



ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΓΕΩΡΓΙΑΣ, ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ  
ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ



ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

## ΓΝΩΜΟΔΟΤΗΣΗ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΑ ΑΡΘΡΑ 29 ΚΑΙ 30

### ΟΙ ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΑΠΟ ΟΡΙΣΜΕΝΑ ΕΡΓΑ ΝΟΜΟΙ ΤΟΥ 2018 ΕΩΣ 2021

#### ΕΡΓΟ «ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΜΙΚΤΗΣ ΟΙΚΙΣΤΙΚΗΣ, ΓΡΑΦΕΙΑΚΗΣ, ΕΜΠΟΡΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ "ΑΒΟΛΟ PROPERTIES LTD" ΣΤΗΝ ΕΝΟΡΙΑ ΣΚΑΛΑΣ ΣΤΟΝ ΔΗΜΟ ΛΑΡΝΑΚΑΣ»

#### 1. Εισαγωγή

---

Στα πλαίσια των περί της Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Ορισμένα Έργα Νόμων του 2018 έως 2021, η Μελέτη Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον (ΜΕΕΠ) για το Έργο υποβλήθηκε στην Περιβαλλοντική Αρχή με σχετική επιστολή από τον Δημοτικό Μηχανικό Δήμου Λάρνακας (Αρ. Φακ. Α293/18 και ημερομηνία 24.09.2019) για αξιολόγηση.

Με την υποβολή της πιο πάνω ΜΕΕΠ, ο κύριος του έργου προχώρησε, όπως προβλέπουν οι πιο πάνω Νόμοι, στη γνωστοποίηση σε δύο (2) ημερήσιας κυκλοφορίας εφημερίδες, για την υποβολή στην Περιβαλλοντική Αρχή εντός τριάντα (30) ημερών, απόψεων ή παραστάσεων από το κοινό αναφορικά με το περιεχόμενο της ΜΕΕΠ ή αναφορικά με τις επιπτώσεις που η εκτέλεση ή λειτουργία του έργου ενδέχεται να επιφέρει στο περιβάλλον.

Για το εν λόγω έργο πραγματοποιήθηκε δημόσια παρουσίαση στις 13.09.2019 μετά από τη δημοσίευση ανακοίνωσης σε τρεις (3) διαδικτυακές εφημερίδες.

Το Τμήμα Περιβάλλοντος ζήτησε όπως η ΜΕΕΠ για το εν λόγω έργο, συνοδεύεται από Ειδικό Κεφάλαιο στο οποίο να συγκεντρώνονται όλες οι πληροφορίες και να αναλύονται διεξοδικά οι επιπτώσεις από την κατασκευή και λειτουργία του έργου στην προστατευόμενη περιοχή των Αλυκών Λάρνακας, με έμφαση στους στόχους διατήρησης της ΖΕΠ και στις επιπτώσεις στην πτηνοπανίδα (συμπεριλαμβανομένης της διερεύνησης των επιπτώσεων από πιθανό αποπροσανατολισμό των πτηνών), καθώς και στις συσσωρευτικές επιπτώσεις από παρόμοιες ψηλές αναπτύξεις στην περιοχή. Οι μελετητές του έργου με επιστολή τους ημερομηνίας 22.03.2021, απέστειλαν σχετικά συμπληρωματικά στοιχεία τα οποία συνοδεύουν τη ΜΕΕΠ και εξετάστηκαν από την ad hoc επιτροπή στις 16.09.2021, με βάση το άρθρο 16 του περί Προστασίας

και Διαχείρισης της Φύσης και της Άγριας Ζωής Νόμου 153(Ι)/2003, για τα οποία εκδόθηκε Έκθεση Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης τον Νοέμβριο 2021.

Η Επιτροπή Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον εξέτασε το Έργο σε συνεδρία της στις 21.12.2021.

Με βάση τις απόψεις των μελών της Επιτροπής, την επιτόπια επίσκεψη, τις θέσεις των διαφόρων Τμημάτων, τα συμπεράσματα της *ad hoc* επιτροπής για τη Μελέτη Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης του έργου και τη ΜΕΕΠ, ετοιμάστηκε η παρούσα Γνωμοδότηση της Περιβαλλοντικής Αρχής.

## **2. Περιγραφή και χωροθέτηση του Έργου σύμφωνα με τη ΜΕΕΠ**

---

Το Προτεινόμενο Έργο (ΠΕ) χωροθετείται στο νότιο άκρο της πόλης της Λάρνακας, εντός της ενορίας «Σκάλας» στην περιοχή «Χουρμάλ Ταρλάρ» και κοντά στην Αλυκή της Λάρνακας, νοτιοανατολικά της συμβολής της Λεωφόρου Αρτέμιδος και Κοτζά Τεπέ. Πρόκειται να ανεγερθεί στο τεμάχιο με αρ. 1099, Φ./Σχ. 50/80302, ενώ η συνολική έκταση του τεμαχίου ανέρχεται στα 29518 τ.μ. Το εν λόγω τεμάχιο βρίσκεται εντός Πολεοδομικής Ζώνης Κα4 – Περιοχές με επικρατούσα χρήση την κατοικία, με μέγιστο επιτρεπόμενο συντελεστή δόμησης 120%, και μέγιστο αριθμό ορόφων τους 3.

Το ΠΕ αφορά πολύμορφη ανάπτυξη με μικτές χρήσεις και λειτουργίες και περιλαμβάνει την κατασκευή και λειτουργία δύο πολυώρων πύργων, οικιστικής - γραφειακής χρήσης, συνολικά δεκαεπτά (17) ορόφων, ισόγειο και τρία (3) υπόγεια επίπεδα, και κτιριακή υποδομή εμπορικής χρήσης περιμετρικά των πύργων, παράλληλα με τα επίπεδα του ισόγειου, πρώτου και δεύτερου ορόφου, στην οποία θα χωροθετούνται εργαστήρια τέχνης και εκθεσιακοί χώροι, καταστήματα, γραφεία και χώροι εστίασης. Το συνολικό ύψος της ανάπτυξης θα φτάσει τα 75 μ. Στους υπόγειους χώρους θα διαμορφωθούν 1169 θέσεις στάθμευσης. Το 7<sup>ο</sup> και 8<sup>ο</sup> επίπεδο των πύργων, θα περιλαμβάνει χώρο που θα λειτουργεί ως γέφυρα σύνδεσης (7<sup>ο</sup> επίπεδο) με κολυμβητική δεξαμενή στην οροφή του (8<sup>ο</sup> επίπεδο). Στο τεμάχιο θα δημιουργηθεί περιφερειακό οδικό δίκτυο το οποίο θα έχει τρεις απευθείας εισόδους / εξόδους από και προς τους τρεις υπόγειους χώρους στάθμευσης. Στους εξωτερικούς κοινόχρηστους χώρους θα περιλαμβάνονται μονοπάτια, ποδηλατόδρομοι, δεξαμενές, χώροι ανάπαυσης και χώρος πρασίνου.

Κατά τη διάρκεια των αναγκαίων εκσκαφών κατασκευής του ΠΕ αναμένεται να απαιτηθούν εργασίες αποστράγγισης, αφού τα βάθη των εκσκαφών είναι χαμηλότερα από την αναμενόμενη στάθμη του υπόγειου νερού. Οι εκτιμώμενοι ρυθμοί αποστράγγισης ανέρχονται στα 1000 κ.μ./ημέρα. Ο υδροφόρος ορίζοντας εντοπίζεται 2 μ. κάτω από την επιφάνεια του εδάφους και το συνολικό βάθος της εκσκαφής θα είναι τα 8,5 μ.

Αρχικά θα κατασκευαστεί διαφραγματικός τοίχος στα βορειοανατολικά, ανατολικά και νοτιοανατολικά όρια του τεμαχίου του έργου, που θα αποκόψει τις πλευρικές εισροές νερού και θα εκτείνεται 2 μ. εντός της μάργας. Το σύστημα αποστράγγισης που θα χρησιμοποιηθεί για την αποστράγγιση του βορειοδυτικού, δυτικού και νοτιοδυτικού μέρους του τεμαχίου, θα αποτελείται από σύστημα βαθιών γεωτρήσεων σε συνδυασμό με μια περιμετρική, συλλεκτήρια τάφρο, που θα οδηγεί το νερό σε τέσσερα φρεάτια άντλησης. Θα κατασκευαστούν πέντε (5) γεωτρήσεις άντλησης βάθους 10 μ. για την αποστράγγιση του εσώκλειστου νερού, μέχρι την ταπείνωση της στάθμης του υδροφόρου ορίζοντα 0,5 μ. κάτω από το χαμηλότερο επίπεδο της εκσκαφής.

Η διάθεση του νερού αποστράγγισης θα γίνεται σε διαθέσιμο χώρο στα ανατολικά εντός του τεμαχίου, εκτός του διαφραγματικού τοίχου. Στον χώρο αυτό προτείνεται όπως κατασκευαστούν δύο (2) δεξαμενές διήθησης. Το νερό θα αντλείται από το σύστημα γεωτρήσεων των εκσκαφών του έργου, θα διέρχεται έπειτα από λιποπαγίδα και από δεξαμενή καθίζησης και στη συνέχεια, μέσω

των δεξαμενών άντλησης, θα καταλήγει σε δύο (2) δεξαμενές διήθησης, που θα επιτρέπουν την απορρόφηση του νερού στα ανώτερα υδροφόρα στρώματα που αποτελούνται από άμμο και χαλίκια.

Με την ολοκλήρωση του ΠΕ θα προκύψει σφράγιση του εδάφους σε ποσοστό περίπου 85% του υπό μελέτη τεμαχίου. Το υψηλό ποσοστό σφράγισης του εδάφους προκύπτει από την επιφάνεια των υπογείων της ανάπτυξης όπου καταλαμβάνει μεγάλο μέρος του προτεινόμενου τεμαχίου κατασκευής του έργου (19 690 τ.μ.) καθώς επίσης και από την κατασκευή του δημόσιου οδικού δικτύου εντός της ανάπτυξης (6 215 τ.μ.). Η πρόσβαση στο τεμάχιο του έργου επιτυγχάνεται μέσω της Λεωφόρου Αρτέμιδος δυτικά του τεμαχίου, με χρήση της οδού Κοτζά Τεπέ και ακολούθως της οδού Ίμβρου, η οποία εφάπτεται της προτεινόμενης ανάπτυξης. Επιπλέον πρόσβαση προσφέρεται από την οδό Τουζχανέ ανατολικά της ανάπτυξης και ακολούθως την οδό Ονούφριου Κληρίδη.

Το τεμάχιο του ΠΕ αποτελεί κενό οικόπεδο του οποίου το φυσικό περιβάλλον έχει υποβαθμιστεί ιδιαίτερα λόγω της περιμετρικής και παρακείμενης αστικής ανάπτυξης. Σε σημεία εντός του τεμαχίου έχουν αποθεθεί σωροί οικιακών αποβλήτων και αδρανών υλικών. Στο ανατολικό μέρος του τεμαχίου, το έδαφος είναι έντονα συμπίεσμένο λόγω της διακίνησης βαρέων οχημάτων, γεγονός που προκαλεί σποραδική παρουσία της χλωρίδας. Επίσης στο τεμάχιο υπάρχουν εγκαταλειμμένα λεωφορεία και εμπορευματοκιβώτια.

Η άμεση περιοχή μελέτης (ΑΠΜ) εμπίπτει σε περιοχή που χαρακτηρίζεται από μη συνεχή αστική δόμηση, με την κοντινότερη οικία να συναντάται περίπου 50 μ. βόρεια. Στα δυτικά της ΑΠΜ, σε απόσταση περίπου 100 μ., συναντάται η «Αλυκή Λάρνακας» που αποτελεί ειδική ζώνη διατήρησης (ΕΖΔ) και ζώνη ειδικής προστασίας (ΖΕΠ) του δικτύου NATURA 2000 (CY6000002). Στην ευρύτερη περιοχή μελέτης (ΕΠΜ), σε απόσταση μικρότερη των 50 μ., απαντώνται βιοτεχνικές αναπτύξεις στα βορειοανατολικά, γεωργική καλλιέργεια στα νότια και ένας ευκαλυπτώνας στα νοτιοδυτικά. Το κοντινότερο πέρασμα πουλιών βρίσκεται πέραν των 6 χλμ. στα νοτιοδυτικά της ΑΠΜ. Η ευρύτερη περιοχή μελέτης (ΕΠΜ) είναι ανεπτυγμένη σε μεγάλο βαθμό και σε ακτίνα μικρότερη του 1χλμ. από αυτήν εντοπίζονται αναπτύξεις οικιστικού και τουριστικού χαρακτήρα, χρήσεις αναψυχής, οργανωμένες παραλίες και άλλες υπηρεσίες τουριστικής εξυπηρέτησης.

**3. Περιγραφή των περιβαλλοντικών στοιχείων που ενδέχεται να επηρεαστούν σοβαρά από το Έργο και των πιθανών επιπτώσεων που το Έργο ενδέχεται να προκαλέσει στο περιβάλλον σύμφωνα με τη ΜΕΕΠ**

---

### **3.1. Φάση κατασκευής**

Επιπτώσεις στα μορφολογικά και τοπογραφικά χαρακτηριστικά: Το τεμάχιο που προτείνεται να ανεγερθεί το έργο είναι ιδιαίτερα υποβαθμισμένο. Θα πραγματοποιηθούν χωματουργικές εργασίες για την κατασκευή των υπόγειων χώρων του έργου.

Επιπτώσεις από την παραγωγή στερεών και υγρών αποβλήτων: Θα παράγεται σημαντικός όγκος αδρανών στερεών αποβλήτων εκσκαφών, κατασκευών και κατεδαφίσεων ημερησίως από τις κατασκευαστικές δραστηριότητες του έργου (ΑΕΚΚ). Επιπλέον θα παράγεται μικρός όγκος υγρών και στερεών αστικών αποβλήτων (συσκευασίες τροφίμων, αναψυκτικών κτλ.) από τους εργαζομένους στο εργοτάξιο. Επιπρόσθετα θα παράγεται μικρή ποσότητα υγρών αποβλήτων από λιπαντικά και μηχανέλαια από τη συντήρηση των μηχανημάτων και οχημάτων που θα δραστηριοποιούνται στο εργοτάξιο.

Επιπτώσεις στο έδαφος: Η ήδη υποβαθμισμένη ποιότητα του εδάφους, θα υποβαθμιστεί περαιτέρω σαν αποτέλεσμα των χωματοургικών και κατασκευαστικών εργασιών. Πιθανόν να υπάρξει ρύπανση του εδάφους με επιβλαβείς ουσίες από τη χρήση και τη συντήρηση του μηχανολογικού εξοπλισμού (μηχανέλαια κτλ.). Επιπλέον, θα υπάρξει συμπίεση του εδάφους λόγω χρήσης βαρέων οχημάτων και εξοπλισμού, καθώς και κάλυψη μέρους του με σκυρόδεμα.

Επιπτώσεις στο νερό και τους υδάτινους πόρους: Πιθανή ρύπανση του υπόγειου υδροφόρου από την ατυχηματική διαρροή χημικών υλικών (βαφές κτλ.) ή και λιπαντικών στο έδαφος. Επιπλέον μπορεί να υπάρξει ταπείνωση της στάθμης του υδροφόρου ορίζοντα λόγω άντλησης υπογείου νερού για σκοπούς αποστράγγισης των θεμελιώσεων και των υπόγειων χώρων του έργου. Οι εργασίες αποστράγγισης μπορεί να προκαλέσουν υφαλμύριση του υπόγειου νερού, λόγω της μικρής απόστασης του ΠΕ από τη θάλασσα, το μεγάλο βάθος εκσκαφής κατά τη φάση κατασκευής και την πιθανή εισχώρηση του θαλάσσιου νερού προς την ενδοχώρα, σε περίπτωση που ο διαφραγματικός τοίχος έχει ακατάλληλο βάθος. Παράλληλα, μπορεί να προσελκυσθούν ρυπαντές από τα γειτονικά τεμάχια.

Επιπτώσεις στην ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα: Απελευθέρωση αέριων ρύπων και σκόνης από τις κατασκευαστικές δραστηριότητες (μεταφορά, φορτοεκφόρτωση αδρανών, εκσκαφές, χωματοургίες κτλ.) και τη λειτουργία των μηχανημάτων και του μηχανολογικού εξοπλισμού. Οι επιπτώσεις αυτές θα είναι περιορισμένες σε διάρκεια και έκταση.

Επιπτώσεις από τον θόρυβο και τις δονήσεις: Αύξηση των επιπέδων θορύβου και δονήσεων λόγω της κυκλοφορίας βαρέων οχημάτων και της εκτέλεσης κατασκευαστικών εργασιών με τα αντίστοιχα μηχανήματα/εργαλεία.

Επιπτώσεις στο τοπικό οδικό δίκτυο: Αύξηση της κυκλοφοριακής κίνησης λόγω της διακίνησης των βαρέων οχημάτων από και προς το εργοτάξιο.

Επιπτώσεις στο βιολογικό περιβάλλον: Η υφιστάμενη βλάστηση εντός του τεμαχίου θα τύχει πλήρους αποψίλωσης, ίση με το αποτύπωμα της ανάπτυξης. Παρομοίως θα υπάρξει τοπική απώλεια της πανίδας που συντηρείται στο τεμάχιο του έργου, λόγω απώλειας του ενδιαίτημάς της.

### 3.2. **Φάση Λειτουργίας**

Επιπτώσεις στα μορφολογικά και τοπογραφικά χαρακτηριστικά: Δημιουργία οπτικής όχλησης και αλλαγή της αισθητικής του τοπίου της ευρύτερης περιοχής λόγω της παρουσίας των δύο πολυώροφων πύργων. Λόγω του ύψους τους θα είναι ορατοί από όλες τις κατευθύνσεις σε μεγάλη απόσταση.

Επιπτώσεις από την παραγωγή στερεών και υγρών αποβλήτων: Δημιουργία στερεών αποβλήτων αστικού τύπου από τις ανθρώπινες δραστηριότητες στο έργο. Δημιουργία αστικών λυμάτων από τις ανθρώπινες δραστηριότητες στο έργο.

Επιπτώσεις στο έδαφος: Πιθανή ρύπανση του εδάφους από την παραγωγή υγρών ή και στερεών αποβλήτων λόγω της λειτουργίας του έργου. Μείωση της ικανότητας απορρόφησης όμβριων υδάτων από φυσικούς αποδέκτες λόγω αυξημένης κάλυψης του εδάφους.

Επιπτώσεις στο νερό και τους υδάτινους πόρους: Μείωση της ικανότητας δέσμευσης των όμβριων υδάτων από το έδαφος στην άμεση περιοχή μελέτης, με συνεπακόλουθη αύξηση του κινδύνου για πλημμύρα. Η ευρύτερη περιοχή είναι ήδη καλυμμένη με κτήρια και δρόμους. Η λειτουργία του έργου συνεπάγεται αυξημένη κατανάλωση νερού.

Επιπτώσεις στην ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα: Αύξηση των εκπομπών αέριων ρύπων και αερίων του θερμοκηπίου από τη διακίνηση οχημάτων από και προς το έργο, καθώς και από τη λειτουργία του μηχανολογικού εξοπλισμού του έργου.

Επιπτώσεις από το θόρυβο και δονήσεις: Αύξηση των επιπέδων θορύβου από την αυξημένη ανθρώπινη δραστηριότητα στην περιοχή μελέτης του έργου, τη αυξημένη διακίνηση οχημάτων και τη λειτουργία μηχανολογικού εξοπλισμού του έργου (κλιματιστικά κτλ.).

Επιπτώσεις στο βιολογικό περιβάλλον: Πιθανόν να προκύψει αποπροσανατολισμός και πρόσκρουση πουλιών στις γυάλινες και διαφανείς επιφάνειες του έργου, που μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα την εξάντληση των ενεργειακών τους αποθεμάτων, ή τον τραυματισμό τους. Η επίπτωση αφορά τόσο είδη που χρησιμοποιούν τώρα την ΑΠΜ, όσο και είδη χαρακτηρισμού της ΖΕΠ της Αλυκής Λάρνακας.

Επιπτώσεις στο τοπικό οδικό δίκτυο: Αύξηση του κυκλοφοριακού φόρτου λόγω της διακίνησης των οχημάτων των χρηστών, των εργαζομένων και των επισκεπτών της ανάπτυξης, στην ευρύτερη περιοχή του έργου.

Επιπτώσεις από τη φωτορύπανση: Ο εξωτερικός φωτισμός που θα τοποθετηθεί στους πολυώροφους πύργους καθώς επίσης και στους κοινόχρηστους χώρους του έργου, δύναται να δημιουργήσει φαινόμενα φωτορύπανσης που θα επηρεάσουν τις γειτονικές αναπτύξεις.

Επιπτώσεις από τη σκίαση: Το ύψος των δύο πύργων είναι τέτοιο ώστε να προκύπτει ουσιαστικός επηρεασμός των γειτονικών αναπτύξεων λόγω σκίασης, με μέγιστο κατά τις απογευματινές ώρες του Δεκεμβρίου.

#### **4. Περιγραφή των μέτρων που προβλέπονται για να αποτραπούν, προληφθούν ή μετριαστούν επιπτώσεις στο περιβάλλον σύμφωνα με τη ΜΕΕΠ**

---

##### **4.1. Φάση κατασκευής:**

Μέτρα περιορισμού επιπτώσεων από τη δημιουργία στερεών και υγρών αποβλήτων: Ετοιμασία Σχέδιου Διαχείρισης αποβλήτων πριν την έναρξη των εργασιών. Θα τηρείται πρόγραμμα συντήρησης των οχημάτων και μηχανημάτων του εργοταξίου. Τα στερεά απόβλητα θα διαχωρίζονται ανά είδος και θα διατίθενται σε αδειοδοτημένους διαχειριστές. Στο εργοτάξιο θα

υπάρχουν καθορισμένοι χώροι προσωρινής αποθήκευσης των αποβλήτων. Τα ανακυκλώσιμα υλικά θα διαχωρίζονται με σκοπό την συλλογή τους στους αδειοδοτημένους διαχειριστές.

Μέτρα περιορισμού επιπτώσεων στο έδαφος, στο νερό και τους υδάτινους πόρους: Θα χρησιμοποιούνται σκίπ κλειστού τύπου για τα στερεά απόβλητα μη οικιακού τύπου. Τα επικίνδυνα απόβλητα θα διαχωρίζονται και θα περισυλλέγονται από αδειοδοτημένους φορείς και θα μεταφέρονται σε αδειοδοτημένο χώρο. Θα γίνεται συχνή περισυλλογή των αποβλήτων. Θα τηρείται σχέδιο δράσης σε περίπτωση ατυχηματικών διαρροών. Τα χρησιμοποιημένα μηχανέλαια από τυχόν διαρροές ή από τη συντήρηση των οχημάτων/μηχανημάτων θα περισυλλέγονται σε κλειστά δοχεία και θα αποθηκεύονται προσωρινά μέχρι την παραλαβή τους από αδειοδοτημένο φορέα. Στο εργοτάξιο θα 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 θα συλλέγονται και θα διατίθενται σε αδειοδοτημένο διαχειριστή. Για τις ανάγκες του προσωπικού του εργοταξίου θα τοποθετηθούν χημικές τουαλέτες.

Μέτρα περιορισμού επιπτώσεων από τις εργασίες αποστράγγισης: Κατασκευή διαφραγματικού τοίχου που να εκτείνεται 2 μ. εντός της μάργας. Το νερό που θα αντλείται από το σύστημα γεωτρήσεων των εκσκαφών του έργου, θα διέρχεται από λιποπαγίδα και από δεξαμενή καθίζησης και στη συνέχεια, μέσω δεξαμενών άντλησης, θα καταλήγει στις δεξαμενές διήθησης, μέσω των οποίων θα απορροφάται στα ανώτερα υδροφόρα στρώματα του τεμαχίου του έργου, και εκτός του διαφραγματικού τοίχου.

Μέτρα περιορισμού επιπτώσεων στην ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα: Η διακίνηση οχημάτων στον χώρο θα γίνεται σύμφωνα με το επιτρεπόμενο όριο ταχύτητας. Θα αποφεύγεται η εκτέλεση χωματουργικών εργασιών σε περιπτώσεις που παρουσιάζονται ισχυροί άνεμοι. Τα φορτηγά που θα μεταφέρουν υλικά από και προς το εργοτάξιο δεν θα είναι υπερπλήρη και θα είναι πάντα καλυμμένα.

Μέτρα περιορισμού επιπτώσεων από θόρυβο και δονήσεις: Θα τηρείται πρόγραμμα συντήρησης των οχημάτων και μηχανημάτων του εργοταξίου. Όλες οι εργασίες θα εκτελούνται κατά το κανονικό ωράριο εργασίας και θα αποφεύγεται η εκτέλεσή τους σε ώρες κοινής ησυχίας. Θα τηρηθεί το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης των εργασιών. Οι εργαζόμενοι θα χρησιμοποιούν ωτοασπίδες και άλλα προστατευτικά μέτρα, όπου απαιτείται. Θα χρησιμοποιούν ηχοπετάσματα σε σταθερές πηγές εκπομπής θορύβου. Θα παρακολουθούνται σε τακτική βάση τα επίπεδα θορύβου, ιδιαίτερα στα σύνορα του εργοταξίου που γειτνιάζουν με άλλες αναπτύξεις.

Μέτρα περιορισμού επιπτώσεων στην οδική κυκλοφορία: Τα δρομολόγια των βαρέων οχημάτων θα γίνονται σύμφωνα με προκαθορισμένο πρόγραμμα και όχι σε ώρες αιχμής.

Μέτρα περιορισμού επιπτώσεων από τη σκίαση: Στρατηγική τοποθέτηση των πύργων μέσω κατάλληλου αρχιτεκτονικού σχεδιασμού στα απόμακρα όρια του τεμαχίου του έργου από τις γειτονικές αναπτύξεις, ώστε να υπάρχει η μεγαλύτερη δυνατή απορρόφηση σκίασης εντός του τεμαχίου του έργου.

#### 4.2. Φάση Λειτουργίας

Μέτρα περιορισμού επιπτώσεων στα μορφολογικά και τοπογραφικά χαρακτηριστικά: Στους χώρους πρασίνου του έργου θα χρησιμοποιηθούν τοπικά είδη χλωρίδας που απαντώνται στην ΕΠΜ. Επιπλέον θα πρέπει να χρησιμοποιούνται στο μέγιστο δυνατό βαθμό διαπερατά υλικά και επιφάνειες (π.χ. υδατοπερατό σκυρόδεμα, χαλίκι σε συνδυασμό με γεωύφασμα, αλεσμένο ξύλο κ.α.), για την επαναφορά της μέγιστης δυνατής ικανότητας απορρόφησης όμβριων υδάτων από το έδαφος. Θα δημιουργηθούν αβαθείς λεκάνες για τη συλλογή των όμβριων υδάτων από το περιβάλλον, και για τη διευκόλυνση της υπόγειας διήθησης θα χρησιμοποιηθούν σωλήνες και κλωβοί, εγκαταστάσεις οι οποίες μπορούν επίσης να χρησιμεύσουν ως προσωρινοί αποθηκευτικοί χώροι.

Μέτρα περιορισμού επιπτώσεων από την παραγωγή στερεών και υγρών αποβλήτων: Θα υποβληθεί αίτηση για έκδοση άδειας κατασκευής και σύνδεσης με το Δημόσιο Αποχετευτικό Σύστημα Λυμάτων πριν την έναρξη της λειτουργίας του έργου. Τα απόβλητα βρώσιμων ελαίων θα παραδίδονται σε αδειοδοτημένο συλλογέα-μεταφορέα για τη μεταφορά τους σε αδειοδοτημένο διαχειριστή. Τα στερεά ή/και επικίνδυνα απόβλητα τα οποία πιθανόν να προκύψουν κατά τη λειτουργία του έργου, θα συλλέγονται από αδειοδοτημένους διαχειριστές αποβλήτων ή κατόχους πιστοποιητικών καταχώρησης για συλλογή – μεταφορά αποβλήτων και θα παραδίδονται σε αδειοδοτημένη μονάδα διαχείρισης αποβλήτων. Θα εφαρμόζεται πρόγραμμα διαλογής στην πηγή με στόχο την ανακύκλωση υλικών και συσκευασιών (χαρτί, πλαστικό, γυαλί, αλουμίνιο, μπαταρίες, ηλεκτρικές συσκευές κλπ.). Τα αστικού τύπου οργανικά απορρίμματα που δεν είναι δυνατό να ανακυκλωθούν, θα απορρίπτονται σε εγκεκριμένους χώρους απόρριψης στερεών απορριμμάτων.

Μέτρα περιορισμού επιπτώσεων στο έδαφος, στο νερό και τους υδάτινους πόρους: Η εφαρμογή ενός Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης (ΣΠΔ) θα συνεισφέρει στην ελαχιστοποίηση των λειτουργικών αναγκών του έργου σε νερό. Θα εγκατασταθεί αποδοτικό σύστημα άρδευσης και θα τηρείται πρόγραμμα άρδευσης. Προτείνεται η χρήση νερού από την κεντρική Μονάδα Επεξεργασίας Υγρών Αποβλήτων Λάρνακας για αποφόρτιση της ανάγκης άρδευσης από άλλες πηγές (π.χ. φράγματα, τοπικές γεωτρήσεις, κτλ.). Η κατανάλωση νερού θα παρακολουθείται και θα τηρείται αρχείο.

Μέτρα περιορισμού επιπτώσεων στην ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα: Στις κουζίνες των εστιατορίων προβλέπεται να τοποθετηθούν κατάλληλα συστήματα εξαερισμού προς μείωση των εκπομπών οσμών. Όσον αφορά τις οσμές που προέρχονται από τους χώρους αποθήκευσης των οικιακών αποβλήτων, αυτές θα περιοριστούν/ εξαλειφθούν με την αποθήκευση των εν λόγω αποβλήτων σε κλειστό και κατάλληλα κλιματιζόμενο χώρο, ο οποίος θα διατηρείται καθαρός και τακτοποιημένος, στο ισόγειο του έργου. Για τη μείωση των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου προτείνεται η εγκατάσταση και χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (φωτοβολταϊκά συστήματα) για την κάλυψη πέραν του 25% των αναγκών των οικιστικών/ εμπορικών πύργων και των εμπορικών αναπτύξεων περιμετρικά αυτών σε ηλεκτρική ενέργεια, καθώς και η χρήση ηλιακών πλαισίων για την θέρμανση του νερού. Επίσης, θα χρησιμοποιηθούν υλικά κατασκευής και κουφώματα που θα περιορίζουν τις απώλειες θερμότητας, παράλληλα με τη χρήση μονωτικών

υλικών για τη μείωση της ανάγκης χρήσης κλιματιστικών. Ο κλιματισμός των κτηρίων θα ελέγχεται από σύστημα αυτόματων αισθητήρων. Τέλος, προτείνεται η χρήση μηχανολογικού εξοπλισμού που χρησιμοποιεί φθοριούχα αέρια με το χαμηλότερο δυναμικό υπερθέρμανσης του πλανήτη (GWP).

Μέτρα περιορισμού επιπτώσεων από το θόρυβο και δονήσεις: Η τοποθέτηση μεγάλης δυναμικότητας συστήματος κλιματισμού να γίνει στην οροφή των κτιρίων και να απομονωθεί ο θόρυβος με τη χρήση ηχοπετασμάτων στη σημειακή πηγή. Θα γίνεται συστηματική συντήρηση του μηχανικού εξοπλισμού των κτηρίων και τα επιλεγμένα μηχανήματα θα φέρουν πιστοποίησης συμβατότητας με τους κανονισμούς της Ε.Ε.

Μέτρα περιορισμού επιπτώσεων στο βιολογικό περιβάλλον: Τηρούμενου του Κώδικα ορθής γεωργικής πρακτικής, θα χρησιμοποιούνται αγροχημικά σκευάσματα εγκεκριμένα για γεωργική χρήση για τις ανάγκες κηπουρικής των χώρων πρασίνων. Θα χρησιμοποιηθεί κατάλληλο σύστημα άρδευσης και συλλογής όμβριων υδάτων για την αποφυγή διαφυγής θρεπτικών ή άλλων χημικών στο φυσικό περιβάλλον. Προτείνεται απαγόρευση χρήσης προβολέων και χρονικός περιορισμός φωτισμού κατά τις ώρες της μεταναστευτικής περιόδου που δεν υπάρχει φυσικός φωτισμός (17:00 – 06:00), με παράλληλη χρήση φωτοαισθητήρων και χρωνομετρητών για τους χώρους που ο φωτισμός κρίνεται αναγκαίος για τη διακίνηση εντός της ανάπτυξης. Θα αποφευχθεί η φύτευση δέντρων ή θάμνων κοντά σε υλικά με ανακλαστικές ιδιότητες για να μην προσελκύουν πτηνά. Επιπλέον, θα εφαρμόζεται σχέδιο διαχείρισης κουνουπιών με μέτρα πρόληψης εστιών εκκόλαψης που περιλαμβάνει: (1) κατάλληλο σχεδιασμό των κλίσεων αγωγών που μεταφέρουν νερό, ώστε να γίνεται πλήρης αποστράγγιση για να μην λιμνάζουν νερά στο χώρο του έργου, (2) τακτικούς ελέγχους των χώρων του έργου για εντοπισμό χώρων λιμναζόντων νερών, (3) τακτικός καθαρισμός υδρορροών, (4) τακτική απομάκρυνση φυλλοστρώμνης, (5) διατήρηση του χλοοτάπητα σε χαμηλό ύψος και (6) τακτικό κλάδεμα θάμνων και δέντρων. Επιπλέον, θα τοποθετηθούν συρμάτινα πλέγματα (σίτες) σε πόρτες και παράθυρα και παγίδες προσέλκυσης των ενήλικων κουνουπιών σε κατάλληλους χώρους.

Μέτρα περιορισμού επιπτώσεων από τη φωτορύπανση: Τοποθέτηση των φωτιστικών σωμάτων σε χαμηλό ύψος (π.χ. φωτιστικά σε στύλους μικρού ύψους), εφοδιασμένα όπου απαιτείται με περσίδες κατεύθυνσης του φωτός, που θα παρέχουν έναν ιδανικό τρόπο ώστε να παραμένει το φως κοντά στο έδαφος και να ελαχιστοποιείται η διάχυσή του. Χρήση θαμνώδους βλάστησης ή χαμηλών δέντρων, που λειτουργούν ως φυσικός φωτοφράχτης. Χρήση φωτεινών πηγών με μειωμένη ένταση μπλε φάσματος και χρήση καλύπτρων που παρέχουν γωνία αποκοπής του φωτός μεγαλύτερη των 90°.

## **5. Ειδική Οικολογική Αξιολόγηση**

---

Λόγω της εγγύτητας του έργου στην Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ) της Αλυκής, κρίθηκε αναγκαία η εκπόνηση Μελέτης Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης. Η προστατευόμενη περιοχή «Αλυκές Λάρνακας» καθορίστηκε ως ΕΖΔ λόγω της παρουσίας σημαντικών τύπων οικοτόπων οι οποίοι περιλαμβάνονται στο Παράρτημα Ι της Οδηγίας των Οικοτόπων 92/43/ΕΟΚ. Οι λίμνες αποτελούν τον οικότοπο προτεραιότητας 1150\* λιμνοθάλασσα. Στο οικοσύστημα των Αλυκών απαντούν τρία βασικά είδη καθοριστικής σημασίας (keystone species) για τη διατήρηση της ισορροπίας της τροφικής αλυσίδας. Αυτά είναι το φυτοπλαγκτονικό είδος *Dunaniella salina* που βρίσκεται στη βάση



της τροφικής αλυσίδας και τα δύο ζωοπλαγκτονικά είδη ανοστράκων, το *Artemia salina* και το *Phallocryptus spinosa*. Η αλατότητα στο σύμπλεγμα των Αλυκών είναι υψηλή και οι διακυμάνσεις της είναι ο σημαντικότερος παράγοντας για τη διατήρηση του κύκλου ζωής των ανόστρακων καρκινοειδών που αποτελούν τροφή των φλαμίνγκο. Στις Αλυκές Λάρνακας έχουν καταγραφεί συνολικά οκτώ σημαντικά είδη χλωρίδας, τα οποία έχουν αξιολογηθεί στο Κόκκινο Βιβλίο της Χλωρίδας της Κύπρου και ανήκουν σε κατηγορία κινδύνου. Η πανίδα της περιοχής περιλαμβάνει 12 είδη ερπετών και αμφιβίων ενώ υπάρχουν καταγραφές, πλησίον ή εντός των ορίων της προστατευόμενης περιοχής, δύο ειδών νυχτερίδων.

Όσο αφορά την πτηνοπανίδα της περιοχής, στις Αλυκές έχουν καταγραφεί 228 είδη πτηνών, από τα οποία 42 φωλιάζουν στην περιοχή. Η περιοχή καθορίστηκε ως Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) για τέσσερα είδη του Παραρτήματος Ι της Οδηγίας για τα Άγρια Πτηνά (2009/147/ΕΚ) που αναπαράγονται στην περιοχή σε σημαντικούς αριθμούς, για εννέα είδη που απαντώνται σε σημαντικούς αριθμούς κατά την αποδημία ή/και το χειμώνα στη ΖΕΠ και για την ομάδα των αποδημητικών/διαχειμαζόντων υδρόβιων πτηνών. Τα είδη καθορισμού που φωλιάζουν στη ΖΕΠ είναι: *Charadrius alexandrinus* (νανοπλουμίδι), *Himantopus himantopus* (καλαμοκαννάς), *Vanellus spinosus* (πελλοκατερίνα) και *Melanocorypha calandra* (μαυροτράσιηλος). Τα εννέα είδη που απαντώνται σε σημαντικούς αριθμούς κατά την αποδημία ή/και τον χειμώνα στη ΖΕΠ είναι: *Phoenicopus ruber* (φλαμίνγκο, στην αποδημία και τον χειμώνα), *Grus grus* (γερανός, στην αποδημία), *Grus virgo* (νυφογερανός, στην αποδημία), *Oxyura leucocephala* (κεφαλόπαπια, τον χειμώνα), *Numenius arquata* (νερομπεκάτσα, στην αποδημία και τον χειμώνα), *Egretta garzetta* (χιονάτη, στην αποδημία), *Charadrius alexandrinus* (νανοπλουμίδι, στην αποδημία και τον χειμώνα), *Glareola pratincola* (νεροχελίδονο, στην αποδημία), και *Tadorna tadorna* (αλάουρτος, τον χειμώνα).

Οι κυριότερες επιπτώσεις από την κατασκευή και λειτουργία του ΠΕ αφορούν την όχληση από τον θόρυβο και τη φωτορύπανση, τον αποπροσανατολισμό και την πρόσκρουση σε μη ευδιάκριτες, διαφανείς επιφάνειες και τις συσσωρευτικές επιπτώσεις που θα προκύψουν από την αυξημένη επισκεψιμότητα που θα επιφέρει το ΠΕ.

Η ολοκληρωμένη εξέταση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων του έργου στην περιοχή του Δικτύου Natura 2000 ΕΖΔ και ΖΕΠ «Αλυκές Λάρνακας», κατέδειξε ότι η κατασκευή και λειτουργία του ΠΕ μπορεί να προχωρήσει μόνο αν εφαρμοστούν συγκεκριμένα μέτρα για ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων της φωτορύπανσης και του κινδύνου αποπροσανατολισμού και πρόσκρουσης ειδών πτηνοπανίδας που αναφέρονται στην Έκθεση Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης [Παράρτημα (III)].

## 6. 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, τα συμπληρωματικά στοιχεία και τις θέσεις των μελών της Επιτροπής και των εμπλεκόμενων τμημάτων. Η Περιβαλλοντική Αρχή δε φέρει ένσταση στην κατασκευή του έργου υπό τους πιο κάτω όρους / προϋποθέσεις που αναφέρονται στο Παράρτημα (I), που επισυνάπτεται.

Η Γνωμοδότηση συνοδεύεται από Συνοπτικό Σημείωμα της Περιβαλλοντικής Αρχής για τον τρόπο και στο βαθμό στον οποίο ενσωματώθηκαν ή έτυχαν διαφορετικού χειρισμού τα αποτελέσματα των διαβουλεύσεων, όπως αναφέρεται στο Συνοπτικό Σημείωμα, που επισυνάπτεται.

Η Γνωμοδότηση έχει διάρκεια ισχύος όσο και η ισχύς της πολεοδομικής ή άλλης άδειας, νοουμένου ότι, στο διάστημα που μεσολαβεί, δεν επέρχεται μεταβολή των δεδομένων βάσει των οποίων αυτή εκδόθηκε.

Παναγιώτης Χαραλάμπους  
για Διευθυντή Τμήματος Περιβάλλοντος,  
Περιβαλλοντική Αρχή.

23.03.2022

Αρ. Φακέλου: 02.10.011.014.003.030

# ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ (I): ΟΡΟΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΑΡΧΗΣ

ΕΡΓΟ «ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΜΙΚΤΗΣ ΟΙΚΙΣΤΙΚΗΣ, ΓΡΑΦΕΙΑΚΗΣ, ΕΜΠΟΡΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ "ΑΒΟΛΟ PROPERTIES LTD" ΣΤΗΝ ΕΝΟΡΙΑ ΣΚΑΛΑΣ ΣΤΟΝ ΔΗΜΟ ΛΑΡΝΑΚΑΣ»

---

## ΕΝΟΤΗΤΑ Α: Γενικοί Όροι:

1. Ο κύριος του έργου φέρει αμέριστη την ευθύνη για την τήρηση των περιβαλλοντικών όρων, μέτρων και περιορισμών που επιβάλλονται με την παρούσα Αιτιολογημένη Διαπίστωση.
2. Ο κύριος του έργου δεν απαλλάσσεται από την υποχρέωση τήρησης διατάξεων της κείμενης περιβαλλοντικής νομοθεσίας, ανεξαρτήτως από την ύπαρξη σχετικής ρητής αναφοράς στους περιβαλλοντικούς όρους του έργου.
3. Όλες οι εργασίες ανέγερσης και λειτουργίας του έργου να συμμορφώνονται με τους σχετικούς με την Προστασία του Περιβάλλοντος Νόμους, Κανονισμούς, Διατάγματα και Τροποποιήσεις που διέπουν αυτούς όπως αυτοί εκάστοτε τροποποιούνται ή και αντικαθίστανται.
4. 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.
5. Να υπάρχει εύκολη πρόσβαση σε όλα τα σημεία του έργου για τις περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης.
6. Να υποβληθεί στο Τμήμα Περιβάλλοντος σχέδιο χωριστής διαλογής και συλλογής της ανάπτυξης, για όλα τα ανακυκλώσιμα και τροφικά απόβλητα (βιοαπόβλητα), πριν την έκδοση άδειας οικοδομής.
7. Ο τελικός σχεδιασμός των κτηρίων που ενσωματώνει τα μέτρα που περιλαμβάνονται στην Έκθεση Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης [Παράρτημα (III)] ως προς την αποφυγή προσκρούσεων και τη μείωση της φωτορύπανσης, να κοινοποιηθεί στο Τμήμα Περιβάλλοντος και την Υπηρεσία Θήρας και Πανίδας για έγκριση πριν την έκδοση Άδειας Οικοδομής για τα έργα. Ο εν λόγω σχεδιασμός να αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της Άδειας Οικοδομής.  
**Ουσιώδης όρος**
8. Να εκπονηθεί μελέτη εξοικονόμησης νερού, πριν την έκδοση Άδειας Οικοδομής, η οποία να τύχει έγκρισης από το Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων. **Ουσιώδης όρος**
9. Σε περίπτωση που χορηγηθεί τροποποιημένη Πολεοδομική και Οικοδομική Άδεια σε σχέση με την οικοπεδοποίηση των τεμαχίων του έργου, να ενημερωθεί άμεσα το Τμήμα Περιβάλλοντος για να εξεταστεί το κατά πόσο επηρεάζονται οι όροι της παρούσας γνωμοδότησης. **Ουσιώδης όρος**

10. Σε περίπτωση που υποβληθούν σχέδια που τροποποιούν άρδην την φύση/χρήσεις του έργου, να ενημερωθεί άμεσα το Τμήμα Περιβάλλοντος για να εξεταστεί η συμβατότητα της παρούσας γνωμοδότησης με τις τροποποιήσεις. **Ουσιώδης όρος**
11. 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.

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

12. Το εργοτάξιο να περιφραχθεί. Τα μπάζα, τα οικοδομικά υλικά, τα μηχανήματα, κλπ., να τοποθετούνται εντός των περιφραγμένων χώρων για την ασφάλεια των κατοίκων της περιοχής.
13. Οι εργασίες να περιορίζονται αποκλειστικά εντός του τεμαχίου χωροθέτησης του έργου. Να μην γίνει καμιά επέμβαση στον περιβάλλοντα χώρο.
14. Να ετοιμαστεί Διαχειριστικό Σχέδιο εργοταξίου, πριν την έκδοση άδειας οικοδομής, που θα 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.
15. 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 στο εργοτάξιο, σε χώρους στους οποίους θα υπάρχει περιορισμένη πρόσβαση και σχετική σήμανση και οι οποίοι να είναι κατάλληλα διαμορφωμένοι με αδιαπέρατες επιφάνειες και προστατευμένοι από τις καιρικές συνθήκες.
16. 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.
17. 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.

18. Στην περίπτωση που ο εργολάβος 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.
19. Σε περίπτωση που δεν 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.
20. Ο εργολάβος σε περίπτωση που τα παραγόμενα Α.Ε.Κ.Κ δεν θα επεξεργαστούν στον 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 να μεταφέρονται σε αδειοδοτημένες Μονάδες για Επεξεργασία/Ανακύκλωση Α.Ε.Κ.Κ.
21. 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 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.
22. 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 στον Διευθυντή του Τμήματος Περιβάλλοντος τα Έντυπα Αναγνώρισης και Παρακολούθησης της μεταφοράς των αποβλήτων σύμφωνα με το Διάταγμα Κ.Δ.Π. 31/2016.
23. 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.
24. Κατά τη διάρκεια των εργασιών κατασκευής 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.

25. Στους ανοικτούς χώρους να γίνεται χρήση διαπερατών υλικών και επιφανειών 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.
26. 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.
27. 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.
28. 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:
- i. Όλοι οι χώροι και οι οδικές προσβάσεις που θα χρησιμοποιούνται από οχήματα να διαμορφωθούν κατάλληλα και να επιστρωθούν με υλικά που θα περιορίζουν την εκπομπή σκόνης στην ατμόσφαιρα, εάν απαιτηθεί.
  - ii. Να υπάρχει πρόγραμμα δρομολογίων οχημάτων ώστε αυτά να ελαχιστοποιηθούν με στόχο την κατά το δυνατό μικρότερη έκλυση αέριων ρύπων και σκόνης.
  - iii. Τα οχήματα μεταφοράς να διατηρούν χαμηλές ταχύτητες κίνησης (~10 km/h) στους χωμάτινους δρόμους.
  - iv. Κατά τη μεταφορά χύδην υλικών από/προς το εργοτάξιο να αποφεύγεται η υπερπλήρωση των φορηγών οχημάτων μεταφοράς και το φορτίο να είναι σκεπασμένο.
  - v. Να γίνεται διαβροχή όταν και όπου απαιτείται και ιδιαίτερα στους χώρους όπου διεξάγονται χωματουργικές εργασίες και στους διαδρόμους κίνησης των οχημάτων του εργοταξίου.
  - vi. 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.
  - vii. Οι χωματουργικές εργασίες να αποφεύγονται κατά τη διάρκεια έντονων βροχοπτώσεων για τον περιορισμό τυχόν επιφανειακών απορροών επιβαρυμένων με αιωρούμενα σωματίδια.

viii. Μείωση κατά το δυνατόν των αποθέσεων/αποσπάσεων υλικών σε/από σωρούς και η εναπόθεση/απόσπαση υλικών σε και από σωρούς να πραγματοποιείται από το ελάχιστο δυνατό ύψος έτσι ώστε να αποφεύγεται η δημιουργία κονιορτού.

ix. Κανένα όχημα μεταφοράς, σκάφος ή κάδος τοποθέτησης αδρανών υλικών να περιέχει υλικό μετά το πέρας των ημερήσιων εργασιών.

x. Οι εξατμίσεις των μηχανημάτων να είναι στραμμένες μακριά από το έδαφος.

29. 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 παραπετασμάτων όπου είναι δυνατόν.

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 υπάρχει πρόγραμμα δρομολογίων οχημάτων ώστε αυτά να ελαχιστοποιηθούν, με σκοπό την κατά το δυνατό μικρότερη όχληση από την εκπομπή θορύβου.

30. Να εφαρμοστούν μέτρα μετριασμού για κατοικίες που βρίσκονται σε απόσταση μικρότερη των 50 μ. από το έργο και όπου η στάθμη θορύβου είναι μεγαλύτερη του ορίου των 55 dB, όπως τοποθέτηση ηχοπετασμάτων κατάλληλου ύψους 4 μ. σε σημεία πέριξ του τεμαχίου για τα στάδια των εργασιών εκσκαφής και της κατασκευής του οδικού δικτύου εντός του έργου.

31. 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](http://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 Κανονισμός 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].

32. Να χρησιμοποιηθούν χρώματα χαμηλής εκπομπής VOCs, ή αυτών με χαμηλές εκπομπές φορμαλδεΐδης και χρήση κόλλας και διαλυτών χαμηλής εκπομπής VOCs. Προτείνεται η βαφή των εσωτερικών χώρων με οικολογικά χρώματα.

33. Να χρησιμοποιηθεί εξοπλισμός χαμηλής ενεργειακής κατανάλωσης (ή ψηλής ενεργειακής απόδοσης).
34. Απαγορεύεται η χρήση προβολέων φωτισμού κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών εργασιών. **Ουσιώδης όρος**
35. Να κατασκευαστεί δίκτυο συλλογής των ομβρίων υδάτων το οποίο να καλύπτει τους χώρους της εγκατάστασης όπου τα όμβρια είναι δυνατόν να ρυπανθούν. Το δίκτυο ομβρίων υδάτων να περιλαμβάνει κανάλια συλλογής τα οποία να είναι σκεπασμένα με μεταλλικές εσχάρες. Τα συλλεγόμενα όμβρια να οδηγούνται σε κατάλληλο σύστημα διαχείρισης, το οποίο να έχει τη δυνατότητα αφαίρεσης τυχόν ελαιωδών υδάτων ή άλλων ουσιών ή/και λεπτόκοκκων στερεών (όπως π.χ. κόκκους ελαστικών ή άνθρακα), ώστε τα όμβρια μετά την επεξεργασία να είναι απαλλαγμένα από ρυπογόνες ουσίες και να μπορούν να οδηγηθούν σε φυσικό αποδέκτη ή σε δεξαμενή αποθήκευσης για εκμετάλλευση τους (άρδευση).
36. Στη δεντροφύτευση ή/και τοπιοτέχνηση του περιβάλλοντα χώρου του έργου να χρησιμοποιηθούν ιθαγενή, τοπικά και αυτοφυή είδη χλωρίδας. Να μην χρησιμοποιηθούν χωροκατακτητικά ξενικά είδη και ιδιαίτερα αυτά που περιλαμβάνονται στον ενωτικό κατάλογο του Κανονισμού (ΕΕ) 1143/2014 ή και στον εθνικό κατάλογο, σύμφωνα με τον Ν.120(Ι)/2019.
37. Να εξασφαλιστεί άδεια σύνδεσης με το Δημόσιο Αποχετευτικό Σύστημα Λυμάτων. Απαραίτητη προϋπόθεση όπως οι εργασίες ένωσης του αποχετευτικού συστήματος να ολοκληρωθούν πριν την έναρξη λειτουργίας του έργου. **Ουσιώδης όρος**
38. Να γίνεται άμεση ενημέρωση του Τμήματος Αρχαιοτήτων, σε περίπτωση που κατά τη διεξαγωγή των κατασκευαστικών εργασιών εντοπιστούν αρχαιότητες. Οι κατασκευαστικές εργασίες θα πρέπει να παύσουν άμεσα, εν αναμονή της ολοκλήρωσης των ενεργειών / ανασκαφών του Τμήματος Αρχαιοτήτων και μέχρις ότου επιτραπεί από το Τμήμα Αρχαιοτήτων η συνέχιση των κατασκευαστικών εργασιών.
39. Ο κύριος του έργου έχει υποχρέωση να αποκαταστήσει τον περιβάλλοντα χώρο μετά την εκτέλεση των κατασκευαστικών έργων.

#### **ΕΝΟΤΗΤΑ Γ: Όροι για τη διαχείριση του νερού από εργασίες αποστράγγισης:**

40. Για διατήρηση στεγνών συνθηκών κατά τη διάρκεια των εργασιών εκσκαφής, για τη δημιουργία των υπόγειων χώρων στάθμευσης, να γίνει στεγάνωση των πλευρών της εκσκαφής, ούτως ώστε να αποφευχθεί η πλευρική ροή νερού στην εκσκαφή και να επιτευχθεί ο εγκλωβισμός του υφιστάμενου για εύκολη άντληση και απομάκρυνσή του.
41. Οι χωματουργικές εργασίες να γίνονται τμηματικά, ούτως ώστε οι ποσότητες του αντλούμενου νερού να μπορούν να διαχειρίζονται εύκολα. **Ουσιώδης όρος**



42. Οι εργασίες αποστράγγισης να ξεκινήσουν μετά την ολοκλήρωση κατασκευής των δεξαμενών καθίζησης, των φρεατίων άντλησης, των φρεατίων επανεισαγωγής και του διαφραγματικού τοίχου. **Ουσιώδης όρος**
43. Πριν την εισαγωγή του νερού αποστράγγισης στις δεξαμενές καθίζησης, να διέρχεται από λιποπαγίδα για την απομάκρυνση τυχόν καταλοίπων ελαιωδών προϊόντων/αποβλήτων. **Ουσιώδης όρος**
44. 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. **Ουσιώδης όρος**
45. Να υπάρχει συνεχής οπτική παρακολούθηση των νερών από τις εκσκαφές που οδηγούνται στις δεξαμενές καθίζησης. Σε περίπτωση όπου το νερό από τις εκσκαφές παρατηρηθεί να έχει μεγάλη θολερότητα, να παραμένει στις δεξαμενές για όσο χρόνο χρειάζεται, μέχρι να καταστεί διαυγές και να γίνεται άντληση μόνο του υπερκείμενου διαυγές νερού.
46. Στην έξοδο των δεξαμενών καθίζησης να εγκατασταθεί σύστημα μέτρησης παροχής του επεξεργασμένου νερού προς απόρριψη. Να γίνεται καταγραφή των ποσοτήτων επεξεργασμένου νερού σε ημερήσια και εβδομαδιαία βάση. Η ένδειξη του μετρητή να μην μηδενίζεται πριν φθάσει την τιμή 99999 κ.μ. Δε θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα επαναφοράς της τιμής στο μηδέν με εξωτερική επέμβαση (reset). **Ουσιώδης όρος**
47. Η διαδικασία καθίζησης των 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 30 mg/L. **Ουσιώδης όρος**
48. 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.
49. Να ετοιμαστεί και να κατατεθεί (πριν την έναρξη των εργασιών αποστράγγισης) στον Διευθυντή του Τμήματος Περιβάλλοντος Πρόγραμμα Παρακολούθησης που θα περιλαμβάνει: **Ουσιώδης όρος**
- Ποσότητες νερού που απορρίπτονται και χρονοδιαγράμματα.
  - Πρόγραμμα οπτικής παρακολούθησης του συστήματος αποστράγγισης στο εργοτάξιο.
  - Αναλύσεις υπογείων νερών και χρονοδιαγράμματα.
  - Μέτρα παρακολούθησης στάθμης υπογείων νερών με στόχο τη διατήρηση του στην ίδια κατάσταση.

50. Στο νερό που απορρίπτεται μέσα στα φρεάτια επανεισαγωγής, να διενεργούνται χημικές αναλύσεις από διαπιστευμένο εργαστήριο στο πεδίο των ελεγχόμενων παραμέτρων. Τα αποτελέσματα να κοινοποιούνται σε εβδομαδιαία βάση από το εργαστήριο στο Τμήμα Περιβάλλοντος. Οι παράμετροι και η συχνότητα για τις προτεινόμενες μετρήσεις και αναλύσεις του νερού παρουσιάζονται στον Πίνακα του Παραρτήματος (II). Η δειγματοληψία να διενεργείται από διαπιστευμένο εργαστήριο. Οι τιμές των παραμέτρων (οι οποίες να αποστέλλονται στα πλαίσια των εβδομαδιαίων αναλύσεων ποιότητας των υδάτων), να αναρτώνται επίσης σε γράφημα, όπου να διακρίνεται εύκολα η εβδομαδιαία τάση/αυξομείωσή τους. **Ουσιώδης όρος**
51. Ο κύριος του έργου να διατηρεί σχετικό αρχείο με τις μετρήσεις που πραγματοποιούνται σε διαπιστευμένο εργαστήριο, ανά σημείο ελέγχου, έτσι ώστε να μπορεί να ελεγχθούν οι μεταβολές των φυσικοχημικών παραμέτρων σε βάθος χρόνου.
52. Ο κύριος του έργου μεριμνά για τη καλή λειτουργία και συντήρηση όλου του εξοπλισμού που σχετίζεται με την αποστράγγιση των εκσκαφών. Ο κύριος του έργου να επιλαμβάνεται αμέσως των βλαβών, ιδίως όταν παρατηρηθεί πως προκύπτει ρύπανση του περιβάλλοντος. Στις περιπτώσεις αυτές να ενημερώνει άμεσα το Τμήμα Περιβάλλοντος.

#### **ΕΝΟΤΗΤΑ Δ: Όροι που πρέπει να τηρούνται κατά το στάδιο λειτουργίας του έργου:**

53. Τα στερεά ή/και επικίνδυνα απόβλητα τα οποία πιθανόν να προκύψουν κατά τη λειτουργία του έργου, να συλλεχθούν από αδειοδοτημένους διαχειριστές αποβλήτων ή κατόχους πιστοποιητικών καταχώρησης για συλλογή - μεταφορά αποβλήτων και να παραδοθούν σε αδειοδοτημένη μονάδα διαχείρισης αποβλήτων, με βάση τους Περί Αποβλήτων Νόμους του 2011 έως 2016 (ιστοσελίδα του Τμήματος Περιβάλλοντος - [www.moa.gov.cy/environment](http://www.moa.gov.cy/environment), στη διαδρομή Νομοθεσία/ Τομέας Διαχείρισης Αποβλήτων/ Νόμος Αρ. 185 (I)/ 2011).
54. Τυχόν τοποθέτηση συμπίεστη σκυβάλων, καθώς και η χωροθέτηση των σκυβαλοδοχείων να γίνει σε συνεννόηση με τις υγειονομικές υπηρεσίες του Δήμου Λάρνακας.
55. Τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού που πιθανόν να προκύπτουν κατά τις περιόδους συντήρησης ή βλαβών, να παραδίδονται σε αδειοδοτημένους φορείς διαχείρισης βάσει του Περί Αποβλήτων Νόμου (ιστοσελίδα του Τμήματος Περιβάλλοντος - [www.moa.gov.cy/environment](http://www.moa.gov.cy/environment), στη διαδρομή Νομοθεσία/ Τομέας Διαχείρισης Αποβλήτων/ Νόμος Αρ. 185 (I)/ 2011).
56. Να γίνεται χωριστή Διαλογή στην Πηγή (ΔσΠ), εντός του κτηρίου, για τουλάχιστον τα ρεύματα αποβλήτων γυαλί, χαρτί/ χαρτόνι, PMD, βιοαπόβλητα (τροφικά υπολείμματα, πράσινα). Για το σκοπό αυτό να εγκατασταθεί εξοπλισμός (π.χ. συμπίεστης, κάδος) σε λειτουργική θέση εντός του κτηρίου για τη ΔσΠ και εκτός για τη συλλογή. Οι χρήστες του κτηρίου να τύχουν κατάλληλης εκπαίδευσης / κατάρτισης για τον τρόπο χωριστής ΔσΠ, ώστε να επιτυγχάνεται υψηλής ποιότητας ανακυκλώσιμα και οργανικά απόβλητα. Τα χωριστά διαλεγμένα ανακυκλώσιμα απόβλητα να περισυλλέγονται από το Κεντρικό Σημείο Περισυλλογής σε τακτά χρονικά διαστήματα από αδειοδοτημένους διαχειριστές.

57. Τα απόβλητα βρώσιμων ελαίων να συλλέγονται ξεχωριστά και να παραδίδονται σε αδειοδοτημένο συλλογέα-μεταφορέα για τη μεταφορά τους σε αδειοδοτημένο διαχειριστή.
58. Τα νερά έκπλυσης της κολυμβητικής δεξαμενής (backwash) να διοχετεύονται στο δίκτυο του Συμβουλίου Αποχετεύσεων Λάρνακας και να μην χρησιμοποιούνται για άρδευση των χώρων πρασίνου.
59. Οι κτηριακές εγκαταστάσεις να συμμορφώνονται με τις πρόνοιες των περί Ρύθμισης της Ενεργειακής απόδοσης των Κτιρίων (Απαιτήσεις Ελάχιστης Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίου) Διατάγματος του 2020 (Κ.Δ.Π. 121/2020).
60. Να γίνει εγκατάσταση σύγχρονων συστημάτων εξοικονόμησης ενέργειας, συμπεριλαμβανομένων των ακόλουθων:
- i. Εγκατάσταση φωτοβολταϊκών συστημάτων και υιοθέτηση προγράμματος καθαρισμού και συντήρησης αυτών, για τη διασφάλιση της μέγιστης απόδοσής τους.
  - ii. Στον εσωτερικό φωτισμό να χρησιμοποιούνται τουλάχιστον οικονομικοί λαμπτήρες και στον εξωτερικό φωτισμό να χρησιμοποιούνται λαμπτήρες τύπου LED.
  - iii. Να εγκατασταθεί ηλεκτρονικό σύστημα διαχείρισης μηχανολογικών και ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων.
  - iv. Να εγκατασταθούν πρόνοιες φόρτισης ηλεκτρικών αυτοκινήτων.
  - v. Να χρησιμοποιηθεί εξοπλισμός υψηλής ενεργειακής απόδοσης.
61. Για τη μείωση των επιπέδων φωτορύπανσης από τον εξωτερικό φωτισμό, απαιτείται ρύθμιση της έντασης φωτός, κατεύθυνση της φωτεινής δέσμης προς τα κάτω και στο εσωτερικό της ανάπτυξης και κατάλληλη επιλογή του ύψους τοποθέτησης των φωτιστικών εστιών. Να χρησιμοποιηθούν λαμπτήρες φωτισμού κατάλληλου τύπου που να καλύπτονται επαρκώς με αδιάφανα κάλυπτρα ("full cutoff"), ώστε να περιορίζεται η διάχυση του φωτός. **Ουσιώδης όρος από Έκθεση Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης**
62. Για περαιτέρω μείωση των επιπέδων φωτορύπανσης, γίνεται εισήγηση να εφαρμοστούν τα ακόλουθα μέτρα: **Όρος από Έκθεση Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης**
- i. Να χρησιμοποιηθούν γυαλιά χαμηλής διαπερατότητας στις προσόψεις των κτηρίων που έρχονται σε οπτική επαφή με την Αλυκή Λάρνακας.
  - ii. Ο εσωτερικός φωτισμός να μην κατευθύνεται προς την Αλυκή Λάρνακας.
  - iii. Να γίνει τοπιοτέχνηση περιμετρικά των κτηρίων με τρόπο τέτοιο που να δημιουργηθεί φωτοφράκτης από βλάστηση, ώστε να παρεμποδίζεται η διάχυση του φωτός.

- iv. Να χρησιμοποιηθεί εξωτερικός φωτισμός θερμού χρώματος με μειωμένη ένταση του μπλε φάσματος σε όλους τους ορόφους.
- v. Ο φωτισμός που θα χρησιμοποιηθεί στους εξωτερικούς και κοινόχρηστους χώρους να λειτουργεί με αισθητήρες κίνησης ή χρονοδιακόπτες.

63. Απαγορεύεται η χρήση προβολέων φωτισμού σε όλες τις κτηριακές εγκαταστάσεις του έργου.  
**Ουσιώδης όρος από Έκθεση Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης**

- 64. Αναφορικά με τα συστήματα ψύξης και κλιματισμού που θα βρίσκονται στην εγκατάσταση, ο ιδιοκτήτης υποχρεούται να τηρεί τις πρόνοιες του Νόμου, 46(I)/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).
- 65. Τα μηχανήματα που προκαλούν υψηλή στάθμη θορύβου (π.χ. γεννήτριες, κομπρεσόροι) να βρίσκονται σε κλειστούς και ηχομονωμένους χώρους ή να έχουν κατάλληλα ηχομονωτικά καλύμματα, και να εγκατασταθούν σε ικανοποιητική απόσταση από τις κατοικίες στα γειτονικά τεμάχια.
- 66. Να εγκατασταθεί σύστημα συλλογής των υγρών αποβλήτων από τα συστήματα κλιματισμού και το νερό που θα συλλέγεται να αξιοποιείται για σκοπούς άρδευσης.
- 67. Το πότισμα των φυτών να γίνεται με αυτοματοποιημένο σύστημα άρδευσης, ανάλογα με τις ανάγκες των φυτών και τις ώρες όπου θα επιτυγχάνεται η μειωμένη εξάτμισή του.
- 68. Να γίνεται χρήση φυσικών λιπασμάτων ως εδαφοβελτιωτικά και να αποφεύγεται ο ψεκάσμος με χημικά στους χώρους πρασίνου του έργου.
- 69. Να εφαρμόζεται ο Κώδικας Ορθής Γεωργικής Πρακτικής (ΚΔΠ 263/2007).
- 70. Προτείνεται η εφαρμογή Περιβαλλοντικού Συστήματος Διαχείρισης και καταχώριση της ανάπτυξης στο Μητρώο EMAS. Περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να βρείτε στην ιστοσελίδα του Τμήματος Περιβάλλοντος που είναι και ο Αρμόδιος Φορέας στην Κύπρο <http://www.moa.gov.cy/moa/environment> στη διαδρομή (Αδειοδοτήσεις / Σύστημα Οικολογικής Διαχείρισης και Ελέγχου EMAS).

#### **ΕΝΟΤΗΤΑ Ε: Όροι που πρέπει να τηρούνται κατά το στάδιο αποξήλωσης του έργου:**

- 71. Η αποξήλωση του έργου να γίνεται με βάση το εκάστοτε ισχύον νομικό πλαίσιο.
- 72. Ο κύριος του έργου υποχρεούται με τον τερματισμό της λειτουργίας του να διασφαλίσει ότι θα αποκαταστήσει:
  - i. Κάθε ζημιά που ενδεχομένως έχει προκληθεί στο περιβάλλον από τη λειτουργία τους.

- ii. 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.
73. Κατά τη διάρκεια των εργασιών αποξήλωσης να τηρούνται οι πρόνοιες των περί Αποβλήτων Νόμων του 2011 έως 2016, όπως αυτοί εκάστοτε τροποποιούνται ή αντικαθίστανται. 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.

**ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

**ΜΑΡΤΙΟΣ, 2022**

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ (II): ΠΙΝΑΚΑΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΩΝ ΑΝΑΛΥΣΕΩΝ

ΕΡΓΟ «ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΜΙΚΤΗΣ ΟΙΚΙΣΤΙΚΗΣ, ΓΡΑΦΕΙΑΚΗΣ,  
ΕΜΠΟΡΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ "ΑΝΟΛΟ PROPERTIES LTD" ΣΤΗΝ  
ΕΝΟΡΙΑ ΣΚΑΛΑΣ ΣΤΟΝ ΔΗΜΟ ΛΑΡΝΑΚΑΣ»

ΠΙΝΑΚΑΣ 1: Ποιοτικές παράμετροι νερού άντλησης στις δεξαμενές καθίζησης πριν την  
απόρριψη του νερού στα φρεάτια επανεισαγωγής στον υδροφόρα.

<u>Παράμετρος</u>	<u>Συχνότητα</u>
Ολικά Αιωρούμενα Σωματίδια (TSS)	1 μέτρηση / εβδομάδα
Νιτρικά Ιόντα	
Ολικό Άζωτο	
Ολικός Φωσφόρος	
Θολερότητα	
<i>E. coli</i> @ 37 °C	
<i>Enterococci</i> spp.	

ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΜΑΡΤΙΟΣ, 2022

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ (III): ΕΚΘΕΣΗ ΕΙΔΙΚΗΣ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗΣ  
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΕ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ  
ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟ ΑΡΘΡΟ 16 ΤΟΥ ΝΟΜΟΥ 153(I)/2003  
ΠΕΡΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΗΣ ΦΥΣΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ  
ΑΓΡΙΑΣ ΖΩΗΣ**

**ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΜΙΚΤΗΣ  
ΟΙΚΙΣΤΙΚΗΣ, ΓΡΑΦΕΙΑΚΗΣ, ΕΜΠΟΡΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ  
ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ "ΑΝΟΛΟ PROPERTIES LTD" ΣΤΗΝ ΕΝΟΡΙΑ  
ΣΚΑΛΑΣ ΣΤΟΝ ΔΗΜΟ ΛΑΡΝΑΚΑΣ**

**ΕΙΔΙΚΗ ΖΩΝΗ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΖΩΝΗ ΕΙΔΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ:  
«ΑΛΥΚΕΣ ΛΑΡΝΑΚΑΣ» (CY6000002)**

## **ΣΥΝΟΠΤΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟ ΑΡΘΡΟ 29(3)**

### **ΕΡΓΟ «ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΜΙΚΤΗΣ ΟΙΚΙΣΤΙΚΗΣ, ΓΡΑΦΕΙΑΚΗΣ, ΕΜΠΟΡΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ "ΑΒΟΛΟ PROPERTIES LTD" ΣΤΗΝ ΕΝΟΡΙΑ ΣΚΑΛΑΣ ΣΤΟΝ ΔΗΜΟ ΛΑΡΝΑΚΑΣ»**

---

Στα πλαίσια διαβούλευσης για την αξιολόγηση του έργου υποβλήθηκαν στο Τμήμα Περιβάλλοντος οι ακόλουθες απόψεις από το Τμήμα Γεωλογικής Επισκόπησης και τον Δήμο Λάρνακας:

1. Σε απάντηση ταυτάριθμης επιστολής με την παρούσα από το Τμήμα Περιβάλλοντος, με ημερ. 10.12.2021, προς το Τμήμα Γεωλογικής Επισκόπησης (ΤΓΕ) σχετικά με την πληρότητα της Γεωλογικής – Γεωτεχνικής έρευνας και της Μελέτης Αποστράγγισης που εκπονήθηκε στα πλαίσια της ΜΕΕΠ, το ΤΓΕ ενημέρωσε με επιστολή, αρ. φακ. 05.21.005/75 και ημερ. 03.01.2022, πως δεν έχει σχόλια.
2. Σε ηλεκτρονικό μήνυμα που εστάλη από τον Δήμο Λάρνακας, ημερ. 11.02.2022, το Τμήμα Περιβάλλοντος ενημερώθηκε ότι εκκρεμεί η τροποποίηση και η χορήγηση Πολεοδομικής Άδειας σε σχέση με την οικοπεδοποίηση των υπό μελέτη τεμαχίων. Επίσης, έλαβε γνώση για πρόθεση των αιτητών να τροποποιήσουν τις χρήσεις που παρουσιάζονται στην ΜΕΕΠ.

Στα πλαίσια της αξιολόγησης του έργου δεν υποβλήθηκαν στο Τμήμα Περιβάλλοντος απόψεις ή παραστάσεις από το κοινό.