



ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΓΕΩΡΓΙΑΣ, ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ



ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

**ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΜΕΝΗ ΔΙΑΠΙΣΤΩΣΗ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟ ΑΡΘΡΟ 24
ΟΙ ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΑΠΟ ΟΡΙΣΜΕΝΑ ΕΡΓΑ
ΝΟΜΟΙ ΤΟΥ 2018 ΕΩΣ 2021**

ΕΡΓΟ «THEA MARINE SERVICES»

Αριθμός Πολεοδομικής Άδειας 93Α/21

1. Εισαγωγή

Η Έκθεση Πληροφοριών για το Έργο υποβλήθηκε στην Περιβαλλοντική Αρχή με σχετική επιστολή από το από την Αρχή Λιμένων (Αρ. Φακ. 93Α/21 και ημερομηνία 9/7/2019), για αξιολόγηση.

Η Περιβαλλοντική Αρχή έκρινε αναγκαία τη διαβούλευση με τις αρμόδιες αρχές, λόγω εξειδικευμένων γνώσεων τους για το συγκεκριμένο έργο ή τις δυνητικές του επιπτώσεις του Έργου στο περιβάλλον. Για το Έργο λήφθηκαν απόψεις από το Τμήμα Αλιείας και Θαλάσσιων Ερευνών και από το Τμήμα Γεωλογικής Επισκόπησης.

Με βάση τις απόψεις των αρχών, την επιτόπια επίσκεψη και τις πληροφορίες που υποβλήθηκαν με βάση το άρθρο 24 ετοιμάστηκε η Αιτιολογημένη Διαπίστωση της Περιβαλλοντικής Αρχής.

2. Περιγραφή και χωροθέτηση του Έργου

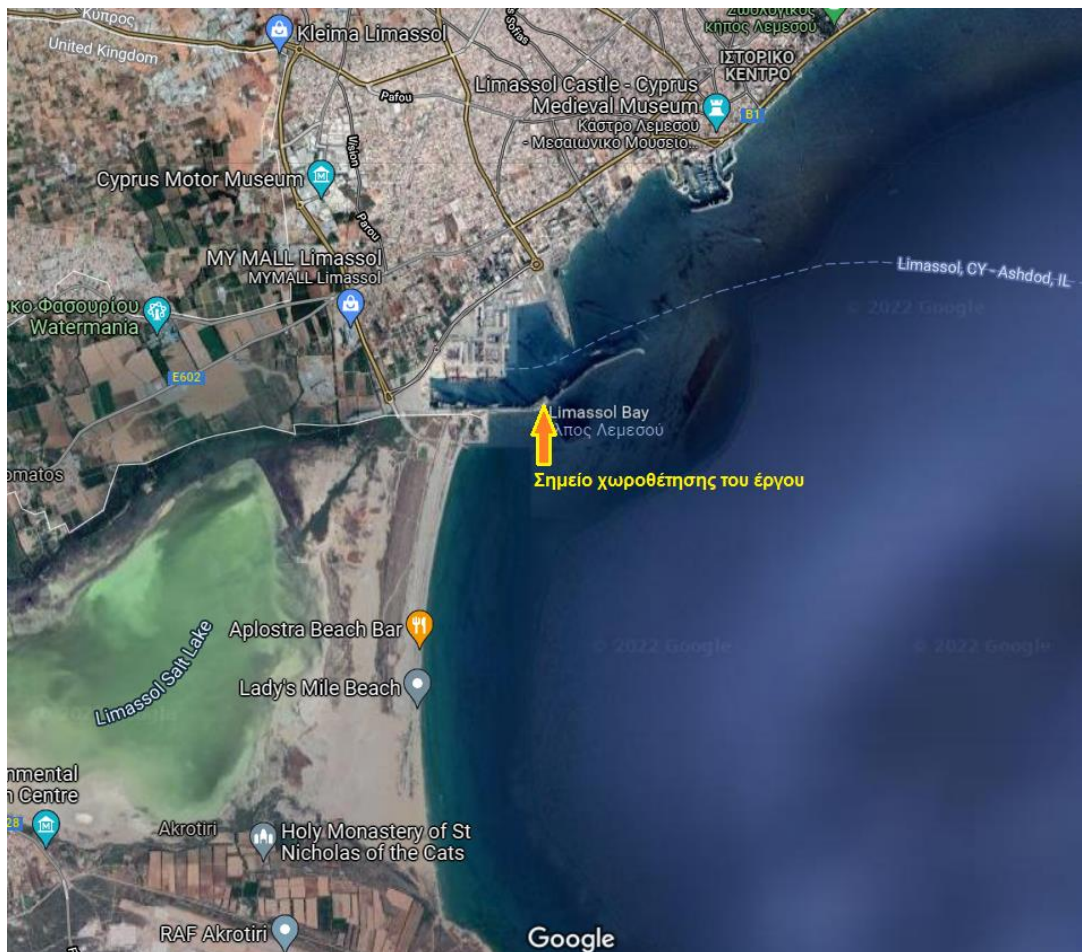
Το έργο αφορά στην κατασκευή και λειτουργία εγκατάστασης και συντήρησης σκαφών και σκαφών αναψυχής μέχρι 800 τόνων της Thea Marine Services Ltd. Ο εν λόγω χώρος του έργου βρίσκεται εντός του χώρου του Λιμανιού της Λεμεσού, στο νότιο λιμενοβραχίονα του λιμανιού, που βρίσκεται επί του δρόμου 'Harbour Road' (με συντεταγμένες 34.645564, 33.020843), έχει εκμισθωθεί από την Αρχή Λιμένων Κύπρου και αφορά 5,750 τ.μ. εντός της θάλασσας και 6,125 τ.μ. χερσαίο χώρο. Η απόσταση του έργου από τα πρώτα σπίτια της περιοχής Ζακακίου είναι 1450 μέτρα και το έργο απέχει 2900m απόσταση από το Αλυκή Ακροατηρίου (CY_L9-5-3-50).

Οι εργασίες της εταιρείας θα αφορούν εργασίες συντήρησης και καθαρισμού σκαφών, που περιλαμβάνουν εργασίες αμμοβολής για αφαίρεση μπογιών σκαφών, εργασίες καθαρισμού σκαφών, εργασίες βαφής σκαφών και άλλες συναφείς εργασίες. Τα σκάφη αρχικά θα ανασύρονται από τη θάλασσα και θα τοποθετούνται πάνω στο τσιμεντένιο δάπεδο με τον ειδικό γερανό (travel lift των 600 τόνων), στον χώρο όπου θα γίνονται οι εργασίες συντήρησης. Όταν περατωθούν οι εργασίες θα ακολουθεί η αντίστροφη διαδικασία. Τα σκάφη θα καθαρίζονται από λύματα πριν γίνουν αποδεκτά στην εγκατάσταση. Η εξυπηρέτηση αυτή θα μπορεί να αναληφθεί από την εταιρεία αφού θα προμηθευτεί με στεγανή δεξαμενή.

Κατά την λειτουργία του Έργου θα παράγεται ποικιλία στερεών αποβλήτων όπως απόβλητα μηχανουργείου, μπογιών, ξύλου, πλαστικού, υφασμάτων, χαλιών και μετάλλων, η διαχείριση των οποίων θα αναλαμβάνεται από την εταιρεία Α.ΤΣΟΥΛΟΦΤΑΣ & ΥΙΟΙ ΛΤΔ.

Για την κατασκευή του έργου θα γίνουν οι εξής εργασίες:

1. Καθαρισμός του χώρου και απομάκρυνση όλων των ανεπιθύμητων αντικειμένων
2. Κατεδάφιση υφιστάμενου κτιρίου
3. Διαμόρφωση του υπαίθριου χώρου με κλίση προς τα μέσα (ώστε να μην καταλήγουν στη θάλασσα) και επίστρωση του με μπετόν όπου δεν υπάρχει.
4. Κατασκευή τροχιόδρομου για την ανέλκυση και καθέλκυση σκαφών από και στη θάλασσα.
5. Κατασκευή νέου κτιρίου
6. Εγκατάσταση γερανού και λοιπού εξοπλισμού



Σχήμα 1: Τοπικός χάρτης του έργου

(β) Κατά τη λειτουργία του έργου θα γίνονται τα εξής:

Τα σκάφη θα ανασύρονται από τη θάλασσα και θα τοποθετούνται πάνω στο τσιμεντένιο δάπεδο με τον ειδικό γερανό (travel lift των 600 τόνων) στον χώρο του κτιρίου για συντήρηση. Όταν περατωθούν οι εργασίες θα ακολουθείται η αντίστροφη διαδικασία. Στο στάδιο αυτό θα χρησιμοποιηθεί πετρέλαιο κίνησης για τον αυτοκινούμενο γερανό και τα υπόλοιπα οχήματα που θα χρησιμοποιούνται στην εκτέλεση των εργασιών. Η ποσότητα πετρελαίου που θα χρησιμοποιείται εκτιμάται στα 1500 λίτρα τον χρόνο περίπου.

Για τα υδαρή υγρά που προέρχονται από καθαρισμό εξωτερικών επιφανειών σκαφών ο οποίος θα γίνεται με πιεστικά και καθαρό νερό, θα κατασκευαστεί στεγανή δεξαμενή και όλα τα υγρά απόβλητα που θα παράγονται θα απομακρύνονται από την εταιρεία Α.ΤΣΟΥΛΟΦΤΑΣ & ΥΙΟΙ ΛΤΔ

Η ηλεκτρική ισχύς για την λειτουργία του έργου υπολογίζεται στα 25-30 kW. Δεν προγραμματίζεται για το έργο, επί του παρόντος, η χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας. Θα χρησιμοποιηθεί γεννήτρια μέχρι να ολοκληρωθεί η σύνδεση με το δίκτυο του λιμανιού.

3. Παλαιότερη χρήση του υπό μελέτη χώρου

Στο χώρο της προτεινόμενης ανάπτυξης δραστηριοποιείτο παλαιότερα η εταιρεία FAMALIFT με ίδιας φύσεως εργασίες. Παρότι τα συναφή απόβλητα που συσσωρεύτηκαν στον εν λόγω χώρο από τον παροπλισμό της εταιρείας FAMALIFT είχαν καθαριστεί από την Αρχή Λιμένων Κύπρου, η περιβαλλοντική επιβάρυνση του χερσαίου όσο και του βυθού της θάλασσας πέριξ της εγκατάστασης με βάση τις χημικές αναλύσεις που έγιναν (τον Μάιο του 2020) κατέδειξαν (από το χερσαίο χώρο και το ίζημα στο βυθό της θάλασσας) ότι τόσο ο χερσαίος όσο και ο θαλάσσιος χώρος πέριξ της εγκατάστασης, εξακολουθούσε να είναι ρυπασμένος, αφού ήταν επιβαρυσμένος με βαρέα μέταλλα και με άλλα κατάλοιπα πετρελαιοειδών.

Αποφασίστηκε, στην περίπτωση αδειοδότησης της παρούσας μονάδας, ότι ο καταλληλότερος τρόπος διαχείρισης του χερσαίου χώρου του έργου, είναι αυτός που προτάθηκε στο Έντυπο Πληροφοριών, δηλαδή να καλυφθεί η χερσαία έκταση του έργου με μπετόν ενώ για την βεβαρημένη κατάσταση της θαλάσσιας περιοχής πέριξ του έργου (στρώση ρυπαντών στην επιφάνεια του βυθού), να μην γίνει προσπάθεια καθαρισμού ώστε να μην διαταραχθούν οι τοπικοί ρύποι που παρατηρούνται τοπικά στον βυθό και να μην μετακινηθούν σε μεγαλύτερες αποστάσεις με αποτέλεσμα η τοπική θαλάσσια ρύπανση να επεκταθεί περισσότερο. Ο στόχος από δω και πέρα είναι οι δραστηριότητες της νέας εγκατάστασης να μην επιβαρύνουν επιπλέον το τοπικό περιβάλλον (από τη συνέχιση των υπό αναφορά συναφών διεργασιών/δραστηριοτήτων) και αυτό μπορεί να επιτευχθεί με σχετικούς περιβαλλοντικούς όρους, οι οποίοι πρέπει να εφαρμοστούν (Παράρτημα Ι).. Στο Παράρτημα ΙΙ ακολουθούν οι σχετικές αναλύσεις (και σύντομο επεξηγηματικό κείμενο) που έγιναν από εξειδικευμένο εργαστήριο, από το χερσαίο χώρο και ίζημα από τη θάλασσα. Βάσει των αναλύσεων, τεκμηριώνονται οι πιο πάνω επιλογές όπου προκρίνεται η κάλυψη της χερσαίας έκτασης του έργου με μπετόν και αποφυγής επηρεασμού του παρακείμενου θαλάσσιου πυθμένα.



Σχήμα 2: Πρόσφατη φωτογραφία, από αέρος, του χώρου, του έργου με το υφιστάμενο κτίριο

4. Περιγραφή των περιβαλλοντικών στοιχείων που ενδέχεται να επηρεαστούν σοβαρά από το έργο και επιπτώσεων που το έργο ενδέχεται να προκαλέσει στο περιβάλλον

Κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών εργασιών από τα απόβλητα της λειτουργίας του έργου αναμένεται ο επηρεασμός:

- i. του χερσαίου χώρου της ανάπτυξης από τη δημιουργία στερεών αποβλήτων και μπαζών, ως αποτέλεσμα των εργασιών κατεδάφισης του παλαιού υπόστεγου και του κτισίματος νέου υπόστεγου.
- ii. της ατμόσφαιρας από την παραγωγή σκόνης που θα προκύψει από τις κατασκευαστικές εργασίες κυρίως για την κατεδάφιση και απομάκρυνση των μπαζών των υφιστάμενων κτιριακών εγκαταστάσεων και κατά την παραγωγή του μπετόν κατά την κατασκευή των νέων εγκαταστάσεων. Επίσης θα υπάρξει επηρεασμός του αέρα από τις οσμές από την χρήση βαφών, βερνικιών και υλικών συγκόλλησης και από την επίστρωση της ασφάλτου.
- iii. Αναφέρεται στην έκθεση πληροφοριών ότι ο μόνος επηρεασμός της θάλασσας θα είναι παροδικός και τοπικός μόνο κατά την πασσάλωση για κατασκευή του τροχιόδρομου του γερανού και θα έχει ως αποτέλεσμα την επαναιώρηση στερεών σωματιδίων στη θάλασσα.
- iv. Θα υπάρχει επηρεασμός της κοινής ησυχίας μόνο κατά τα αρχικά στάδια της κατασκευής ανάλογα με το κατασκευαστικό πρόγραμμα του εργολάβου στη συγκεκριμένη υπό-φάση κατασκευής, και θα είναι χαμηλής έντασης δονήσεις και σε σύντομο χρονικό διάστημα.

Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας της ανάπτυξης αναμένεται ο επηρεασμός:

- i. του χερσαίου χώρου της ανάπτυξης από τη δημιουργία στερεών και υγρών αποβλήτων, που προκύπτουν από τις δραστηριότητες της εταιρείας, κυρίως από τις εργασίες συντήρησης των σκαφών που προκύπτουν κυρίως από τις αμμοβολές, βαψίματα και γυαλίσματα επιφανειών και από απόρριψη αποβλήτων εκτός των καθορισμένων χώρων/δεξαμενών.
- ii. του θαλάσσιου χώρου με την διαφυγή της ρύπανσης από το χώρο επισκευής των σκαφών στη θάλασσα με τον αέρα. Όπως και ο επηρεασμός του χερσαίου χώρου έτσι και ο επηρεασμός του θαλάσσιου χώρου μπορεί να συμβεί εάν μεταφερθεί η ρύπανση που θα προκαλείται από τις εργασίες συντήρησης στη θάλασσα.
- iii. της ατμόσφαιρας, αφού στις εργασίες συντήρησης μηχανών προκύπτουν ελαφριά κλάσματα πετρελαιοειδών και διαλυτών και μικρού μεγέθους σωματίδια από τις εργασίες λίανσης και αμμοβολής επιφανειών των σκαφών στα οποία γίνεται συντήρηση. Η διαφυγή των πετρελαιοειδών και σκόνης μπορεί να επηρεάσει τον αέρα και με τον άνεμο να μεταφερθούν σε μεγάλες αποστάσεις.
- iv. της κοινής ησυχίας από το θόρυβο και δονήσεις των μηχανημάτων συντήρησης που προκαλούνται.

5. Περιγραφή των μέτρων που προβλέπονται για να αποτραπούν, προληφθούν ή μετριαστούν επιπτώσεις στο περιβάλλον

Κατά το στάδιο της κατασκευής

Μέτρα για θέματα ρύπανσης

- Τα παραγόμενα ΑΕΚΚ από την κατεδάφιση του υφιστάμενου κτιρίου, θα τα αναλάβει η εταιρεία Α.ΤΣΟΥΛΟΦΤΑΣ & ΥΙΟΙ ΛΤΔ, που είναι αδειούχος στη συλλογή και διαχείριση αποβλήτων και θα έχει την αποκλειστική ευθύνη της αποκομιδής κάθε αποβλήτου από τον χώρο.
- Όλα τα υπόλοιπα ρεύματα αποβλήτων που θα δημιουργούνται κατά την κατασκευή του έργου θα αναλαμβάνονται επίσης από την εταιρεία Α.ΤΣΟΥΛΟΦΤΑΣ & ΥΙΟΙ ΛΤΔ.

Δεν αναφέρονται μέτρα αποφυγής επηρεασμού της ατμόσφαιρας διότι

- οι οσμές αναμένεται να είναι περιορισμένες και είναι τοπικού χαρακτήρα και δεν γίνονται αισθητές μακριά από το σημείο εφαρμογής των υλικών αυτών.
- επίσης αναφορικά με την δημιουργία οσμών από την άσφαλτο που θα επιστρωθεί, αυτές διαρκούν μέχρι την επομένη μέρα.

Δεν αναφέρονται μέτρα αποφυγής επηρεασμού των θαλάσσιων υδάτων διότι ο μόνος επηρεασμός θα είναι παροδικός και τοπικός κατά την πασσάλωση για κατασκευή του τροχιόδρομου του γερανού.

Κατά το στάδιο της λειτουργίας

Μέτρα σχετικά με την παραγωγή αποβλήτων:

- Το έδαφος θα σφραγιστεί με μπετόν για την διασφάλιση της σταθερότητας των σκαφών. Το δάπεδο θα έχει κλίση προς φρεάτια συλλογής των όποιων απορροών προς ελαιο-παγίδες και φίλτρα.
- Οι χώροι εργασίας θα διαθέτουν τους κατάλληλους κάδους συλλογής απορριμμάτων και θα καθαρίζονται συστηματικά. Θα προστατεύονται από τυχόν διαφυγές λαδιών με απορροφητικά υλικά και φίλτρα στις εξόδους απορροών προς τα φρεάτια των ελαιο-παγίδων.
- Θα τοποθετηθούν κάδοι χωριστής συλλογής όλων των στερεών αποβλήτων κοντά στα σημεία όπου θα δημιουργούνται.
- Ο χώρος θα καθαρίζεται συστηματικά ώστε να μην υπάρχουν ελαφριά υλικά σε υπαίθριους χώρους που να μπορούν να παρασυρθούν στη θάλασσα από τον άνεμο.
- Να υπάρχουν συνεχώς επί τόπου διαθέσιμα απορροφητικά υλικά για την άμεση αντιμετώπιση περιστατικών διαρροής λαδιών
- Μηχανέλαια θα συλλέγονται ξεχωριστά με ειδικές αντλίες αναρρόφησης.
- Παρασκευάσματα με χημικές ουσίες όπως διαλύτες, καθαριστικά, λιπαντικά αντιρρυπαντικές βαφές και συσκευασίες τους κλπ. θα τυγχάνουν της προβλεπόμενης από την νομοθεσία διαχείρισης

Μέτρα σχετικά με το θόρυβο:

- Οι θορυβώδεις εργασίες να είναι μικρής διάρκειας, παροδικές και να αναλαμβάνονται στις εργάσιμες ώρες,
- θα γίνει χρήση ηχομονωτικών υλικών και υαλοπινάκων στην κατασκευή του νέου κτιρίου που θα μειώνει τις επιπτώσεις του θορύβου στο ελάχιστο

6. Ειδική Οικολογική Αξιολόγηση

Δεν εφαρμόζεται λόγω του ότι το εν λόγω έργο δεν βρίσκεται εντός προστατευόμενης περιοχής του Δικτύου Natura 2000. Η Αλυκή Ακρωτηρίου που τελεί υπό καθεστώς προστασίας και διαχειρίζεται από τις Αγγλικές Βάσεις Ακρωτηρίου, απέχει 2900 μέτρα από το έργο.

7. Διαβούλευση

Στα πλαίσια αξιολόγησης του έργου από την Περιβαλλοντική Αρχή ζητήθηκαν οι απόψεις των Τμημάτων Αλιείας και Θαλάσσιων Ερευνών και Γεωλογικής Επισκόπησης, λόγω των εξειδικευμένων γνώσεων τους για το συγκεκριμένο έργο ή για τις δυνητικές του επιπτώσεις στο περιβάλλον. Τα εν λόγω Τμήματα δεν είχαν σχόλια σχετικά με την κατασκευή του εν λόγω έργου.

8. Θέση Περιβαλλοντικής Αρχής

Η Περιβαλλοντική Αρχή, κατά τη διαμόρφωση της θέσης της, έλαβε υπόψη τις πληροφορίες που υποβλήθηκαν με βάση το άρθρο 23 του Νόμου, τις θέσεις των εμπλεκόμενων τμημάτων, και αφού έλαβε υπόψη τα κριτήρια του Τέταρτου Παραρτήματος του Νόμου, δε φέρει ένσταση στην κατασκευή του έργου υπό τους όρους / προϋποθέσεις που αναφέρονται στο Παράρτημα Όρων που επισυνάπτεται.

Η Περιβαλλοντική Αρχή, με βάση το άρθρο 24(5) του Νόμου, παραθέτει τους βασικούς λόγους για τους οποίους δεν απαιτείται Μελέτη Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον, με αναφορά στα σχετικά κριτήρια του Τέταρτου Παραρτήματος και, προτείνει τα χαρακτηριστικά του έργου και/ή τα μέτρα που προβλέπονται για να αποτραπούν ή να προληφθούν επιπτώσεις που σε άλλη περίπτωση θα ήταν σημαντικές και δυσμενείς στο περιβάλλον. Συγκεκριμένα, εξέτασε τα πιο κάτω κριτήρια:

1. Χαρακτηριστικά του έργου: Αφορά έργο του οποίου οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις από την κατασκευή όσο και από τη λειτουργία του έργου είναι γνωστές αφού κατά τις επιτόπιες έρευνες και χημικές αναλύσεις που πραγματοποιήθηκαν στο χώρο
 - i. Αξιολογήθηκε η περιβαλλοντική επιβάρυνση που έγινε από τη λειτουργία προηγούμενης εταιρείας,
 - ii. Αξιολογήθηκε η περιβαλλοντική επιβάρυνση του χώρου από κακή διαχείριση των υλικών που ενέχονται στη διαδικασία κατεδάφισης του παλιού κτιρίου
 - iii. Διαφάνηκε ότι μπορεί να τύχει διαχείρισης της τυχόν περιβαλλοντικής επιβάρυνσης που μπορεί να προκληθεί από τη μη ορθολογική χρήση υλικών, τρόπων εργασίας όπως και της κακής διαχείρισης των αποβλήτων που περιλαμβάνονται στις δραστηριότητες εταιριών με συναφείς με τη συντήρηση σκαφών εργασίες.
2. Τοποθεσία του έργου: Αφορά έργο που θα χωροθετηθεί εντός της λεκάνης του λιμανιού Λεμεσού στο νότιο λιμενοβραχίονα όπου δραστηριοποιείτο άλλη εταιρεία με συναφείς εργασίες.
3. Τύπος και χαρακτηριστικά των ενδεχόμενων επιπτώσεων: Με βάση των πιο πάνω ο τύπος και τα χαρακτηριστικά των ενδεχόμενων επιπτώσεων αναγνωρίστηκαν. Η εφαρμογή των όρων που τίθενται στο Παράρτημα που ακολουθεί, μειώνει σημαντικά τον επηρεασμό:
 - της ατμόσφαιρας τοπικά αλλά και σε μεγαλύτερη απόσταση από το έργο με υποβάθμιση του περιβάλλοντος , αφού στις εργασίες συντήρησης προκύπτουν ελαφριά κλάσματα πετρελαιοειδών και διαλυτών ή μικρού μεγέθους σωματίδια από τις εργασίες λίανσης και αμμοβολής.
 - του χερσαίου χώρου του έργου τοπικά αλλά και ευρύτερα αν μεταφερθεί η ρύπανση σε μεγαλύτερες αποστάσεις
 - του θαλάσσιου χώρου πέριξ του έργου αλλά και ευρύτερα στη θάλασσα και στη βιολογία του θαλάσσιου τοπικού και ευρύτερου χώρου του λιμενοβραχίονα εάν δεν λαμβάνονται μέτρα (Παράρτημα) που αποτρέπουν την ρύπανση της θάλασσας από τη κατάληξη αποβλήτων που προκύπτουν από τις εργασίες της εν λόγω εταιρείας.

Πάμπος Κυριακίδης
για Διευθυντή Τμήματος Περιβάλλοντος
Περιβαλλοντική Αρχή

Αρ. Φακ. 02.10.011.015.007.001
9 Μαρτίου 2022

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

ΟΡΟΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΑΡΧΗΣ

ΕΡΓΟ «THEA MARINE SERVICES»

Αριθμός Πολεοδομικής Άδειας 93Α/21

ΕΝΟΤΗΤΑ Α: Γενικοί Όροι

- 1.1. Ο κύριος του έργου φέρει ακέραιη την ευθύνη για την τήρηση των περιβαλλοντικών όρων, μέτρων και περιορισμών που επιβάλλονται με την παρούσα Αιτιολογημένη Διαπίστωση.
- 1.2. Σε περίπτωση που κριθεί αναγκαίο το Τμήμα Περιβάλλοντος μπορεί να επιβάλει νέους περιβαλλοντικούς όρους για την προστασία του περιβάλλοντος και οι οποίοι θα είναι υποχρεωτικοί από τον κύριο του έργου, χωρίς την απαίτηση οποιασδήποτε αποζημίωσης από την Κυπριακή Δημοκρατία.
- 1.3. Απαγορεύεται η διάθεση στο έδαφος ή/και το υπέδαφος ή στα νερά ουσιών που ρυπαίνουν ή τείνουν να ρυπάνουν τα υπόγεια ή/και τα επιφανειακά νερά ή/και το έδαφος, σύμφωνα με το Άρθρο 6 των περί Ελέγχου της Ρύπανσης των Νερών Νόμων του 2002 μέχρι 2013.
- 1.4. Απαγορεύεται αυστηρά η καύση αποβλήτων ή άλλων ουσιών ή αντικειμένων.
- 1.5. Κατά τη διάρκεια της κατασκευής και λειτουργίας του έργου να τηρούνται οι πρόνοιες των περί Αποβλήτων Νόμων του 2011 έως 2016. Στο πλαίσιο αυτό, όλα τα απόβλητα που θα προκύπτουν, κατά σειρά προτεραιότητας, να προετοιμάζονται για εκ νέου χρήση, ανακύκλωση, ανάκτηση ή, όταν αυτό είναι τεχνικά και οικονομικά αδύνατο, να διατίθενται με τρόπο που να αποφεύγονται ή να μειώνονται οι επιπτώσεις στο έδαφος και τα νερά.
- 1.6. Τα στερεά και επικίνδυνα απόβλητα από τις διάφορες εργασίες κατασκευής και λειτουργίας όσον αφορά τον εξοπλισμό, (μεταχειρισμένα μηχανέλαια, λιπαντικά, υπολείμματα και συσκευασίες υλικών βαφής και συντηρητικών, χρώματα, διαλύτες, ρυπασμένα προσροφητικά υλικά που θα προκύπτουν από τις εργασίες συντήρησης των μηχανημάτων ή από τυχόν διαρροές κ.α.) να αποθηκεύονται προσωρινά, σε κατάλληλα στεγανά δοχεία που να διατηρούνται σε καλή κατάσταση και να μην παρουσιάζουν διαρροές, σε κατάλληλα διαμορφωμένο χώρο εντός των ορίων της ανάπτυξης, στον οποίο θα υπάρχει περιορισμένη πρόσβαση και σχετική σήμανση, με αδιαπέραστες επιφάνειες και προστατευμένοι από τις καιρικές συνθήκες. Στη συνέχεια να παραδίδονται χωρίς καθυστέρηση σε αδειοδοτημένους συλλέκτες για μετέπειτα διάθεση σε αδειοδοτημένες εγκαταστάσεις διαχείρισης, σύμφωνα με τις πρόνοιες των περί Αποβλήτων Νόμων του 2011 έως 2016 (Αρ. 185(Ι)/2011) [ιστοσελίδα Τμήματος Περιβάλλοντος – www.moa.gov.cy/environment, στη διαδρομή Διεθνείς Συμβάσεις, Ευρωπαϊκό κεκτημένο, Εθνική Νομοθεσία/Διαχείριση Αποβλήτων].
- 1.7. Απαγορεύεται η ανεξέλεγκτη απόρριψη στερεών ή/και υγρών αποβλήτων ή άλλων αντικειμένων στο χώρο εντός της εγκατάστασης και γύρω από αυτή.
- 1.8. Να υπάρχει εύκολη πρόσβαση σε όλα τα σημεία του έργου για τις περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης.
- 1.9. Ο κύριος του έργου να ενημερώνει το Διευθυντή του Τμήματος Περιβάλλοντος σε περίπτωση ατυχήματος ή αμέλειας.

1.10. Να ετοιμαστεί κατάλληλο πρόγραμμα για σωστή ενημέρωση και εκπαίδευση του προσωπικού, ώστε να διασφαλιστεί η σωστή εφαρμογή των περιβαλλοντικών όρων της παρούσας Αιτιολογημένης Διαπίστωσης κατά το στάδιο κατασκευής και λειτουργίας του έργου.

1.11. Προτείνεται η χρήση χρωμάτων χαμηλής εκπομπής VOCs, αποφυγή χρήσης μοκετών ή χρήση αυτών με χαμηλή εκπομπή VOCs, αποφυγή χρήσης σύνθετων προϊόντων ξυλείας ή χρήση αυτών με χαμηλές εκπομπές φορμαλδεΐδης και χρήση κόλλας και διαλυτών χαμηλής εκπομπής VOCs. Προτείνεται η βαφή των εσωτερικών χώρων με οικολογικά χρώματα.

ΕΝΟΤΗΤΑ Β: Όροι που πρέπει να τηρούνται κατά το στάδιο κατασκευής του έργου

2.1 Να ετοιμαστεί Διαχειριστικό Σχέδιο εργοταξίου, πριν την έκδοση άδειας οικοδομής, που να εφαρμόζεται κατά την κατασκευή του έργου. Το εν λόγω σχέδιο να προβλέπει την ορθολογική διαχείριση του εργοταξίου (περιλαμβανομένης και της συλλογής και διάθεσης/απόρριψης αποβλήτων, μεταχειρισμένων μηχανέλαιων, άχρηστων υλικών, αποβλήτων από εκσκαφές, κλπ.) η οποία να φαίνεται μέσα από χωροθετικά σχέδια, στα οποία να φαίνονται ευκρινώς οι διάφοροι χώροι, όπως ο χώρος για την ασφαλή αποθήκευση καυσίμων και χημικών, οι υγειονομικές διευκολύνσεις, οι διαδρομές διακίνησης των βαρέων και άλλων οχημάτων, κλπ. Επίσης, στα χωροθετικά σχέδια οργάνωσης εργοταξίου να παρουσιάζονται ξεχωριστά ο χώρος προσωρινής αποθήκευσης των πρώτων υλών και αποβλήτων, των επικίνδυνων αποβλήτων, τα γραφεία και οι χώροι στάθμευσης.

2.2 Η αποθήκευση των πρώτων/βοηθητικών υλών να γίνεται σε ειδικούς σεσημασμένους χώρους, ώστε να αποτρέπεται η διαρροή τους στο περιβάλλον.

2.3 Ο εργολάβος που θα αναλάβει το έργο να συμμετέχει σε αδειοδοτημένο Συλλογικό Σύστημα Διαχείρισης Α.Ε.Κ.Κ [Κανονισμός 7, Παράγραφος (2α και 2β)], ή να διατηρεί και λειτουργεί αδειοδοτημένο Ατομικό Σύστημα Διαχείρισης Αποβλήτων από Εκσκαφές, Κατασκευές και Κατεδαφίσεις (Α.Ε.Κ.Κ), που εκδίδεται δυνάμει των περί Αποβλήτων Νόμων 2011-2016 και Κανονισμών Κ.Δ.Π. 159/2011 και τον εκάστοτε τροποποιήσεων τους.

2.4 Στην περίπτωση που ο εργολάβος θα διαχειριστεί ο ίδιος κάποια από τα μη επικίνδυνα απόβλητα, να κατέχει εν ισχύ Άδεια Διαχείρισης Αποβλήτων ή Πιστοποιητικό Καταχώρησης στο Αρχείο Διαχειριστών Αποβλήτων, που εκδόθηκαν δυνάμει του περί Αποβλήτων Νόμου του 2011 [185(Ι)/2011]) και τον εκάστοτε τροποποιήσεων του, για συλλογή και μεταφορά ή/και την επεξεργασία των κατηγοριών αποβλήτων που θα προκύψουν από τις δραστηριότητες που διενεργούνται για την ολοκλήρωση των προνοιών του έργου.

2.5 Σε περίπτωση που δε θα τα διαχειριστεί ο ίδιος υποχρεούται να παραδίδει τα απόβλητα σε Αδειοδοτημένους Φορείς ή Κατόχους Πιστοποιητικού ή να στηριχθεί στις δυνατότητες άλλου Φορέα που κατέχει τα πιο πάνω προαπαιτούμενα, για τη συλλογή και μεταφορά των κατηγοριών αποβλήτων που θα προκύψουν από τις κατηγορίες του έργου.

2.6 Ο εργολάβος σε περίπτωση που τα παραγόμενα Α.Ε.Κ.Κ δεν θα επεξεργαστούν στο χώρο παραγωγής τους προς επαναχρησιμοποίηση ή για επεξεργασία στο έδαφος (land treatment) από την οποία προκύπτει όφελος για τη γεωργία ή την οικολογική βελτίωση (R10), θεωρούνται

απόβλητα και πρέπει να μεταφέρονται σε αδειοδοτημένες Μονάδες για Επεξεργασία/Ανακύκλωση Α.Ε.Κ.Κ.

2.7 Ο εργολάβος να υπογράφει το σχετικό Έντυπο Αναγνώρισης και Παρακολούθησης (Κ.Δ.Π. 31/2016) σε κάθε παράδοση και να απαιτεί αντίγραφο του Συλλέκτη-Μεταφορέα από την έργου που παρέλαβε τα απόβλητα. Τα αντίγραφα θα πρέπει να τηρούνται ως αποδεικτικά στοιχεία της ορθής διαχείρισης των αποβλήτων και να αποστέλλονται στον Διευθυντή του Τμήματος Περιβάλλοντος με την ολοκλήρωση του έργου ή όποτε τους ζητηθούν.

2.8 Ο εργολάβος σύμφωνα με το Διάταγμα Κ.Δ.Π. 77/2016, να επεξεργάζεται με τη χρήση Κινητού Σπαστήρα/Κοσκίνου τα απόβλητα Α.Ε.Κ.Κ., μόνο στους χώρους παραγωγής τους (Χώρος εκάστοτε Εργοταξίου) και δεν επιτρέπεται να λειτουργεί εκτός των ορίων του Εργοταξίου. Απαγορεύεται η χρήση κινητού σπαστήρα στο εργοτάξιο εκτός και αν αυτός περιλαμβάνεται σε Άδεια Διαχείρισης Αποβλήτων ή έχει εκδοθεί Πιστοποιητικό για επεξεργασία Αποβλήτων στο χώρο παραγωγής τους και έχουν εξασφαλιστεί προηγουμένως οποιεσδήποτε άλλες εγκρίσεις ή/και άδειες. Ο Εργολάβος με την ολοκλήρωση του έργου να υποβάλει στο Διευθυντή του Τμήματος Περιβάλλοντος τα Έντυπα Αναγνώρισης και Παρακολούθησης της μεταφοράς των αποβλήτων σύμφωνα με το Διάταγμα Κ.Δ.Π. 31/2016.

2.9 Να γίνει κατάλληλη διευθέτηση των χώρων αποθήκευσης αδρανών υλικών σε θέσεις όπου δεν θα επηρεάζουν αρνητικά την επιφανειακή απορροή και τη βλάστηση. Στους χώρους αποθήκευσης αδρανών να χρησιμοποιούνται μέσα όπως προστατευτικές τάφρους ή άλλα ώστε να αποφεύγεται η διασπορά στερεών σωματιδίων.

2.10 Απαγορεύεται η αποθήκευση υλικών εκτός των εργοταξίων. Η αποθήκευση των υλικών κατασκευής και των μηχανημάτων να γίνεται αποκλειστικά εντός των εργοταξιακών χώρων.

2.11 Το εργοτάξιο να περιφραχθεί. Τα μπάζα, τα οικοδομικά υλικά, τα μηχανήματα, κλπ., να τοποθετούνται εντός των περιφραγμένων χώρων για την ασφάλεια των εργαζόμενων της περιοχής.

2.12 Οι εργασίες να περιορίζονται αποκλειστικά εντός του τεμαχίου χωροθέτησης του έργου. Να μην γίνει καμιά επέμβαση στον περιβάλλοντα χώρο ή στη θάλασσα.

2.13 Να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας τόσο για την προστασία των εργαζομένων, όσο και του κοινού (π.χ. σήμανση, κιγκλιδώματα εκατέρωθεν των εκσκαφών, κλπ.).

2.14 Όλα τα οικοδομικά υλικά να αποθηκεύονται σε περιφραγμένο χώρο, η δε έκταση που θα χρησιμοποιηθεί, να καθαριστεί μετά το πέρας των εργασιών και, αν είναι δυνατό, να επαναφερθεί στην αρχική της κατάσταση.

2.15 Στους χώρους των εργοταξίων να υπάρχουν απορροφητικά υλικά (π.χ. πριονίδι, άμμος) σε επαρκείς ποσότητες ώστε να μπορούν να συγκρατούνται καύσιμα και λιπαντικά σε περίπτωση διαρροής τους. Μετά τη χρήση τους τα απορροφητικά υλικά να συλλέγονται και να διατίθενται σε αδειοδοτημένο φορέα διαχείρισης με βάση τις πρόνοιες των περί Αποβλήτων Νόμων του 2011 έως 2016.

2.16 Υγρά τα οποία είναι αποθηκευμένα στο εργοτάξιο (π.χ. μη χρησιμοποιημένα μηχανέλαια, καύσιμα, κλπ) και που θα μπορούσαν να διαρρεύσουν στο περιβάλλον, να φυλάσσονται σε κατάλληλα δοχεία και σε στεγασμένο χώρο με βάση από μπετόν και με περιτοίχισμα.

2.17 Να καταρτιστεί Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης το οποίο να εφαρμόζεται, κατά τη διάρκεια των εργασιών υλοποίησης του έργου, σε περίπτωση ατυχήματος, διαρροής ουσιών (ειδικά επικίνδυνων) στο έδαφος, φωτιάς, έκρηξης, πυρκαγιάς, πλημμύρας, σεισμού και τραυματισμού προσώπου. Σε τέτοιες περιπτώσεις να ειδοποιούνται αμέσως οι εκάστοτε αρμόδιες αρχές.

2.18 Όλα τα μηχανήματα που θα χρησιμοποιηθούν κατά τη διάρκεια της διαμόρφωσης του χώρου του έργου να συντηρούνται ορθά, σε τακτικά χρονικά διαστήματα και να μην παρουσιάζουν οποιεσδήποτε διαρροές καυσίμων, μηχανέλαιων.

2.19 Για τις υγειονομικές ανάγκες του προσωπικού των εργοταξίων να τοποθετηθούν χημικές τουαλέτες εντός των χώρων των τεμαχίων του έργου. Τα υγρά απόβλητα από τις χημικές τουαλέτες να παραδίδονται σε αδειοδοτημένους φορείς συλλογής και μεταφοράς, σύμφωνα με τους περί Αποβλήτων Νόμους του 2011 μέχρι 2016, όπως αυτός εκάστοτε τροποποιείται ή αντικαθίσταται.

2.20 Κατά τη διάρκεια κατασκευής του έργου να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα για ελαχιστοποίηση και καταστολή της σκόνης. Για την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων από τη δημιουργία σκόνης προτείνονται τα πιο κάτω μέτρα, όπως:

- Να **υπάρχει πρόγραμμα δρομολογίων οχημάτων** ώστε αυτά να ελαχιστοποιηθούν με στόχο την κατά το δυνατό μικρότερη έκλυση αέριων ρύπων και σκόνης.
- Κατά τη μεταφορά χύδην υλικών από/προς το εργοτάξιο να αποφεύγεται η υπερπλήρωση των φορητών οχημάτων μεταφοράς και το φορτίο να είναι σκεπασμένο.
- Να γίνεται διαβροχή όταν και όπου απαιτείται και ιδιαίτερα στους χώρους όπου διεξάγονται χωματουργικές εργασίες και στους διαδρόμους κίνησης των οχημάτων του εργοταξίου.
- Όταν απαιτείται να γίνεται διαβροχή και των θαλάμων αποθήκευσης αδρανών υλικών για την αποφυγή δημιουργίας σκόνης και εφόσον επικρατεί άνεμος ισχυρότερος των 4 Beaufort, να καλύπτονται οι σωροί με φύλλα πλαστικού.
- Οι χωματουργικές εργασίες να αποφεύγονται κατά τη διάρκεια έντονων βροχοπτώσεων για τον περιορισμό τυχόν επιφανειακών απορροών επιβαρημένων με αιωρούμενα σωματίδια.
- Μείωση κατά το δυνατόν των αποθέσεων υλικών σε/από σωρούς και η εναπόθεση/απόσπασση υλικών σε και από σωρούς να πραγματοποιείται από το ελάχιστο δυνατό ύψος έτσι ώστε να αποφεύγεται η δημιουργία κονιορτού.
- Οι εξατμίσεις των μηχανημάτων να είναι στραμμένες μακριά από το έδαφος

2.21. Να ληφθούν όλα τα δυνατά μέτρα ελαχιστοποίησης του θορύβου, όπως:

- i.Χρήση νέων μοντέλων μηχανημάτων και οχημάτων του εργοταξίου
- ii.Τακτική συντήρηση και λειτουργία όλων των μηχανημάτων/οχημάτων του εργοταξίου.

- iii.Χρησιμοποίηση αντιδονητικών βάσεων και αποσβεστών στα πλαίσια των μηχανών
- iv.Χρήση σιγαστήρων και πλευρικών παραπτετασμάτων.
- v.Τήρηση του ωραρίου εργασίας. Οι θορυβώδεις εργασίες να γίνονται κατά τη διάρκεια κανονικών ωρών εργασίας.
- vi.Να γίνεται σωστός προγραμματισμός των κατασκευαστικών εργασιών ώστε να αποφεύγεται κατά το δυνατόν η συγκέντρωση και η ταυτόχρονη λειτουργία πολλών μηχανημάτων στο εργοτάξιο.
- vii.Να τηρείται κατάλληλο πρόγραμμα δρομολογίων των βαρέων οχημάτων του εργοταξίου για την ελαχιστοποίηση αυτών, με σκοπό την κατά το δυνατό μικρότερη όχληση από την εκπομπή περιβαλλοντικού θορύβου.

2.22 Να ληφθούν τα απαραίτητα μέτρα κατά τη λειτουργία του εργοταξίου τα οποία θα διασφαλίζουν ότι δε θα γίνεται καμία μεταφορά οποιονδήποτε ρύπων προς τη θάλασσα είτε απευθείας είτε κατά τη διάρκεια βροχοπτώσεων μέσω της απόπλυσης των ρύπων από τις επιφάνειες του εργοταξίου και μεταφοράς τους μέσω της επιφανειακή ροής των όμβριων υδάτων προς τη θάλασσα.

2.23 Να αποφεύγεται η διεξαγωγή χωματουργικών εργασιών κατά τη διάρκεια έντονων βροχοπτώσεων για την αποφυγή μεταφοράς στερεών στη θάλασσα.

2.24 Οι ρύποι που εκπέμπονται από τα μηχανήματα που θα χρησιμοποιηθούν στο στάδιο της κατασκευής, να μην υπερβαίνουν τα όρια τα οποία προβλέπουν οι περί της Ποιότητας του Ατμοσφαιρικού Αέρα Νόμοι του 2010 έως 2017 [ιστοσελίδα του Τμήματος Επιθεώρησης Εργασίας - www.mlsi.gov.cy, στη διαδρομή Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας/ Νομοθεσία/ Η περί της Ποιότητας του Ατμοσφαιρικού Αέρα νομοθεσία/ Νόμος (Αρ.77(Ι)/2010 και 3(Ι)/2017)], και οι σχετικοί Κανονισμοί Κ.Δ.Π 327/ 2010 και 37/2017 [ιστοσελίδα του Τμήματος Επιθεώρησης Εργασίας, στη διαδρομή Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας/ Νομοθεσία/ Η περί της Ποιότητας του Ατμοσφαιρικού Αέρα νομοθεσία/ Κανονισμοί/ Αρ.77(Ι)/2010 και 3(Ι)/2017].

2.25 Πριν την έναρξη λειτουργίας όλα τα δάπεδα του χώρου συντήρησης λεκανών συλλογής υγρών, ελαιοδιαχωριστών, δεξαμενών αποβλήτων, δεξαμενών συγκράτησης, καθώς επίσης και των περιμετρικών τοιχίων να επιθεωρηθούν από Πολιτικό Μηχανικό, μέλος του ΕΤΕΚ και σε περίπτωση που παρουσιάζουν βλάβες να γίνουν οι απαραίτητες επιδιορθώσεις. Στα αναφερόμενα στην περίπτωση επιδιόρθωσης τους να γίνει επικάλυψη τους ξανά με εποξική βαφή ή άλλο υλικό ώστε να διασφαλισθεί η στεγανότητά τους.

2.26 Να κατασκευαστεί περιμετρική περίφραξη στο σύνολο της χερσαίας έκτασης του έργου για να διασφαλίζεται η μη πρόσβαση στους μη έχοντας εργασία.

2.27 Σε περίπτωση διεξαγωγής εργασιών κατά τις νυχτερινές ώρες να παρέχεται επαρκής φωτισμός που να τοποθετηθεί με τρόπο ώστε να πληρούνται οι ανάγκες ασφαλείας και η μη διάχυση του φωτός πέραν των αναγκαίων σημείων.

2.28 Ο Κύριος του Έργου έχει υποχρέωση να αποκαταστήσει τον περιβάλλοντα χώρο μετά την εκτέλεση των κατασκευαστικών έργων και γενικά να μεριμνήσει για την καθαριότητα του.

Προδιαγραφές Κατασκευής του Έργου

2.29 Οι προδιαγραφές του δώροφου κτιρίου γραφείων του έργου, να συμμορφώνονται με τον περί Ρύθμισης της Ενεργειακής Απόδοσης των Κτιρίων Νόμο του 2006 (Ν.142(Ι)/2006), τροποποιήσεις, κανονισμούς και διατάγματα αυτού και ειδικότερα, με το περί Ρύθμισης της Ενεργειακής Απόδοσης των Κτιρίων (Απαιτήσεις Ελάχιστης Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίου) Διάταγμα του 2016 (Κ.Δ.Π. 119/2016) και τυχόν τροποποιήσεις.

2.30 Να χρησιμοποιηθεί εξοπλισμός χαμηλής ενεργειακής κατανάλωσης (ή ψηλής ενεργειακής απόδοσης) σε όλες τις περιπτώσεις όπου είναι δυνατό.

2.31 Οι αποθηκευτικοί χώροι να διαθέτουν κατάλληλες διατάξεις ώστε, σε περίπτωση διαρροών, να είναι δυνατή η συλλογή και μετέπειτα επεξεργασία τους, για να μην ρυπαίνουν το έδαφος ή τα νερά.

2.32 Το υλικό των περιεκτών ή των δεξαμενών αποθήκευσης να είναι κατάλληλο για μηχανέλαια καθώς και ανθεκτικό στην οξείδωση και στην έκθεση στις καιρικές συνθήκες.

2.33 Όλη η επιφάνεια, του στεγασμένου και κλειστού χώρου συντήρησης των σκαφών να είναι στεγανή φτιαγμένη από μπετόν και επιστρωμένη με κατάλληλη εποξική βαφή και να επιδέχεται ευχερή καθαρισμό με νερό.

2.34 Το νερά πλύσης του εσωτερικού χώρου να οδηγούνται με βαρύτητα (με κλίση) σε εσχαρισμένα φρεάτια/κανάλια συλλογής που θα είναι χωροθετημένα περιμετρικά εντός του στεγασμένου χώρου και να οδηγούν τα νερά σε λεκάνες συλλογής υγρών αποβλήτων εφοδιασμένες με λιποπαγίδες για την αφαίρεση των μεγάλων στερεών σωμάτων.

2.35 Στις λεκάνες συλλογής υγρών που θα οδηγούν στον ελαιοδιαχωριστή να εγκατασταθούν παγίδες όπου θα μαζεύονται τα πιο μεγάλα κομμάτια από ξύσματα μπογιάς και οργανικά (φύκια, όστρακα κ.λπ.).

2.36 Τα υγρά απόβλητα από τις λεκάνες συλλογής να οδηγούνται σε σύστημα ελαιοδιαχωριστών για τη συγκράτηση τυχόν διαρροών (καυσίμων, ορυκτών ελαίων και σωματιδίων μπογιάς κλπ) που μπορεί να συμπαρασύρουν ποσότητες από τις εν λόγω ουσίες, και σε δεξαμενή αποβλήτων (δεξαμενή 1) 18 κυβικών μέτρων (διαστάσεων 4x3x1,5m).

2.37 Το νερό που εκρέει από τους ελαιοδιαχωριστές να φιλτράρεται πριν οδηγηθεί εντός των δεξαμενών αποθήκευσης ώστε να διαχωρίζονται και τα πιο μικρά κομμάτια μπογιάς, σκουριάς κ.λπ. Το νερό και τα καθαριστικά που θα χρησιμοποιούνται, όπως και τα στερεά σωματίδια/ απόβλητα που θα προκύπτουν (ξύσματα μπογιάς, όστρακα κλπ) να συλλέγονται και να παραδίδονται σε αδειοδοτημένο συλλέκτη, σύμφωνα με τις πρόνοιες των Περί Αποβλήτων Νόμων του 2011 μέχρι 2016.

2.38 Όλη η επιφάνεια, του εξωτερικού χώρου της μονάδας, συμπεριλαμβανομένου (της επιφάνειας μετακίνησης του γερανού, από τη θάλασσα μέχρι τον στεγασμένο χώρο συντήρησης), να

διατηρείται καθαρή συνεχώς, να επιδέχεται επίσης ευχερή καθαρισμό με νερό να είναι στεγανή φτιαγμένη από μπετόν και επιστρωμένη με κατάλληλη εποξική βαφή.

2.39 Να κατασκευαστεί ξεχωριστό σύστημα συλλογής νερών πλύσης (και των όμβριων υδάτων) από τους ανοικτούς χώρους του έργου. Τα νερά πλύσης από την εξωτερική πλευρά της τοιχοποιίας (και όμβρια νερά) της εγκατάστασης με κατάλληλη κλίση να οδηγούνται προς εσχαιρισμένο φρεάτιο/κανάλι συλλογής που να είναι χωροθετημένο περιμετρικά και σε απόσταση 15 μέτρα από την εξωτερική περίμετρο του τεμαχίου. Τα νερά από το φρεάτιο συλλογής να καταλήγει σε λεκάνη/ες συλλογής υγρών αποβλήτων, σε σύστημα ελαιοδιαχωριστών και σε ξεχωριστή στεγανή δεξαμενή αποβλήτων (δεξαμενή 2) 30 κυβικών μέτρων (διαστάσεων 5x4x1,5m).

2.40 Οι δεξαμενές αποβλήτων, δεξαμενή 1 και δεξαμενή 2 να είναι στεγασμένες, να επιδέχονται επίσης ευχερή απομάκρυνση της λάσπης (με μηχανικά μέσα), να διαθέτουν σταθερό και στεγανό δάπεδο από κατάλληλο υλικό (π.χ. από σκυρόδεμα και εποξική βαφή), και να είναι εντός στεγανών δεξαμενών συγκράτησης, ή εντός περιμετρικού τοιχίου ικανού ύψους για συγκράτηση όγκου 110% των δεξαμενών αποβλήτων ώστε να παρέχεται η δυνατότητα συγκράτησης διαρροών σε περίπτωση υπερχείλισης των δεξαμενών αποβλήτων.

2.41 Τα νερά από τη δεξαμενή 1 και δεξαμενή 2 να διατίθενται σε Φορέα Διαχείρισης Αποβλήτων. Σε καμιά περίπτωση δεν επιτρέπεται η απόρριψη του περιεχομένου τους στην θάλασσα.

2.42 Τα όμβρια ύδατα από τις οροφές του έργου να οδηγούνται στη θάλασσα χωρίς επεξεργασία.

2.43 Να κατασκευαστεί ή να υπάρχει διαθέσιμη, κατάλληλη κινητή δεξαμενή συλλογής/συγκράτησης και προσωρινής αποθήκευσης των υγρών αποβλήτων που θα προκύπτουν από τον καθαρισμό των δεξαμενών αποβλήτων και των ελαιοδιαχωριστών. Η δεξαμενή να διαθέτει χωρητικότητα τέτοια που να επιτρέπει την αποθήκευση των εν λόγω υγρών αποβλήτων για τουλάχιστον 2 μέρες εργασιών.

ΕΝΟΤΗΤΑ Γ: Όροι που πρέπει να τηρούνται κατά το στάδιο λειτουργίας του έργου:

3.1. Να υπάρχει ετοιμότητα εκ μέρους του κύριου του έργου για αντιμετώπιση πυρκαγιάς, έκρηξης και άλλων έκτακτων περιστατικών που θα επηρεάσουν το ανθρωπογενές και φυσικό περιβάλλον.

3.2. Ο μηχανολογικός εξοπλισμός για τη λειτουργία του έργου και κάθε εργασία συντήρησης να γίνεται εντός του κλειστού και στεγασμένου χώρου του έργου.

3.3. Οι χώροι εργασίας θα διαθέτουν τους κατάλληλους κάδους συλλογής απορριμμάτων και να καθαρίζονται συστηματικά.

3.4. Στο σημείο ανέλκυσης σκαφών εντός της θάλασσας και στις εγκαταστάσεις να υπάρχουν διαθέσιμα απομονωτικά φουσκωτά μέσα (absorbent booms) που θα είναι εγκαταστημένα γύρω από τα σκάφη την στιγμή της ανέλκυσης, σε περιπτώσεις διαρροών, πετρελαίου, ή λαδιών.

3.5. Μετά από υδροβολή με χρήση σωματιδίων λείανσης (wet grid blasting), ο χώρος εργασίας να καθαρίζεται πριν στεγνώσει, για αποφυγή οποιασδήποτε επαναιώρησης στεγνών σωματιδίων.

3.6. Για τη μείωση των αέριων εκπομπών κατά τη διάρκεια εργασιών χρωματισμού, να χρησιμοποιείται εξειδικευμένη κλειστή κινητή καμπίνα με όλες τις τυποποιημένες τεχνολογίες αντιρρύπανσης (κυκλώνα/back filter και ενεργό άνθρακα) για κατακράτηση σωματιδιακής φύσεως και πτητικών ενώσεων αέριες εκπομπές.

3.7. Οι βαφές και διαλύτες οι οποίοι θα χρησιμοποιούνται όπως και ο εκάστοτε εξοπλισμός προς συντήρηση ή επισκευή που περιέχει υγρές ουσίες, να τοποθετούνται σε ειδικούς στεγανούς περιέκτες τόσο κατά την αποθήκευση όσο και κατά τη χρήση τους και να υπάρχει η δυνατότητα συλλογής/κατακράτησης τυχόν διαρροών.

3.8. Κατά τη διάρκεια χρωματισμού/ καθαρισμού σκαφών να υπάρχει διαθέσιμος «chemical spill kit», σε περίπτωση διαρροής μπογιάς.

3.9. Όλοι οι χώροι στους οποίους γίνεται αποθήκευση ή/και χρήση πετρελαιοειδών ή/και άλλων ουσιών που τείνουν να ρυπάνουν τα νερά και το έδαφος, να καλύπτονται από αδιαπέραστες επιφάνειες και να υπάρχει σύστημα συλλογής τυχόν διαρροών.

3.10. Να λαμβάνονται μέτρα πρόληψης ώστε να μη δημιουργείται όχληση στη γύρω περιοχή ως αποτέλεσμα της λειτουργίας των έργων (π.χ. περιορισμός των θορυβωδών εργασιών εντός των ωρών 8:00-17:00. Αν χρειαστεί κάποιες εργασίες να διεκπεραιώνονται κατά τις νυχτερινές ώρες, ι να προηγείται σχετική ενημέρωση της Αρχής Λιμένων Κύπρου και του Δήμου Λεμεσού.

3.11. Όταν απαιτείται χρήση νυκτερινού φωτισμού να περιορίζεται στον απολύτως απαραίτητο και κυρίως για θέματα ασφαλείας. Οι εξωτερικές φωτεινές πηγές να εκπέμπουν όχι περισσότερο από το απαραίτητο επίπεδο φωτισμού. Για παράδειγμα, οι ανάγκες φωτισμού για ασφάλεια είναι αρκετά χαμηλή (02.-1.0 footcandles ή 1-2 lux για σκοπούς περιφραξης και χώρους στάθμευσης).

3.12. Οι ανάγκες εξωτερικού φωτισμού να ελαχιστοποιηθούν με τρόπο έτσι ώστε να μπορούν να εκτελούνται οι διάφορες δραστηριότητες αλλά να μην εκπέμπεται φως πέραν των ορίων των χώρων των έργων. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με την όσο το δυνατό μειωμένη ένταση φωτός, με τη χρήση εστιασμένου καθοδηγούμενου φωτισμού όπου αυτό είναι απαραίτητο, με τη χρήση φώτων πολύ κοντά στο έδαφος, τη χρήση χρονοδιακοπών για την έγκαιρη διακοπή φωτός που πιθανόν να συμβάλει στην φωταύγεια της περιοχής.

3.13. Όπου απαιτείται, ο μηχανολογικός εξοπλισμός σταθερής βάσης να απομονώνεται με πάνελ μονωτικών υλικών για σκοπούς ηχομόνωσης. Οι χώροι στους οποίους θα λειτουργεί εξοπλισμός με υψηλά επίπεδα εκπομπών θορύβου (π.χ. γεννήτριες ηλεκτροπαραγωγής) να είναι καλά ηχομονωμένοι.

3.14. Ο κύριος του έργου να καταρτίζει και να υποβάλλει στο Τμήμα Περιβάλλοντος έκθεση κάθε δύο χρόνια η οποία να περιλαμβάνει τα πιο κάτω. :

- Περιγραφή τυχόν περιστατικών αστοχίας των αντιρρυπαντικών συστημάτων, περιστατικών ρύπανσης, διαρροών επικίνδυνων ουσιών, κλπ. και τρόπος αντιμετώπισης τους.
- Ποσότητες αποβλήτων που προκύπτουν από τη λειτουργία του έργου κάθε δύο χρόνια, ανά ρεύμα και εξαψήφιο κωδικό αποβλήτου με βάσει το περί Στερεών και Επικίνδυνων Αποβλήτων (Κατάλογος Αποβλήτων) Διάταγμα του 2003 (Κ.Δ.Π.157/2003) και τρόπος διαχείρισης.

Η πιο πάνω έκθεση να κοινοποιείται στο Δήμο Λεμεσού για σκοπούς ενημέρωσης.

3.15. Τα υγρά οικιακά απόβλητα να αποθηκεύονται προσωρινά σε ξεχωριστή στεγανή δεξαμενή και στη συνέχεια να παραδίνονται σε Συλλέκτες/Μεταφορείς που είναι καταχωρημένοι στο Αρχείο Διαχειριστών Αποβλήτων που συλλέγουν/μεταφέρουν απόβλητα σε επαγγελματική βάση σύμφωνα με τους περί Αποβλήτων Νόμους του 2011 μέχρι 2016, όπως αυτός εκάστοτε τροποποιείται ή αντικαθίσταται. Τα οχήματα συλλογής/μεταφοράς να περιλαμβάνονται στο πιστοποιητικό καταχώρισης και να διασφαλιστεί ότι μπορούν να μεταφέρουν τα συγκεκριμένα απόβλητα με τους σχετικούς εξαψήφιους κωδικούς βάσει του Ευρωπαϊκού Καταλόγου Αποβλήτων.

3.16. Τα στερεά απόβλητα που προκύπτουν από την λειτουργία του έργου να γίνεται χωριστή Διαλογή στην Πηγή (ΔσΠ), εντός της ανάπτυξης, για τουλάχιστον τα ρεύματα αποβλήτων γυαλί, χαρτί/ χαρτόνι, PMD, βιοαπόβλητα (τροφικά υπολείμματα, πράσινα). Το προσωπικό να τύχει κατάλληλης εκπαίδευσης / κατάρτισης για τον τρόπο χωριστής ΔσΠ ώστε να επιτυγχάνεται υψηλής ποιότητας ανακυκλώσιμων και οργανικών αποβλήτων. Στη συνέχεια να παραδίνονται σε Συλλέκτες/Μεταφορείς που είναι καταχωρημένοι στο Αρχείο Διαχειριστών Αποβλήτων που συλλέγουν/μεταφέρουν απόβλητα σε επαγγελματική βάση σύμφωνα με τον περί Αποβλήτων Νόμο του 2011, όπως αυτός εκάστοτε τροποποιείται ή αντικαθίσταται. Τα οχήματα συλλογής/μεταφοράς να περιλαμβάνονται στο πιστοποιητικό καταχώρισης και να διασφαλιστεί ότι μπορούν να μεταφέρουν τα συγκεκριμένα απόβλητα με τους σχετικούς εξαψήφιους κωδικούς βάσει του Ευρωπαϊκού Καταλόγου Αποβλήτων.

3.17. Οποιαδήποτε άλλα απόβλητα που προκύπτουν από τη λειτουργία και συντήρηση του εξοπλισμού, ο κύριος του έργου έχει υποχρέωση να τα παραδίδει σε αδειοδοτημένο διαχειριστή σύμφωνα επίσης, με τους Περί Αποβλήτων Νόμους του 2011 και 2016.

3.18. Τα χρησιμοποιημένα μηχανέλαια από τον εξοπλισμό της παραγωγικής διαδικασίας, να συλλέγονται και αποθηκεύονται σε κατάλληλα δοχεία, τα οποία να διατηρούνται σε καλή κατάσταση και να μην παρουσιάζουν διαρροές, και να διατίθενται σε αδειοδοτημένους συλλέκτες χρησιμοποιημένων μηχανέλαιων για επεξεργασία, σύμφωνα με τις πρόνοιες των σχετικών Κανονισμών των περί Αποβλήτων Νόμους του 2011 μέχρι 2016.

3.19. Σε περίπτωση που θα εγκατασταθεί ηλεκτρογεννήτρια στο έργο, απαγορεύεται η απόρριψη ή διαρροή πετρελαιοειδών επί του εδάφους. Σε περίπτωση που θα χρησιμοποιηθεί πετρέλαιο ως καύσιμο, η δεξαμενή πετρελαίου να βρίσκεται εντός δευτερογενούς δοχείου ή εντός δευτερογενούς ανοικτής δεξαμενής, η οποία να έχει χωρητικότητα 110% της χωρητικότητας της πρωτογενούς δεξαμενής.

3.20. Σε περίπτωση που στο έργο θα λειτουργούν συστήματα ψύξης και κλιματισμού ο ιδιοκτήτης υποχρεούται να τηρεί τις πρόνοιες των περί Εκπομπών Φθοριούχων Αερίων Θερμοκηπίου (Συγκράτηση, Πρόληψη και Μείωση) Νόμων του 2016 (Αρ. 62(Ι)/2016) έως 2017 [ιστοσελίδα Τμήματος Περιβάλλοντος – www.moa.gov.cy/environment, στη διαδρομή Διεθνείς Συμβάσεις, Ευρωπαϊκό κекτημένο, Εθνική Νομοθεσία/Εθνική Νομοθεσία/Κλιματική Δράση και Ενέργεια/Προστασία της στιβάδας του όζοντος και τα αέρια του θερμοκηπίου], καθώς και του Κανονισμού 2067/2015/ΕΚ (πιστοποίηση προσωπικού που ασκεί εργασίες σε ψυκτικό εξοπλισμό) [ιστοσελίδα Τμήματος Περιβάλλοντος, στη διαδρομή Διεθνείς Συμβάσεις, Ευρωπαϊκό κекτημένο, Εθνική Νομοθεσία/Ευρωπαϊκή Νομοθεσία & Οργανισμοί/Κλιματική Δράση και Ενέργεια/Φθοριούχα αέρια του θερμοκηπίου].

Να δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στην επιλογή του ψυκτικού μέσου/συστήματος καθότι τίθενται αυστηρά χρονοδιαγράμματα απαγορεύσεων χρήσης για πλειάδα ψυκτικών μέσων/εξοπλισμού (Κανονισμός 517/2014/ΕΚ, Παράρτημα ΙΙΙ).

3.21. Να γίνει χρήση ηχοπετασμάτων σε πηγές σταθερού θορύβου σε περίπτωση που εντοπιστούν προβλήματα υπέρβασης του θορύβου που εκπέμπεται από τα μηχανήματα εξωτερικού χώρου ή υπάρχουν παράπονα για οχληρία (θόρυβο)

3.22. Να μελετηθεί το ενδεχόμενο τοποθέτησης φωτοβολταϊκών πλαισίων και ηλιακών συλλεκτών για τις ενεργειακές ανάγκες της ανάπτυξης. Συγκεκριμένα προτείνεται η αξιοποίηση των επιφανειών στέγασης του υποστατικού για έργου συστημάτων αξιοποίησης Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας (ΑΠΕ) με στόχο την κάλυψη μέρους των ενεργειακών αναγκών.

3.23. Να μελετηθούν σύγχρονα συστήματα εξοικονόμησης ενέργειας. Προτείνονται τα πιο κάτω μέτρα:

- Ο εξωτερικός φωτισμός (π.χ. χώρους στάθμευσης), να λειτουργεί με αισθητήρες κίνησης
- Φωτισμός με αισθητήρες κίνησης ή αυτόματος χρονοδιακόπτες σε χώρους με περιοδική χρήση, όπως διαδρόμους, χώρους υγιεινής, κλπ
- Ο ηλεκτρικός και ηλεκτρονικός εξοπλισμός που θα αγοραστεί μελλοντικά να είναι υψηλής ενεργειακής απόδοσης
- Στον εσωτερικό φωτισμό να χρησιμοποιούνται τουλάχιστον οικονομικοί λαμπτήρες και στον εξωτερικό φωτισμό να χρησιμοποιούνται λαμπτήρες τύπου LED
- Χρήση θερμομονωτικών υλικών στις κάθετες και οριζόντιες επιφάνειες, όπου είναι εφικτό
- Τοποθέτηση διπλών υαλοστασίων και οικοδομικών υλικών μειωμένου συντελεστή θερμοπερατότητας, όπου είναι εφικτό.

3.24. Για τη μείωση κατανάλωσης νερού να ληφθούν υπόψη τα πιο κάτω:

- Να εγκατασταθούν συστήματα εξοικονόμησης νερού (π.χ. ανιχνευτές κίνησης)
- Να τοποθετηθούν βρύσες ελεγχόμενης ροής στους νιπτήρες (μέγιστη ροή 2,5 λίτρα /λεπτό)
- Να τοποθετηθούν καζανάκια δύο στάσεων στις τουαλέτες.

3.25. Προτείνεται η χρήση οικολογικών προϊόντων καθαρισμού (απορρυπαντικά, υγρό πλυσίματος, σαμπουάν, σαπούνια κλπ.), και η χρήση βιοαποικοδομήσιμων σακουλιών σκυβάλων.

3.26. Προτείνεται η χρήση χαρτιού τουαλέτας και κουζίνας από ανακυκλωμένο χαρτί ή οικολογικό.

3.27. Γίνεται εισήγηση όπως εφαρμοστεί Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης EMAS (EcoManagement and Audit Scheme) για την ανάπτυξη. Με την εφαρμογή του συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης EMAS, δίνεται η δυνατότητα για συνεχείς βελτιώσεις στις περιβαλλοντικές επιδόσεις μιας επιχείρησης, ενισχύοντας ταυτόχρονα και την ανταγωνιστικότητα τους. Το λογότυπο του EMAS έχει τη δυνατότητα να χρησιμοποιηθεί και ως μέσο μάρκετινγκ και πωλήσεων, προωθώντας τις βέλτιστες περιβαλλοντικές επιδόσεις μιας επιχείρησης. Συστήνεται η επαλήθευση του Συστήματος Περιβαλλοντικής διαχείρισης από τρίτο ανεξάρτητο επαληθευτή, πρακτική η οποία ακολουθείται π.χ. για την καταχώρηση στο μητρώο EMAS (Environmental Management and Audit Scheme) του Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης της ΕΕ. Για περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να αποστείνετε να αποστείνετε στην ιστοσελίδα του Τμήματος Περιβάλλοντος στη διεύθυνση www.moa.gov.cy/environment [στη διαδρομή Αδειοδοτήσεις/Σύστημα Οικολογικής Διαχείρισης και Ελέγχου EMAS].

Δ. ΟΡΟΙ ΓΙΑ ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ

4.1. Η αποξήλωση του έργου να γίνεται με βάση το εκάστοτε ισχύον νομικό πλαίσιο.

- 4.2. Ο κύριος του έργου υποχρεούται με τον τερματισμό της λειτουργίας του να διασφαλίσει ότι θα αποκαταστήσει:
- Κάθε ζημιά που ενδεχομένως έχει προκληθεί στο περιβάλλον από τη λειτουργία τους.
 - Το φυσικό περιβάλλον με τη διαμόρφωση και ένταξη του χώρου των εγκαταστάσεων στο περιβάλλον ώστε να επιτυγχάνεται η αναβάθμιση διατήρηση του τοπίου. Αυτό θα επιτευχθεί με την υποβολή κατάλληλων σχεδίων με την πάροδο του χρόνου προς την Περιβαλλοντική Αρχή.
- 4.3. Να διασφαλιστεί ότι οι εργασίες αποξήλωσης θα περιοριστούν στον χώρο όπως φαίνεται στα κτηματικά σχέδια που υπάρχουν στο Έντυπο Πληροφοριών. Να μην γίνει καμία επέμβαση στον περιβάλλοντα χώρο.

ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ 9.03.2022


ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

Χημικές αναλύσεις και περιβαλλοντική αξιολόγηση των χημικών αναλύσεων της εταιρείας

ΕΡΓΟ «THEA MARINE SERVICES»

Αριθμός Πολεοδομικής Άδειας 93A/21

Για το θαλάσσιο χώρο του έργου



Aristos Loucaides
Chemical Laboratory Ltd

ΧΗΜΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ | **ΑΡΙΣΤΟΥ ΛΟΥΚΑΪΔΗ ΑΤΑ**

• Λεωφόρος Λάρνακας 777, 2102 Αγία Λαύρα
Τ.Θ. 20379, CY-2151 Λευκωσία, Κύπρος
Τηλ. +357 22 874 872, Φαξ +357 22 874 873
• ηλ. Διεύθυνση: administration@aristoslabs.com

ARISTOS LOUCAIDES | CHEMICAL LABORATORY LTD

• 77C Lamaca Avenue, 2102 Agia Lauros
P.O. Box 20379, CY-2151 Nicosia, Cyprus
Tel. +357 22 874 872, Fax. +357 22 874 873
• e-mail: administration@aristoslabs.com

Κωδ. Εργασίας: 175558
Κωδ. Δείγματος: 212269 – 271

18/05/2021

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ

Όνομα:
Διεύθυνση πελάτη:
Είδος δείγματος:
Περιοχή δειγματοληψίας:
Ημερομ, δειγματοληψίας:
Δειγματολήπτης:
Ημερομ, παραλαβής δείγματος:
Ημερομ, έναρξης ανάλυσης:
Ημερομ, παραδόσεως αποτελεσμάτων:

ΤΣΟΥΛΟΦΤΑΣ CONSTRUCTIONS LTD – Σε προσοχή κ. Ανδρέα Τσουλόφτα
Ανθρωπίνων Δικαιωμάτων 3 Αγία Φύλα, 3110 Λεμεσός
Δείγμα Θαλάσσιου Ιζήματος
Θάλασσα που γεννιέται με χερσαίο χώρο FAMILIFT, Λιμάνι Λεμεσού
18-03-2021
Χημείο
18-03-2021
18-03-2021
05, 06-04, 18-05-2021

Παράμετρος	Μονάδα	Μέθοδος	212269	212270	212271
pH _{καθαρισμένο}	-	CS01	7,32	7,31	7,25
Οργανική ουσία	% w/w	CS23*	16,4	13,6	13,6
ΤΡΗ**	mg/kg επί ξηρού	CS61*	<20	<20	<20
Αλουμίνιο, Al	% επί ξηρού		2,35	2,23	2,28
Αντιμόνιο, Sb	mg/kg επί ξηρού		2,04	3,20	1,0
Κάδμιο, Cd	mg/kg επί ξηρού		0,21	0,24	<0,20 (0,17)
Χρόμιο, Cr	mg/kg επί ξηρού		223	261	151
Κοβάλτιο, Co	mg/kg επί ξηρού		38	40	34
Χαλκός, Cu	mg/kg επί ξηρού		216	183	117
Σίδηρος, Fe	% επί ξηρού	CS53*	3,3	3,4	2,7
Μόλυβδος, Pb	mg/kg επί ξηρού	ICP OES	253	248	228
Μαγγάνιο, Mn	mg/kg επί ξηρού		437	452	405
Υδράργυρος, Hg	mg/kg επί ξηρού		<0,5	<0,5	<0,5
Νικέλιο, Ni	mg/kg επί ξηρού		261	250	252
Φωσφόρος, P	mg/kg επί ξηρού		590	559	551
Κασσίτερος, Sn	mg/kg επί ξηρού		0,65	<1	<1
Βενζόλιο, V	mg/kg επί ξηρού		111	100	96,7
Ψευδάργυρος, Zn	mg/kg επί ξηρού		251	215	86
Αρσενικό, As	mg/kg επί ξηρού	CS54* HVG ICP OES	16,5	16,1	17
Tributyl tin	µg/kg	SUBCON44*	960	160	<10
Dibutyl tin	µg/kg	SUBCON44*	<10	<10	<10
Triphenyl tin	µg/kg	SUBCON44*	<10	<10	<10
Κυανούρα	mg/kg	SUBCON44*	<1	<1	<1

* Not CYS-CYSAB accredited & Not CYS-CYSAB accredited for the expression of O & T's >>>> **Total Petroleum Hydrocarbons (C10 - C40)

Τα αποτελέσματα αφορούν τα δείγματα η ου παραδόθηκαν στο εργαστήριο.
Για δείγματα των οποίων η δειγματοληψία δεν έχει διενεργηθεί από το εργαστήριο μας, αυτή η εργαστηριακή αναφορά δίνεται καλή της πίστης ως προς τις πληροφορίες που τα συνοδεύουν. Το χημικό εργαστήριο Λουκαΐδη Ατά, δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για την ορθότητα των πληροφοριών αυτών.
Τα δείγματα για μικροβιολογικούς ελέγχους πρέπει να παραδίδονται στο εργαστήριο εντός 12 ωρών από τη δειγματοληψία.
Σε αντίθετη περίπτωση επηρεάζεται η εγκυρότητα των αποτελεσμάτων. Αυτό δεν ισχύει για δειγματοληψίες λεγυσελλίας.
Η χρήση του συμβόλου "*" είναι ένδειξη για μη ικανοποιητική κατάσταση δείγματος κατά την παραλαβή.
Για αυτό το δείγμα υπάρχει κάποια καθυστέρηση να επηρεαστούν τα αποτελέσματα λόγω του ότι δεν υπάρχει συμμόρφωση με τα κριτήρια σταθερότητας δείγματος.
Για τη συγκεκριμένη απόλυση γίνεται αναφορά στο κυρίως μέρος της παρούσας Εργαστηριακής Αναφοράς.
Όπου δεν αναφέρεται το αντίθετο, η κατάσταση δείγματος κατά την παραλαβή κρίνεται ικανοποιητική.
Η έκφραση Γνωματεύσεων & Ερμηνειών (Γ&Ε - O&T) που αναφέρεται σε διαπιστευμένες παραμέτρους εμπίπτει στο πεδίο διαπίστευσης των CYS-CYSAB.
Το πεδίο "Περιβατικό Χώλος" δεν εμπίπτει στο πεδίο διαπίστευσης των CYS-CYSAB και αφορά τις παραμέτρους που υποδεικνύονται ως
"Not CYS-CYSAB accredited for the expression of O & T's".
Όταν η έκφραση Γ&Ε γίνεται στη βάση οδηγίων που παρέχουν μεγαλύτερο αριθμό παραμέτρων από αυτές που έχουν αναλυθεί, τότε αυτή αναφέρεται μόνο στις παραμέτρους που έχουν ελεγχθεί και δίνονται στην παρούσα Εργαστηριακή Αναφορά.
Όταν η έκφραση Γ&Ε βασίζεται σε πληροφορίες που έχουν δοθεί από τον πελάτη ή άλλες εξωτερικές πηγές, αυτές οι πληροφορίες έχουν επικυρωθεί κατάλληλα και σύμφωνα με εσωτερικές διαδικασίες του εργαστηρίου που σχετίζονται με την έκφραση Γ&Ε.
Αυτή η εργαστηριακή αναφορά μπορεί να αναπαράγει μόνο στην ολότητά της.
Τμηματική ή αποσπασματική αναπαράραση/επιτρέπεται, μόν ο μετά από γραπτή εξουσιοδότηση του εργαστηρίου.

Σελίδα 1 από 3

Παράμετρος	Μονάδα	Μέθοδος	212269	212270	212271
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons, PAH's	Naphthalene	mg/Kg SUBCON44*	<0,05	<0,05	<0,05
	Acenaphthylene	mg/Kg SUBCON44*	<0,05	<0,05	<0,05
	Acenaphthene	mg/Kg SUBCON44*	<0,05	<0,05	<0,05
	Fluorene	mg/Kg SUBCON44*	<0,05	<0,05	<0,05
	Phenanthrene	mg/Kg SUBCON44*	<0,05	<0,05	<0,05
	Anthracene	mg/Kg SUBCON44*	<0,05	<0,05	<0,05
	Fluoranthene	mg/Kg SUBCON44*	<0,05	0,26	<0,05
	Pyrene	mg/Kg SUBCON44*	<0,05	0,38	<0,05
	Benzo[a]anthracene	mg/Kg SUBCON44*	<0,05	0,23	<0,05
	Chrysene	mg/Kg SUBCON44*	<0,05	0,36	<0,05
	Benzo[b]fluoranthene	mg/Kg SUBCON44*	<0,05	0,28	<0,05
	Benzo[k]fluoranthene	mg/Kg SUBCON44*	<0,05	0,19	<0,05
	Benzo[a]pyrene	mg/Kg SUBCON44*	<0,05	0,27	<0,05
	Indeno[1,2,3-cd]pyrene	mg/Kg SUBCON44*	<0,05	<0,05	<0,05
	Di-benzo[a,h]anthracene	mg/Kg SUBCON44*	<0,05	<0,05	<0,05
Polychlorinated Biphenyl's, PCB's	PCB #28	mg/Kg SUBCON44*	<0,01	<0,01	<0,01
	PCB #52	mg/Kg SUBCON44*	<0,01	<0,01	<0,01
	PCB #101	mg/Kg SUBCON44*	<0,01	<0,01	<0,01
	PCB #118	mg/Kg SUBCON44*	<0,01	<0,01	<0,01
	PCB #138	mg/Kg SUBCON44*	<0,01	<0,01	<0,01
	PCB #153	mg/Kg SUBCON44*	<0,01	<0,01	<0,01
	PCB #180	mg/Kg SUBCON44*	<0,01	<0,01	<0,01
Διχλωρομεθάνιο	μg/Kg SUBCON44*	<1	<1	<1	
Διχλωροαιθάνιο-1,2	μg/Kg SUBCON44*	<1	<1	<1	
Πενταχλωροφαινόλη	mg/Kg SUBCON44*	<0,007	<0,007	<0,007	
Αλογονωμένες οργανικές ενώσεις (AOX)	Chloromethane	μg/Kg SUBCON44*	<1	<1	<1
	Chloroethane	μg/Kg SUBCON44*	<1	<1	<1
	Vinyl chloride	μg/Kg SUBCON44*	<1	<1	<1
	Trichlorofluoromethane	μg/Kg SUBCON44*	<1	<1	<1
	1,1-Dichloroethene	μg/Kg SUBCON44*	<1	<1	<1
	1,1,2-Trichloro 1,2,2-Trifluoroethane	μg/Kg SUBCON44*	<1	<1	<1
	cis-1,2-Dichloroethene	μg/Kg SUBCON44*	<1	<1	<1
	1,1-Dichloroethane	μg/Kg SUBCON44*	<1	<1	<1
	2,2-Dichloropropane	μg/Kg SUBCON44*	<1	<1	<1
	Trichloromethane	μg/Kg SUBCON44*	<1	<1	<1
	1,1,1-Trichloroethane	μg/Kg SUBCON44*	<1	<1	<1
	1,2-Dichloroethane	μg/Kg SUBCON44*	<1	<1	<1
	1,1-Dichloropropene	μg/Kg SUBCON44*	<1	<1	<1
	trans-1,2-Dichloroethene	μg/Kg SUBCON44*	<1	<1	<1
	Tetrachloromethane	μg/Kg SUBCON44*	<1	<1	<1
	1,2-Dichloropropane	μg/Kg SUBCON44*	<1	<1	<1
	Trichloroethene	μg/Kg SUBCON44*	<1	<1	<1
	Bromodichloromethane	μg/Kg SUBCON44*	<1	<1	<1
	cis-1,3-Dichloropropene	μg/Kg SUBCON44*	<1	<1	<1
	trans-1,3-Dichloropropene	μg/Kg SUBCON44*	<1	<1	<1
	1,1,2-Trichloroethane	μg/Kg SUBCON44*	<1	<1	<1
	1,3-Dichloropropane	μg/Kg SUBCON44*	<1	<1	<1
	Dibromochloromethane	μg/Kg SUBCON44*	<1	<1	<1
Tetrachloroethene	μg/Kg SUBCON44*	<1	<1	<1	
Chlorobenzene	μg/Kg SUBCON44*	<1	<1	<1	
1,1,1,2-Tetrachloroethane	μg/Kg SUBCON44*	<1	<1	<1	
2-Chlorotoluene	μg/Kg SUBCON44*	<1	<1	<1	
4-Chlorotoluene	μg/Kg SUBCON44*	<1	<1	<1	

*= Not CYS-CYSAB accredited & Not CYS-CYSAB accredited for the expression of O & I's

Τα αποτελέσματα αφορούν τα δείγματα που παραδόθηκαν στο εργαστήριο.
 Για δείγματα των οποίων η δειγματοληψία δεν έχει διενεργηθεί από το εργαστήριο μας, αυτή η εργαστηριακή αναφορά γίνεται καλή τη πίστη ως προς τις πληροφορίες που τα συνοδεύουν. Το Χημικό Εργαστήριο Χημικού Ανακάλυψης Α.Ε. δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για την ορθότητα των πληροφοριών αυτών.
 Τα δείγματα για μικροβιολογικούς ελέγχους πρέπει να παραδίδονται στο εργαστήριο εντός 12 ωρών από τη δειγματοληψία.
 Σε αντίθετη περίπτωση επηρεάζεται η εγκυρότητα των αποτελεσμάτων. Αυτό δεν ισχύει για δειγματοληψίες Λεωκωκέλλας.
 Η χρήση του συμβόλου "I" είναι ένδειξη για μη ικανοποιητική κατάσταση δείγματος κατά την παραλαβή.
 Για αυτό το δείγμα υπάρχει κάποια πιθανότητα να επηρεαστούν τα αποτελέσματα λόγω του ότι δεν υπάρχει συμμόρφωση με τα κριτήρια σταθερότητας δείγματος.
 Για τη συγκεκριμένη απόδοση γίνεται αναφορά στο κυρίως μέρος της παρούσας Εργαστηριακής Αναφοράς.
 Όταν δεν αναφέρεται το αντίθετο, η κατάσταση δείγματος κατά την παραλαβή κρίνεται ικανοποιητική.
 Η έκφραση Γνωμιστέουσων & Ερμηνείων (Γ&Ε - O&I's) που αναφέρεται σε διαπιστευμένες παραμέτρους εμπίπτει στο πεδίο διαπίστευσης των CYS-CYSAB.
 Το πεδίο "Περισσότερα Σχόλια" δεν εμπίπτει στο πεδίο διαπίστευσης των CYS-CYSAB και αφορά τις παραμέτρους που υποδεικνύονται ως "Not CYS-CYSAB accredited for the expression of O & I's".
 Όταν η έκφραση Γ&Ε γίνεται στη βάση οδηγιών που περιέχουν μεγαλύτερο αριθμό παραμέτρων από αυτές που έχουν αναλυθεί, τότε αυτή αναφέρεται μόνο στις παραμέτρους που έχουν ελεγχθεί και δίνονται στην παρούσα Εργαστηριακή Αναφορά.
 Όταν η έκφραση Γ&Ε βασίζεται σε πληροφορίες που έχουν δοθεί από τον πελάτη ή άλλες εξωτερικές πηγές, αυτές οι πληροφορίες έχουν επισυρμαθεί κατάλληλα και σύμφωνα με τους κριτικούς διαδικασίες του εργαστηρίου που σχετίζονται με την έκφραση Γ&Ε.
 Αυτή η εργαστηριακή αναφορά μπορεί να αναπαραχθεί μόνο στην ολότητά της.
 Τμηματική ή αποσπασματική αναπαραγωγή επιτρέπεται μόνο μετά από γραπτή εξουσιοδότηση του εργαστηρίου.

Παράμετρος	Μονάδα	Μέθοδος	212 269	212270	212271	
Αλογονωμένες οργανικές ενώσεις (AOX)	1,3-Dichlorobenzene	μg/Kg	SUBCON44*	<1	<1	<1
	1,2-Dichlorobenzene	μg/Kg	SUBCON44*	<1	<1	<1
	1,4-Dichlorobenzene	μg/Kg	SUBCON44*	<1	<1	<1
	1,2-Dibromo-3-chloropropane	μg/Kg	SUBCON44*	<1	<1	<1
	1,2,4-Trichlorobenzene	μg/Kg	SUBCON44*	<1	<1	<1
	Hexachlorobutadiene	μg/Kg	SUBCON44*	<1	<1	<1
	1,2,3-Trichlorobenzene	μg/Kg	SUBCON44*	<1	<1	<1

*= Not CYS-CYSAB accredited & Not CYS-CYSAB accredited for the expression of O & I's

212269= Δείγμα θαλάσσιου ιζήματος από σημείο #8, ώρα 13:50
212270= Δείγμα θαλάσσιου ιζήματος από σημείο #9, ώρα 13:40
212271= Δείγμα θαλάσσιου ιζήματος από σημείο #10, ώρα 13:20

ΠΕΡΑΙΤΕΡΟ ΣΧΟΛΙΑ:

Τα παραπάνω αποτελέσματα των χημικών αναλύσεων στα συγκεκριμένα δείγματα θαλάσσιου ιζήματος, καταδεικνύουν τα ακόλουθα:

Αυξημένες συγκεντρώσεις βαρέων μετάλλων και στα τρία δείγματα, με ψηλότερες συγκεντρώσεις στα σημεία 8 και 9.

Επίσης, υπάρχει σαφής διαφοροποίηση στην αξιολόγηση αποτελεσμάτων για στοιχεία που αφορούν γενικά χαρακτηριστικά ευτροφίας και θρεπτικών συστατικών (όπως φωσφόρος και οργανική ουσία) σε σχέση με στοιχεία που προέρχονται περισσότερο από ανθρώπινες δραστηριότητες (π.χ. Υδράργυρος, Κάδμιο, Χρώμιο, Ψευδάργυρος, Βανάδιο, Χαλκός, Σίδηρος, Κασσιτέρος) και στοιχεία που εμπύτουν στη φυσική γεωχημεία των θαλασσίων ιζημάτων (π.χ. Σίδηρος, Αλουμίνιο). Συγκεκριμένα, οι συγκεντρώσεις Καδμίου, Χρωμίου, Χαλκού, Μολύβδου, Νικελίου, Κασσιτέρου και Ψευδαργύρου παρουσιάζουν αισθητά αυξημένες συγκεντρώσεις στα σημεία 8 & 9, σε σχέση με το σημείο 10. Επισημαίνεται ότι τα σημεία 8 & 9 γειτνιάζουν με τους χερσαίους χώρους στους οποίους διεξάγονταν δραστηριότητες αμμοβολής στα ύφαλα μέρη σκαφών θαλάσσης, και παρουσιάζουν ιδιαίτερη προσομοίωση σε στοιχεία όπως το TBT (Tri-Butyl-Tin). Ενώ τα σημεία αυτά βρίσκονται σε σχετικά κλειστή λεκάνη, το σημείο 10 αντιπροσωπεύει περισσότερο τις δραστηριότητες της ευρύτερης λεκάνης του λιμανιού. Στο σημείο αυτό είναι επίσης εμφανείς οι μακροχρόνιες επιδράσεις της εναπόθεσης βαρέων μετάλλων, συγκρίνοντας βεβαίως με αντίστοιχες συγκεντρώσεις της ανοικτής θάλασσας. Επιπρόσθετα, στο σημείο 9 υπάρχουν ενδείξεις της μακροχρόνιας αποσύνθεσης ορυκτελαίων (καυσίμων, λιπαντικών), όπως καταδεικνύουν τα ευρήματα Πολυκυκλικών Αρωματικών Υδρογονανθράκων (PAH's).

Είναι επομένως η εκτίμησή μας ότι, η εικόνα που παρουσιάζουν τα αποτελέσματα των αναλύσεων, τόσο στα σημεία 8 & 9 όσο και στο σημείο 10, αποτυπώνουν και ταυτόχρονα επιβεβαιώνουν με συγκεκριμένα ευρήματα το ιστορικό των τοπικών (FAMALIFT) όσο και των ευρύτερων δραστηριοτήτων εντός του λιμανιού. Ανκαι υποδηλώνει επιβύρυνση ή/και υποβάθμιση του υποθαλάσσιου περιβάλλοντος, δεν επιβάλλουν οποιαδήποτε ανάγκη αποκατάστασης των υποθαλασσίων αυτών περιοχών. Τουναντίον, οποιαδήποτε προσπάθεια διατήρησης αυτής της ισορροπίας δεκαετιών, πολύ πιθανόν να προκαλέσει διασπορά ρυπαντών και να δημιουργήσει ανάγκη λήψης περιοριστικών μέτρων στις διακινήσεις εντός του λιμανιού. Συστήνεται αυστηρότερη περιοδική παρακολούθηση των υποθαλασσίων περιοχών στο λιμάνι και η εφαρμογή προληπτικών πρωτοκόλλων διαχείρισης της παραγόμενης οχληρίας.

Για το Χημικό Εργαστήριο,

Άριστος Λουκαΐδης, B,Eng(Hons), MBA, AMiChemE,
Διευθυντής εργαστηρίου,



Τα αποτελέσματα αφορούν τα δείγματα που παραδόθηκαν στο εργαστήριο,
Για δείγματα των οποίων η δειγματοληψία δεν έχει διενεργηθεί από το εργαστήριο μας, αυτή η εργαστηριακή αναφορά δίνεται καλή τη πίστι με τις πληροφορίες που τα συνοδεύουν. Το Χημικό Εργαστήριο Άριστος Λουκαΐδης Αι.Ε, δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για την αρθρότητα των πληροφοριών αυτών.
Τα δείγματα για μικροβιολογικούς ελέγχους πρέπει να παραδίδονται στο εργαστήριο εντός 12 ωρών από τη δειγματοληψία.
Σε αντίθετη περίπτωση επηρεάζεται η εγκυρότητα των αποτελεσμάτων. Αυτό δεν ισχύει για δειγματοληψίες Λεγεωνέλλας.
Η χρήση του συμβόλου "F" είναι ένδειξη για μη ικανοποιητική κατάσταση δείγματος κατά την παραλαβή.
Για αυτό το δείγμα υπάρχει κάποιος πιθανόντας να επηρεαστούν τα αποτελέσματα λόγω του ότι δεν υπάρχει συμμόρφωση με τα κριτήρια σταθερότητας δείγματος.
Για τη συγκεκριμένη απόδοση γίνεται αναφορά στο κυρίως μέρος της παρούσας Εργαστηριακής Αναφοράς.
Όπου δεν αναφέρεται το αντίθετο, η κατάσταση δείγματος κατά την παραλαβή κρίνεται ικανοποιητική.
Η έκφραση Γνωματεύσεων & Ερμηνειών (Γ&Ε - O&I's) που αναφέρεται σε διαπιστευμένες παραμέτρους εμπίπτει στο πεδίο διαπίστευσης των CYS-CYSAB.
Το πεδίο "Περιοχή Σχόλια" δεν εμπίπτει στο πεδίο διαπίστευσης των CYS-CYSAB και αφορά τις παραμέτρους που υποδεικνύονται ως
Not CYS-CYSAB accredited for the expression of O & I's.
Όταν η έκφραση Γ&Ε γίνεται στη βάση οδηγιών που περιέχουν μεγαλύτερο αριθμό παραμέτρων από αυτές που έχουν αναλυθεί, τότε αυτή αναφέρεται μόνο στις παραμέτρους που έχουν ελεγχθεί και δίνονται στην παρούσα Εργαστηριακή Αναφορά.
Όταν η έκφραση Γ&Ε βασίζεται σε πληροφορίες που έχουν δοθεί από τον πελάτη ή άλλες εξυγενείς πηγές, αυτές οι πληροφορίες έχουν επικυρωθεί κατάλληλα και σύμφωνα με επιστημονικές διαδικασίες του εργαστηρίου που σχετίζονται με την έκφραση Γ&Ε.
Αυτή η εργαστηριακή αναφορά μπορεί να απεπαραχθεί μόνο στην ολότητα της.
Τμηματική ή αποσπασματική αναπαραγωγή επιτρέπεται μόνο μετά από γραπτή εξουσιοδότηση του εργαστηρίου.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ (συνέχεια)

Χημικές αναλύσεις και περιβαλλοντική αξιολόγηση αποτελεσμάτων των χημικών αναλύσεων της εταιρείας

ΕΡΓΟ «THEA MARINE SERVICES»

Αριθμός Πολεοδομικής Άδειας 93Α/21

Για το χερσαίο χώρο του έργου



Aristos Loucaides
Chemical Laboratory Ltd

ΧΗΜΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ | ΑΡΙΣΤΟΥ ΛΟΥΚΑΪΔΗ ΑΤΑ
Λεωφόρος Λάρνακας 777, 2102 Αγλαντζιά
Τ.Θ. 20379, CY-2151 Λευκωσία, Κύπρος
Τηλ. +357 22 874 872, Φαξ. +357 22 874 873
e-mail: administration@aristab.com

ARISTOS LOUCAIDES | CHEMICAL LABORATORY LTD
77C Lamaca Avenue, 2102 Aglantzia
P.O. Box 20379, CY-2151 Nicosia, Cyprus
Tel. +357 22 874 872, Fax. +357 22 874 873
e-mail: administration@aristab.com

Κωδ. Εργασίας: 17344A
Κωδ. Δείγματος: 209767-773

15/11/2021

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ

TSOULOFITAS CONSTRUCTIONS LTD – Σε προσοχή κ. Ανδρέα Τσουλόφτα
Ανθρωπίνων Δικαιωμάτων 3 Αγία Φύλα, 3110 Λεμεσός
Δείγμα εδάφους
Χερσαίος χώρος FAMA LIFT, Λιμάνι Λεμεσού
02-02-2021
Χημείο
02-02-2021
02-02-2021
15-02, 14-05, 15-11-2021

Όνομα:
Διεύθυνση πελάτη:
Είδος δείγματος:
Περιοχή δειγματοληψίας:
Ημερομ., δειγματοληψίας:
Δειγματολήπτης:
Ημερομ., παραλαβής δείγματος:
Ημερομ., έναρξης ανάλυσης:
Ημερομ., παραδόσεως αποτελεσμάτων:

Παράμετρος	Μονάδα	Μέθοδος	209767	209768	209769	209770	209771	209772	209773
pH _{ισοθεμιστικό}	-	CS01	8,06	7,95	8,01	7,71	8,11	7,59	7,61
Οργανική ουσία	% w/w	CS23*	1,85	2,02	0,72	4,30	1,45	4,28	2,62
TPH**	mg/kg επί ξηρού	CS61*	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Αλουμίνιο, Al	% επί ξηρού		3,08	1,98	1,80	2,13	3,29	2,98	2,51
Αντιμόνιο, Sb	mg/kg επί ξηρού		18	<1,0	<1,0	<1,0	13	27	18
Κάδμιο, Cd	mg/kg επί ξηρού		0,6	<0,20	<0,20	0,46	<0,20	0,87	0,21
Χρόμιο, Cr	mg/kg επί ξηρού		267	881	671	995	604	4179	709
Κοβάλτιο, Co	mg/kg επί ξηρού		19	20,5	16,4	19,1	23,3	30	17
Χαλκός, Cu	mg/kg επί ξηρού		346	263	101	295	200	150	175
Σίδηρος, Fe	% επί ξηρού		13,6	2,6	5,8	12,3	7,6	17,6	10,4
Μόλυβδος, Pb	mg/kg επί ξηρού	CS53*	9	150	60,1	281	273	10,1	23,7
Μαγγάνιο, Mn	mg/kg επί ξηρού	ICP OES	1240	1105	607	1253	858	1830	994
Υδράργυρος, Hg	mg/kg επί ξηρού		<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5	<0,5
Νικέλιο, Ni	mg/kg επί ξηρού		95,4	316	208	281	140	364	125
Φωσφόρος, P	mg/kg επί ξηρού		239	410	157	239	238	325	190
Κασσίτερος, Sn	mg/kg επί ξηρού		5,6	26	6,6	18	5,4	4,7	6,6
Βανάδιο, V	mg/kg επί ξηρού		110	76,2	76,1	81,3	143	131	111
Ψευδάργυρος, Zn	mg/kg επί ξηρού		1619	444	264	3340	351	8372	835
Αρσενικό, As	mg/kg επί ξηρού	CS54*	7,91	9,19	8,1	30,2	10,2	6,08	7,55
Tributyl tin	µg/Kg	HVG ICP OES							
Dibutyl tin	µg/Kg	SUBCON44*	40	1200	140	72	26	<10	<10
Triphenyl tin	µg/Kg	SUBCON44*	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Κουανούχα	µg/Kg	SUBCON44*	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	µg/Kg	SUBCON44*	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1

*= Not CVS-CYSAB accredited & Not CVS-CYSAB accredited for the expression of O & I's >>>> **Total Petroleum Hydrocarbons (C10 - C40)

Τα αποτελέσματα αφορούν τα δείγματα που παραδόθηκαν στο εργαστήριο,
Για δείγματα των οποίων η δειγματοληψία δεν έχει διενεργηθεί από το εργαστήριο μας, αυτή η εργαστηριακή αναφορά δίνεται καλή τη πίστις ως προς τις πληροφορίες που τη συνοδεύουν. Το Χημικό Εργαστήριο Αριστού Λουκαΐδη ΑΤΑ, δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για την ορθότητα των πληροφοριών αυτών,
Τα δείγματα για μικροβιολογικούς ελέγχους πρέπει να παραδίδονται στο εργαστήριο εντός 12 ωρών από τη δειγματοληψία,
Σε αντίθετη περίπτωση επηρεάζεται η εγκυρότητα των αποτελεσμάτων, Αυτό δεν ισχύει για δειγματοληψίες Λαγυνοπέλαγος,
Η χρήση του συμβόλου "H" είναι ένδειξη για μη ικανοποιητική κατάσταση δείγματος κατά την παραλαβή,
Για αυτό το δείγμα υπάρχει κάποια πιθανότητα να επηρεαστούν τα αποτελέσματα λόγω του ότι δεν υπάρχει συμμόρφωση με τα κριτήρια σταθερότητας δείγματος,
Για τη συγκεκριμένη απόδοση γίνεται αναφορά στο κείμενο μέρος της παρούσας Ενσωματωμένης Αναφοράς,
Όπου δεν αναφέρεται το αντίθετο, η κατάσταση δείγματος κατά την παραλαβή κρίνεται ικανοποιητική,
Η έκφραση Γνωματεύσεων & Ερμηνειών (Γ&Ε - O&I's) που αναφέρεται σε διαπιστευμένες παραμέτρους εμπίπτει στο πεδίο διαπίστευσης των CVS-CYSAB,
Το πεδίο "Περίληψη Σχόλια" δεν εμπίπτει στο πεδίο διαπίστευσης των CVS-CYSAB και αφορά τις παραμέτρους που υποδεικνύονται ως
"Not CVS-CYSAB accredited for the expression of O & I's",
Όταν η έκφραση Γ&Ε γίνεται στη βάση οδηγιών που περιέχουν μεγαλύτερο αριθμό παραμέτρων από αυτές που έχουν αναλυθεί,
τότε αυτή αναφέρεται μόνο στις παραμέτρους που έχουν ελεγχθεί και δίνονται στην παρούσα Εργαστηριακή Αναφορά,
Όταν η έκφραση Γ&Ε βασίζεται σε πληροφορίες που έχουν δοθεί από τον πελάτη ή άλλες εξωγενείς πηγές, αυτές οι πληροφορίες έχουν επικυρωθεί κατάλληλα και σύμφωνα με
εσωτερικές διαδικασίες του εργαστηρίου που σχετίζονται με την έκφραση Γ&Ε,
Αυτή η εργαστηριακή αναφορά μπορεί να αναπαράγει μόνο στην ολότητά της,
Τμηματική ή αποσπασματική αναπαραγωγή επιτρέπεται μόνο μετά από γραπτή εξουσιοδότηση του εργαστηρίου,

Παράμετρος	Μονάδα	Μέθοδος	209767	209768	209769	209770	209771	209772	209773	
Polycyclic Aromatic Hydrocarbons, PAH's	Naphthalene	mg/Kg	SUBCON44*	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
	Acenaphthylene	mg/Kg	SUBCON44*	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
	Acenaphthene	mg/Kg	SUBCON44*	1,1	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
	Fluorene	mg/Kg	SUBCON44*	0,46	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
	Phenanthrene	mg/Kg	SUBCON44*	8	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	3,6
	Anthracene	mg/Kg	SUBCON44*	1,6	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,72
	Fluoranthene	mg/Kg	SUBCON44*	18	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	6,1
	Pyrene	mg/Kg	SUBCON44*	18	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	6,5
	Benzo[a]anthracene	mg/Kg	SUBCON44*	9	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	3,6
	Chrysene	mg/Kg	SUBCON44*	7,3	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	2,8
	Benzo[b]fluoranthene	mg/Kg	SUBCON44*	9,8	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	4,3
	Benzo[k]fluoranthene	mg/Kg	SUBCON44*	5,4	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	1,6
	Benzo[a]pyrene	mg/Kg	SUBCON44*	8,1	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	3,4
	Indeno[1,2,3-cd]pyrene	mg/Kg	SUBCON44*	4	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	1,9
	Di-benzo[a,h]anthracene	mg/Kg	SUBCON44*	1,2	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
	Benzo[ghi]perylene	mg/Kg	SUBCON44*	5,6	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	2,4
	Polychlorinated Biphenyl's, PCB's	PCB #28	mg/Kg	SUBCON44*	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PCB #52		mg/Kg	SUBCON44*	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PCB #101		mg/Kg	SUBCON44*	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PCB #118		mg/Kg	SUBCON44*	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PCB #138		mg/Kg	SUBCON44*	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PCB #153		mg/Kg	SUBCON44*	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
PCB #180		mg/Kg	SUBCON44*	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Διχλωρομεθάνιο		μg/Kg	SUBCON44*	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
Διχλωροαιθάνιο-1,2	μg/Kg	SUBCON44*	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	
Πενταχλωροφαινόλη	mg/Kg	SUBCON44*	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	
Αλογονωμένες οργανικές ενώσεις (AOX)	Chloromethane	μg/Kg	SUBCON44*	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	Chloroethane	μg/Kg	SUBCON44*	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	Vinyl chloride	μg/Kg	SUBCON44*	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	Trichlorofluoromethane	μg/Kg	SUBCON44*	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	1,1-Dichloroethene	μg/Kg	SUBCON44*	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	1,1,2-Trichloro 1,2,2-Trifluoroethane	μg/Kg	SUBCON44*	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	cis-1,2-Dichloroethene	μg/Kg	SUBCON44*	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	1,1-Dichloroethane	μg/Kg	SUBCON44*	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	2,2-Dichloropropane	μg/Kg	SUBCON44*	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	Trichloromethane	μg/Kg	SUBCON44*	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	1,1,1-Trichloroethane	μg/Kg	SUBCON44*	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	1,2-Dichloroethane	μg/Kg	SUBCON44*	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	1,1-Dichloropropene	μg/Kg	SUBCON44*	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	trans-1,2-Dichloroethene	μg/Kg	SUBCON44*	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	Tetrachloromethane	μg/Kg	SUBCON44*	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	1,2-Dichloropropane	μg/Kg	SUBCON44*	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	Trichloroethene	μg/Kg	SUBCON44*	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	Bromodichloromethane	μg/Kg	SUBCON44*	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	cis-1,3-Dichloropropene	μg/Kg	SUBCON44*	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	trans-1,3-Dichloropropene	μg/Kg	SUBCON44*	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	1,1,2-Trichloroethane	μg/Kg	SUBCON44*	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	1,3-Dichloropropane	μg/Kg	SUBCON44*	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	Dibromochloromethane	μg/Kg	SUBCON44*	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	Tetrachloroethene	μg/Kg	SUBCON44*	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	Chlorobenzene	μg/Kg	SUBCON44*	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	1,1,1,2-Tetrachloroethane	μg/Kg	SUBCON44*	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	2-Chlorotoluene	μg/Kg	SUBCON44*	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1
4-Chlorotoluene	μg/Kg	SUBCON44*	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1	

*= Not CYS-CYSAB accredited & Not CYS-CYSAB accredited for the expression of O & I's

Τα αποτελέσματα αφορούν τα δείγματα που παραδόθηκαν στο εργαστήριο,
Για δείγματα των οποίων η δειγματοληψία δεν έχει διενεργηθεί από το εργαστήριο μας, αυτή η εργαστηριακή αναφορά γίνεται καλή τη πίστις ως προς τις πληροφορίες που τα συνοδεύουν. Το χημικό εργαστήριο ληστεύει λουκαίτη για, δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για την αρθρότητα των πληροφοριών αυτών.
Τα δείγματα και μεμβολογονικοί κλάσματα πρέπει να παραβληθούν στο εργαστήριο εντός 12 μηνών από τη δειγματοληψία.
Σε αντίθετη περίπτωση επηρεάζεται η εγκυρότητα των αποτελεσμάτων. Αυτό δεν ισχύει για δειγματοληψίες Αιγαίου/Ελλάδας.
Η χρήση του συμβόλου "I" είναι ένδειξη για μη ικανοποιητική κατάσταση δείγματος κατά την παραλαβή.
Για αυτό το δείγμα υπάρχει κάποια πιθανότητα να επηρεαστούν τα αποτελέσματα λόγω του ότι δεν υπάρχει ευαισθητοποίηση με τα κριτήρια σταθερότητας δείγματος.
Για τη συγκεκριμένη απόκλιση γίνεται αναφορά στο κυρίως μέρος της παρούσας Εργαστηριακής Αναφοράς.
Όπου δεν αναφέρεται το αντίθετο, η κατάσταση δείγματος κατά την παραλαβή κρίνεται ικανοποιητική.
Η έκφραση Γνωματεύσεων & Εργημάτων (Γ&Ε - O&I's) που αναφέρεται σε διαπιστευμένες παραμέτρους εμπίπτει στο πεδίο διαπίστευσης των CYS-CYSAB.
Το πεδίο "Περιεχόμενα Σχόλια" δεν εμπίπτει στο πεδίο διαπίστευσης των CYS-CYSAB και αφορά τις παραμέτρους που υποδεικνύονται ως
"Not CYS-CYSAB accredited for the expression of O & I's".
Όταν η έκφραση Γ&Ε γίνεται στη βάση οδηγιών που περιέχουν μεγαλύτερο αριθμό παραμέτρων από αυτές που έχουν αναλυθεί, τότε αυτή αναφέρεται μόνο στις παραμέτρους που έχουν ελεγχθεί και δίνονται στην παρούσα Εργαστηριακή Αναφορά.
Όταν η έκφραση Γ&Ε βασίζεται σε πληροφορίες που έχουν δοθεί από τον πελάτη ή άλλες εξωτερικές πηγές, αυτές οι πληροφορίες έχουν επικυρωθεί κατάλληλα και σύμφωνα με επιστημονικές διαδικασίες του εργαστηρίου που σχετίζονται με την έκφραση Γ&Ε.
Αυτά η εργαστηριακή αναφορά μπορεί να ανακαταχθεί μόνο στην ολότητα της.
Τμηματική ή αποσπασματική ανακαταγραφή επικρίνεται μόνο μετά από γραπτή εξουσιοδότηση του εργαστηρίου.

Παράμετρος	Μονάδα	Μέθοδος	209767	209768	209769	209770	209771	209772	209773
Αλογουωμένες οργανικές ενώσεις (AOX)	1,3-Dichlorobenzene	µg/Kg	SUBCON44*	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	1,2-Dichlorobenzene	µg/Kg	SUBCON44*	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	1,4-Dichlorobenzene	µg/Kg	SUBCON44*	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	1,2-Dibromo-3-chloropropane	µg/Kg	SUBCON44*	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	1,2,4-Trichlorobenzene	µg/Kg	SUBCON44*	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	Hexachlorobutadiene	µg/Kg	SUBCON44*	<1	<1	<1	<1	<1	<1
	1,2,3-Trichlorobenzene	µg/Kg	SUBCON44*	<1	<1	<1	<1	<1	<1

*= Not CYS-CYSAB accredited & Not CYS-CYSAB accredited for the expression of O & I's

- 209767= Δείγμα εδάφους από σημείο #6, ώρα 10:04
- 209768= Δείγμα εδάφους από σημείο #7, ώρα 10:11
- 209769= Δείγμα εδάφους από σημείο #5, ώρα 10:21
- 209770= Δείγμα εδάφους από σημείο #3, ώρα 10:30
- 209771= Δείγμα εδάφους από σημείο #1, ώρα 10:40
- 209772= Δείγμα εδάφους από σημείο #2, ώρα 10:50
- 209773= Δείγμα εδάφους από σημείο #4, ώρα 11:00

Τα αποτελέσματα αφορούν τα δείγματα που παραδόθηκαν στο εργαστήριο.
 Για δείγματα των οποίων η δειγματοληψία δεν έχει διενεργηθεί από το εργαστήριο μας, αυτή η εργαστηριακή αναφορά γίνεται καλή τη πίστη ως προς τις πληροφορίες που τα συνοδεύουν. Το Χημικό Εργαστήριο Άριστου Λοικαίδη ΑΓΕ, δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για την ορθότητα των πληροφοριών αυτών.
 Τα δείγματα για μικροβιολογικούς ελέγχους πρέπει να παραδίνονται στο εργαστήριο εντός 12 ωρών από τη δειγματοληψία.
 Σε αντίθετη περίπτωση επηρεάζεται η εγκυρότητα των αποτελεσμάτων. Αυτό δεν ισχύει για δειγματοληψίες λεγυμενέλλας.
 Η χρήση του συμβόλου "H" είναι ένδειξη για μη ικανοποιητική κατάσταση δείγματος κατά την παραλαβή.
 Για αυτό το δείγμα υπάρχει κίνδυνος πιθανότητα να επηρεαστούν τα αποτελέσματα λόγω του ότι δεν υπάρχει συμμόρφωση με τα κριτήρια σταθερότητας δείγματος.
 Για τη συγκεκριμένη απόδειξη γίνεται αναφορά στο κριτήριο μέρος της παρούσας Εργαστηριακής Αναφοράς.
 Όταν δεν αναφέρεται το αντίθετο, η κατάσταση δείγματος κατά την παραλαβή κρίνεται ικανοποιητική.
 Η έκφραση Γνωματεύσεων & Ερωτημάτων (Γ&Ε - Q&A's) που αναφέρεται σε διαπιστευμένες παραμέτρους εμπίπτει στο πεδίο διαπίστευσης των CYS-CYSAB.
 Το πεδίο "Παραπέρα Σχόλια" δεν εμπίπτει στο πεδίο διαπίστευσης των CYS-CYSAB και αφορά τις παραμέτρους που υποδεικνύονται ως "Not CYS-CYSAB accredited for the expression of O & I's".
 Όταν η έκφραση Γ&Ε γίνεται στη βάση οδηγιών που περιέχουν μεγαλύτερο αριθμό παραμέτρων από αυτές που έχουν αναλυθεί, τότε αυτή αναφέρεται μόνο στις παραμέτρους που έχουν ελεγχθεί και δίνονται στην παρούσα Εργαστηριακή Αναφορά.
 Όταν η έκφραση Γ&Ε βασίζεται σε πληροφορίες που έχουν δοθεί από τον πελάτη ή άλλες εξωτερικές πηγές, αυτές οι πληροφορίες έχουν επικυρωθεί κατάλληλα και σύμφωνα με εσωτερικές διαδικασίες του εργαστηρίου που σχετίζονται με την έκφραση Γ&Ε.
 Αυτή η εργαστηριακή αναφορά μπορεί να αναπαράχθει μόνο στην ολότητά της.
 Τμηματική ή αποσπασματική αναπαραγωγή επιτρέπεται μόνο μετά από γραπτή εξουσιοδότηση του εργαστηρίου.

ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΣΧΟΛΙΑ:

Τα παραπάνω αποτελέσματα των χημικών αναλύσεων στους χερσαίους χώρους των δραστηριοτήτων της FAMA LIFE, καταδεικνύουν τα ακόλουθα:

Ενδείξεις ρύπανσης με πετρελαιοειδή και λιπαντικά στα σημεία 4 & 6, το οποίο είναι αναμενόμενο και συσχετίζεται με τους χώρους στάθμευσης αυτοκινήτων μπροστά από και παραπλεύρως των εγκαταστάσεων.

Εντονη παρουσία και την ψηλότερη συγκέντρωση Antifouling Agents, κυρίως Tributyl Tin – TBT (και επομένως Κασσιτέρου), στο σημείο 7, όπου γινόταν ο καθαρισμός στα ύφαλα μέρη των σκαφών (ακριβώς απέναντι από την εξέδρα ρυμούλκησης των σκαφών στη ξηρά).

Εντονη παρουσία βαρέων μετάλλων, κυρίως σιδήρου και αλουμινίου σε επίπεδα εκατοστιαίας συγκέντρωσης, στο πίσω μέρος του κτιρίου, όπου λάμβαναν χώρα και οι δραστηριότητες της εγκατάστασης (όπως αμμοβολή για την απομάκρυνση σκουριάς).

Συγκρίνοντας όμως με τα αποτελέσματα των αναλύσεων ιζημάτων στα αντίστοιχα σημεία 8, 9, & 10 εντός της θαλάσσιας περιοχής που γεινιάζει με το χερσαίο χώρο, παρατηρείται γενικά ψηλός βαθμός προσομοίωσης στα περισσότερα μεταλλικά στοιχεία. Συγκεκριμένα, οι συγκεντρώσεις Αλουμινίου, Αντιμονίου, Καδμίου, Κοβαλτίου, Χαλκού, Μολύβδου, Υδραργύρου, Νικελίου, Φωσφόρου, Βαναδίου, Αρσενικού και TBT (Tributyl-Tin) κυμαίνονται στα ίδια περίπου επίπεδα, χωρίς σοβαρές διακυμάνσεις. Οι συγκεντρώσεις Χρωμίου, Σιδήρου, Μαγγανίου, Κασσιτέρου και Ψευδάργυρου, όπως έχει ήδη επισημανθεί πιο πάνω, κυμαίνονται σε ψηλότερα επίπεδα στο χερσαίο χώρο λόγω των χρόνιων συγκεκριμένων δραστηριοτήτων. Επιπλέον, δεν υπάρχουν ενδείξεις μεταφοράς των πιο πάνω ρυπαντών στη λεκάνη του λιμανιού (σημείο αρ. 10), εκτός από τα σημεία 8 & 9 που βρίσκονται απέναντι από το χερσαίο σημείο αρ. 7. Αντιθέτως, στοιχεία που υποδηλώνουν οργανική ρύπανση, όπως φωσφόρος και οργανική ουσία, κυμαίνονται σε ψηλότερες συγκεντρώσεις στο σημείο αρ. 10, καταδεικνύοντας και τις συγκεντρώσεις υποβάθρου σε αυτή την περιοχή του λιμανιού.

Στη βάση των πιο πάνω, συστήνεται η λήψη μέτρων που θα ακινητοποιήσουν ή/και περιορίσουν (immobilise and/or contain) τους ρυπαντές αυτούς και που θα περιορίσουν στο χαμηλότερο δυνατό βαθμό το ενδεχόμενο επιφανειακής ή άλλης απορροής τους από το χερσαίο χώρο προς τη λεκάνη του λιμανιού. Για τον ίδιο λόγο, δε συστήνεται εκκακφή του χώρου για απομάκρυνση επιφανειακού εδάφους.

Για το Χημικό Εργαστήριο,

Αριστος Λουκαΐδης, Β,Eng(Hons), MBA, AMIChemE,
Διευθυντής εργαστηρίου,



Τα αποτελέσματα αφορούν τα δείγματα που παραδόθηκαν στο εργαστήριο,

Για δείγματα των οποίων η δειγματοληψία δεν έχει διενεργηθεί από το εργαστήριο μας, αυτή η εργαστηριακή αναφορά δίνεται καλή τη πίστη ως προς τις πληροφορίες που τα συνοδεύουν. Το Χημικό Εργαστήριο Αριστος Λουκαΐδης ΑπΕ, δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για την ορθότητα των πληροφοριών αυτών.

Τα δείγματα για μικροβιολογικούς ελέγχους πρέπει να παραδίδονται στο εργαστήριο εντός 12 ωρών από τη δειγματοληψία. Σε αντίθετη περίπτωση σπερματώνεται η εγκυρότητα των αποτελεσμάτων. Αυτό δεν ισχύει για δειγματοληψίες Λαγυωνέλλας.

Η χρήση του συμβόλου "±" είναι ένδειξη για μη ικανοποιητική κατάσταση δείγματος κατά την παραλαβή. Για αυτό το δείγμα υπάρχει κάποια πιθανότητα να επηρεαστούν τα αποτελέσματα λόγω του ότι δεν υπάρχει συμμόρφωση με τα κριτήρια σταθερότητας δείγματος.

Για τη συγκεκριμένη απόκλιση γίνεται αναφορά στο κυρίως μέρος της παρούσας Εργαστηριακής Αναφοράς. Όταν δεν αναφέρεται το αντίθετο, η κατάσταση δείγματος κατά την παραλαβή κρίνεται ικανοποιητική.

Η έκφραση Γνωματούσεων & Ερμηνειών (Γ&Ε - O&I's) που αναφέρεται σε διαπιστευμένους παραμέτρους εμπίπτει στο πεδίο διαπίστευσης των CYS-CYSAB.

Το πεδίο "Περαιτέρω Σχόλια" δεν εμπίπτει στο πεδίο διαπίστευσης των CYS-CYSAB και αφορά τις παραμέτρους που υποδεικνύονται ως "Not CYS-CYSAB accredited for the expression of O & I's".

Όταν η έκφραση Γ&Ε γίνεται στη βάση οδηγιών που περιέχουν μεγαλύτερο αριθμό παραμέτρων από αυτές που έχουν αναλυθεί, τότε αυτή αναφέρεται μόνο στις παραμέτρους που έχουν ελεγχθεί και δίνονται στην παρούσα Εργαστηριακή Αναφορά. Όταν η έκφραση Γ&Ε βασίζεται σε πληροφορίες που έχουν δοθεί από τον πελάτη ή άλλες εξωτερικές πηγές, αυτές οι πληροφορίες έχουν επικυρωθεί κατάλληλα και σύμφωνα με εσωτερικές διαδικασίες του εργαστηρίου που σχετίζονται με την έκφραση Γ&Ε.

Αυτή η εργαστηριακή αναφορά μπορεί να αναπαραχθεί μόνο στην ολότητά της. Τμηματική ή αποσπασματική αναπαραγωγή επιστρέφεται μόνο μετά από γραπτή εξουσιοδότηση του εργαστηρίου.

