



**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΓΕΩΡΓΙΑΣ, ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

**ΓΝΩΜΟΔΟΤΗΣΗ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΑ ΑΡΘΡΑ 29 ΚΑΙ 30 ΤΟΥ ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΤΩΝ  
ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΑΠΟ ΟΡΙΣΜΕΝΑ ΕΡΓΑ ΝΟΜΟΥ Ν.128(Ι)/2018 ΓΙΑ  
ΤΗΝ ΑΙΤΗΣΗ ΠΟΥ ΑΦΟΡΑ ΤΗΝ ΑΝΕΓΕΡΣΗ ΤΟΥ ΠΟΛΥΩΡΟΦΟΥ ΕΡΓΟΥ MARIGATE  
ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΛΑΡΝΑΚΑΣ (Α/233/2017)**

## **1. Εισαγωγή**

Ο Δήμος Λάρνακας με επιστολή του ημερ. 19/9/2018 και αρ. φακ Α/233/2017 απέστειλε στο Τμήμα Περιβάλλοντος αίτηση για την κατασκευή πολυώροφου κτηρίου. Ταυτόχρονα απέστειλε Μελέτη Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον (ΜΕΕΠ), με βάση τις πρόνοιες του περί της Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Ορισμένα Έργα Νόμου [127(Ι)/2018]. Στη βάση των προνοιών της νομοθεσίας ο κύριος του έργου προχώρησε σε δημοσιεύσεις στο καθημερινό ημερήσιο τύπο στις 10/2/2020, ενώ ακολούθησε δημόσια παρουσίαση του έργου σε συνεργασία με το Δήμο Λάρνακας. Με επιστολή ημερ. 29/5/2020, ο Δήμος Λάρνακας πληροφόρησε τη Περιβαλλοντική Αρχή για τροποποιήσεις στο σχεδιασμό του έργου και στα κατασκευαστικά σχέδια.

Στις 16/6/2020 συνεδρίασε η Επιτροπή Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον και εκφράστηκαν απόψεις από τα Μέλη και τα αρμόδια Τμήματα που καλέστηκαν. Ως αποτέλεσμα των όσων συζητήθηκαν κατά τη συνεδρία, η Περιβαλλοντική Αρχή απέστειλε επιστολή προς το Δήμο Λάρνακας για υποβολή συμπληρωματικών στοιχείων. Οι μελετητές του έργου απέστειλαν στις 27/7/2020 διευκρινιστικές πληροφορίες και σχέδια σε σχέση με το έργο. Ακολούθως, στις 28/7/2020 η Επιτροπή εξέτασε εκ νέου το έργο στη βάση των συμπληρωματικών στοιχείων που στάλθηκαν.

## **2. Χαρακτηριστικά του έργου και υφιστάμενη κατάσταση**

---

### 2.1 Χαρακτηριστικά προτεινόμενου έργου

Το ΠΕ αφορά πολυώροφη οικιστική ανάπτυξη με την ονομασία "Marigate" και σκοπός του σύμφωνα με την ΜΕΕΠ είναι να καλύψει μέρος των οικιστικών αναγκών της περιοχής. Το ΠΕ, σύμφωνα με τα συμπληρωματικά σχέδια που απέστειλε ο Δήμος Λάρνακας, αποτελείται από δυο υπέργειους ορόφους στάθμευσης, ένα όροφο μηχανολογικών εγκαταστάσεων και 9 ορόφους με διαμερίσματα. Οι δυο υπόγειοι ορόφοι στάθμευσης που περιλαμβάνονταν στον αρχικό σχεδιασμό αφαιρέθηκαν.

Κάθε διαμέρισμα στους 9 ορόφους περιλαμβάνει:

- Κολυμβητική δεξαμενή
- Καλυμμένη βεράντα
- Ακάλυπτη βεράντα
- Χώρους πρασίνου.

Εντός του τεμαχίου δεν υφίστανται οποιαδήποτε υποστατικά και δε διεξάγονται οποιεσδήποτε δραστηριότητες. Το τεμάχιο του ΠΕ συνορεύει στα ανατολικά με υποκατάστημα τράπεζας και στα νότια με πολυκατοικία.

Το τεμάχιο εμπίπτει σε πολεοδομική ζώνη ΚΓ3α - περιοχή με επικρατούσα χρήση την κατοικία και τα γραφεία. Γενικά, στην περιοχή μελέτης παρουσιάζεται έντονη δραστηριότητα με την παρουσία σημαντικού αριθμού τουριστικών οικιστικών αναπτύξεων, καφεστιατόρια, εμπορικές αναπτύξεις, το Λιμάνι και τη Μαρίνα Λάρνακας και άλλες δημόσιες υποδομές.

Η πλησιέστερη ζώνη προστασίας είναι η ΖΕΠ- Αλυκές Λάρνακας, η οποία βρίσκεται σε απόσταση 2.1km νότια του ΠΕ. Οι οδοί πρόσβασης στο ΠΕ είναι οι Γρηγόρη Αλιθέρη και Γιώργου Σεφέρη, οι οποίες εφάπτονται του υπό μελέτη τεμαχίου.

### **Χάρτης 1. Τοποθεσία του έργου**

Το ΠΕ χωροθετείται εντός των διοικητικών ορίων του Δήμου Λάρνακας, εντός του τεμαχίου 898 του (Φ/Σχ): 41/490401, Τμήμα 4, το οποίο βρίσκεται στην ενορία Χρυσοπολίτισσας. Η τοποθεσία ανέγερσης του ΠΕ βρίσκεται σε απόσταση περίπου 1km βόρεια του πυρήνα του Δήμου Λάρνακας και σε απόσταση 150m δυτικά του Λιμανιού Λάρνακας.



### 2.2 Γεωλογικά δεδομένα και νερά αποστράγγισης

Τα εδάφη χαρακτηρίζονται ως πρόσφατες παράλιες προσχωματικές αποθέσεις. Όπως έχει εξακριβωθεί από τις δοκιμαστικές γεωτρήσεις το έδαφος αντιπροσωπεύεται από τις α) πρόσφατες θαλάσσιες αποθέσεις (Marine Deposits) πάχους γύρω στα 12,5 μέτρα, συνήθως λεπτόκοκκοι έως χονδρόκοκκοι άμμοι, αμμώδης χάλικες ιδιαίτερα στα ανώτερα στρώματα, ενώ βαθύτερα ο σχηματισμός αντιπροσωπεύεται από την αργιλώδη αμμώδη ιλύ, και β) από την μάργα του Σχηματισμού Λευκωσίας όπου είναι και το υπόβαθρο της περιοχής.

Η περιοχή κατατάσσεται σε σεισμική περιοχή σοβαρού κινδύνου και το έδαφος τείνει να ρευστοποιείται σε περιπτώσεις σημαντικής εδαφικής ενίσχυσης. Ως εκ τούτου ο μηχανικός του έργου συνιστά ειδικού τύπου θεμελίωση.

Κατά τη διάρκεια της εκτέλεσης των δοκιμαστικών γεωτρήσεων έχει παρατηρηθεί υπόγειο νερό σε όλες τις γεωτρήσεις. Η στάθμη του υπογείου νερού βρίσκεται γύρω στα 1,35 μέτρα. Σύμφωνα με τα συμπληρωτικά στοιχεία, με την αφαίρεση των υπόγειων χώρων στάθμευσης δε θα υπάρξει ανάγκη

άντλησης υπόγειου νερού κατά την κατασκευή του Έργου. Αναμένεται να αντληθούν μικρές ποσότητες υπόγειου νερού κατά τις εργασίες θεμελίωσης του κτιρίου και αυτές υπολογίζεται πως δεν θα ξεπερνούν τα 70 κ.μ. Ως διαχείριση προτείνεται από τη ΜΕΕΠ, να διανοιχθούν δυο λάκκοι στο δυτικό τμήμα του εργοταξίου (εντός του εργοταξίου) για τη διοχέτευση του υπόγειου νερού με σκοπό την απορρόφηση του στο έδαφος.

### 2.3 Περιβαλλοντικά χαρακτηριστικά της περιοχής μελέτης και συσσωρευτικές επιπτώσεις

Το έργο χωροθετείται εντός αστικού πυρήνα, επί της παράκτιας ζώνης. Στην ΕΠΜ (ακτίνα εντός 1km) υφίστανται οι εξής υποδομές/εγκαταστάσεις: Χώροι εστίασης, Καταστήματα (τράπεζες, φαρμακεία, εμπορικά καταστήματα), Υπεραγορές, Πλυντήριο αυτοκινήτων (σε απόσταση 100m δυτικά του ΠΕ), Γραφεία, Πρατήρια βενζίνης (σε απόσταση 60m δυτικά του ΠΕ), Το λιμάνι Λάρνακας (σε απόσταση 150m ανατολικά του ΠΕ), Η μαρίνα Λάρνακας (σε απόσταση 700m νοτιοδυτικά του ΠΕ), Οι εγκαταστάσεις της Εταιρείας «Ελληνικά Πετρέλαια Κύπρου Λτδ» (σε απόσταση 550m βόρεια του ΠΕ).

Το βιολογικό περιβάλλον είναι υποβαθμισμένο καθώς πρόκειται για δομημένη αστική περιοχή. Περιοχές προστασίας της φύσης βρίσκονται σε αποστάσεις πέραν των 1,5 χιλιομέτρων.

Σε ακτίνα 1 χλμ καταγράφονται τουλάχιστο 5 παρόμοιου τύπου αναπτύξεις ψηλών κτηρίων, ενώ αριθμός άλλων, προωθείται.

Τα πιο πάνω έργα σε συνδυασμό με το προτεινόμενο έργο, με την παρουσία τους αναμένεται να επηρεάσουν σε ορισμένο βαθμό το υφιστάμενο περιβάλλον και πιο συγκεκριμένα τους παράγοντες ποιότητας της ατμόσφαιρας, τους φυσικούς πόρους, τους παράγοντες θορύβου και κυκλοφοριακού συνωστισμού.

### **3. Επιπτώσεις στο περιβάλλον**

Σύμφωνα με την ΜΕΕΠ, το έργο δεν αναμένεται να επηρεάσει ιδιαίτερα αρνητικά το περιβάλλον. Οι πιο σημαντικές επιπτώσεις, αναλύονται ως εξής με βάση τον αποδέκτη και το βαθμό επηρεασμού:

#### **Επιπτώσεις στα Μορφολογικά / Τοπογραφικά Χαρακτηριστικά**

##### Φάση Κατασκευής

Η μορφολογία του εδάφους του υπό μελέτη τεμαχίου είναι αρκετά διαταραγμένη καθώς, όπως αναφέρεται στην γεωτεχνική μελέτη έχουν παρατηρηθεί και παλιότερες εκσκαφές. Επιπρόσθετα, η τοπογραφία της περιοχής μελέτης έχει διαφοροποιηθεί αρκετά σε σχέση με την αρχική της κατάσταση, λόγω της παρουσίας διάφορων βιομηχανικών, τουριστικών, οικιστικών και εμπορικών αναπτύξεων, καθώς και της κατασκευής δημόσιων υποδομών (π.χ οδικά δίκτυα, δημόσιοι χώροι πρασίνου κλπ). Ως εκ τούτου δεν αναμένεται σοβαρή επίπτωση

##### Φάση Λειτουργίας

Η λειτουργία του ΠΕ δεν αναμένεται να προκαλέσει οποιοσδήποτε αρνητικές επιπτώσεις στα μορφολογικά και τοπογραφικά χαρακτηριστικά της Ευρύτερης Περιοχής Μελέτης.

#### **Επιπτώσεις στην Ποιότητα του Εδάφους**

##### Φάση Κατασκευής

Οι επιπτώσεις από τις κατασκευαστικές εργασίες του ΠΕ, οι οποίες σχετίζονται με την ποιότητα του εδάφους είναι κυρίως η συμπίεση του εδάφους, λόγω της χρήσης βαρέων οχημάτων ή εξοπλισμού, πιθανή ρύπανση του εδάφους με επιβλαβείς ουσίες, π.χ μηχανέλαια, καύσιμα κτλ. και η σφράγιση του εδάφους με σκυρόδεμα.

##### Φάση Λειτουργίας

Η λειτουργία του ΠΕ δεν αναμένεται να έχει σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις στην ποιότητα του εδάφους.

## **Επιπτώσεις στην Υδρολογία και στους Υδάτινους Πόρους**

### **Φάση Κατασκευής**

Δεν αναμένεται να επηρεαστεί η υδρολογία της περιοχής από τις κατασκευαστικές εργασίες. Πιθανόν συμβάν έμμεσης ρύπανσης του υπόγειων υδάτων μπορεί να παρουσιαστεί σε περίπτωση παρουσίας ατυχηματικής διαρροής χημικών υλικών (π.χ βαφές κλπ) και λιπαντικών στο έδαφος.

### **Φάση Λειτουργίας**

Η λειτουργία του ΠΕ δεν αναμένεται να προκαλέσει σημαντικές αλλαγές στην υδρολογία (επιφανειακή ροή όμβριων) της ευρύτερης περιοχής.

Η μέση ημερήσια κατανάλωση νερού ανά διαμέρισμα θα κυμαίνεται περίπου στα 250-270lt/day νερού και οι συνολικές ανάγκες για τα διαμερίσματα (όταν είναι όλα πλήρεις) και τις κολυμβητικές δεξαμενές υπολογίστηκαν γύρω στα 10-11m<sup>3</sup> ημερησίως.

## **Επιπτώσεις από τους αέριους ρύπους**

### **Φάση Κατασκευής**

Η δημιουργία καυσαερίων από τον εξοπλισμό είναι ως επί το πλείστον αμελητέα και δεν επηρεάζει σημαντικά τη γενική ποιότητα της ατμόσφαιρας. Όμως η διακίνηση βαρέων οχημάτων και η χρήση γεννητριών μπορεί να καταστούν πηγή υψηλών επιπέδων καπνού και μονοξειδίου του άνθρακα σε μικρή ακτίνα από το χώρο διακίνησης τους ή λειτουργίας τους. Επίσης, σημαντικό ρόλο στην τοπική αύξηση της αέριας ρύπανσης διαδραματίζει και η σκόνη που δημιουργείται, τόσο από τις διάφορες χωματουργικές εργασίες, όσο και από τη διακίνηση των οχημάτων μεταφοράς υλικών και προσωπικού

### **Φάση Λειτουργίας**

Οι αρνητικές επιπτώσεις από τη λειτουργία του ΠΕ στην ποιότητα του αέρα εστιάζονται σε δύο παράγοντες:

- Τις εκπομπές αέριων ρύπων από τη διακίνηση οχημάτων από και προς το ΠΕ.
- Τις εκπομπές από τη λειτουργία του εξοπλισμού του ΠΕ

## **Επιπτώσεις από την Κυκλοφορία Οχημάτων**

### **Φάση κατασκευής**

Επιπτώσεις αναμένονται από τη διακίνηση των οχημάτων από και προς το εργοτάξιο.

### **Φάση λειτουργίας**

Η λειτουργία του ΠΕ αναμένεται να προκαλέσει μια μικρή αύξηση της κυκλοφορίας στην ΕΠΜ από τη διακίνηση των χρηστών του ΠΕ. Οι εκπομπές των αέριων ρύπων των οχημάτων δεν αναμένεται να προκαλέσουν υπέρβαση των ορίων ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα της

## **Επιπτώσεις από τη Λειτουργία του Εξοπλισμού**

Το ΠΕ έμμεσα θα έχει μερίδιο από τις εκπομπές αέριων ρύπων της Αρχής Ηλεκτρισμού Κύπρου, λόγω των αναγκών του σε ηλεκτρική ενέργεια. Η μέγιστη ζήτηση ηλεκτρικής ενέργειας για το ΠΕ υπολογίζεται να ανέρχεται στις 48,000kWh περίπου το χρόνο. Για σκοπούς αυτής της μελέτης γίνεται η παραδοχή ότι για την παραγωγή μίας KWh απαιτείται η καύση 0.29 κιλών καυσίμου.

Οι υπολογιζόμενες εκπομπές CO<sub>2</sub> για το σύνολο της ανάπτυξης είναι 43,850 κιλά CO<sub>2</sub> το χρόνο.

## **Επιπτώσεις από τη Δημιουργία της Σκόνης**

Η παρουσία των αυξημένων ποσοτήτων σκόνης σε μια περιοχή επηρεάζει κυρίως, την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα, συνεπώς και την ανθρώπινη υγεία και την αισθητική του τοπίου.

### **Φάση κατασκευής**

Κατά τη φάση κατασκευής του έργου, σκόνη θα δημιουργείται από:

Τη διακίνηση των οχημάτων και μηχανημάτων

Τη μεταφορά και φορτοεκφόρτωση αδρανών υλικών

Την εκτέλεση χωματουργικών εργασιών και εκσκαφών

Τις εργασίες για την ανέγερση όλων των κτηριακών εγκαταστάσεων κυρίως, των εσωτερικών χώρων (κόψιμο κεραμικών και γυψοσανίδων)

Την προσωρινή αποθήκευση μπαζών ή πρώτων υλών στο εργοτάξιο

Σημειώνεται ότι, η ακριβής εκτίμηση των συγκεντρώσεων σκόνης που θα δημιουργούνται στο εργοτάξιο δεν είναι δυνατή, αφού είναι πολλοί οι παράγοντες που επηρεάζουν τη δημιουργία της και τη διασπορά της. Τέτοιοι παράγοντες είναι η μέθοδος που θα χρησιμοποιηθεί για τις χωματουργικές εργασίες, ο τρόπος λειτουργίας των μηχανημάτων από τους χειριστές τους, οι κλιματολογικές συνθήκες κατά την περίοδο των εργασιών, η υγρασία του εδάφους και η θέση που θα γίνεται η εκφόρτωση των υλικών.

Οι επιπτώσεις από τη σκόνη κρίνονται ως σημαντικές, τοπικές, βραχυπρόθεσμες και αντιστρέψιμες, καθώς περιορίζονται κυρίως στη φάση διεξαγωγής των χωματουργικών έργων.

#### Φάση Λειτουργίας

Κατά τη φάση λειτουργίας του ΠΕ δεν αναμένεται να εκπέμπονται ποσότητες σκόνης.

#### **Επιπτώσεις από την αύξηση του θορύβου**

Κατά τη διάρκεια κατασκευής του ΠΕ, οι κατασκευαστικές εργασίες και δραστηριότητες στο εργοτάξιο που θα πραγματοποιηθούν θα έχουν ως αποτέλεσμα την αύξηση των επιπέδων του θορύβου στην περιοχή μελέτης. Οι κυριότερες διεργασίες που αναμένεται να συμβάλουν στην αύξηση των επιπέδων θορύβου στην ΕΠΜ είναι:

- Η κυκλοφορία βαρέων οχημάτων που μεταφέρουν διάφορα φορτία, όπως υλικά εκσκαφών εντός ή εκτός του εργοταξίου.
- Η λειτουργία διαφόρων οχημάτων και μηχανημάτων που θα εργάζονται στο χώρο του εργοταξίου π.χ μηχανήματα εκσκαφής, κατεδάφισης, φόρτωσης προϊόντων εκσκαφής κλπ.
- Οι διεργασίες κατασκευής του κτηρίου

Ιδιαίτερα αυξημένα επίπεδα θορύβου θα παρατηρηθούν κυρίως, στην περιοχή που θα βρίσκεται δίπλα από το εργοτάξιο και σε απόσταση 50m από την πηγή (75.4 dB(A)

Οι επιπτώσεις από τα επίπεδα θορύβου θα είναι περιορισμένης διάρκειας και τα κανονικά επίπεδα θορύβου στις περιοχές που θα επηρεαστούν θα αποκατασταθούν μετά το πέρας των δραστηριοτήτων κατασκευής του ΠΕ.

#### Φάση Λειτουργίας

Τα επίπεδα θορύβου στην υφιστάμενη περιοχή είναι υψηλά λόγω των υφιστάμενων αναπτύξεων στην ΕΠΜ. Συνεπώς, δεν αναμένεται η λειτουργία του ΠΕ να επηρεάσει σημαντικά τα επίπεδα θορύβου της περιοχής μελέτης. Οι κύριες πηγές θορύβου που μπορούν να παρουσιαστούν κατά τη λειτουργία του έργου και να αυξήσουν τα επίπεδα θορύβου στην περιοχή είναι:

- Η έντονη ανθρώπινη δραστηριότητα στο ΠΕ
- Η αυξημένη διακίνηση οχημάτων
- Η χρήση κλιματιστικών

Σύμφωνα με την εμπειρία που υπάρχει για τη λειτουργία τέτοιου είδους αναπτύξεων, τα επίπεδα θορύβου δεν ξεπερνούν σε καμία περίπτωση τα αποδεκτά όρια θορύβου.

#### **Επιπτώσεις από τη Δημιουργία Οσμών**

Η οσμή αποτελεί ένα ιδιαίτερο χαρακτηριστικό υλικών σωμάτων, που δημιουργούνται από μία ή περισσότερες πηκτικές χημικές ενώσεις, και που γίνεται αντιληπτό με την αίσθηση της όσφρησης κατά τρόπο ευχάριστο ή δυσάρεστο.

#### Φάση Κατασκευής

Κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών εργασιών δε θα δημιουργούνται δυσάρεστες οσμές, οι οποίες να προκαλούν αρνητικές επιπτώσεις στην ευρύτερη περιοχή. Εξάιρεση όμως, μπορεί να αποτελέσουν οι οσμές από την πιθανή μη περιουλογή αστικών αποβλήτων, οι οποίες κρίνονται αμελητέες για το λόγο της εύκολης και άμεσης αντιμετώπισης τους.

#### Φάση Λειτουργίας

Λαμβάνοντας υπόψη τον τρόπο λειτουργίας του ΠΕ, η μοναδική πηγή εκπομπής οσμών αναμένεται να είναι η πιθανή παραμονή των αποβλήτων σε κάδους απορριμμάτων για μεγάλο χρονικό διάστημα, καθώς και η μη ορθή φύλαξη τους.

#### **Επιπτώσεις από τη Δημιουργία Στερεών Αποβλήτων**

Η δημιουργία στερεών αποβλήτων αποτελεί μία σημαντική παράμετρο, η οποία χρήζει ιδιαίτερης προσοχής. Η ανεξέλεγκτη και άναρχη διάθεση τους μπορεί να επιφέρει αρνητικές επιπτώσεις, τόσο στην αισθητική, όσο και στην ποιότητα του περιβάλλοντος.

#### Φάση Κατασκευής

Κατά τη διάρκεια των χωματοουργικών και κατασκευαστικών εργασιών θα δημιουργούνται καθημερινά σημαντικές ποσότητες στερεών αποβλήτων, όπου το μεγαλύτερο μέρος τους θα αποτελείται από άχρηστα μπάζα, υλικά εργοταξίου από την κατασκευή των τεχνικών έργων (π.χ. άχρηστα ξύλα από τα καλούπια), περίσσεια σκυροδέματος, υλικά συσκευασίας (π.χ. δοχεία υλικών), άχρηστα μεταλλικά υλικά (π.χ. παλιές περιφράξεις), περίσσεια αδρανών υλικών (π.χ. σκύρα, άμμο, βαφές κλπ). Επιπρόσθετα, μικρός όγκος στερεών αποβλήτων (τενεκεδάκια αναψυκτικών και χάρτινα είδη) θα δημιουργείται στο εργοτάξιο από τους εργαζόμενους.

Τα αδρανή υλικά που θα προκύψουν από τις χωματοουργικές εργασίες θα διατεθούν σε μονάδα ΑΕΚΚ.

#### Φάση Λειτουργίας

Ο ακριβής υπολογισμός των παραγόμενων στερεών οικιακών αποβλήτων που θα δημιουργείται από τους χρήστες του έργου δεν μπορεί να υπολογιστεί με ακρίβεια στην παρούσα φάση.

Ο όγκος των στερεών αποβλήτων που αναμένεται να δημιουργείται από το ΠΕ (λειτουργίες, προσωπικό και χρήστες) ημερησίως υπολογίζεται στα 73kg/ημέρα περίπου, σε συνθήκες πληρότητας του ΠΕ.

#### **Επιπτώσεις από τη Δημιουργία Υγρών Αποβλήτων**

#### Φάση Κατασκευής

Υπολογίζεται ότι σε εργοτάξια αυτού του είδους ο μέγιστος όγκος υγρών αποβλήτων που παράγεται ημερησίως ανέρχεται στα 40 λίτρα/εργαζόμενο. Με βάση την παραπάνω παραδοχή οι εκτιμώμενες μέγιστες ποσότητες παραγόμενων υγρών αποβλήτων στο στάδιο της κατασκευής του ΠΕ υπολογίζονται σε 1,2m<sup>3</sup>/ημέρα.

Επιπρόσθετα, υπάρχει πιθανότητα να παράγονται υγρά απόβλητα από μικρές ποσότητες λιπαντικών και μηχανέλαιων από τη συντήρηση των μηχανημάτων/οχημάτων, τα οποία θα βρίσκονται στο χώρο του εργοταξίου.

Με βάση τα πιο πάνω, στα πλαίσια της διαχείρισης του εργοταξίου για μέγιστη περιβαλλοντική προστασία, τα υγρά απόβλητα θα πρέπει να διαχειρίζονται κατάλληλα.

#### Φάση Λειτουργίας

Ο μεγαλύτερος όγκος υγρών αποβλήτων αφορά αστικά λύματα, που θα δημιουργούνται κατά τη λειτουργία του ΠΕ, τα οποία θα καταλήγουν στο κεντρικό σύστημα συλλογής του Συμβουλίου Αποχετεύσεων Λάρνακας.

#### **Επιπτώσεις στην Αισθητική του Τοπίου**

#### Φάση Κατασκευής

Οι κατασκευαστικές εργασίες του ΠΕ συνεπάγονται με μικρή αλλοίωση της αισθητικής του τοπίου της περιοχής. Η επίπτωση αυτή κρίνεται αμελητέα και αντιστρέψιμη, λόγω της προσωρινής παρουσίας του εργοταξίου και των εργασιών που θα πραγματοποιηθούν.

### Φάση Λειτουργίας

Η ΑΠΜ και η ΕΠΜ είναι ανεπτυγμένες σε σημαντικό βαθμό με αντίστοιχες αναπτύξεις, συνεπώς η ύπαρξη του ΠΕ αναμένεται ότι θα διαφοροποιήσει σε μικρό βαθμό την αισθητική της περιοχής μελέτης.

### **Επιπτώσεις στο Βιολογικό Περιβάλλον**

Το βιολογικό περιβάλλον της ΑΠΜ και της ΕΠΜ είναι ήδη σημαντικά υποβαθμισμένο, λόγω της παρουσίας των υφιστάμενων αναπτύξεων στην περιοχή. Συνεπώς, οι εργασίες κατασκευής και λειτουργίας του έργου δεν αναμένεται να επηρεάσουν σε ιδιαίτερα σημαντικό βαθμό το βιολογικό περιβάλλον της περιοχής μελέτης.

### Φάση Κατασκευής

Οι επιπτώσεις στο βιολογικό περιβάλλον της ΑΠΜ εκτιμώνται αμελητέες, διότι δεν εντοπίστηκαν να διαβιούν σε αυτή οποιαδήποτε σημαντικά είδη χλωρίδας και πανίδας. Το βιολογικό περιβάλλον εντός του τεμαχίου είναι ήδη υποβαθμισμένο, λόγω των ανθρωπογενών παρεμβάσεων που έχουν πραγματοποιηθεί σε αυτό.

### Φάση Λειτουργίας

Κατά τη φάση λειτουργίας του ΠΕ αναμένεται να προκληθούν μικρής κλίμακας αρνητικές επιπτώσεις στον οικολογικό χαρακτήρα της άμεσης περιοχής μελέτης κυρίως, λόγω δημιουργίας θορύβου και φωτορύπανσης. Η πανίδα της περιοχής μελέτης, όπως προαναφέρεται είναι περιορισμένη και δεν αποτελείται από σημαντικά είδη. Συνεπώς οι επιπτώσεις στην πανίδα της περιοχής μελέτης εκτιμώνται ελάχιστες και θα περιορίζονται κυρίως, σε τοπικό επίπεδο.

### **Επιπτώσεις στη Δημόσια Υποδομή**

Η παρουσία του ΠΕ στην περιοχή μελέτης, εκτιμάται ότι θα επιφέρει χαμηλή αρνητική επίπτωση στην κυκλοφοριακή κίνηση, κυρίως κατά το κατασκευαστικό στάδιο, λόγω της διακίνησης των βαρέων οχημάτων από και προς το εργοτάξιο. Η επίπτωση αυτή εκτιμάται χαμηλή λόγω της περιοδικής και προγραμματισμένης κυκλοφορίας των οχημάτων. Επιπρόσθετα, η επίπτωση αυτή θα είναι βραχυπρόθεσμη και αντιστρέψιμη.

Επιπρόσθετα, οι επιπτώσεις στην κυκλοφοριακή κίνηση κατά το στάδιο λειτουργίας του ΠΕ εκτιμώνται αμελητέες, λόγω του μικρού αριθμού των ατόμων που θα χρησιμοποιούν την ανάπτυξη.

### **Επιπτώσεις από τη Φωτορύπανση**

#### Φάση Κατασκευής

Οι κατασκευαστικές εργασίες θα πραγματοποιούνται την ημέρα, συνεπώς δε θα χρησιμοποιείται φωτισμός για την εκτέλεση των εργασιών. Σε περίπτωση που θα φωταγωγηθεί το εργοτάξιο κατά τη διάρκεια της νύχτας για λόγους ασφαλείας, ο φωτισμός πρέπει να είναι χαμηλής έντασης και κατευθυνόμενος εντός του εργοταξίου. Στην περίπτωση της λήψης των μέτρων αυτών οι επιπτώσεις θα είναι αμελητέες.

#### Φάση Λειτουργίας

Το ΠΕ θα φωταγωγηθεί κατά τη διάρκεια της νύχτας, κυρίως στην είσοδο της ανάπτυξης αλλά και στο roof bar. Οι επιπτώσεις από τη φωτορύπανση στην περίπτωση αυτή κρίνονται αμελητέες, διότι ο φωτισμός θα είναι κατευθυνόμενος στα σημεία φωταγώγησης και η ένταση

### **Επιπτώσεις από την σκίαση**

Σύμφωνα με τη μελέτη σκίασης το ΠΕ δεν αναμένεται να επηρεάζει σχεδόν καθόλου τα γειτονικά κτήρια κατά τους μήνες Μάρτιο, Σεπτέμβριο και Ιούνιο από τις πρωινές ώρες μέχρι τις απογευματινές ώρες. Τις πρωινές ώρες του μήνα Δεκεμβρίου, το ΠΕ επηρεάζει μερικώς το υφιστάμενο πολυώροφο κτήριο που βρίσκεται βορειοανατολικά του ΠΕ.

#### **4. Προτεινόμενα από τη ΜΕΕΠ, μέτρα μετριασμού των επιπτώσεων στο περιβάλλον.**

Στη ΜΕΕΠ περιλαμβάνονται σειρά μέτρων μετριασμού των επιπτώσεων, τα οποία λήφθηκαν υπόψη κατά την ετοιμασία των όρων του παραρτήματος Ι. Κάποια εξ αυτών είναι τα εξής:

##### **4.1 Μέτρα κατά το στάδιο κατασκευής**

###### Περιορισμός οχλήσεων από το θόρυβο

- Να παραμείνει η περίφραξη από συμπαγή υλικά στα σύνορα του εργοταξίου, με σκοπό την αποφυγή διάχυσης υψηλών επιπέδων θορύβου στις γειτονικές αναπτύξεις. (ισχύει και για τον περιορισμό της σκόνης)
- Να χρησιμοποιούνται ηχοπετάσματα σε πηγές σταθερού θορύβου (π.χ ηλεκτρογεννήτρια)
- Τα επίπεδα θορύβου να παρακολουθούνται σε εβδομαδιαία βάση, ιδιαίτερα στα σύνορα του εργοταξίου που γειτνιάζουν με άλλες αναπτύξεις.

###### Περιορισμός οχλήσεων από τη σκόνη και τους αέριους ρύπους

- Σε περίπτωση προσωρινής αποθήκευσης μπαζών/αδρανών υλικών στο εργοτάξιο, αυτά να καλύπτονται με δικτυωτό πλαστικό πλέγμα για αποφυγή διασποράς της σκόνης
- Να αποφεύγεται να εκτελούνται χωματουργικές εργασίες, σε περιπτώσεις που παρουσιάζονται ισχυροί άνεμοι στην περιοχή,
- Κατά τη μεταφορά υλικών από και προς το εργοτάξιο να αποφεύγεται η υπερπλήρωση των φορητών οχημάτων μεταφοράς και το φορτίο να είναι σκεπασμένο

###### Περιορισμός οχλήσεων από τη δημιουργία αποβλήτων (στερεών και υγρών)

- Να ετοιμαστεί Σχέδιο Διαχείρισης αποβλήτων πριν την έναρξη των εργασιών,
- Τα στερεά απόβλητα να διαχωρίζονται ανά είδος και να διατίθενται σε αδειοδοτημένους διαχειριστές. Στο εργοτάξιο να υπάρχουν καθορισμένοι χώροι προσωρινής αποθήκευσης των αποβλήτων. Τα ανακυκλώσιμα υλικά να διαχωρίζονται με σκοπό την συλλογή τους στους αδειοδοτημένους διαχειριστές
- Να χρησιμοποιούνται σκίπ κλειστού τύπου για τα αστικά στερεά απόβλητα των εργαζομένων,
- Τα επικίνδυνα απόβλητα να διαχωρίζονται και να συλλέγονται από αδειοδοτημένους φορείς και να μεταφέρονται σε αδειοδοτημένο χώρο
- Τα χρησιμοποιημένα μηχανέλαια από τυχόν διαρροές ή από τη συντήρηση των οχημάτων/μηχανημάτων να συλλέγονται σε κλειστά δοχεία και να αποθηκεύονται προσωρινά μέχρι την παραλαβή τους από αδειοδοτημένο φορέα, σε χώρο στον οποίο δεν μπορούν να έχουν πρόσβαση μη εξουσιοδοτημένα άτομα,
- Τα υπολείμματα υλικών βαφής και γενικά άλλων βλαβερών υλικών υγρής μορφής, που χρησιμοποιούνται στις διάφορες εργασίες, να συλλέγονται και να διαχειρίζονται από αδειοδοτημένους φορείς.

###### Περιορισμός οχλήσεων στην οδική κυκλοφορία

Τα δρομολόγια των βαρέων οχημάτων να γίνονται σύμφωνα με προκαθορισμένο πρόγραμμα και σε ώρες που δεν παρατηρείται έντονη κινητικότητα στους δρόμους. Σε περίπτωση που παρουσιαστεί ανάγκη διακίνησης οχημάτων σε ώρες αιχμής, ο εργολάβος του Έργου θα πρέπει να αναλάβει να ρυθμίζει με ασφάλεια την κυκλοφορία.

###### Περιορισμός ατυχηματικών διαρροών

- Να τηρείται πρόγραμμα συντήρησης των οχημάτων και μηχανημάτων του εργοταξίου,
- Να τηρείται σχέδιο δράσης σε περίπτωση ατυχηματικών διαρροών,
- Τα χημικά (μπογιές, πετρέλαιο) να αποθηκεύονται σε βάση από αδιαπέρατο υλικό (πχ τσιμέντο ή πλαστική μεμβράνη). Επίσης, όλες οι εργασίες ανεφοδιασμού ή συντήρησης μηχανημάτων να γίνονται με τη χρήση πλαστικής μεμβράνης,
- Συστήνεται, στο εργοτάξιο 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 διαχειριστή.
- Τα δεδομένα ασφαλείας των υλικών (SDS) να είναι διαθέσιμα στο εργοτάξιο.



#### Περιορισμός των επιπτώσεων στην υδρολογία (αποστράγγιση υπόγειου νερού)

Πριν τη διοχέτευση του νερού στον αγωγό θα πρέπει να διοχετεύεται αρχικά σε δεξαμενή καθίζησης, όπου θα γίνεται κατακράτηση αιωρούμενων σωματιδίων. Ακολούθως και σύμφωνα με τα συμπληρωματικά στοιχεία που κατατέθηκαν, θα διοχετεύεται σε γεωτρήσεις απορρόφησης. Οι όγκοι δεν ξεπερνούν τα 70 κ.μ.

#### **4.2 Μέτρα κατά το στάδιο λειτουργίας**

##### Περιορισμός οχλήσεων από το θόρυβο

- Σε περίπτωση μεγάλης δυναμικότητας συστήματος κλιματισμού, να γίνει η εγκατάσταση του στην οροφή του κτηρίου. Σε περίπτωση που δεν περιορίζεται η όχληση στην περιοχή θα πρέπει να απομονωθεί ο θόρυβος με τη χρήση ηχοπετασμάτων στη σημειακή πηγή θορύβου.
- Να τηρείται πρόγραμμα συντήρησης των κοινόχρηστων συστημάτων του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού του κτηρίου.

##### Εξοικονόμηση Ενέργειας

- Ο σχεδιασμός του ΠΕ να γίνει με στόχο την καλύτερη ενεργειακή απόδοση του κτηρίου,
- Ο σχεδιασμός του ΠΕ να συμπεριλαμβάνει την εγκατάσταση φωτοβολταϊκών πλαισίων,
- Στο σχεδιασμό να συμπεριληφθούν υλικά με ικανοποιητικό βαθμό θερμοπερατότητας με στόχο την καλύτερη ενεργειακή απόδοση του κτηρίου,
- Να εγκατασταθούν ηλιακοί θερμοσίφωνες για την παραγωγή ζεστού νερού,
- Να χρησιμοποιηθεί φωτισμός LED,
- Το σύστημα νυχτερινού φωτισμού στους κοινόχρηστους χώρους να είναι κατάλληλα ρυθμισμένο, ώστε να λειτουργεί στα απολύτως απαραίτητα επίπεδα για την εύρυθμη λειτουργία της υποδομής,
- Ο φωτισμός των κοινόχρηστων χώρων να είναι χαμηλής κατανάλωσης και όπου είναι εφικτό να εγκατασταθεί σύστημα αυτόματου φωτισμού.

##### Εξοικονόμηση νερού

- Να εγκατασταθούν ρυθμιστές μείωσης της πίεσης του νερού, όπου είναι αναγκαίο για μείωση της κατανάλωσης του νερού,
- Να εγκατασταθούν ειδικά εξαρτήματα στα σημεία παροχής νερού (βρύσες, ντους) που μειώνουν την κατανάλωση του νερού,
- Να τοποθετηθούν καζανάκια δύο στάσεων

##### Διαχείριση Αποβλήτων

- Στο κτήριο του ΠΕ να υπάρχει σύστημα μεταφοράς στερεών αποβλήτων από τους ορόφους σε ειδικά διαμορφωμένο χώρο στο χώρο στάθμευσης. Τα στερεά απόβλητα να διαχωρίζονται ανά είδος (ανακυκλώσιμα και μη) προτού απορριφθούν προσωρινά σε κάδους που θα περισυλλέγονται από απορριμματοφόρα του Δήμου Λάρνακας
- Οι κάδοι να διαθέτουν μηχανισμό που να τους διατηρεί κλειστούς. Κοντά στο χώρο των κάδων, να εγκατασταθεί παροχή νερού για να καθαρίζονται –απολυμαίνονται οι κάδοι ανά τακτά χρονικά διαστήματα,
- Τα αστικά λύματα να διοχετεύονται στο κεντρικό αποχετευτικό σύστημα της περιοχής (Συμβούλιο Αποχετεύσεως Λάρνακας),
- Να κατασκευαστεί σύστημα συλλογής όμβριων υδάτων, τα οποία να διοχετεύονται στον πλησιέστερο αποδέκτη της περιοχής μελέτης,
- Να μελετηθεί το ενδεχόμενο χρήσης όμβριων υδάτων ή ανακυκλωμένου γκρίζου νερού από τη λειτουργία του έργου, για τη συντήρηση του χώρου πρασίνου,
- Προτείνεται τα υγρά απόβλητα από το backwash των κολυμβητικών δεξαμενών να αποθηκεύονται σε μικρές πλαστικές δεξαμενές, ούτως ώστε να μειωθεί η περιεκτικότητα του νερού σε χλώριο. Μετά τις πλαστικές δεξαμενές να διοχετεύονται για άρδευση των τοπιοτεχνημένων χώρων πρασίνου. Εναλλακτικά για μικρές κολυμβητικές δεξαμενές, των

οποίων οι ημερήσιες ποσότητες νερού backwash είναι μικρές (κάτω των 200lt), τα υγρά απόβλητα θα μπορούσαν να διοχετευτούν στο αποχετευτικό σύστημα,

- Για την αποτροπή απόρριψης ρυπαντικών ουσιών στο σύστημα συλλογής όμβριων προτείνεται η σηματοδότηση όλων των σχαρών
- Για να μειωθεί ο συντελεστής απορροής του εδάφους και να μειωθεί η κάλυψη του με μη διαπερατά υλικά προτείνεται, όπως οι χώροι πρασίνου και οι πεζόδρομοι εντός της ανάπτυξης να κατασκευαστούν με διαπερατά υλικά

Όσον αφορά την παραγωγή και διαχείριση των αποβλήτων προτείνονται μέτρα όπως:

- Σχετικά με το **νερό αποστράγγισης** των χώρων εκσκαφής, προτείνεται όπως κατασκευαστεί διαφραγματικός τοίχος περιμετρικά των τεμαχίων και σε βάθος μέχρι το αδιαπέρατο στρώμα αργίλου βάσει της Γεωτεχνικής Μελέτης, με στόχο να μειωθεί δραστικά η ποσότητα τελικής διαχείρισης.
- Εκπόνηση πριν την έκδοση της Άδειας Οικοδομής, και υποβολή προς έγκριση στο Τμήμα Περιβάλλοντος, Σχέδιο Διαχείρισης Αποστραγγιστικών Έργων, το οποίο θα καλύπτει το σχέδιο διάθεσης των υπόγειων νερών (σύστημα αποστράγγισης, προεπεξεργασία, διαχείριση και τελική διάθεση του νερού αποστράγγισης) που θα αντλούνται κατά την κατασκευή των έργων καθώς και τον επηρεασμό γειτονικών κτιρίων και αναπτύξεων από την αφαίρεση του νερού από το έδαφος (dewatering) ή από βαθιές εκσκαφές (deep basement excavations).

Όσον αφορά τον χρονικό προγραμματισμό της φάσης κατασκευής προτείνονται μέτρα όπως:

- Απαγόρευση διακίνησης των οχημάτων κατά τις ώρες κοινής ησυχίας έτσι ώστε να περιορίζεται κατά το δυνατό η όχληση των κατοίκων της περιοχής από την οποία θα διέρχονται τα οχήματα,
- Γενικά ορθός προγραμματισμός της διακίνησης οχημάτων εργοταξίου ώστε να μην επιβαρύνεται η τροχαία κίνηση στην περιοχή.
- Υιοθέτηση ευρημάτων που εντοπίστηκαν κατά τη Γεωτεχνική Μελέτη που εκπονήθηκε για την περιοχή των τεμαχίων σε παρελθόντα χρόνο, και υιοθέτηση μέτρων για την εξασφάλιση της γεωτεχνικής σταθερότητας και την αποφυγή οποιασδήποτε δομικής αστοχίας η οποία θα θέσει σε κίνδυνο τόσο την ίδια την άμεση περιοχή όσο και την κατάντη περιοχή.

#### Περιορισμός της φωτορύπανσης

- Να γίνει χρήση κατάλληλων και σύγχρονων λαμπτήρων φωτισμού (cutoff fixture) στον εξωτερικό φωτισμό, με τους οποίους περιορίζεται η ανεξέλεγκτη αντανάκλαση του φωτός.
- Καθορισμός επιπέδων θορύβου και δονήσεων κατά τη φάση κατασκευής.
- Σε περίπτωση που τα επίπεδα θορύβου ξεπερνιούνται, στα όρια της εγκατάστασης πρέπει να τοποθετούνται ηχοπετάσματα.

#### 4.3 Σεισμογενή χαρακτηριστικά της περιοχής

Σύμφωνα με τους χάρτες του Τμήματος Γεωλογικής Επισκόπησης, η περιοχή της πόλης της Λάρνακας χαρακτηρίζεται από αρκετά γεωτεχνικά προβλήματα όπως η παρουσία υψηλού υφάλμυρου υδροφόρου ορίζοντα και από μεγάλο πάχος χαλαρών αποθέσεων. Επισημαίνεται πως η παρουσία των δυο αυτών χαρακτηριστικών σε περίπτωση σεισμών με συντελεστή εδαφικής ενίσχυσης  $A_v5$ , είναι δυνατό να προκαλέσει το καταστροφικό φαινόμενο της ρευστοποίησης και της εδαφικής ενίσχυσης. Ταυτόχρονα επισημαίνεται πως, σύμφωνα με τις Αναθεωρημένες Σεισμικές Ζώνες της Κύπρου, η Λάρνακα βρίσκεται στην υψηλότερη Ζώνη Κινδύνου.

## 5. Θέση Περιβαλλοντικής Αρχής

---

Η Περιβαλλοντική Αρχή, κατά τη διαμόρφωση της θέσης της, έλαβε υπόψη,

τη ΜΕΕΠ και όλα τα άλλα στοιχεία και δεδομένα που κατέθεσε η εταιρεία στα αρμόδια Τμήματα, τις θέσεις και απόψεις των μελών της Επιτροπής και άλλων αρμοδίων Τμημάτων και φορέων όπως το Τμήμα Γεωλογικής Επισκόπησης.

Σύμφωνα με τους χάρτες του Τμήματος Γεωλογικής Επισκόπησης, η περιοχή της πόλης της Λάρνακας χαρακτηρίζεται από αρκετά γεωτεχνικά προβλήματα όπως η παρουσία υψηλού υφάλμυρου υδροφόρου ορίζοντα και από μεγάλο πάχος χαλαρών αποθέσεων. Επισημαίνεται πως η παρουσία των δυο αυτών χαρακτηριστικών σε περίπτωση σεισμών με συντελεστή εδαφικής ενίσχυσης  $A > 5$ , είναι δυνατό να προκαλέσει το καταστροφικό φαινόμενο της ρευστοποίησης και της εδαφικής ενίσχυσης. Ταυτόχρονα επισημαίνεται πως, σύμφωνα με τις Αναθεωρημένες Σεισμικές Ζώνες της Κύπρου, η Λάρνακα βρίσκεται στην υψηλότερη Ζώνη Κινδύνου.

Η τελική λύση για διαχείριση των νερών αποστράγγισης μέσω απορροφητικών γεωτρήσεων/τάφρων, κρίνεται ικανοποιητική ενώ παράλληλα αποφεύγεται η απόρριψη στη θάλασσα.

Η Περιβαλλοντική Αρχή θεωρεί πως από πλευράς περιβαλλοντικών επιπτώσεων, δεν προκύπτουν ζητήματα που δεν μπορούν να τύχουν διαχείρισης και στη βάση της συμμόρφωσης με τους όρους στο Παράρτημα Ι και ΙΙ που ακολουθούν. Επομένως το έργο μπορεί να υλοποιηθεί.

Η γνωμοδότηση αυτή ισχύει όσον χρονικό διάστημα ισχύ και η ανάλογη πολεοδομική άδεια.

Ειρήνη Κωνσταντίνου  
για Διευθυντή Τμήματος Περιβάλλοντος  
Περιβαλλοντική Αρχή  
4 Σεπτεμβρίου 2020

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

### ΑΙΤΗΣΗ ΜΕ ΑΡ. Α233/2017 – ΑΝΕΓΕΡΣΗ ΤΟΥ ΠΟΛΥΟΡΟΦΟΥ ΕΡΓΟΥ MARIGATE ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΛΑΡΝΑΚΑΣ (Α/233/2017)

#### ΟΡΟΙ ΤΗΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΑΡΧΗΣ ΠΡΟΣ ΕΝΣΩΜΑΤΩΣΗ ΣΤΗΝ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΑΔΕΙΑ

##### Α. Όροι κατά τις κατασκευαστικές εργασίες

---

1. Η Περιβαλλοντική Αρχή, διατηρεί το δικαίωμα να επιβάλει/τροποποιήσει ανά πάσα στιγμή, την εν λόγω γνωμοδότηση και οποιουδήποτε όρους κριθεί αναγκαίο, για την προστασία του περιβάλλοντος.
2. Να ακολουθηθούν οι οδηγίες και προϋποθέσεις που τίθενται στο συμφωνημένο Πλαίσιο Αδειοδότησης του Δήμου Λάρνακας καθώς και οι επισημάνσεις από πλευράς του Τμήματος Γεωλογικής Επισκόπησης, για ψηλά κτήρια στη Λάρνακα και αφορούν γεωλογικά και γεωτεχνικά χαρακτηριστικά προς αντιμετώπιση και προσαρμογή του σχεδιασμού και των θεμελιώσεων στη βάση των απαιτούμενων μελετών. Η συμμόρφωση με τις οδηγίες και προϋποθέσεις να επιτευχθεί πριν την έκδοση Πολεοδομικής άδειας. **Ο όρος είναι ουσιώδης.**
3. Να ετοιμαστεί Διαχειριστικό Σχέδιο Εργοταξίου που να εφαρμόζεται κατά την υλοποίηση του έργου. Το εν λόγω σχέδιο να προβλέπει την ορθολογική διαχείριση του εργοταξίου, η οποία να φαίνεται μέσα από χωροθετικά σχέδια, στα οποία να φαίνονται ευκρινώς οι διάφοροι χώροι, όπως ο χώρος για την ασφαλή αποθήκευση των μηχανημάτων, των επικίνδυνων αποβλήτων, των επικίνδυνων ουσιών, οι διαδρομές διακίνησης των βαρέων και άλλων οχημάτων, κλπ.
4. (α) Ο Εργολάβος θα πρέπει να ετοιμάσει Ολοκληρωμένο Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων από Εκσκαφές, Κατασκευές και τυχόν Κατεδαφίσεις (Α.Ε.Κ.Κ) με βάση την παράγραφο 7(1)(α) των Κανονισμών ΚΔΠ159/2011 και τον εκάστοτε τροποποίησεων τους, που θα συμπεριλαμβάνει και το κόστος της Διαχείρισης των Α.Ε.Κ.Κ. Θα φέρει την πλήρη ευθύνη εφαρμογής του [Κανονισμός 5, Παράγραφος (1)], θα μεριμνά για τη φύλαξη του στο εργοτάξιο και θα το θέτει στη διάθεση των Επιθεωρητών ή άλλων εκπροσώπων του Τμήματος Περιβάλλοντος όποτε αυτό ζητηθεί.

(β) Το σχέδιο πρέπει να προβλέπει την ορθολογική διαχείριση των αποβλήτων στο εργοτάξιο περιλαμβανομένης της συλλογής, τυχόν επεξεργασίας και τελικής διάθεσης στερεών και υγρών αποβλήτων, μεταχειρισμένων μηχανέλαιων, ανακυκλώσιμων αποβλήτων από εκσκαφές, κατεδαφίσεις κλπ.), να υποδεικνύονται οι χώροι προσωρινής αποθήκευσης αποβλήτων, οι προδιαγραφές των εν λόγω χώρων, ο τρόπος συσκευασίας και προσωρινής αποθήκευσης των αποβλήτων, ποσοστό ανακύκλωσης των αποβλήτων και οι συμφωνίες με φορείς διαχείρισης αποβλήτων. Θα πρέπει επίσης να περιλαμβάνει περιγραφή τυχόν επεξεργασίας με σπαστήρα (χώρο, διάρκεια, μέτρα μείωσης των επιπτώσεων στο περιβάλλον κ.τ.λ.).

(γ) Ο ιδιοκτήτης καλείται όπως κατακρατεί από τον Εργολάβο ποσό ισάξιο με το κόστος Διαχείρισης των Α.Ε.Κ.Κ. το οποίο αποδεσμεύει προς τον Εργολάβο μόνο όταν επιβεβαιώσει με βάση την έκθεση του Επιβλέποντα Μηχανικού ότι εκπλήρωσε όλους τους όρους του Ολοκληρωμένου Σχεδίου Διαχείρισης.

(δ) Ο Εργολάβος στο στάδιο υποβολής της προσφοράς 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 περι

Αποβλήτων Νόμων 2011-2016 και Κανονισμών Κ.Δ.Π. 159/2011 και τον εκάστοτε τροποποιήσεων τους, με ποινή αποκλεισμού.

Απαγορεύεται η διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων χωρίς Άδεια Διαχείρισης Αποβλήτων ή Πιστοποιητικό Καταχώρησης για τα συγκεκριμένα απόβλητα.

(ε) Όταν 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, με ποινή αποκλεισμού.

(στ) Σε περίπτωση που δεν θα 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.

5. Να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για την ελαχιστοποίηση της πιθανότητας εκδήλωσης φωτιάς, έκρηξης ή δημιουργίας περιστατικού ρύπανσης στον αέρα, στο έδαφος ή στα επιφανειακά ή και υπόγεια ύδατα, που μπορούν να απειλήσουν την ανθρώπινη υγεία ή και το περιβάλλον.
6. Να ληφθούν όλα τα δυνατά μέτρα ελαχιστοποίησης του θορύβου ενώ οι θορυβώδεις εργασίες να γίνονται κατά τη διάρκεια κανονικών ωρών εργασίας και όχι Σαββάτο και Κυριακή ή αργίες, για να μην παρενοχλούνται οι γύρω κάτοικοι, όπως: **Ουσιώδης όροι**
  - i) Να εφαρμοστούν μέτρα μετριασμού μείωσης θορύβου, για τις κατοικίες που βρίσκονται σε απόσταση μικρότερη των 100μ από το έργο και, όπου η στάθμη θορύβου είναι μεγαλύτερη του ορίου των 55dB.
  - ii) Να γίνει τοποθέτηση ηχοπετασμάτων κατάλληλου ύψους 4μ., περίπου, περιμετρικά του εργοταξίου ή/και προσθήκης ηχοπετάσματος γύρω από τα μηχανήματα εργοταξίου.
  - iii) Να εφαρμοστούν μέτρα μείωσης του θορύβου στο εργοτάξιο, όπως χρήση ωτοασπίδων από το προσωπικό, τοποθέτηση σιγαστήρων στα μηχανήματα, παρακολούθηση των επιπέδων θορύβου με ηχομετρητές, τοποθέτηση ηχοπετασμάτων γύρω από θορυβώδη μηχανήματα και τήρηση κατάλληλου ωραρίου εργασίας.
7. 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 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 τροποποιείται κάθε φορά 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 βάση του Ευρωπαϊκού Καταλόγου Αποβλήτων.
8. Τα απόβλητα συσκευασίας που θα προκύπτουν να συλλέγονται, να διαχωρίζονται, να αποθηκεύονται προσωρινά και 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 βάση του Ευρωπαϊκού Καταλόγου Αποβλήτων.

Κατάλογοι αδειοδοτημένων διαχειριστών αποβλήτων για συλλογή / μεταφορά και επεξεργασία βρίσκονται αναρτημένοι στην ιστοσελίδα του Τμήματος Περιβάλλοντος στη διεύθυνση [www.moa.gov.cy/environment](http://www.moa.gov.cy/environment) (Αδειοδοτήσεις - Αδειοδότηση Διαχείρισης Αποβλήτων) και επικαιροποιούνται σε τακτά χρονικά διαστήματα.

9. Οι πρώτες ύλες όπως καύσιμα, λιπαντικά, χημικά και λοιπά καθώς επίσης και όλα τα απόβλητα και ιδιαίτερα τα επικίνδυνα (π.χ. λιπαντικά, υπολείμματα και συσκευασίες υλικών βαφής και συντηρητικών, κλπ) που θα παραχθούν, να αποθηκεύονται σε κατάλληλα δοχεία σε χώρους στους οποίους θα υπάρχει περιορισμένη πρόσβαση και σχετική σήμανση και οι οποίοι θα πρέπει να είναι κατάλληλα διαμορφωμένοι με αδιαπέραστες επιφάνειες και προστατευμένοι από τις καιρικές συνθήκες. Επιπρόσθετα ειδικά για τα καύσιμα και τα μηχανέλαια τα οποία είναι αποθηκευμένα στο εργοτάξιο και που θα μπορούσαν να διαρρεύσουν στο περιβάλλον,

(α) να τοποθετούνται μακριά από τη διακίνηση των οχημάτων για αποφυγή ατυχήματος από σύγκρουση

(β) να φυλάσσονται σε κατάλληλα δοχεία και

(γ) να περιβάλλονται από δεύτερη δεξαμενή, ελάχιστης χωρητικότητας 110% της μέγιστης χωρητικότητας των πρωτογενών της οποίας η βάση και τα τοιχώματα να είναι αδιαπέραστα από νερό, πετρελαιοειδή και άλλα μηχανέλαια. Η δεύτερη δεξαμενή δεν πρέπει να έχει βάνα εξυδάτωσης των όμβριων υδάτων.

10. Να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα για την καταστολή της σκόνης και συγκεκριμένα:

- όλοι οι χώροι και οι οδικές προσβάσεις που θα χρησιμοποιούνται από οχήματα να διαμορφωθούν κατάλληλα και να επιστρωθούν με υλικά τα οποία θα περιορίζουν την εκπομπή σκόνης στην ατμόσφαιρα,
- τα οχήματα μεταφοράς να διατηρούν χαμηλές ταχύτητες κίνησης (10 km/ ώρα) στους χωμάτινους δρόμους,
- κατά τη μεταφορά χύδην υλικών να αποφεύγεται η υπερπλήρωση των φορτηγών οχημάτων μεταφοράς,
- να γίνεται διαβροχή όταν και όπου απαιτείται και ιδιαίτερα στους χώρους όπου διεξάγονται χηματοουργικές εργασίες,
- 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,
- η μεταφορά των αδρανών υλικών να γίνεται με σκεπασμένα φορτηγά οχήματα,
- εναπόθεση υλικών σε σωρούς να πραγματοποιείται από το ελάχιστο δυνατό ύψος έτσι ώστε να αποφεύγεται η δημιουργία κονιορτού,
- για τον περιορισμό τυχόν επιφανειακών απορροών επιβαρυμένων με αιωρούμενα σωματίδιασι χηματοουργικές εργασίες να αποφεύγονται κατά τη διάρκεια έντονων βροχοπτώσεων,
- κανένα όχημα μεταφοράς, σκάφος ή κάδος τοποθέτησης αδρανών υλικών δεν πρέπει να περιέχει υλικό μετά το πέρας των ημερήσιων εργασιών.

11. Με τον τερματισμό των εργασιών να γίνει απομάκρυνση του εργοταξίου και αποκατάσταση όλων των χώρων.

12. Να γίνεται χρήση διαπερατών υλικών και επιφανειών στους εξωτερικούς υπαίθριους χώρους για αποφυγή σφράγισης του εδάφους και διατήρηση της συνδετικότητας μεταξύ επιφάνειας της γης και εδάφους π.χ. η χρήση απόπλινθων τσιμεντένιων επιστρώσεων σε συνδυασμό με τάφρους απορροής. Επιπλέον να γίνεται χρήση πορωδών υλικών και επιφανειών για επιβράδυνση της απορροής για αποφυγή πλημμυρών.

13. Η κατασκευή και η λειτουργία των κτηριακών εγκαταστάσεων να συνάδει με τις Απαιτήσεις Ελάχιστης Ενεργειακής Απόδοσης Κτηρίου, όπως αυτές καθορίζονται σε Διάταγμα που εκδίδει ο Υπουργός Ενέργειας, Εμπορίου, Βιομηχανίας και Τουρισμού με βάση το άρθρο 15 των περι Ρύθμισης της Ενεργειακής Απόδοσης των Κτηρίων Νόμων του 2006 έως 2012.

14. Ο κύριος του έργου, με βάση το εδάφιο 1 του άρθρου 9 Γ των περί Ρύθμισης της Ενεργειακής Απόδοσης των Κτιρίων Νόμων, πριν την έναρξη της κατασκευής του έργου, θα πρέπει να μελετήσει και να λάβει υπόψη την τεχνική, περιβαλλοντική και οικονομική σκοπιμότητα εγκατάστασης εναλλακτικών συστημάτων παραγωγής ενέργειας υψηλής απόδοσης (π.χ. αποκεντρωμένα συστήματα παροχής ενέργειας που βασίζονται σε ενέργεια από ανανεώσιμες πηγές, συστήματα συμπαραγωγής, συστήματα τηλεθέρμανσης ή τηλεψύξης). Αντίγραφο της μελέτης θα πρέπει να κοινοποιηθεί στην Υπηρεσία Ενέργειας για ενημέρωση.
15. Να φυτευτούν δέντρα και θάμνοι στους χώρους πρασίνου, ώστε να μετριάζεται η αισθητική ρύπανση και τυχόν φωτορύπανση από την ανάπτυξη. Να προτιμώνται τα ιθαγενή και ενδημικά είδη της περιοχής και μεταξύ αυτών τα πλέον ξηρανθεκτικά. Κατάλογος με κατάλληλα είδη κατά υψομετρική ζώνη δίνεται στο <http://tinyurl.com/topiotechnisi> (σελ 21-25), και γενικές πληροφορίες στο <http://tinyurl.com/kupriakos-kipos>.
16. Προτείνεται η βαφή των εσωτερικών χώρων με οικολογικά χρώματα και 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.

## **B. Όροι για τις εργασίες αποστράγγισης**

---

1. Οι εργασίες αποστράγγισης να ξεκινήσουν με την ολοκλήρωση κατασκευής των δεξαμενών καθίζησης, των απορροφητικών γεωτρήσεων και των απορροφητικών τάφρων (αν επιλεγούν). **Ο όρος είναι ουσιώδης.**
2. Η χρονική διάρκεια των εργασιών αποστράγγισης να διαρκέσει το μέγιστο 15 μέρες από την ημέρα έναρξης των εργασιών, όπως περιγράφεται στη Μελέτη. **Ο όρος είναι ουσιώδης.**
3. Οι δεξαμενές καθίζησης να είναι ικανού όγκου και κατασκευαστικών προδιαγραφών, ώστε να επιτυγχάνεται το όριο των 30 mg/l για τα Ολικά Αιωρούμενα Σωματίδια στο προς απόρριψη νερό. **Ο όρος είναι ουσιώδης.**
4. Οι εργασίες κατασκευής των απορροφητικών γεωτρήσεων/τάφρων να γίνουν με βάση τις προδιαγραφές (βάθος, μήκος) που κατατέθηκαν στις μελέτες και να κατασκευαστεί ειδική περίφραξη ασφαλείας, για παρεμπόδιση προσέγγισης του κοινού και ιδιαίτερα των λουόμενων στη περιοχή. **Ο όρος είναι ουσιώδης.**
5. Η διαδικασία αφαίρεσης αιωρούμενων στερεών να διεξάγεται εντός του χώρου της ανάπτυξης, προτού το νερό οδηγηθεί για απόρριψη. Η μέγιστη επιτρεπόμενη συγκέντρωση Ολικών Αιωρούμενων Σωματιδίων (TSS) στο προς απόρριψη νερό είναι τα 30mg/l. **Ο όρος είναι ουσιώδης.**
6. Σε περίπτωση που οι δεξαμενές καθίζησης αδυνατούν να επιτύχουν ποιότητα νερού 30 mg/l στην παράμετρο Ολικά Αιωρούμενα Σωματίδια, τότε ο Κύριος του Έργου υποχρεούται να πάρει εκείνα τα επιπρόσθετα μέτρα ώστε να επιτευχθεί το όριο των 30 mg/l. **Ο όρος είναι ουσιώδης.**

## **Γ. Όροι για το στάδιο λειτουργίας**

7. Αναφορικά με τα συστήματα ψύξης και κλιματισμού που θα βρίσκονται στην εγκατάσταση, ο ιδιοκτήτης υποχρεούται να τηρεί τις πρόνοιες του Νόμου, 46(Ι)/2017, περί ορισμένων φθοριούχων αερίων (ανάκτηση, πρόληψη διαρροών, περιβαλλοντική καταστροφή αερίων) καθώς και των Κ.Δ.Π. Κανονισμών 335/2018 που προκύπτουν από αυτόν (πιστοποίηση προσωπικού που ασκεί εργασίες σε ψυκτικό εξοπλισμό).
8. Απαγορεύεται η διάθεση στο έδαφος ή / και το υπέδαφος ή στα επιφανειακά, υπόγεια ή παράκτια νερά ουσιών που ρυπαίνουν ή τείνουν να ρυπάνουν τα υπόγεια, παράκτια ή και τα επιφανειακά

νερά ή το έδαφος σύμφωνα με το άρθρο 6 των περί Ελέγχου της Ρύπανσης των Νερών Νόμων του 2002 έως 2013.

9. Να γίνεται χωριστή Διαλογή στην Πηγή (ΔσΠ), εντός του κτηρίου/συγκροτήματος, για τουλάχιστον τα ρεύματα αποβλήτων γυαλί, χαρτί/ χαρτόνι, PMD, βιοαπόβλητα (τροφικά υπολείμματα, πράσινα). Για το σκοπό αυτό να εγκατασταθεί εξοπλισμός (π.χ. συμπιεστής, κάδος ) σε λειτουργική θέση εντός του κτιρίου για τη ΔσΠ και εκτός για τη συλλογή. Το προσωπικό να τύχει κατάλληλης εκπαίδευσης / κατάρτισης για τον τρόπο χωριστής ΔσΠ ώστε να επιτυγχάνεται υψηλής ποιότητας ανακυκλώσιμων και οργανικών αποβλήτων. Τα χωριστά διαλεγμένα ανακυκλώσιμα, να περισυλλέγονται από το Κεντρικό Σημείο Περισυλλογής σε τακτά χρονικά διαστήματα από αδειοδοτημένους διαχειριστές.
10. Τα βρώσιμα έλαια / τηγανέλαια και λίπη από τη λειτουργία κουζίνας, 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 εξασφίσιους κωδικούς βάση του Ευρωπαϊκού Καταλόγου Αποβλήτων. Κατάλογοι αδειοδοτημένων διαχειριστών αποβλήτων για συλλογή / μεταφορά και επεξεργασία βρίσκονται αναρτημένοι στην ιστοσελίδα του Τμήματος Περιβάλλοντος στη διεύθυνση [www.moa.gov.cy/environment](http://www.moa.gov.cy/environment) (Αδειοδοτήσεις - Αδειοδότηση Διαχείρισης Αποβλήτων) και επικαιροποιούνται σε τακτά χρονικά διαστήματα.
11. Να γίνεται ορθή ρύθμιση της έντασης του φωτισμού ώστε να μην προκαλεί οποιαδήποτε προβλήματα στις γειτονικές αναπτύξεις και να αποφεύγεται η αλόγιστη χρήση ηλεκτρικού ρεύματος για σκοπούς φωτισμού κατά τη διάρκεια της νύχτας.
12. Κατά τη λειτουργία του έργου, προτείνεται η εφαρμογή των πιο κάτω ως μέτρα εξοικονόμησης ενέργειας:
  - φωτισμός με αισθητήρες στους χώρους όπου δεν κρίνεται απαραίτητος ο συνεχής φωτισμός,
  - χρήση βελτιωμένης ποιότητας καυσίμων θέρμανσης,
  - συστήνεται όπως τα προϊόντα που σχετίζονται με την ενέργεια (λαμπτήρες, ψυγεία, τηλεοράσεις, θερμομαντήρες χώρου, θερμομαντήρες νερού και άλλος ηλεκτρικός και ηλεκτρομηχανολογικός εξοπλισμός) είναι υψηλής ενεργειακής τάξης και παράλληλα να συνάδουν με τις απαιτήσεις του περί Καθορισμού των Απαιτήσεων Οικολογικού Σχεδιασμού των Συνδεδεμένων με την Ενέργεια Προϊόντων Νόμου του 2011 και των σχετικών μέτρων εφαρμογής. Τα σχετικά μέτρα εφαρμογής είναι αναρτημένα στην ιστοσελίδα του Υπουργείου Ενέργειας, Εμπορίου Βιομηχανίας και Τουρισμού [www.mcit.gov.cy](http://www.mcit.gov.cy) (Υπηρεσία Ενέργειας, Κλάδος Βιομηχανία και Περιβάλλον, Οικολογικός Σχεδιασμός).
31. Συστήνεται η χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (π.χ. ηλιακά πλαίσια για παραγωγή ζεστού νερού και φωτοβολταϊκά πλαίσια για την παραγωγή ηλεκτρισμού).
32. Οι καμένοι συμπαγείς λαμπτήρες φθορισμού και λαμπτήρες τύπου LED θα πρέπει να συλλέγονται και να τοποθετούνται σε ειδικούς κάδους που έχουν τοποθετηθεί σε σημεία πώλησης λαμπτήρων.

Τα σημεία στα οποία έχουν τοποθετηθεί κάδοι για τους λαμπτήρες θα τα βρείτε στην ηλεκτρονική διεύθυνση: <http://www.electrocyclosis.com.cy/gr/howtorecycle.ph>.
33. Προτείνεται η εφαρμογή των πιο κάτω ως μέτρα εξοικονόμησης νερού:
  - αυτόματο σύστημα άρδευσης για τους χώρους πρασίνου
  - Χρήση ανακυκλωμένου νερού
  - βρύσες ελεγχόμενης ροής στους νιπτήρες



- καζανάκια δύο στάσεων στις τουαλέτες.
34. Συστήνεται η προώθηση εντός του συγκροτήματος, της χρήσης χαρτιού τουαλέτας και κουζίνας από ανακυκλωμένο χαρτί, οικολογικών προϊόντων καθαρισμού και βιοαποικοδομήσιμων σακουλιών σκυβάλων.
  35. Χρήση φυσικών λιπασμάτων ως εδαφοβελτιωτικά και αποφυγή ψεκασμάτων με χημικά στους χώρους πρασίνου της μονάδας.
  36. Γίνεται εισήγηση όπως εφαρμοστεί Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης EMAS (Eco-Management 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 ανταγωνιστικότητά τους. Το λογότυπο του EMAS έχει τη δυνατότητα να χρησιμοποιηθεί και ως μέσο μάρκετινγκ και πωλήσεων, προωθώντας τις βέλτιστες περιβαλλοντικές επιδόσεις μιας επιχείρησης.

Για περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να απευθύνεστε στην ηλεκτρονική διεύθυνση [www.moa.gov.cy/environment](http://www.moa.gov.cy/environment) (Αδειοδοτήσεις - Ευρωπαϊκό Οικολογικό Σήμα ECOLABEL ή / και Σύστημα Οικολογικής Διαχείρισης και Ελέγχου EMAS).

**Τμήμα Περιβάλλοντος**

**4.9.2020**

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

### ΠΙΝΑΚΕΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΕΙΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΩΝ ΑΝΑΛΥΣΕΩΝ

Πίνακας 1. Νερό άντλησης από τις εκσκαφές, μετά τη διαχείριση και πριν τη απόρριψη του

Παράμετρος	Δειγματοληπτικό Σημείο	Συχνότητα
TSS	Νερό άντλησης από τις εκσκαφές, ακριβώς πριν την απόρριψη του στις τάφρους και στις γεωτρήσεις	Καθημερινά (για πέντε ημέρες) στην αρχή της αποστράγγισης και ακολούθως μια φορά τη βδομάδα
Νιτρικά		
Conductivity		
Νιτρώδη		
Φωσφορικά		
Χλωριούχα		
Ολικό άζωτο		
Turbidity		
F.O.G		
E. Coli@37 oC		
T. Coliforms@37 oC		
Enterococci spp. @37 oC		

**Πίνακας 2. Σημείο απόρριψης του νερού από τις εκσκαφές, στην απορροφητική τάφρο/ους και στην επηρεαζόμενη παραλία**

Παράμετρος	Δειγματοληπτικό Σημείο	Συχνότητα
Νιτρικά	Στην άμεσα επηρεαζόμενη παραλία από τα σημεία απόρριψης του νερού (απορροφητικές τάφροι) από τις εκσκαφές	Καθημερινά (για πέντε ημέρες) στην αρχή της αποστράγγισης και ακολούθως εβδομαδιαίως
Θολερότητα		
TSS		
Χλωροφύλλη α΄		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Από Οκτώβριο μέχρι Μάιο σε μηνιαία βάση</li> <li>2. Από Ιούνιο μέχρι Σεπτέμβριο σε εβδομαδιαία βάση</li> </ol>
E. Coli@37 °C		
T. Coliforms@37 °C		
Enterococci spp. @37 °C		

Τμήμα Περιβάλλοντος

4..9.2020

### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ

#### ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΕΙΣ ΜΕΛΩΝ ΤΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΚΑΙ ΑΛΛΩΝ ΤΜΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΦΟΡΕΩΝ

Τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως: Με ηλεκτρονικό μήνυμα ημερ. 28/4/2020 τοποθετήθηκε θετικά για το έργο.

Τμήμα Γεωλογικής Επισκόπησης: Με ηλεκτρονικό μήνυμα ημερ. 9/4/2020 τοποθετήθηκε θετικά υπό τη προϋπόθεση να γίνει σωστή διαχείριση των νερών αποστράγγισης για αποφυγή επηρεασμού γειτονικών κτηρίων.

Τμήμα Πολιτικής Αεροπορίας: Με ηλεκτρονικό μήνυμα ημερ. 5/5/2020 τοποθετήθηκε θετικά νοουμένου πως θα τηρηθούν οι κανονισμοί για το ύψος των γερανών, που δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 49 μέτρα.

Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων: Με ηλεκτρονικό μήνυμα ημερ. 24/4/2020 παράπεμπε στη θέση που εξέφρασε στη σχετική συνεδρία της Επιτροπής και καταγράφηκε στα πρακτικά. Συγκεκριμένα αναφέρει πως τοποθετείται θετικά νοουμένου πως θα γίνει σωστή διαχείριση των νερών από εκσκαφές με τους κατάλληλους όρους.

Δήμος Λάρνακας: Με επιστολή του ημερ. 4/5/2020 ανέφερε πως δεν φέρει οποιαδήποτε ένσταση για το έργο.

Υπηρεσία Θήρας και Πανίδας: Τοποθετήθηκε θετικά για το έργο με ηλεκτρονικό μήνυμα ημερ. 23/4/2020

Τμήμα Δασών: Με ηλεκτρονικό μήνυμα ημερ. 30/4/2020 παραπέμπει στη τοποθέτηση του κατά την σχετική συνεδρία της Επιτροπής όπου εξέφρασε προβληματισμό για τον επηρεασμό του τοπίου και των πολεοδομικών δεδομένων της περιοχής.

Πτηνολογικός Σύνδεσμος: Με ηλεκτρονικό μήνυμα ημερ. 29/4/2020 αναφέρει τις πάγιες ανησυχίες για την αδειοδότηση ψηλών κτηρίων χωρίς να έχει προηγηθεί σχετικός Στρατηγικός Σχεδιασμός.

ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
4.9.2020