



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 ΚΑΙ 2021
ΕΡΓΟ «ΑΝΕΓΕΡΣΗ ΓΡΑΦΕΙΑΚΗΣ ΚΑΙ ΕΜΠΟΡΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ «WALTON TOWER» ΣΤΗΝ
ΕΝΟΡΙΑ ΖΑΚΑΚΙΟΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΛΕΜΕΣΟΥ»

Αρ. Αίτησης Πολεοδομικής Άδειας: ΠΑ 312/2019

1. Εισαγωγή

Στα πλαίσια των περί της Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Ορισμένα Έργα Νόμων του 2018 και 2021, η Μελέτη Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον (ΜΕΕΠ) για το Έργο υποβλήθηκε στην Περιβαλλοντική Αρχή με σχετική επιστολή από το Δημοτικό Μηχανικό του Δήμου Λεμεσού (Αρ. Φακ. ΠΑ 312/2019 και ημερομηνία 24/5/2021) για αξιολόγηση.

Στα πλαίσια του έργου η Περιβαλλοντική Αρχή ζήτησε συμπληρωματικά στοιχεία στις 8/7/2021 και η ΜΕΕΠ επιστράφηκε. Στις 12/11/2021 υποβλήθηκε ξανά η ΜΕΕΠ και στις 9/11/2021 τα συμπληρωματικά στοιχεία της που αφορούν τη διαχείριση νερών αποστράγγισης, την προστασία υδροβιότοπου και τη δημόσια παρουσίαση. Στις 11/11/2022 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.

Στις 21/1/2022 ζητήθηκαν συμπληρωματικά στοιχεία της ΜΕΕΠ, με βάση τα οποία στις 8/3/2022 υποβλήθηκε η γεωλογική γεωτεχνική μελέτη και μελέτη αποστράγγισης υπόγειων νερών, στις 16/3/2022 υποβλήθηκαν αποτελέσματα ανάλυσης υπόγειου νερού. Στις 11/5/2022 υποβλήθηκαν τα αποτελέσματα μελέτης σκίασης με περισσότερη ευκρίνεια, το χωροταξικό σχέδιο με τους χώρους πρασίνου και οι θέσεις των γεωτρήσεων άντλησης και των φρεατίων επαναφόρτισης του αντλούμενου νερού, καθώς και η αναθεώρηση της μελέτης αποστράγγισης. Στις 17/5/2022 υποβλήθηκε καταγραφή της χλωρίδας, μια (1) καταγραφή της πτηνοπανίδας, σύμφωνα με τον οδηγό και σε συνεννόηση με την Υπηρεσία Θήρας και Πανίδας, καθώς και στοιχεία για το σύστημα αποστράγγισης. Στις 6/6/2022 και 16/6/2022 υποβλήθηκαν στοιχεία για τις συσσωρευτικές επιπτώσεις κάλυψη γης, χλωρίδα, πανίδα, τη διαχείριση των ομβρίων υδάτων και για την καταπολέμηση των κουνουπιών. Στις 20/6/2022 υποβλήθηκαν στοιχεία για τις ποσότητες ομβρίων υδάτων.

Παράλληλα, η Περιβαλλοντική Αρχή προέβη σε διαβούλευση με το Τμήμα Δασών, την Υπηρεσία Θήρας και Πανίδας, το Τμήμα Δημοσίων Έργων, το Τμήμα Γεωλογικής Επισκόπησης.

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 έγινε, Δημόσια Παρουσίαση/διαβούλευση και επιλέχθηκε η Έκθεση Πληροφοριών με τις εξής δράσεις:

- Αναρτήθηκε ανακοίνωση δημόσιας παρουσίασης σε δυο ημερήσιες εφημερίδες στις 31/07/2021 και στις 09/08/2021. Οι δημοσιεύσεις έδιναν πληροφορίες σχετικά με τους τρόπους που το κοινό θα μπορούσε να γνωστοποιήσει τις ανησυχίες/ απόψεις τους.
- Η ΜΕΕΠ αναρτήθηκε στην ιστοσελίδα του μελετητή, www.nicolaidesa.com/el/, www.nanda.com.cy/el/news-el.
- Διαμοιράστηκαν ανακοινώσεις για την κατάθεση της πολεοδομικής αίτησης σε γειτονικές κατοικίες του ΠΕ.
- Αποστάλθηκε με ηλεκτρονικό μήνυμα η ανακοίνωση δημόσιας παρουσίασης και η ΜΕΕΠ στο Δήμο Λεμεσού με σκοπό τη συμμετοχή του στη διενέργεια της δημόσιας παρουσίασης.

Κατά την πιο πάνω διαβούλευση, υποβλήθηκαν σχόλια και απόψεις τα οποία αφορούσαν κυρίως πολεοδομικής φύσεως θέματα. Σύμφωνα με τα σχόλια που υποβλήθηκαν με την ΜΕΕΠ το μόνο περιβαλλοντικό θέμα που τέθηκε αφορούσε τον φωτισμό.

Η Επιτροπή Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον εξέτασε το Έργο σε συνεδρία της στις 21/6/2022. Κατά την αξιολόγηση του έργου στην πιο πάνω συνεδρία της Επιτροπής εκτός άλλων θεμάτων που συζητήθηκαν και παρουσιάστηκαν συζητήθηκε και συμφωνήθηκε από τον εκπρόσωπο του Δήμου Λεμεσού, τον εκπρόσωπο του Συμβουλίου Αποχετεύσεως Λεμεσού Αμαθούνας και τον εκπρόσωπο του κύριου του έργου, ο τρόπος διαχείρισης των όμβριων υδάτων. Σύμφωνα με το εκπρόσωπο του Δήμου Λεμεσού και τον εκπρόσωπο του Συμβουλίου Αποχετεύσεως Αμαθούνας, τα όμβρια ύδατα πρέπει να διαχειρίζονται εντός του τεμαχίου, και συγκεκριμένα αναφέρθηκε ότι θα πρέπει να κατασκευαστεί κανάλι με αθαβη πυθμένα, από το οποίο θα οδηγούνται τα όμβρια ύδατα στους χώρους πρασίνου του έργου, οποιεσδήποτε υπερχειλίσεις θα καταλήγουν στο υφιστάμενο αγωγό όμβριων υδάτων του κάθετου δρόμου και τέλος θα καταλήγουν στην Λίμνη Μακριά. Επίσης αναφέρθηκε ότι τα τεχνικά χαρακτηριστικά θα κατατεθούν και αξιολογηθούν από τον Δήμο Λεμεσού κατά την εξέταση της αίτησης για χορήγηση άδειας οικοδομής. Ο εν λόγω προτεινόμενος τρόπος διαχείρισης των όμβριων υδάτων υποβλήθηκε επιβεβαιώθηκε και γραπτώς από τον κύριο του έργου στις 28/6/2022.

Με βάση τις απόψεις των μελών της Επιτροπής, την επιτόπια επίσκεψη, τις θέσεις των διαφόρων Τμημάτων, Υπηρεσιών, Αρχών και τη ΜΕΕΠ ετοιμάστηκε η Γνωμοδότησης της Περιβαλλοντικής Αρχής.

2. Περιγραφή και χωροθέτηση του Έργου σύμφωνα με τη ΜΕΕΠ

Το ΠΕ θα αφορά την κατασκευή και λειτουργία γραφειακής και εμπορικής ανάπτυξης με την ονομασία «Walton Tower» στα διοικητικά όρια της ενορίας Ζακακίου του Δήμου Λεμεσού. Η εταιρεία MUSIEKO HOLDINGS LTD είναι ο ιδιοκτήτης του ΠΕ.

Το ΠΕ χωροθετείται εντός του τεμαχίου με αρ. 44 με Φύλλο Σχέδιο (Φ/Σχ): 58/160604 (Τμήμα 5), στην τοποθεσία «Τουμπί», εντός των διοικητικών ορίων της ενορίας Ζακακίου, του Δήμου Λεμεσού. Το ΠΕ εμπίπτει σε πολεοδομικές ζώνες ΚΓ8 (72%) (περιοχές με επικρατούσα χρήση την κατοικία και τα γραφεία) και σε Γα4 (28%) (αγροτική ζώνη). Το συνολικό εμβαδόν του προτεινόμενου τεμαχίου είναι 3,396 m². Στο πιο κάτω Πίνακα παρουσιάζονται οι συντελεστές δόμησης και κάλυψης, οι όροφοι και το ανώτερο ύψος.

A/A	Πολεοδομική Ζώνη	Ποσοστό εμβαδού	Δόμηση	Κάλυψη	Όροφοι	Ύψος
1	ΚΓ8	72%	0,6	0,35	3	10
2	Γα4	28%	0,1	0,1	2	7

Η μορφολογία του εδάφους στην περιοχή μελέτης χαρακτηρίζεται ως επίπεδη με υψόμετρο περίπου 1 m πάνω από τη Μέση Στάθμη της Θάλασσας (ΜΣΘ).

Από επιτόπια επίσκεψη που πραγματοποιήθηκε την 18η Φεβρουαρίου 2021, από τον μελετητή του ΠΕ, στην άμεση περιοχή μελέτης, διαπιστώθηκε ότι η μορφολογία του εδάφους έχει διαφοροποιηθεί σε σχέση με την αρχική της κατάσταση, λόγω της κατασκευής των γειτονικών αναπτύξεων και δημόσιων υποδομών. Η άμεση περιοχή μελέτης, χρησιμοποιείται ως προσωρινός χώρος στάθμευσης οχημάτων από γειτονικές εγκαταστάσεις.

Η κύρια οδός πρόσβασης στο ΠΕ είναι ο κάθετος δρόμος λιμανιού.

Στην περιοχή μελέτης και σε ακτίνα περίπου 1 km, υπάρχουν οι εξής υποδομές/εγκαταστάσεις:

- Εμπορικό κέντρο «MYMALL Limassol» (περίπου 450 m βόρεια του ΠΕ)
- Υπό κατασκευή καζίνο «City of Dreams Mediterranean» (περίπου 500 m δυτικά του ΠΕ)
- Λιμάνι Λεμεσού (150 m περίπου νότιο ανατολικά του ΠΕ)
- Το ΠΕ βρίσκεται 1 km περίπου, νοτιοδυτικά του πυρήνα της ενορίας Ζακακίου



Εικόνα 1: Χωροθέτηση του προτεινόμενου τεμαχίου της ανάπτυξης

Σύμφωνα με καταγραφές της χλωρίδας που έγιναν από τον μελετητή του έργου, στο προτεινόμενο τεμάχιο δεν παρατηρήθηκαν σημαντικά / σπάνια είδη χλωρίδας. Επίσης σύμφωνα με καταγραφές που έγιναν στην πτηνοπανίδα καταγράφηκαν 4 είδη πτηνών στην άμεση και στην ευρύτερη περιοχή μελέτης σε ακτίνα 1 km εκ των οποίων όλα είναι επιδημητικά που φωλιάζουν. Να σημειωθεί ότι κανένα είδος δεν αναγράφεται στο Παράρτημα I της Ευρωπαϊκής Οδηγίας των Πτηνών Birds Directive 2009/147/EK.

Στην περιοχή μελέτης παρουσιάζεται έντονη ανθρωπογενής δραστηριότητα, λόγω του λιμανιού και του αστικού – παραλιακού χαρακτήρα της περιοχής μελέτης.

Η περιοχή μελέτης εμπίπτει στην υψηλότερη ζώνη κινδύνου (Ζώνη 3), στην οποία η αναμενόμενη εδαφική επιτάχυνση είναι 0.25g με 10% πιθανότητα υπέρβασης σε 50 χρόνια.

Η ευρύτερη περιοχή μελέτης εμπίπτει στην περιοχή του υδροφορέα CY- 9 Ακρωτήρι. Πρόκειται για τον τρίτο μεγαλύτερο υδροφόρα της Κύπρου.

Η προτεινόμενη ανάπτυξη αφορά την ανέγερση ενός ψηλού γραφειακού και εμπορικού κτηρίου. Το κτήριο θα περιλαμβάνει 7 ορόφους, θα έχει ύψος 33.64 m και θα αποτελείται από 12 γραφεία και 4 καταστήματα. Επίσης, θα διαθέτει ένα ενιαίο υπόγειο χώρο στάθμευσης με δύο επίπεδα. Το

συνολικό εμβαδόν δόμησης θα είναι 2,252.54 m². Το συνολικό εμβαδόν του υπόγειου χώρου θα είναι 732.07 m², ενώ οι καλυμμένοι χώροι θα έχουν εμβαδόν 465 m².

Συγκεκριμένα τα επίπεδα του κτιρίου (όροφοι) θα αποτελούνται από τους ακόλουθους χώρους:

- Γραφεία (1^ο – 6^ο όροφο)
- 1 υπόγειο χώρο με 2 επίπεδα
- Ισόγειο με 2 καταστήματα
- Μεσοπάτωμα με 2 καταστήματα

Οι θέσεις του χώρου στάθμευσης του κτιρίου θα είναι 50, εκ των οποίων οι 34 θέσεις θα βρίσκονται στον υπόγειο χώρο στάθμευσης και οι 16 στο ισόγειο χώρο, στην βόρεια πλευρά του τεμαχίου. Ο υπόγειος χώρος θα χωρίζεται σε δύο επίπεδα. Το κάθε επίπεδο θα διαθέτει 17 θέσεις στάθμευσης, επομένως θα υπάρχουν 34 συνολικά θέσεις στάθμευσης. Ο υπόγειος χώρος θα έχει ύψος 5.40 m, περίπου. Στον υπόγειο χώρο θα υπάρχουν επίσης, αποθήκες, δωμάτια ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού, κλιμακοστάσιο και ασανσέρ.



Εικόνα 2: Τρισδιάστατη απεικόνιση του υπό μελέτη ΠΕ

Οι χωματουργικές εργασίες που θα πραγματοποιηθούν για την κατασκευή του υπόγειου χώρου και για την τοποτέχνηση και ρυμοτομία του έργου. Το εδαφικό υλικό που θα αφαιρεθεί για την κατασκευή των υπόγειων χώρων υπολογίζεται στα 3,940 m³ περίπου. Σε περίπτωση που το εδαφικό υλικό που θα αφαιρεθεί κατά τις εκσκαφές κριθεί κατάλληλο για επαναχρησιμοποίηση (πληροί τις προδιαγραφές των προτύπων για τα αδρανή υλικά), δε θα απορριφθεί αλλά ποσότητες του θα χρησιμοποιηθούν για την κάλυψη των αναγκών του έργου. Ποσότητες του εδαφικού υλικού που θα περισσέψουν ή θα κριθούν ακατάλληλες για επαναχρησιμοποίηση στο έργο θα διατεθούν σε μονάδα Αποβλήτων Εκσκαφών, Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΕΚΚ).

Το συνολικό εμβαδόν του δημοσίου χώρου πρασίνου θα είναι 276.26 τ.μ. και του ιδιωτικού χώρου πρασίνου 103.05 τ.μ.

Τα υγρά απόβλητα (αστικά λύματα) που θα παραχθούν κατά την λειτουργία του ΠΕ, θα καταλήγουν προσωρινά σε στεγανή δεξαμενή εντός του χώρου της ανάπτυξης μέχρι την κατασκευή του κεντρικού δικτύου συλλογής λυμάτων του Συμβουλίου Αποχετεύσεων Λεμεσού - Αμαθούντας που ήδη προγραμματίζεται στην περιοχή. Κατά την κατασκευή του κτιρίου θα υπάρχει η αναγκαία υποδομή μελλοντικής σύνδεσης με το κεντρικό σύστημα συλλογής λυμάτων του Συμβουλίου Αποχετεύσεων Λεμεσού - Αμαθούντας.

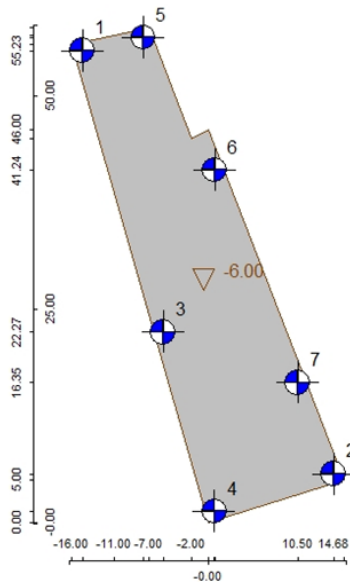
Ο χρόνος ολοκλήρωσης του ΠΕ εκτιμάται στους δεκαοχτώ (18) μήνες, νοουμένου ότι δε θα υπάρξουν οποιεσδήποτε καθυστερήσεις, λόγω διαφόρων εσωτερικών ή εξωτερικών παραγόντων.

Έργα αποστράγγισης υπόγειου χώρου

Η στάθμη του υπόγειου νερού πρέπει να ταπεινωθεί κατά μισό με ένα μέτρο πιο κάτω από το επίπεδο εκσκαφής, δηλαδή, στα 5,30-6,0 μέτρα, κάτω από την υφιστάμενη επιφάνεια του εδάφους και περίπου στα 4 μέτρα κάτω από τη στατική στάθμη του νερού.

Για την αποφυγή/ελαχιστοποίηση της πλευρικής εισροής νερού στην εκσκαφή προτείνεται η κατασκευή μόνιμου περιμετρικού τοίχους cutoff wall (διαφραγματικός ή τεμνόμενοι πάσσαλοι ή Berliner wall), ο οποίος θα εκτείνεται μερικά μέτρα κάτω από το επίπεδο της έδρασης της θεμελίωσης του υπογείου, στο βάθος των 9,5 -10 μέτρων, εντός της λεπτής στρώσης αργιλλοίλυων οι οποίες είναι χαμηλής διαπερατότητας.

Τα σημεία άντλησης προτείνεται να είναι επτά (7) και να φτάνουν τα 9 - 11,30 μέτρα βάθος και να έχουν διάμετρο 60 εκατοστά. Με βάση αυτά τα σημεία άντλησης υπολογίστηκε ότι θα αντλούνται 1,0 - 1,8 m³/h ή 24 - 43,2 m³/day νερού από κάθε σημείο ή συνολικά 7,5 – 10,2 m³/h ή 180 - 245 m³/day.



Εναλλακτική επιλογή της πιο πάνω λύσης είναι ότι τα επτά (7) σημεία άντλησης (well points) θα μπορούσαν να αντικατασταθούν με τρία (3) φρεάτια άντλησης (sump wells). Αυτό θα βοηθήσει στη δραστική μείωση των ποσοτήτων νερού που θα πρέπει να αντληθούν γιατί θα περιοριστεί η άντληση στο ανώτερο μέρος του επιφανειακού υδροφορέα. Τα φρεάτια μπορεί να ενώνονται μεταξύ τους με μικρή τάφρο που θα γεμίσει με χαλίκι και η άντληση να περιορίζεται σε 2-3 σημεία. Με τον τρόπο αυτό αυξάνεται η δυνατότητα άντλησης μεγαλύτερων ποσοτήτων νερού από λιγότερα σημεία άντλησης μειώνοντας έτσι και το κόστος αγοράς και λειτουργίας των αντλιών, αλλά και του χρόνου επίτευξης της επιθυμητής ταπείνωσης της στάθμης. Από την άλλη όμως θα χρειαστεί να ληφθούν και τα κατάλληλα μέτρα για την αποφυγή ή μείωση της ροής μεγάλης ποσότητας λεπτομερών υλικών μέσα στα φρεάτια άντλησης. Πράγμα που μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση χαλικοφίλτρου και ειδικών μεταλλικών ή πλαστικών φίλτρων γύρω από την αντλία.

Προτείνεται η επαναφόρτιση του αντλούμενου νερού μέσω 2-3 αβαθή φρεάτια άντλησης και 4 βαθιά (25-30 μ) φρεάτια επαναφόρτισης στον υδροφορέα, διαμέτρου τουλάχιστον 80 cm, με περιτυλιγμένα με φίλτρο για μείωση της απορρόφησης αιωρούμενων στερεών σωματιδίων διάτρητη (1-2 mm άνοιγμα) σωλήνωση διαμέτρου 200-250 mm και κάλυψη του χώρου γύρω από

αυτή με χαλικόφιλτρο. Έτσι εξυπηρετείται και ο σκοπός της διατήρησης της στάθμης του νερού περίπου στα υφιστάμενα επίπεδα γύρω από την εκσκαφή προς αποφυγή ξεπλύματος των λεπτομερών υλικών από το υπέδαφος και της πρόκλησης καθίζησης των γειτονικών κατασκευών και δρόμων.

Πριν την επανατροφοδοσία του αντλούμενου νερού στο υπέδαφος, θα εισέρχεται αρχικά σε δύο δεξαμενές καθίζησης με 3 διαχωριστικά χωρητικότητας 100 κ.μ. η κάθε μία. Στη συνέχεια θα εξέρχεται αυτής και θα γίνεται η επανατροφοδοσία του νερού, στο υπέδαφος, σε βάθος 25μ. Σε αυτή την περίπτωση τα αιωρούμενα στερεά σωματίδια που θα παραμείνουν στο νερό πρέπει να είναι της τάξης των <math><80\text{g/m}^3</math>. Η χωρητικότητα των δεξαμενών καθίζησης πρέπει να είναι γύρω στα 120 m³.



- ΦΡΕΑΤΙΑ ΑΝΤΛΗΣΗΣ ΕΝΩΜΕΝΑ ΜΕΤΑΞΥ ΤΟΥΣ ΜΕ ΤΑΦΡΟΣ
- ΣΗΜΕΙΑ ΦΡΕΑΤΩΝ ΕΠΑΝΑΦΟΡΤΙΣΗΣ ΣΕ ΒΑΘΟΣ ΠΕΡΙΠΟΥ 25Μ
- ΤΑΦΡΟΣ
- 2 ΔΕΞΑΜΕΝΕΣ ΚΑΤΑΚΑΘΙΣΗΣ ΜΕ 3 ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΙΚΑ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ 100 ΚΜ Η ΚΑΘΕ ΜΙΑ

Εικόνα 3: Χωροθέτηση φρεατίων άντλησης, επαναφόρτισης, τάφρους καθώς και δεξαμενών καθίζησης

Υφιστάμενη κατάσταση σε σχέση με το πρόβλημα των κουνουπιών σύμφωνα με την Περιβαλλοντική Αρχή

Στην ευρύτερη περιοχή υπάρχει σοβαρό πρόβλημα παρουσίας κουνουπιών. Για το λόγο αυτό απαιτείται η λήψη μέτρων για μετριασμό των επιπτώσεων από την παρουσία κουνουπιών προς το Έργο αλλά και των επιπτώσεων του Έργου στην ήδη προβληματική κατάσταση που υπάρχει στην περιοχή (π.χ. κίνδυνος όξυνσης προβλήματος), λαμβάνοντας υπόψη την εγγύτητα του έργου με τον υγρότοπο, αλλά και την εκτίμηση ότι οι ένοικοι θα έχουν μειωμένα επίπεδα ανεκτικότητας στην οχληρία από τα κουνούπια.

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 την Περιβαλλοντική Αρχή

Οι κυριότερες επιπτώσεις που αναμένονται κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών εργασιών του ΠΕ είναι οι ακόλουθες:

- i. Επηρεασμός της πτηνοπανίδας,

- ii. Μόνιμη αλλαγή χρήσης της γης.
- iii. Αύξηση επιπέδων θορύβου και δονήσεων του εδάφους εντός της περιοχής του προτεινόμενου έργου και στην ευρύτερη περιοχή, από τα εργοταξιακά μηχανήματα και οχήματα.
- iv. Εκπομπή ατμοσφαιρικών ρύπων από τα μηχανήματα/οχήματα τα οποία θα χρησιμοποιηθούν για τις κατασκευαστικές εργασίες, όπως και αυξημένες εκπομπές αιωρούμενων σωματιδίων (σκόνης) στην ατμόσφαιρα, λόγω των χωματουργικών εργασιών και της πολύ συχνής κίνησης βαρέων οχημάτων.
- v. Παραγωγή στερεών και υγρών αποβλήτων.
- vi. Θέματα που άπτονται στα ποιοτικά αλλά και στα ποσοτικά χαρακτηριστικά του υδατικού ισοζυγίου της Αλυκής Ακρωτηρίου (αλλαγή στη ροή των ομβρίων υδάτων).
- vii. Σφράγιση του εδάφους από τις κτιστές κατασκευές.
- viii. Χρήση φυσικών πόρων (ενέργεια, νερό, οικοδομικά υλικά κ.λπ).
- ix. Άντληση υπόγειων υδάτων για μείωση της στάθμης του υπόγειου νερού. Όστε να κατασκευαστεί ο υπόγειο χώρος.
- x. Προβλήματα ευστάθειας των πρανών της εκσκαφής, όχι μόνο λόγω της φύσεως του σχηματισμού αλλά και της αναμενόμενης μεταβολής της φυσικής υγρασίας, όπου υπάρχει σοβαρός κίνδυνος ρηγμάτωσης με πιθανά προβλήματα καταπτώσεων.

Οι κυριότερες επιπτώσεις που αναμένονται κατά την λειτουργία του ΠΕ, είναι οι ακόλουθες:

- i. Επηρεασμός της τοπικής πτηνοπανίδας η οποία δεν θα μπορεί να χρησιμοποιεί αυτή την έκταση γης για τροφοληψία, φωλεοποίηση.
- ii. Αλλαγή χρήσης της γης.
- iii. Παραγωγή στερεών (300 kg/ημέρα) και υγρών αποβλήτων (13 m³/ημέρα) προς διαχείριση.
- iv. Επηρεασμός εδαφικών λειτουργιών (π.χ. διήθηση και αποθήκευση νερού)
- v. Αύξηση του κυκλοφοριακού φόρτου στην περιοχή του ΠΕ.
- vi. Φωτορύπανση η οποία θα προκύπτει από τις αυξημένες ανάγκες φωτισμού κατά την διάρκεια της νύχτας.
- vii. Χρήση φυσικών πόρων (ενέργεια, νερό κ.λπ).
- viii. Μερική σκίαση.

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

Μέτρα κατά το στάδιο κατασκευής του ΠΕ

Περιορισμός οχλήσεων από τον θόρυβο

- Να τοποθετηθεί περίφραξη από συμπαγή υλικά στα σύνορα του εργοταξίου μέγιστου ύψους 3 μέτρα, με σκοπό την αποφυγή διάχυσης υψηλών επιπέδων θορύβου στις γειτονικές αναπτύξεις (ισχύει και για τον περιορισμό της σκόνης).
- Να τηρείται πρόγραμμα συντήρησης των οχημάτων και μηχανημάτων του εργοταξίου (ισχύει και για τον περιορισμό της σκόνης).
- Οι εργασίες να εκτελούνται την ημέρα και όχι σε ώρες κοινής ησυχίας.

- Να χρησιμοποιούνται ηχοπετάσματα σε πηγές σταθερού θορύβου (π.χ ηλεκτρογεννήτρια), αν είναι εφικτό.
- Να τηρείται αυστηρώς το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης των εργασιών.
- 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

- Τα οχήματα να διακινούνται στον χώρο σύμφωνα με το επιτρεπόμενο όριο ταχύτητας.
- Ο χώρος του εργοταξίου να είναι περιφραγμένος με δικτυωτή περίφραξη.
- 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 χωματοουργικές εργασίες, σε περιπτώσεις που παρουσιάζονται ισχυροί άνεμοι στην περιοχή.
- Συστήνεται να γίνει χρήση βαφών με χαμηλές εκπομπές σε VOCs.
- Κατά τη μεταφορά υλικών από και προς το εργοτάξιο να αποφεύγεται η υπερπλήρωση των φορητών οχημάτων μεταφοράς και το φορτίο να είναι σκεπασμένο.
- Για τις εργασίες διαμόρφωσης κεραμικών και γυψοσανίδων που θα γίνονται στους πιο ψηλούς ορόφους να διαμορφωθεί χώρος εντός των οροφών, ώστε να αποφεύγεται η διασπορά της σκόνης εκτός του ΠΕ. Σε περίπτωση που το μέτρο δεν είναι αρκετό, τότε να τοποθετηθεί δικτυωτό πλέγμα στην εξωτερική πλευρά του ικριώματος που συνορεύει με άλλες αναπτύξεις.

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.
- Να γίνει εγκατάσταση σωλήνα μεταφοράς σκουπιδιών (waste chutes) για τις εργασίες σε ύψος.
- Να επαναχρησιμοποιούνται υλικά (π.χ ξύλα), όπου είναι εφικτό, για την κατασκευή των καλουπιών ή για την κατασκευή προσωρινών χώρων εντός του εργοταξίου.
- Τα επικίνδυνα απόβλητα να διαχωρίζονται και να περισυλλέγονται από αδειοδοτημένους φορείς και να μεταφέρονται σε αδειοδοτημένο χώρο.
- Να γίνεται συχνή περισυλλογή των αποβλήτων.
- Να χρησιμοποιούνται κινητές (ή χημικές) τουαλέτες κατά την κατασκευαστική φάση και να αδειάζονται τακτικά σε εγκεκριμένους χώρους επεξεργασίας.
- Τα χρησιμοποιημένα μηχανέλαια από τυχόν διαρροές ή από τη συντήρηση των οχημάτων/μηχανημάτων να περισυλλέγονται 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. Σκοπός είναι η αποφυγή ανεξέλεγκτης απόρριψης αποβλήτων στο περιβάλλον.

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.

Μείωση της πιθανότητας εργατικών ατυχημάτων και περιστατικών έκτακτης ανάγκης

Να καταρτίζεται τεκμηριωμένο Σχέδιο Δράσης αντιμετώπισης και πρόληψης περιστατικών έκτακτης ανάγκης.

Περιορισμός της φωτορύπανσης

Σε περίπτωση της χρήσης φωτισμού (προβολείς) κατά τη φάση της κατασκευής, προτείνεται όπως, η κατεύθυνση των προβολέων να είναι εντός του εργοταξίου για αποφυγή ενοχλήσεων. Επίσης, η ένταση του φωτισμού να είναι ανάλογη του σκοπού που θα χρησιμοποιείται.

Μέτρα κατά το στάδιο λειτουργίας του ΠΕ

Περιορισμός οχλήσεων από τον 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. Παρ' όλα αυτά, σύμφωνα με τον σχεδιασμό του ΠΕ, στην παρούσα φάση δε θα γίνει χρήση μεγάλων συστημάτων VRV και τα συστήματα θα τοποθετηθούν εντός των μηχανολογικών ορόφων.
- 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.
- 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.
- Να εξεταστεί η εγκατάσταση φωτοβολταϊκών πλαισίων στα κτίρια.
- 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.
- Να γίνει χρήση ενδημικών φυτών στους εξωτερικούς τοπιοτεχνημένους χώρους, αφού τα φυτά αυτά είναι προσαρμοσμένα στις κλιματολογικές συνθήκες της Κύπρου.
- Να εξεταστεί η εγκατάσταση συστήματος drip irrigation για την άρδευση των χώρων πρασίνου.

Διαχείριση αποβλήτων

- Στο κτήριο του ΠΕ να υπάρχει σύστημα μεταφοράς στερεών αποβλήτων από τους ορόφους σε ειδικά διαμορφωμένο χώρο στον χώρο στάθμευσης. Τα στερεά απόβλητα να διαχωρίζονται ανά είδος (ανακυκλώσιμα και μη) προτού απορριφθούν προσωρινά σε κάδους που θα περισυλλέγονται από απορριματοφόρα του Δήμου Λεμεσού.
- Οι κάδοι να διαθέτουν μηχανισμό που να τους διατηρεί κλειστούς. Κοντά στον χώρο των κάδων, να εγκατασταθεί παροχή νερού για να καθαρίζονται –απολυμαίνονται οι κάδοι ανά τακτά χρονικά διαστήματα.
- 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. Τα διαπερατά υλικά να τοποθετηθούν σε σημεία όπου δεν βρίσκονται υπόγειοι χώροι.

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.

Περιορισμός επιπτώσεων στο βιολογικό περιβάλλον και στο έδαφος

- Να περιοριστεί η χρήση λιπασμάτων και να γίνεται μόνο σε εξαιρετικές περιπτώσεις.
- Στους εξωτερικούς χώρους πρασίνου να χρησιμοποιηθούν ενδημικά και ιθαγενή είδη χλωρίδας. Μερικά από τα είδη δέντρων που συστήνεται να φυτευτούν, είναι οπωροφόρα δέντρα (Πορτοκαλιές, Λεμονιές κλπ.), φοινικόδεντρα και ελιά.

5. Συσσωρευτικές επιπτώσεις σύμφωνα με την ΜΕΕΠ

Συσσωρευτικές επιπτώσεις από την κατασκευή του ΠΕ

Οι συσσωρευτικές επιπτώσεις που εξετάζονται κατά το κατασκευαστικό στάδιο μίας ανάπτυξης αφορούν κυρίως τη πρόκληση θορύβου, την παραγωγή των στερεών αποβλήτων, την επιβάρυνση της ποιότητας της ατμόσφαιρας από τη δημιουργία σκόνης και την εκπομπή αέριων ρύπων στην ατμόσφαιρα, λόγω διακίνησης των βαρέων οχημάτων από και προς τον χώρο του εργοταξίου. Επίσης, συσσωρευτικές επιπτώσεις αφορούν τη δημιουργία κυκλοφοριακής συμφόρησης στο οδικό δίκτυο που εξυπηρετεί την περιοχή ανέγερσης του ΠΕ.

Στην ευρύτερη περιοχή μελέτης υπάρχουν και άλλες εγκεκριμένες αναπτύξεις που είναι υπό κατασκευή. Πρόκειται για το έργο «CITY OF DREAMS MEDITERRANEAN», το καζίνο της Λεμεσού που κατασκευάζεται σε απόσταση περίπου 500 m βορειοδυτικά του ΠΕ. Παρόλα αυτά, αναμένεται ότι την περίοδο έναρξης εργασιών της ανάπτυξης, οι κατασκευαστικές εργασίες του εν λόγω έργου θα έχουν ολοκληρωθεί. Συνεπώς δεν αναμένονται οποιεσδήποτε συσσωρευτικές επιπτώσεις από την κατασκευή των δύο έργων. Επίσης, δεν προγραμματίζεται η ανέγερση άλλων αντίστοιχων έργων στην περιοχή του ΠΕ, τα οποία θα επιφέρουν συσσωρευτικές επιπτώσεις στο περιβάλλον με την ταυτόχρονη, εκτέλεση των κατασκευαστικών εργασιών του ΠΕ.

Το ΠΕ χωροθετείται σε περιοχή όπου το υφιστάμενο οδικό δίκτυο μπορεί να εξυπηρετήσει βαρέου τύπου οχήματα και μεγάλο φόρτου κυκλοφορία (Κάθετος Λιμανιού). Λόγω της κυκλοφοριακής κίνησης του υφιστάμενου οδικού δικτύου για ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων από οποιαδήποτε πιθανότητα πρόκλησης κυκλοφοριακής συμφόρησης, ιδιαίτερα την περίοδο εκτέλεσης των χωματουργικών εργασιών θα πρέπει να ληφθούν μέτρα προγραμματισμού των δρομολογίων των φορτηγών που θα εκτελούνται για τις ανάγκες του ΠΕ. Εκτιμάται ότι για τις ανάγκες του έργου θα διακινούνται στην περιοχή 5 φορτηγά ανά ώρα για τη χρονική περίοδο 2 μηνών περίπου.

Οι οποιεσδήποτε περιβαλλοντικές επιπτώσεις προκύπτουν κατά την εκτέλεση του έργου, θα είναι χαμηλού βαθμού, αντιστρέψιμες και βραχυπρόθεσμες. Για την ελαχιστοποίηση/περιορισμό των περιβαλλοντικών επιπτώσεων από το στάδιο κατασκευής του ΠΕ προτείνονται από τον μελετητή του έργου μέτρα μετριασμού των επιπτώσεων πιο πάνω.

Δεν είναι εφικτό στα πλαίσια αυτής της μελέτης να επιμετρηθούν οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις στη χλωρίδα και πανίδα από άλλες υφιστάμενες και μελλοντικές αναπτύξεις. Οι επιπτώσεις στο βιολογικό περιβάλλον της άμεση περιοχής μελέτης εκτιμώνται ελάχιστες, διότι δεν εντοπίστηκαν να διαβιούν σε αυτήν οποιαδήποτε σημαντικά είδη χλωρίδας και πανίδας. Το βιολογικό περιβάλλον εντός του υπό μελέτη τεμαχίου είναι ήδη υποβαθμισμένο, λόγω της χρήσης του από γειτονικές εγκαταστάσεις ως προσωρινός χώρος στάθμευσης οχημάτων.

Σύμφωνα με τη ΜΕΕΠ κατά την φάση κατασκευής και λειτουργίας του ΠΕ αλλά, και της μεγάλης απόστασης που απέχει το ΠΕ από την προαναφερόμενη περιοχή εκτιμάται ότι σε καμία περίπτωση δε θα επηρεαστεί αρνητικά, τόσο κατά την κατασκευαστική φάση του έργου, όσο και κατά τη φάση λειτουργίας του. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι το ΠΕ δε θα προκαλέσει οποιεσδήποτε επιπτώσεις στα είδη του υγρότοπου του Ακρωτηρίου και της Λίμνης Ζακακίου. Οι εργασίες κατασκευής του ΠΕ θα περιορίζονται εντός του χώρου του εργοταξίου. Σε καμία περίπτωση δε θα γίνουν παρεμβάσεις στους εν λόγω υγροβιότοπους. Επιπρόσθετα, σύμφωνα με τα αποτελέσματα της αξιολόγησης του θορύβου κατά το κατασκευαστικό στάδιο του ΠΕ, δε θα προκαλούνται οχλήσεις στους υγροβιότοπους. Σε αποστάσεις μεγαλύτερες των 200 μέτρων τα επίπεδα θορύβου μειώνονται αισθητά. Υψηλά επίπεδα θορύβου θα παράγονται στην πηγή εκπομπής του θορύβου, εντός του περιφραγμένου χώρου του εργοταξίου.

Συσσωρευτικές επιπτώσεις από λειτουργία του ΠΕ

Οι συσσωρευτικές επιπτώσεις που πιθανόν να προκύπτουν κατά το στάδιο λειτουργίας του ΠΕ είναι η αύξηση της κυκλοφοριακής κίνησης και κατά συνέπεια η αύξηση της εκπομπής αέριων ρύπων και των επιπέδων θορύβου και φωτορύπανσης.

Οι συσσωρευτικές επιπτώσεις που οφείλονται στην αυξημένη κυκλοφοριακή κίνηση θεωρούνται ελάχιστες λόγω της μικρής κλίμακας του ΠΕ. Επομένως η επιπρόσθετη κυκλοφορία των οχημάτων που θα προκαλέσει το ΠΕ σε συνάρτηση με την υφιστάμενη και τη μελλοντική κατάσταση που θα προκύψει με την πιθανή ανέγερση άλλων κτιρίων κοντά στο ΠΕ, είναι πολύ μικρή. Το ΠΕ γειτνιάζει με δρόμο μεγάλης χωρητικότητας που διαχειρίζεται σχετικά μεγάλους κυκλοφοριακούς φόρτους και επομένως η επιπρόσθετη επιβάρυνση της οδικής κυκλοφορίας, της ποιότητας της ατμόσφαιρας και του κυκλοφοριακού θορύβου που θα οφείλεται στο ΠΕ είναι ελάχιστη.

Όσον αφορά τις προτεινόμενες θέσεις στάθμευσης, αυτές κρίνονται επαρκείς έτσι ώστε να εξυπηρετήσουν τη ζήτηση που δύναται να προκύψει από τη λειτουργία της προτεινόμενης ανάπτυξης.

Οι συσσωρευτικές επιπτώσεις που σχετίζονται με τη χρήση νερού, ηλεκτρικής ενέργειας, παραγωγής αποβλήτων αναμένεται να είναι σχεδόν ελάχιστες αφού η περιοχή που θα ανεγερθεί το ΠΕ είναι πλήρως ανεπτυγμένη με την παρουσία όλων των αναγκαίων υποδομών που θα διαχειριστούν τις ανάγκες του ΠΕ. Σημειώνεται ότι η συγκεκριμένη περιοχή διαθέτει το αναγκαίο ηλεκτρικό δίκτυο, το αναγκαίο δίκτυο ύδρευσης και οργανωμένο σύστημα συλλογής στερεών αποβλήτων από την τοπική Αρχή.

Η ελαχιστοποίηση των συσσωρευτικών επιπτώσεων κατά το στάδιο λειτουργίας του ΠΕ μπορεί να επιτευχθεί με την εφαρμογή ενός ολοκληρωμένου Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης, το οποίο θα περιλαμβάνει μεταξύ άλλων, στόχους και διαδικασίες ευαισθητοποίησης των ενδιαφερόμενων μερών του Έργου (όπως εργαζόμενοι, γείτονες, συνεργάτες κ.α.). Επιπρόσθετα, οι συσσωρευτικές επιπτώσεις μπορούν να ελαχιστοποιηθούν με την εφαρμογή κατάλληλων μέτρων μετριασμού, τα οποία αναφέρονται πιο πάνω. Σημειώνεται ότι ο συγκεκριμένος τύπος ανάπτυξης είναι συμβατός με τις επιτρεπόμενες χρήσεις γης της περιοχής μελέτης. Επομένως η παρουσία του ΠΕ δεν θα παρουσιάζει οποιαδήποτε αισθητική αντίθεση με την υφιστάμενη κατάσταση.

Όσον αφορά τους υδροβιότοπους της Λίμνης Ακρωτηρίου και της Λίμνης Ζακακίου δεν αναμένεται να επηρεαστούν αρνητικά από την ταυτόχρονη παρουσία του ΠΕ με άλλα έργα στην περιοχή. Η συμβολή του ΠΕ σε σχέση με άλλα έργα μεγαλύτερης κλίμακας που υπάρχουν ή προγραμματίζονται να κατασκευαστούν στην περιοχή είναι μικρή.

Σύμφωνα με τον μελετητή του έργου, για την καταπολέμηση των κουνουπιών υπάρχει ήδη σε ισχύ διαχειριστικό σχέδιο, το οποίο ετοιμάστηκε από τις αρμόδιες αρχές. Στην αγορά υπάρχουν ποικίλες διαθέσιμες μέθοδοι για την καταπολέμηση των κουνουπιών σε επίπεδο κατοικίας και γραφείου και αυτές αποτελούν επιλογή του κάθε χρήστη.

Συνεπώς, το ΠΕ με την παρουσία του δε θα διαφοροποιήσει τις υφιστάμενες συνθήκες της περιοχής, ώστε να προκαλέσει επιπρόσθετες πιέσεις στο περιβάλλον της Λίμνης Ακρωτηρίου και της Λίμνης Ζακακίου. Λόγω της φύσης του έργου δε θα εκπέμπονται υψηλά επίπεδα θορύβου. Επίσης, το ύψος του κτιρίου δε θα αποτελέσει εμπόδιο για τις πτήσεις των άγριων πτηνών που επισκέπτονται την περιοχή προστασίας για τους εξής λόγους:

- Το ύψος του κτιρίου (33 μέτρα) είναι χαμηλότερο του ύψους στο οποίο υπερίπτανται τα άγρια πτηνά (150 μέτρα και άνω).
- Οι εξωτερικές επιφάνειες του κτιρίου δε αναμένεται να αποτελέσουν εμπόδιο αποπροσανατολισμού των πτηνών με αποτέλεσμα την πρόσκρουση τους στο κτίριο.
- Το ΠΕ γειτνιάζει του κάθετου δρόμου του λιμανιού. Τα άγρια πτηνά αναμένεται να συνεχίζουν την πτήση τους σε υψηλό υψόμετρο με αποτέλεσμα να εξαλείφεται ο κίνδυνος πρόσκρουσης τους στο κτίριο.
- Ο εξωτερικός φωτισμός του κτιρίου θα είναι κατευθυνόμενος προς το κτίριο και θα είναι χαμηλής έντασης.

Η ανάπτυξη όπως προαναφέρεται αποτελεί κτίριο με γραφεία, των οποίων οι δραστηριότητες θα περιορίζονται εντός του κτιρίου. Το κτίριο γειτνιάζει με τις εγκαταστάσεις του λιμανιού και τον κάθετο δρόμο του λιμανιού, καθώς επίσης με οικιστικά κτίρια.

6. Διαχείριση ομβρίων υδάτων

Το υδατικό ισοζύγιο του υδροβιότοπου είναι αρκετά ευαίσθητο με τις επικρατούσες υδρολογικές συνθήκες να δέχονται έντονες πιέσεις που διαφαίνονται στις διακυμάνσεις της στάθμης του υπόγειου νερού και στις ποσότητες υπόγειων και επιφανειακών ροών στον υδροβιότοπο. Τονίζεται ότι έχει εκπονηθεί ολοκληρωμένη μελέτη διαχείρισης όμβριων υδάτων στην περιοχή λίμνης Ακρωτηρίου – Τσερκέζ Τσιφλίκ, από το Υπουργείο Μεταφορών Συγκοινωνιών και Έργων.

Σύμφωνα με απαίτηση του Δήμου Λεμεσού και του Συμβουλίου Αποχετεύσεων Λεμεσού-Αμαθούντος, (ΣΑΛΑ) τα όμβρια ύδατα πρέπει να διαχειρίζονται εντός των ορίων της προτεινόμενης ανάπτυξης.

Σύμφωνα με τους μελετητές του έργου προτείνεται ο ακόλουθος τρόπος για την διαχείριση των ομβρίων υδάτων.

- Στις ελεύθερες επιφάνειες της ανάπτυξης θα κατασκευαστούν αυλάκια με ανοικτού τύπου αβαθή πυθμένα.
- Τα όμβρια ύδατα από τις υδροροές θα οδηγούνται επίσης στο σύστημα με τα αυλάκια και σε περίπτωση υπερχειλίσης τους θα οδηγούνται στο σύστημα ομβρίων του δημόσιου δρόμου.

7. Ειδική Οικολογική Αξιολόγηση

Δεν εφαρμόζεται λόγω του ότι το ΠΕ χωροθετείται σε μακρινή απόσταση από προστατευόμενη περιοχή Natura 2000. Η πλησιέστερη περιοχή Natura 2000 είναι η Ζώνη Ειδικής Προστασίας – Κοιλιάδα Λιμνάτη (CY5000011) και βρίσκεται σε απόσταση περίπου 9.5 km βορειοδυτικά του ΠΕ. Νοτιοδυτικά του ΠΕ, σε απόσταση 1600 μέτρων, περίπου, βρίσκεται ο υγρότοπος Ακρωτηρίου και σε απόσταση 380 μέτρων νότια του ΠΕ, βρίσκεται η λίμνη Μακριά. Η πλησιέστερη Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) εντοπίζεται περίπου στα 160 m νότια του προτεινόμενου τεμαχίου, η ΖΕΠ των Υγροτόπων Ακρωτηρίου - SBA-SPA01. Η εφαρμογή του ordinance για τη προστασία και διαχείριση της φύσης καθώς και προστασία του υγροβιότοπου της Αλυκής Ακρωτηρίου είναι αρμοδιότητα των Βρετανικών Βάσεων.

Η ευρύτερη περιοχή της οποίας χωροθετείται η προτεινόμενη ανάπτυξη (χερσόνησος του Ακρωτηρίου) έχει κηρυχτεί ως Υγροβιότοπος Διεθνούς Σημασίας με βάση τη Σύμβαση RAMSAR, καθώς και “Ζώνη Ειδικής Προστασίας των Υγροτόπων Ακρωτηρίου, SBA - SPA01” και “Ειδική Ζώνη Διατήρησης Ακρωτηρίου, SBA - SAC01”, και εμπίπτει εντός περιοχής κυρίαρχων Βρετανικών Βάσεων, συμπεριλαμβανομένης και της Λίμνης Μακριάς.

Επίσης το ΠΕ βρίσκεται σε απόσταση 500 μέτρων, περίπου, από τα όρια του Εθνικού Δάσους Ακρωτηρίου.

8. Θέση Περιβαλλοντικής Αρχής

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

Η Γνωμοδότηση συνοδεύεται από Συνοπτικό Σημείωμα της Περιβαλλοντικής Αρχής για τον τρόπο και στον 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.

Μαρία Φεσά
για Διευθυντή Τμήματος Περιβάλλοντος
Περιβαλλοντική Αρχή

Αρ. Φακ. 02.10.011.014.003.063
17 Αυγούστου, 2022

Γνωμοδότηση για Walton (Σελίδα 13 από 14)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι
ΣΥΝΟΠΤΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟ ΑΡΘΡΟ 29(3)
ΕΡΓΟ «ΑΝΕΓΕΡΣΗ ΓΡΑΦΕΙΑΚΗΣ ΚΑΙ ΕΜΠΟΡΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ «WALTON TOWER» ΣΤΗΝ
ΕΝΟΡΙΑ ΖΑΚΑΚΙΟΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΛΕΜΕΣΟΥ»

Αρ. Αίτησης Πολεοδομικής Άδειας: ΠΑ 312/2019

Στα πλαίσια της αξιολόγησης του έργου υποβλήθηκαν στο Τμήμα Περιβάλλοντος οι ακόλουθες απόψεις από Τμήματα / Υπηρεσίες / Τοπικές Αρχές:

Τμήμα Γεωλογικής Επισκόπησης

Το Τμήμα Γεωλογικής Επισκόπησης στις 29/04/2022, πληροφόρησε το Τμήμα Περιβάλλοντος μέσω επιστολής, τα ακόλουθα όσον αφορά το σύστημα αποστράγγισης των υπόγειων υδάτων, για την κατασκευή του υπόγειου χώρου:

α) Η απόδοση της αντλούμενης γεώτρησης (η ποσότητα του νερού) είναι μικρότερη και ο ρυθμός πτώσης της στάθμης μεγαλύτερος από ότι αναμένεται για την περιοχή. Παρά ταύτα, το Τμήμα αναγνωρίζει το γεγονός ότι η αντλούμενη γεώτρηση δεν έχει διατηρήσει ολόκληρο το πάχος του υδροφόρου. Εν πάση περιπτώσει, με βάση τα δεδομένα που παρουσιάζει ο μελετητής, την ευθύνη της ορθότητας των οποίων έχει ο ίδιος, είναι δυνατή η εισπίεση πίσω Στον υδροφόρο των ποσοτήτων που αναφέρει (3,14 κ.μ/ώρα/φρεάτιο περίπου).

β) Λόγω της εγγύτητας της ανάπτυξης με την λίμνη του Ακρωτηρίου και το δομημένο περιβάλλον, προκύπτει η ανάγκη μείωσης των αποστραγγισμάτων στο ελάχιστο δυνατό και συνεπώς η κατασκευή περιφραγματικού τοίχου κρίνεται, κατά την άποψη τους, απαραίτητη. Απαραίτητη επίσης κρίνεται η χαλίκωση των φρεατίων άντλησης και εισπίεσης, η λειτουργία δεξαμενής καθίζησης και η ανάπτυξη δικτύου παρακολούθησης της στάθμης και εκτός του περιφραγματικού τοίχους.

γ) Στη μελέτη αποστράγγισης, τα μισά από τα φρεάτια άντλησης και εισπίεσης (στο νότιο τμήμα του τεμαχίου), φαίνεται ότι έχουν χωροθετηθεί εντός του δημόσιου δρόμου και του παρακείμενου κυκλικού κόμβου. Κατά την άποψη τους θα πρέπει να ζητηθούν διευκρινήσεις από τον μελετητή.

δ) Σχετικά με τη γεωλογική - γεωτεχνική μελέτη το Τμήμα τους, συστήνει να ληφθούν υπόψη τα δεδομένα και συμπεράσματα του μελετητή. Σημειώνουν ότι την ευθύνη των αποτελεσμάτων και πορισμάτων της γεωλογικής έρευνας, την έχει ο γεωλόγος που την εκπονεί ενώ στην τελική απόφαση για τον σχεδιασμό του έργου έχει ο μελετητής μηχανικός.

Στις 28/6/2022, το Τμήμα Γεωλογικής Επισκόπησης, πληροφόρησε το Τμήμα Περιβάλλοντος μέσω ηλεκτρονίου μηνύματος, τα ακόλουθα:

- Οι απόψεις τους σε ότι αφορούν την μελέτη αποστράγγισης παραμένουν οι ίδιες όπως αυτές έχουν διατυπωθεί στις παραγράφους α μέχρι γ της ταυτάριθμης, επιστολής τους ημερομηνίας 29/04/2022.
- Το Τμήμα τους δεν είναι ενήμερο για την όποια αστοχία της μεθόδου κατά την κατασκευή αντλιοστασίου στην ίδια περιοχή. Αντίθετα, εξ όσων είναι σε θέση να γνωρίζουν, σε εκείνη την περίπτωση δεν έγινε καμία προσπάθεια υπόγειας διάθεσης των στραγγισμάτων αλλά αντ' αυτού απορρίφθηκαν επιφανειακά.
- Σε ότι αφορά τα άλλα ερωτήματα (π.χ. αριθμός φρεατίων, απορροφητικότητα, πιθανότητα αστοχίας) αυτά σχολιάζονται / απαντώνται στην πιο πάνω προαναφερθείσα επιστολή τους (Παράγραφοι α μέχρι γ). Σημειώνεται, εκ' νέου, (I) η σημασία του περιφραγματικού τοίχου (Παράγραφος Β) και (II) ότι αποκλειστική ευθύνη για την ορθότητα των δεδομένων και του

τελικού σχεδιασμού των αποστραγγιστικών έργων φέρει ο Μελετητής και ο Κύριος του Έργου (Παράγραφοι α και 2).

Βρετανικές Βάσεις

Στις 26/6/2022, οι Βρετανικές Βάσεις, πληροφόρησαν το Τμήμα Περιβάλλοντος μέσω ηλεκτρονίου μηνύματος, τα ακόλουθα:

- I. Είναι της άποψης ότι τέτοια έργα που είναι κοντά σε περιοχές προστασίας (Ζώνες Ειδικής Προστασίας, Τόπους Κοινοτικής Σημασίας, Ραμσάρ), απαιτείται η εκπόνηση Ειδικής Μελέτης Οικολογικής Αξιολόγησης.
- II. Θεωρούν ότι η ΜΕΕΠ που υποβλήθηκε ήταν ελλιπής για τους ακόλουθους λόγους:
 - A) Γενικά δεν συνυπολογίζονται οι συναθροίσιμες επιπτώσεις.
 - B) Οι καταγραφές χλωρίδας και πανίδας είναι ελλιπής καθώς καταγράφονται μόνο 4 μη σημαντικά είδη χλωρίδας και 4 μη σημαντικά είδη πτηνοπανίδας, σε μια περιοχή η οποία απέχει 150 μέτρα μακριά από τον πιο σημαντικό υδροβιότοπο της Κύπρου.
 - Γ) Δεν εκτιμούνται οι κίνδυνοι στην πτηνοπανίδα από ένα κτήριο ύψους 33 μέτρων ύψους, σε πολεοδομική ζώνη που επιτρέπεται η δόμηση σε κτήρια με ύψους 10 μέτρων.
 - Δ) Δεν ακολούθησαν τη σύσταση του Τμήματος Περιβάλλοντος για αφαίρεση των υπόγειων χώρων από το ΠΕ, αλλά πρότειναν ως λύση την αποστράγγιση και την επαναισαγωγή των υπόγειων νερών πίσω στον υδροφόρο ορίζοντα. Ως εκ τούτου, δεν εξετάζονται οι επιπτώσεις στην υδρολογία, στα τοπικά οικοσυστήματα, στη διαχείριση των κουνουπιών κ.λπ.
 - E) Επίσης δεν εξετάζονται οι επιπτώσεις στο τοπίο.

Τμήμα Δημοσίων Έργων

Το Τμήμα Δημοσίων έργων με επιστολή τους, ημερομηνίας 1/8/2022, ενημέρωσε το Τμήμα Περιβάλλοντος για τα ακόλουθα:

- Λόγω της μεγάλης οικοδομικής ανάπτυξης που παρουσιάζεται κατά μήκος της βόρειας γραμμής της Αλυκής και λόγω του ότι εμπίπτει σε προστατευόμενη περιοχή σε συνεργασία με όλα τα αρμόδια Τμήματα, προωθήθηκε «Μελέτη διαχείρισης Ομβρίων Υδάτων στην ευρύτερη περιοχή της Αλυκής Ακρωτηρίου». Μετά από παρουσιάσεις και συζητήσεις, κρίθηκε απαραίτητο όπως εκπονηθεί συμπληρωματική μελέτη και ετοιμάστηκαν Όροι Εντολής και αποστάλθηκαν στους αιτητές των αναπτύξεων, για να καταδείξουν τα πρόσθετα μέτρα που πιθανόν να απαιτηθούν σύμφωνα με τις απόψεις των αρμόδιων Τμημάτων. Στο παρόν στάδιο η συμπληρωματική μελέτη δεν έχει ολοκληρωθεί.
- Σχετικά με την υπό μελέτη ανάπτυξη, πρόκειται για έκταση με μικρή λεκάνη απορροής. Σύμφωνα με τους όρους αδειοδότησης του Δήμου Λεμεσού, τα όμβρια ύδατα του προτεινόμενου τεμαχίου θα πρέπει να διοχετευτούν στο υπέδαφος με τη χρήση Αειφόρων Συστημάτων Αποχέτευσης Ομβρίων (SUDS). Λόγω του υψηλού υδροφορέα (-0,60 μέτρα) που το χειμώνα είναι ακόμα πιο ψηλός, θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή, έτσι ώστε ο τρόπος διοχέτευσης/αποχέτευσης να είναι μικρού βάθους.
- Στο υφιστάμενο δευτερεύον οδικό δίκτυο που εφάπτεται του δυτικού συνόρου, το οποίο θα διαπλατυνθεί στα πλαίσια της ανάπτυξης πιθανόν, θα διοχετευτεί και μέρος των ομβρίων του εσωτερικού οδικού δικτύου γειτονικής ανάπτυξης.
- Σύμφωνα με προκαταρκτικό έλεγχο, τα όμβρια των δρόμων μπορούν να διοχετευτούν στον υφιστάμενο ορθογώνιο σχετό διαστάσεων 2x1 μέτρα, που χωροθετείται κάτω από τον υφιστάμενο ποδηλατοδρόμο και εκβάλλει στην Λίμνη Μακριά, κατόπιν της προτεινόμενης ανάπτυξης και εντός του κυκλικού κόμβου υπάρχει διαχωριστής ελαίων, οπότε δε θα απαιτηθεί πρόσθετη επεξεργασία.

Υπηρεσία Θήρας και Πανίδας

Η Υπηρεσία Θήρας και Πανίδας με ηλεκτρονικό μήνυμα τους ημερομηνίας 13/7/2022, ενημέρωσε το Τμήμα Περιβάλλοντος, ότι οι καταγραφές πιθανόν να μην είναι απόλυτα αντιπροσωπευτικές. Με βάση τις κατευθυντήριες οδηγίες εκπονήθηκε μια καταγραφή πτηνών λόγω του ότι το έργο εμπίπτει σε οικιστική ζώνη, η οποία επιβεβαιώθηκε από την Υπηρεσία Θήρας και Πανίδας στις 12/5/2022. Παράλληλα θα πρέπει να ληφθούν κατάλληλα μέτρα και όροι σε σχέση με την πτηνοπανίδα, παρόμοια με αυτά που έχουν υιοθετηθεί σε κτήρια αυτού του τύπου στην περιοχή των Αλυκών της Λάρνακας. Η τοποθέτηση τους για το έργο είναι θετική.

✂ραπτές απόψεις από το κοινό

Στα πλαίσια διαβούλευσης δίδεται η δυνατότητα υποβολής από το κοινό απόψεων ή παραστάσεων (π.χ. ανησυχία ως προς το σχεδιασμό ή χωροθέτηση έργου) στο Τμήμα Περιβάλλοντος στο διάστημα τριάντα (30) ημερών μετά την σχετική Γνωστοποίηση δημοσίευσης σε δύο (2) εφημερίδες ημερήσιας κυκλοφορίας, που θα μπορούσαν να ληφθούν υπόψη στη Γνωμοδότηση. Στα πλαίσια του έργου δεν υποβλήθηκαν στο Τμήμα Περιβάλλοντος απόψεις ή παραστάσεις από το κοινό, σε διάστημα τριάντα (30) ημερών από τη δημοσίευση της σχετικής Γνωστοποίησης σε δύο (2) εφημερίδες ημερήσιας κυκλοφορίας.

Οι πιο πάνω απόψεις λήφθηκαν υπόψη ως ακολούθως:

Στη Γνωμοδότηση λήφθηκαν υπόψη οι πιο πάνω απόψεις και ενσωματώθηκαν ανάλογα οι σχετικοί όροι για την προστασία του περιβάλλοντος.

Για όσον αφορά το πρόβλημα με τα κουνούπια, δεν έχει προταθεί οποιοδήποτε σχέδιο διαχείρισης του προβλήματος εντός της ανάπτυξης με μέτρα αντιμετώπισης και μετριασμού των επιπτώσεων, στη ΜΕΕΠ και στα επιπρόσθετα στοιχεία που υποβλήθηκαν από τους μελετητές. Δεδομένης της εγγύτητας του έργου με τον υγρότοπο, αλλά και της εκτίμησης ότι οι ένοικοι θα έχουν μειωμένα επίπεδα ανεκτικότητας στην οχληρία από τα κουνούπια, αναμένεται ότι το πρόβλημα θα είναι σοβαρό. Ως εκ τούτου ο κύριος του Έργου θα πρέπει να εφαρμόσει τους όρους του Παραρτήματος II ώστε να διασφαλίσει ότι θα λαμβάνονται εκείνα τα οικολογικά αποδεκτά μέτρα για μετριασμό των επιπτώσεων εντός της ανάπτυξης, χωρίς να προκύπτει επιπρόσθετη πίεση στην ήδη επιβαρυσμένη ευαίσθητη περιοχή.

Η Αλυκή Ακρωτηρίου είναι σε έδαφος Βρετανικών Βάσεων όπου ισχύει διαφορετικό πολεοδομικό καθεστώς από αυτό της Δημοκρατίας, ενώ έχει ενταχθεί στη Συνθήκη Ραμσάρ από το Ηνωμένο Βασίλειο, ως εκ τούτου η έκθεση της ειδικής οικολογικής αξιολόγησης απαιτείται και αξιολογείται από το Τμήμα Περιβάλλοντος των Βρετανικών Βάσεων.

Το πρόβλημα της αποστράγγισης των νερών κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών εργασιών είναι όντως σημαντικό αλλά παροδικό, λόγω του γεγονότος ότι ο υδροφορέας στην περιοχή είναι ιδιαίτερα ψηλός. Για την εν λόγω έργο, η καταρχήν εισήγηση του Τμήματος Περιβάλλοντος ήταν να μη σχεδιάζονται υπόγεια έτσι ώστε να μην υπάρχει η ανάγκη διαχείρισης μεγάλων ποσοτήτων νερών αποστράγγισης. Ο κύριος του έργου δεν συμφώνησε με την αποτροπή κατασκευής των υπόγειων χώρων και υπόβαλε μελέτη διαχείρισης των υπόγειων νερών αποστράγγισης εντός του τεμαχίου της προτεινόμενης ανάπτυξης.

Για όσον αφορά το έργο για την κατασκευή του αντλιοστασίου του ΣΑΛΑ, δεν εμπίπτει στους περί της Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Ορισμένα Έργα Νόμους του 2018 και 2021 και για το λόγο αυτό δεν τέθηκε σε εφαρμογή η προαναφερθείσα Νομοθεσία.

Για τα θέματα πτηνοπανίδας τέθηκαν όροι από την Υπηρεσία Θήρας και Πανίδας και για τα θέματα χλωρίδας τέθηκαν όροι από το Τμήμα Δασών οι οποίοι ενσωματώθηκαν στο Παράρτημα II, της παρούσας Γνωμοδότησης.

Για όσον αφορά το θέμα των επιπτώσεων στο τοπίο, οι πολεοδομικές ρυθμίσεις που αφορούν την ευρύτερη περιοχή βόρεια της Αλυκής Ακρωτηρίου και ανήκουν στην κυπριακή δημοκρατία, έχουν ενταχθεί σε οικιστικές και τουριστικές ζώνες εδώ και δεκαετίες, παρόλο που δεν υπήρχε έντονη

ανάπτυξη, και κυριαρχούσε η γεωργική χρήση (εσπεριδοειδή), λόγω πολεοδομικών ζωνών δεν μπορεί να αποτραπεί η αδειοδότηση των αναπτύξεων. Για όσον αφορά την υπέρβαση στους ανώτερους ορόφους και στο ύψος της προτεινόμενης ανάπτυξης αυτό επαφίεται καθαρά στην διακριτική ευχέρεια της Πολεοδομικής Αρχής και όχι της Περιβαλλοντικής Αρχής.

Για όσον αφορά τα θέματα που τίγονται μέσω επιστολών του Τμήματος Γεωλογικής Επισκόπησης αυτά έχουν διευκρινιστεί μέσω επιστολών με τον μελετητή του έργου και έχουν τεθεί ανάλογοι όροι στο Παράρτημα II, της παρούσας Γνωμοδότησης.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΑΡΧΗΣ
ΕΡΓΟ «ΑΝΕΓΕΡΣΗ ΓΡΑΦΕΙΑΚΗΣ ΚΑΙ ΕΜΠΟΡΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ «WALTON TOWER»
ΣΤΗΝ ΕΝΟΡΙΑ ΖΑΚΑΚΙΟΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΛΕΜΕΣΟΥ»

Αρ. Αίτησης Πολεοδομικής Άδειας: ΠΑ 312/2019

ΕΝΟΤΗΤΑ Α: Γενικοί όροι

- A1. Ο κύριος του έργου φέρει ακέραιη την ευθύνη για την τήρηση των περιβαλλοντικών όρων, μέτρων και περιορισμών που επιβάλλονται με την παρούσα Γνωμοδότηση.
- A2. Σε περίπτωση που κριθεί αναγκαίο το Τμήμα Περιβάλλοντος θα μπορεί να επιβάλει νέους περιβαλλοντικούς όρους για την προστασία του περιβάλλοντος και οι οποίοι θα είναι άμεσα εφαρμόσιμοι από τον κύριο του έργου.
- A3. 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 2002 έως 2013.
- A4. Απαγορεύεται αυστηρά η καύση αποβλήτων ή άλλων ουσιών ή αντικειμένων.
- A5. Κατά τη διάρκεια της κατασκευής να και λειτουργίας του έργου να τηρούνται οι πρόνοιες των περί Αποβλήτων Νόμων του 2011 έως 2022. 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.
- A6. Τα στερεά και επικίνδυνα απόβλητα από τις διάφορες εργασίες κατασκευής και λειτουργίας όσον αφορά τον εξοπλισμό, (μεταχειρισμένα μηχανέλαια, λιπαντικά, υπολείμματα και συσκευασίες υλικών βαφής και συντηρητικών, χρώματα, διαλύτες, ρυπασμένα προσροφητικά υλικά που θα προκύπτουν από τις εργασίες συντήρησης των μηχανημάτων ή από τυχόν διαρροές κ.α.) να αποθηκεύονται προσωρινά, σε κατάλληλα στεγανά δοχεία που να διατηρούνται σε καλή κατάσταση και να μην παρουσιάζουν διαρροές, σε κατάλληλα διαμορφωμένο χώρο εντός των ορίων της ανάπτυξης, στον οποίο θα υπάρχει περιορισμένη πρόσβαση και σχετική σήμανση, με αδιαπέραστες επιφάνειες και προστατευμένοι από τις καιρικές συνθήκες. Στη συνέχεια να παραδίδονται χωρίς καθυστέρηση σε αδειοδοτημένους συλλέκτες για μετέπειτα διάθεση σε αδειοδοτημένες εγκαταστάσεις διαχείρισης, σύμφωνα με τις πρόνοιες των περί Αποβλήτων Νόμων του 2011 έως 2022 (Αρ. 185(Ι)/2011) [ιστοσελίδα Τμήματος Περιβάλλοντος – www.moa.gov.cy/environment, στη διαδρομή Διεθνείς Συμβάσεις, Ευρωπαϊκό κεκτημένο, Εθνική Νομοθεσία/Διαχείριση Αποβλήτων].
- A7. Απαγορεύεται η ανεξέλεγκτη απόρριψη στερεών ή/και υγρών αποβλήτων ή άλλων αντικειμένων στο χώρο εντός της εγκατάστασης και γύρω από αυτή.
- A8. Να υπάρχει εύκολη πρόσβαση σε όλα τα σημεία του έργου για τις περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης.
- A9. Ο κύριος του έργου να ενημερώνει το Διευθυντή του Τμήματος Περιβάλλοντος σε περίπτωση ατυχήματος ή αμέλειας.

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

- B1. Τα όμβρια ύδατα του προτεινόμενου έργου στο στάδιο λειτουργίας να διοχετεύονται στο υπέδαφος εντός του τεμαχίου του έργου, με τη χρήση Αειφόρων Συστημάτων Αποχέτευσης Ομβρίων (SUDS), σύμφωνα με απαίτηση του Δήμου Λεμεσού. Λόγω του υψηλού υδροφορέα (-0,60 μέτρα) που το χειμώνα είναι ακόμα πιο ψηλός, να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή, έτσι ώστε ο τρόπος διοχέτευσης/αποχέτευσης να είναι μικρού βάθους. **Ο όρος αυτός θεωρείται ουσιώδης.**
- B2. Η διαχείριση ομβρίων υδάτων να γίνεται στο τεμάχιο του έργου, με αυλάκια με αβαθή πυθμένα και τα όμβρια ύδατα ακολούθως να καταλήγουν στους χώρους πρασίνου του έργου και μόνο κατά την υπερχείλιση τους να διοχετεύονται στο σύστημα ομβρίων υδάτων του κάθετου δρόμου, έπειτα από συνεννόηση με το Τμήμα Δημοσίων Έργων. **Ο όρος αυτός θεωρείται ουσιώδης.**
- B3. Για τους όρους B1-B2, ο τελικός σχεδιασμός θα τύχει έγκρισης από το Δήμο Λεμεσού στα πλαίσια της άδειας οικοδομής. **Ο όρος αυτός θεωρείται ουσιώδης.**
- B4. 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 αυτός θεωρείται ουσιώδης.**
- B5. Να εκπονηθεί μελέτη εξοικονόμησης νερού, πριν την άδεια οικοδομής και να υποβληθεί για έγκριση στο Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων. **Ο όρος αυτός θεωρείται ουσιώδης.**
- B6. Να υποβληθεί και εγκριθεί αίτηση για άδεια κατασκευής και σύνδεσης του έργου με το Δημόσιο Σύστημα Λυμάτων, στο Συμβούλιο Αποχετεύσεων Λεμεσού – Αμαθούντας (ΣΑΛΑ) πριν την άδεια οικοδομής, για σύνδεση της ανάπτυξης με το Σύστημα Λυμάτων. Μέχρι την σύνδεση του προτεινόμενου έργου με το Συμβούλιο Αποχετεύσεων Λεμεσού – Αμαθούντας (ΣΑΛΑ) τα υγρά αστικά λύματα να τοποθετούνται προσωρινά σε κατάλληλες στεγανές δεξαμενές επαρκούς χωρητικότητας, και ακολούθως να παραδίδονται σε εγκαταστάσεις διαχείρισης αποβλήτων. **Ο όρος αυτός θεωρείται ουσιώδης.**
- B7. Στην περίπτωση που εντοπιστούν αρχαία κατάλοιπα εντός των τεμαχίων της προτεινόμενης ανάπτυξης, πριν την έναρξη του έργου, να γίνει συνεννόηση με το Τμήμα Αρχαιοτήτων για εκσκαφή διερευνητικών τομών (αυλακιών) με την χρήση μηχανικού εκσκαφέα (αρχικά) στο τεμάχιο υπό ανάπτυξη. Στην περίπτωση που εντοπιστούν αρχαία κατάλοιπα στον χώρο των τεμαχίων, οι εργασίες να διακοπούν και να διενεργηθεί η δέουσα αρχαιολογική έρευνα από αρμόδιους Λειτουργούς του Τμήματος Αρχαιοτήτων. **Ο όρος αυτός θεωρείται ουσιώδης.**
- B8. 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 2011-2022 και Κανονισμών Κ.Δ.Π. 159/2011 και τον εκάστοτε τροποποιήσεων τους.
- B9. Στην περίπτωση που ο εργολάβος θα διαχειριστεί ο ίδιος κάποια από τα μη επικίνδυνα απόβλητα, να κατέχει εν ισχύ Άδεια Διαχείρισης Αποβλήτων ή Πιστοποιητικό Καταχώρησης στο Αρχείο Διαχειριστών Αποβλήτων, που εκδόθηκαν δυνάμει του περί Αποβλήτων Νόμου του 2011 έως 2022 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.

- B10. Σε περίπτωση που δε θα τα διαχειριστεί ο ίδιος υποχρεούται να παραδίδει τα απόβλητα σε Αδειοδοτημένους Φορείς ή Κατόχους Πιστοποιητικού ή να στηριχθεί στις δυνατότητες άλλου Φορέα που κατέχει τα πιο πάνω προαπαιτούμενα, για τη συλλογή και μεταφορά των κατηγοριών αποβλήτων που θα προκύψουν από τις κατηγορίες του έργου.
- B11. Ο εργολάβος σε περίπτωση που τα παραγόμενα Α.Ε.Κ.Κ δεν θα επεξεργαστούν στο χώρο παραγωγής τους προς επαναχρησιμοποίηση ή για επεξεργασία στο έδαφος (land treatment) από την οποία προκύπτει όφελος για τη γεωργία ή την οικολογική βελτίωση (R10), θεωρούνται απόβλητα και πρέπει να μεταφέρονται σε αδειοδοτημένες Μονάδες για Επεξεργασία/Ανακύκλωση Α.Ε.Κ.Κ.
- B12. 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 εργοταξία που παρέλαβε τα απόβλητα. Τα αντίγραφα θα πρέπει να τηρούνται ως αποδεικτικά στοιχεία της ορθής διαχείρισης των αποβλήτων και να αποστέλλονται στον Διευθυντή του Τμήματος Περιβάλλοντος με την ολοκλήρωση του έργου ή όποτε τους ζητηθούν.
- B13. Ο εργολάβος σύμφωνα με το Διάταγμα Κ.Δ.Π. 77/2016, να επεξεργάζεται με τη χρήση Κινητού Σπαστήρα/Κοσκίνου τα απόβλητα Α.Ε.Κ.Κ., μόνο στους χώρους παραγωγής τους (Χώρος εκάστοτε Εργοταξίου) και δεν επιτρέπεται να λειτουργεί εκτός των ορίων του Εργοταξίου. Απαγορεύεται η χρήση κινητού σπαστήρα στο εργοτάξιο εκτός και αν αυτός περιλαμβάνεται σε Άδεια Διαχείρισης Αποβλήτων ή έχει εκδοθεί Πιστοποιητικό για επεξεργασία Αποβλήτων στο χώρο παραγωγής τους και έχουν εξασφαλιστεί προηγουμένως οποιεσδήποτε άλλες εγκρίσεις ή/και άδειες. Ο Εργολάβος με την ολοκλήρωση του έργου να υποβάλει στο Διευθυντή του Τμήματος Περιβάλλοντος τα Έντυπα Αναγνώρισης και Παρακολούθησης της μεταφοράς των αποβλήτων σύμφωνα με το Διάταγμα Κ.Δ.Π. 31/2016.
- B14. Οι ποσότητες μπαζών/ υλικών εκσκαφής που θα προκύψουν από το έργο να γίνει προσπάθεια να επαναχρησιμοποιηθούν για επιχωματώσεις στο έργο στο μέγιστο δυνατό βαθμό και να καταβληθεί προσπάθεια επίτευξης μηδενικού χωματουργικού ισοζυγίου κατά τη διάρκεια των χωματουργικών εργασιών της φάσης κατασκευής του έργου. Τυχόν περίσσεια μπαζών που πιθανόν να προκύψει να τύχει διαχείρισης με τους περί Αποβλήτων Νόμους του 2011 μέχρι 2022.
- B15. Να γίνει κατάλληλη διευθέτηση των χώρων αποθήκευσης αδρανών υλικών σε θέσεις όπου δεν θα επηρεάζουν αρνητικά την επιφανειακή απορροή και τη βλάστηση. Στους χώρους αποθήκευσης αδρανών να χρησιμοποιούνται μέσα όπως προστατευτικές τάφρους ή άλλα μέσα ώστε να αποφεύγεται η διασπορά στερεών σωματιδίων.
- B16. Να διασφαλιστεί ότι οι εργασίες περιοριστούν στον χώρο όπως φαίνεται στα χωροθετικά σχέδια που υπάρχουν στην ΜΕΕΠ. Να μην γίνει καμία επέμβαση στον περιβάλλοντα χώρο.
- B17. Απαγορεύεται η αποθήκευση υλικών εκτός των εργοταξίων. Η αποθήκευση των υλικών κατασκευής και των μηχανημάτων να γίνεται αποκλειστικά εντός των εργοταξιακών χώρων.
- B18. 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.
- B19. Να ετοιμαστεί Διαχειριστικό Σχέδιο εργοταξίου που να εφαρμόζεται κατά την κατασκευή του έργου. Το εν λόγω σχέδιο να προβλέπει την ορθολογική διαχείριση του εργοταξίου (περιλαμβανομένης και της συλλογής και διάθεσης/απόρριψης αποβλήτων, μεταχειρισμένων μηχανέλαιων, άχρηστων υλικών, αποβλήτων από εκσκαφές, κλπ.) η οποία να φαίνεται μέσα από χωροθετικά σχέδια, στα οποία να φαίνονται ευκρινώς οι διάφοροι χώροι, όπως ο χώρος για την ασφαλή αποθήκευση καυσίμων και χημικών, οι υγειονομικές διευκολύνσεις, οι διαδρομές διακίνησης των βαρέων και άλλων οχημάτων, κλπ. Επίσης, στα χωροθετικά σχέδια οργάνωσης εργοταξίου να παρουσιάζονται ξεχωριστά ο χώρος προσωρινής

αποθήκευσης των πρώτων υλών και αποβλήτων, των επικίνδυνων αποβλήτων, τα γραφεία και οι χώροι στάθμευσης.

- B20. Να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας τόσο για την προστασία των εργαζομένων, όσο και του κοινού (π.χ. σήμανση, κιγκλιδώματα εκατέρωθεν των εκσκαφών, κλπ.).
- B21. 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. **Ο όρος αυτός θεωρείται ουσιώδης.**
- B22. Στους χώρους των εργοταξίων να υπάρχουν απορροφητικά υλικά (π.χ. πριονίδι, άμμος) σε επαρκείς ποσότητες ώστε να μπορούν να συγκρατούνται καύσιμα και λιπαντικά σε περίπτωση διαρροής τους. Μετά τη χρήση τους τα απορροφητικά υλικά να συλλέγονται και να διατίθενται σε αδειοδοτημένο φορέα διαχείρισης με βάση τις πρόνοιες των περί Αποβλήτων Νόμων του 2011 έως 2022.
- B23. Υγρά τα οποία είναι αποθηκευμένα στο εργοτάξιο (π.χ. μη χρησιμοποιημένα μηχανέλαια, καύσιμα, κλπ) και που θα μπορούσαν να διαρρεύσουν στο περιβάλλον, να φυλάσσονται σε κατάλληλα δοχεία και σε στεγασμένο χώρο με βάση από μπετόν και με περιτοίχισμα.
- B24. 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.
- B25. 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.
- B26. 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 2022, όπως αυτός εκάστοτε, τροποποιείται ή αντικαθίσταται.
- B27. 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:
- 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.
 - Να καταρτιστεί κατάλληλο σχέδιο δρομολογίων οχημάτων ώστε αυτά να ελαχιστοποιηθούν με στόχο την κατά το δυνατό μικρότερη έκλυση αέριων ρύπων και σκόνης.
 - Τα οχήματα μεταφοράς να διατηρούν χαμηλές ταχύτητες κίνησης (~10 km/h) στους χωμάτινους δρόμους.
 - Κατά τη μεταφορά χύδην υλικών από/προς το εργοτάξιο να αποφεύγεται η υπερπλήρωση των φορτηγών οχημάτων μεταφοράς και το φορτίο να είναι σκεπασμένο.
 - Να γίνεται διαβροχή όταν και όπου απαιτείται και ιδιαίτερα στους χώρους όπου διεξάγονται χωματουργικές εργασίες και στους διαδρόμους κίνησης των οχημάτων του εργοταξίου.

- Όταν απαιτείται να γίνεται διαβροχή και των θαλάμων αποθήκευσης αδρανών υλικών για την αποφυγή δημιουργίας σκόνης και εφόσον επικρατεί άνεμος ισχυρότερος των 4 Beaufort, να καλύπτονται οι σωροί με φύλλα πλαστικού.
- Οι χωματουργικές εργασίες να αποφεύγονται κατά τη διάρκεια έντονων βροχοπτώσεων για τον περιορισμό τυχόν επιφανειακών απορροών επιβαρημένων με αιωρούμενα σωματίδια.
- Να μειωθεί 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.
- Κανένα όχημα μεταφοράς, σκάφος ή κάδος τοποθέτησης αδρανών υλικών να περιέχει υλικό μετά το πέρας των ημερήσιων εργασιών.
- Οι εξατμίσεις όλων των μηχανημάτων να είναι στραμμένες μακριά από το έδαφος.

B28. Να ληφθούν όλα τα δυνατά μέτρα ελαχιστοποίησης του θορύβου, όπως:

- Χρήση νέων μοντέλων μηχανημάτων και οχημάτων του εργοταξίου
- Τακτική συντήρηση και λειτουργία όλων των μηχανημάτων/οχημάτων του εργοταξίου
- χρήση σιγαστήρων και πλευρικών παραπετασμάτων όπου είναι δυνατόν,
- παρακολούθηση των επιπέδων θορύβου με ηχομετρητές,
- Χρησιμοποίηση αντιδονητικών βάσεων και αποσβεστών στα πλαίσια των μηχανών,
- Τήρηση του ωραρίου εργασίας. Οι θορυβώδεις εργασίες να γίνονται κατά τη διάρκεια κανονικών ωρών εργασίας. Επίσης, να λαμβάνονται μέτρα πρόληψης ώστε να μη δημιουργείται όχληση στη γύρω περιοχή ως αποτέλεσμα της κατασκευής του έργου.
- Να γίνεται σωστός προγραμματισμός των κατασκευαστικών εργασιών ώστε να αποφεύγεται κατά το δυνατόν η συγκέντρωση και η ταυτόχρονη λειτουργία πολλών μηχανημάτων στο εργοτάξιο.
- Να τηρείται κατάλληλο πρόγραμμα δρομολογίων των βαρέων οχημάτων του εργοταξίου για την ελαχιστοποίηση αυτών, με σκοπό την κατά το δυνατό μικρότερη όχληση από την εκπομπή περιβαλλοντικού θορύβου.
- τα μηχανήματα του εργοταξίου θα πρέπει να τοποθετούνται όπου είναι δυνατόν μακριά από άλλες γειτονικές αναπτύξεις.

B29. Να γίνει τοποθέτηση ηχοπετασμάτων ύψους 4μ., περίπου, περιμετρικά του εργοταξίου για τη μείωση του θορύβου στις κατοικίες που βρίσκονται σε απόσταση μικρότερη των 50μ από το έργο και, όπου η στάθμη θορύβου είναι μεγαλύτερη των $L_{den}=55dB$ στον αποδέκτη. **Ο όρος αυτός θεωρείται ουσιώδης.**

B30. Να αποφεύγεται η διεξαγωγή χωματουργικών εργασιών κατά τη διάρκεια έντονων βροχοπτώσεων για την αποφυγή μεταφοράς στερεών στους κοντινούς υδάτινους αποδέκτες.

B31. Οι προδιαγραφές του έργου, να συμμορφώνονται με τον περί Ρύθμισης της Ενεργειακής Απόδοσης των Κτιρίων Νόμο του 2006 έως 2020, τροποποιήσεις, κανονισμούς και διατάγματα αυτού και ειδικότερα, με το περί Ρύθμισης της Ενεργειακής Απόδοσης των Κτιρίων (Απαιτήσεις Ελάχιστης Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίου) Διάταγμα του 2016 (Κ.Δ.Π. 119/2016) και τυχόν τροποποιήσεις.

B32. Να χρησιμοποιηθεί εξοπλισμός χαμηλής ενεργειακής κατανάλωσης (ή υψηλής ενεργειακής απόδοσης) σε όλες τις περιπτώσεις.

- B33. Η έναρξη οποιονδήποτε χωματουργικών και κατασκευαστικών εργασιών, να γίνει εκτός της αναπαραγωγικής περιόδου που είναι τους μήνες Μάρτιο έως Αύγουστο.
- B34. Στον εξωτερικό χώρο να χρησιμοποιηθεί φωτισμός χαμηλής έντασης, με αισθητήρες και δαπέδιος όπου δύνανται.
- B35. Να μην γίνεται χρήση προβολέα κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών εργασιών.
- B36. Για τις γυάλινες επιφάνειες του ΠΕ να τοποθετηθούν φιγούρες αρπακτικών για σκοπούς αποτροπής προσκρούσεων των πτηνών.
- B37. Για την τοπιοτέχνηση του ΠΕ, στους χώρους πρασίνου, να σχεδιαστούν σύμφωνα με τα χαρακτηριστικά της ευρύτερης περιοχής με καλλιέργειες εσπεριδοειδών και κυπαρίσσια, που ευνοούν σημαντικά είδη της περιοχής (όπως Falco vespertinus (μαυροφάλακκο) και Merops apiaster (μελισσοφάγος)).
- B38. Οι ρύποι που εκπέμπονται από τα μηχανήματα που θα χρησιμοποιηθούν στο στάδιο της κατασκευής, να μην υπερβαίνουν τα όρια τα οποία προβλέπουν οι περί της Ποιότητας του Ατμοσφαιρικού Αέρα Νόμοι του 2010 έως 2017 [ιστοσελίδα του Τμήματος Επιθεώρησης Εργασίας - www.mlsi.gov.cy, στη διαδρομή Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας/ Νομοθεσία/ Η περί της Ποιότητας του Ατμοσφαιρικού Αέρα νομοθεσία/ Νόμος (Αρ.77(Ι)/2010 και 3(Ι)/2017)], και οι σχετικοί Κανονισμοί Κ.Δ.Π 327/ 2010 και 37/2017 [ιστοσελίδα του Τμήματος Επιθεώρησης Εργασίας, στη διαδρομή Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας/ Νομοθεσία/ Η περί της Ποιότητας του Ατμοσφαιρικού Αέρα νομοθεσία/ Κανονισμοί/ Αρ.77(Ι)/2010 και 3(Ι)/2017].
- B39. Προτείνεται η χρήση χρωμάτων χαμηλής εκπομπής VOCs, αποφυγή χρήσης μοκετών ή χρήση αυτών με χαμηλή εκπομπή VOCs, αποφυγή χρήσης σύνθετων προϊόντων ξυλείας ή χρήση αυτών με χαμηλές εκπομπές φορμαλδεΐδης και χρήση κόλλας και διαλυτών χαμηλής εκπομπής VOCs. Προτείνεται η βαφή των εσωτερικών χώρων με οικολογικά χρώματα.
- B40. Ο κύριος του έργου έχει υποχρέωση να αποκαταστήσει τον περιβάλλοντα χώρο μετά την εκτέλεση των κατασκευαστικών έργων και γενικά να μεριμνήσει για την καθαριότητα του.

ΕΝΟΤΗΤΑ Γ: Ουσιώδεις όροι που πρέπει να τηρούνται για εργασίες αποστράγγισης

- Γ1. Να κατασκευαστεί περιμετρικός τοίχος cutoff wall (διαφραγματικός ή τεμνόμενοι πάσσαλοι ή Berliner wall), ο οποίος να εκτείνεται μερικά μέτρα κάτω από το επίπεδο της έδρασης της θεμελίωσης του υπογείου, στο βάθος των 9,5 -10 μέτρων, για την αποφυγή/ελαχιστοποίηση της πλευρικής εισροής νερού στην εκσκαφή.
- Γ2. Απαγορεύεται οποιαδήποτε απόρριψη υδάτων αποστράγγισης στη θάλασσα, ή στην Αλυκή Ακρωτηρίου ή στη λίμνη Μακριά.
- Γ3. Οι εργασίες αποστράγγισης να ξεκινήσουν με την ολοκλήρωση κατασκευής των δεξαμενών καθίζησης, αμμόφιλτρων, των τάφρων, των γεωτρήσεων άντλησης και διήθησης και του διαφραγματικού τοίχου.
- Γ4. Οι εργασίες κατασκευής των γεωτρήσεων άντλησης/διήθησης, της δεξαμενής καθίζησης και αμμόφιλτρων, να γίνουν σύμφωνα με τις διαστάσεις (βάθος, μήκος) που κατατέθηκαν στη σχετική έκθεση/μελέτη και να κατασκευαστεί ειδική περίφραξη ασφάλειας, για παρεμπόδιση προσέγγισης του κοινού στη περιοχή.
- Γ5. Οι γεωτρήσεις άντλησης και διήθησης να επενδυθούν με κατάλληλης διαβάθμισης χαλικόφιλτρο.
- Γ6. Να κατασκευαστούν/εγκατασταθούν δεξαμενές καθίζησης καθώς επίσης να εγκατασταθούν αμμόφιλτρα μετά τη δεξαμενές καθίζησης για την περαιτέρω μείωση των ποσοτήτων των αιωρούμενων στερεών από τα υπόγεια νερά ώστε να επιτυγχάνεται απομάκρυνση της σημαντικής μάζας των αιωρούμενων στερεών από το νερό που θα προκύπτει από τις γεωτρήσεις άντλησης για την αποστράγγιση των υπόγειων χώρων του έργου.

- Γ7. Οι διαστάσεις της δεξαμενής καθίζησης να είναι τέτοιες που να αποφεύγεται το συχνό backwash για αφαίρεση αιωρούμενων στερεών από τα αμμόφιλτρα που θα εγκατασταθούν μετά τις δεξαμενές αποστράγγισης.
- Γ8. 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 επαναεισαγωγή νερό.
- Γ9. Να γίνει εγκατάσταση για συστοιχία αμμόφιλτρων με διαστάσεις και αριθμό που να εξασφαλίζουν συνεχή λειτουργία εισπίεσης του νερού, απαιτούμενο ρυθμό καθαρισμού στα πλαίσια της δυνατότητας συντήρησης τους και με σκοπό την αφαίρεση σχεδόν όλης της ποσότητας των αιωρούμενων στερεών από το νερό για να μην παρατηρείται μείωση της υδροπερατότητας του εδάφους στα φρεάτια επαναφόρτισης.
- Γ10. Στην έξοδο των δεξαμενών καθίζησης να εγκατασταθεί σύστημα μέτρησης του όγκου του νερού που επαναεισάγεται στις γεωτρήσεις. Να γίνεται καταγραφή των ποσοτήτων του νερού σε ημερήσια και εβδομαδιαία βάση. Η ένδειξη του μετρητή δε θα μηδενίζεται πριν φθάσει την τιμή 99999 κ.μ. Δε θα πρέπει να υπάρχει δυνατότητα επαναφοράς της τιμής στο μηδέν με εξωτερική επέμβαση (reset).
- Γ11. Να γίνεται τακτικός καθαρισμός των δεξαμενών καθίζησης, ούτως ώστε να λειτουργούν αποτελεσματικά. Η διαδικασία αφαίρεσης αιωρούμενων στερεών από τις δεξαμενές καθίζησης και από τα αμμόφιλτρα να διεξάγεται εντός του χώρου της ανάπτυξης. Τα στερεά απόβλητα και αιωρούμενα στερεά που θα κατακρατούνται από τις δεξαμενές καθίζησης και από τα αμμόφιλτρα, να συλλέγονται σε τακτά χρονικά διαστήματα ή όποτε αυτό απαιτείται και να παραδίδονται σε αδειοδοτημένο φορέα διαχείρισης αποβλήτων, είτε να τοποθετείται εκ νέου πίσω στα υπό μελέτη τεμάχια.
- Γ12. 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.
- Γ13. Να γίνεται παρακολούθηση της πτώσης πίεσης του νερού στα αμμόφιλτρα για παρακολούθηση της σωστής λειτουργίας τους, τη συντήρηση ή ανανέωση τους. Σε περίπτωση που διαπιστωθεί (έστω και μικρή) μείωση της υδροπερατότητας των εν λόγω φρεατίων επαναφόρτισης ή προκύπτει ανάγκη για καθαρισμό (backwash) των αμμόφιλτρων με συχνότητα μεγαλύτερη των δυνατοτήτων του κύριου του έργου να τις συντηρεί, οι εργασίες να σταματίζουν άμεσα και να τροποποιηθούν οι διαστάσεις της δεξαμενής καθίζησης ή να κατασκευαστούν επιπλέον δεξαμενές καθίζησης ή να εγκατασταθούν περισσότερα αμμόφιλτρα που να επιτρέπουν μικρότερη συχνότητα καθαρισμού ή συντήρησης διασφαλίζοντας έτσι την επαναφόρτιση του νερού στα φρεάτια επαναφοράς χωρίς προβλήματα. Σε περίπτωση που και η επιλογή αυτή δεν διασφαλίζει την διατήρηση της διαπερατότητας του εδάφους (από τα φρεάτια επαναφοράς) στα αρχικά επίπεδα, ο κύριος του έργου υποχρεούται να επιλέξει άλλη μέθοδο φιλτραρίσματος του νερού (με χρήση άλλων φίλτρων κατακράτισης των αιωρούμενων στερεών (τοποθετημένες στην έξοδο των αντλιών επαναφόρτισης).
- Γ14. Πριν την έναρξη εργασιών να ετοιμαστεί και να κατατεθεί στον Διευθυντή του Τμήματος Περιβάλλοντος Σχέδιο Αντιμετώπισης Περιπτώσεων Έκτακτης Ανάγκης που να περιλαμβάνει:
- Περιγραφή δράσεων σε περίπτωση μη ομαλής διεξαγωγής των εργασιών αποστράγγισης και διάθεσης των νερών
 - Δράσεις σε περίπτωση ρυπασμένου φορτίου στο νερό που δεν αναμενόταν
 - Προβλήματα με θολούρα (αιωρούμενα σωματίδια)
 - Προβλήματα στην διαδικασία επεξεργασίας του υπογείου νερού

- Προβλήματα στην άντληση των νερών,
 - Δράσεις σε περίπτωση που τα υπόγεια νερά φτάσουν στο επίπεδο του εργοταξίου
 - Δράσεις σε περίπτωση έντονης βροχόπτωσης
 - Ποσότητες νερού που διατίθενται σε δεξαμενές και χρονοδιαγράμματα
 - Πρόγραμμα οπτικής παρακολούθησης του συστήματος αποστράγγισης στο εργοτάξιο
 - Πρόγραμμα περιοδικών επιθεωρήσεων και αναλύσεων του νερού της παραλίας που επηρεάζεται
- Γ15. Να υπάρχει συστηματική υψομετρική παρακολούθηση σταθερών σημείων στην επιφάνεια του εδάφους, στα σύνορα του οικοπέδου (τουλάχιστον 1 σημείο σε κάθε πλευρά) για εντοπισμό τυχόν υπερχειλίσεων.
- Γ16. Να αναπτυχθεί σύστημα παρακολούθησης τυχόν μετακινήσεων γειτνιαζόντων κτηρίων.
- Γ17. Στο προς διάθεση νερό πριν την εισαγωγή του στα φρεάτια επαναφόρτισης, 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 1 στο Παράρτημα ΙΙΙ. 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/αυξομείωση τους.
- Γ18. Η χρονική διάρκεια των εργασιών αποστράγγισης να είναι σε λειτουργία από την ημερομηνία έναρξης των εκσκαφών μέχρι την κατασκευή του υπόγειου χώρου. Σε περίπτωση πιθανότητας επέκτασης της διάρκειας των εργασιών αποστράγγισης, να ενημερωθεί άμεσα η Περιβαλλοντική Αρχή.
- Γ19. 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.
- Γ20. Ο κύριος του έργου να διατηρεί σχετικό αρχείο με τις μετρήσεις που πραγματοποιούνται από διαπιστευμένο εργαστήριο, ανά σημείο ελέγχου, έτσι ώστε να μπορεί να ελεγχθούν οι μεταβολές των φυσικοχημικών παραμέτρων σε βάθος χρόνου.

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

- Δ1. Να υπάρχει ετοιμότητα εκ μέρους του κύριου του έργου για αντιμετώπιση πυρκαγιάς, έκρηξης και άλλων έκτακτων περιστατικών που θα επηρεάσουν το ανθρωπογενές και φυσικό περιβάλλον.
- Δ2. Τα παραγόμενα αστικά λύματα, να τοποθετούνται σε στεγανές δεξαμενές επαρκούς χωρητικότητας και να παρασύρονται σε αδειοδοτημένες εγκαταστάσεις διαχείρισης αποβλήτων, μέχρι την σύνδεση του ΠΕ με το αποχετευτικό δίκτυο του Συμβουλίου Αποχετεύσεως Λεμεσού Αμαθούντας. **Ο όρος αυτός θεωρείται ουσιώδης.**
- Δ3. Τα στερεά απόβλητα που προκύπτουν από την λειτουργία του έργου να γίνεται χωριστή Διαλογή στην Πηγή (ΔσΠ), εντός της ανάπτυξης, για τουλάχιστον τα ρεύματα αποβλήτων γυαλί, χαρτί/ χαρτόνι, PMD, βιοαπόβλητα (τροφικά υπολείμματα, πράσινα). Το προσωπικό να τύχει κατάλληλης εκπαίδευσης / κατάρτισης για τον τρόπο χωριστής ΔσΠ ώστε να επιτυγχάνεται υψηλής ποιότητας ανακυκλώσιμων και οργανικών αποβλήτων. Στη συνέχεια να

παραδίνονται σε Συλλέκτες/Μεταφορείς που είναι καταχωρημένοι στο Αρχείο Διαχειριστών Αποβλήτων που συλλέγουν/μεταφέρουν απόβλητα σε επαγγελματική βάση σύμφωνα με τους περί Αποβλήτων Νόμους του 2011 έως 2022, 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.

- Δ4. Να υποβληθεί στο Τμήμα Περιβάλλοντος σχέδιο χωριστής διαλογής και συλλογής της ανάπτυξης, για όλα τα ανακυκλώσιμα και τροφικά απόβλητα (βιο-απόβλητα), πριν την έκδοση άδειας οικοδομής. **Ο όρος αυτός θεωρείται ουσιώδης.**
- Δ5. Η καταπολέμηση των ζιζανίων να γίνεται με μηχανικά μέσα. Να μη χρησιμοποιούνται φυτοπροστατευτικά ή και άλλα σκευάσματα (π.χ. ζιζανιοκτόνα ή εντομοκτόνα ή παρασιτοκτόνα) στους χώρους τοπιοτέχνισης του έργου.
- Δ6. Οποιαδήποτε άλλα απόβλητα που προκύπτουν από τη λειτουργία και συντήρηση του εξοπλισμού, ο κύριος του έργου έχει υποχρέωση να τα παραδίδει σε αδειοδοτημένο διαχειριστή σύμφωνα επίσης, με τους Περί Αποβλήτων Νόμους του 2011 και 2022.
- Δ7. Σε περίπτωση που θα εγκατασταθεί ηλεκτρογεννήτρια στο έργο, απαγορεύεται η απόρριψη ή διαρροή πετρελαιοειδών επί του εδάφους. Σε περίπτωση που θα χρησιμοποιηθεί πετρέλαιο ως καύσιμο, η δεξαμενή πετρελαίου να βρίσκεται εντός δευτερογενούς δοχείου ή εντός δευτερογενούς ανοικτής δεξαμενής, η οποία να έχει χωρητικότητα 110% της χωρητικότητας της πρωτογενούς δεξαμενής.
- Δ8. Σε περίπτωση που στο έργο θα λειτουργούν συστήματα ψύξης και κλιματισμού ο ιδιοκτήτης υποχρεούται να τηρεί τις πρόνοιες των περί Εκπομπών Φθοριούχων Αερίων Θερμοκηπίου (Συγκράτηση, Πρόληψη και Μείωση) Νόμων του 2016 (Αρ. 62(Ι)/2016) και 2017 [ιστοσελίδα Τμήματος Περιβάλλοντος – www.moa.gov.cy/environment, στη διαδρομή Διεθνείς Συμβάσεις, Ευρωπαϊκό κεκτημένο, Εθνική Νομοθεσία/Εθνική Νομοθεσία/Κλιματική Δράση και Ενέργεια/Προστασία της στιβάδας του όζοντος και τα αέρια του θερμοκηπίου], καθώς και του Κανονισμού 2067/2015/ΕΚ (πιστοποίηση προσωπικού που ασκεί εργασίες σε ψυκτικό εξοπλισμό) [ιστοσελίδα Τμήματος Περιβάλλοντος, στη διαδρομή Διεθνείς Συμβάσεις, Ευρωπαϊκό κεκτημένο, Εθνική Νομοθεσία/Ευρωπαϊκή Νομοθεσία & Οργανισμοί/Κλιματική Δράση και Ενέργεια/Φθοριούχα αέρια του θερμοκηπίου].
- Να δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στην επιλογή του ψυκτικού μέσου/συστήματος καθότι τίθενται αυστηρά χρονοδιαγράμματα απαγορεύσεων χρήσης για πλειάδα ψυκτικών μέσων/εξοπλισμού (Κανονισμός 517/2014/ΕΚ, Παράρτημα ΙΙΙ).
- Δ9. Το συμπυκνωμένο νερό από τα συστήματα ψύξης/κλιματισμού (chiller/VRV) να αξιοποιείται για άρδευση των χώρων πρασίνου.
- Δ10. Να γίνει χρήση ηχοπετασμάτων σε πηγές σταθερού θορύβου σε περίπτωση που εντοπιστούν προβλήματα υπέρβασης του θορύβου που εκπέμπεται από τα μηχανήματα εξωτερικού χώρου ή υπάρχουν παράπονα για οχληρία (θόρυβο).
- Δ11. Να εφαρμόζεται ο Κώδικας Ορθής Γεωργικής Πρακτικής (ΚΔΠ 263/2007) όσον αφορά την άρδευση των χώρων πρασίνου.
- Δ12. Τα προϊόντα που σχετίζονται με την ενέργεια (λαμπτήρες, θερμαντήρες χώρου, θερμαντήρες νερού και άλλος ηλεκτρικός και ηλεκτρομηχανολογικός εξοπλισμός) είναι υψηλής ενεργειακής απόδοσης και θα πρέπει να συμμορφώνονται με τις πρόνοιες του περί του Καθορισμού των Απαιτήσεων Οικολογικού Σχεδιασμού των Συνδεόμενων με την Ενέργεια Προϊόντων Νόμου του 2011 (Αρ. 17(Ι)/2011) [ιστοσελίδα της Υπηρεσίας Ενέργειας – www.mcit.gov.cy/mcit/energyse.nsf, στη διαδρομή Νομοθεσία/Νόμοι/Προϊόντα και Περιβάλλον/Οικολογικός Σχεδιασμός] και των σχετικών Κανονισμών που εκδίδονται δυνάμει της Οδηγίας 2009/125/ΕΚ για τις ελάχιστες απαιτήσεις σχεδιασμού που πρέπει να πληρούν

τα προϊόντα που συνδέονται με την ενέργεια πριν αυτά διατεθούν στην αγορά ή τεθούν σε λειτουργία. Κατάλογος των Κανονισμών βρίσκεται αναρτημένος στην ιστοσελίδα της Υπηρεσίας Ενέργειας [στη διαδρομή Τομείς Πολιτικής/Προϊόντα και Περιβάλλον/Προϊόντα που Συνδέονται με την Ενέργεια/Οικολογικός Σχεδιασμός].

- Δ13. Χρήση λαμπτήρων με σήμανση χαμηλής ενεργειακής κατανάλωσης (Energy Star) ή/και οικολογικής σήμανσης (π.χ. Ecolabel, EU Flower, κ.λπ.) ή τύπου LED. Εφαρμογή του Σχεδίου Δράσης για τις Πράσινες Δημόσιες Συμβάσεις 2012-2014 (Παράρτημα Γ Κατηγορία 2.2/B Λαμπτήρες για Οδικό φωτισμό – Φωτεινοί Σηματοδότες) για τον εξοπλισμό οδικού φωτισμού.
- Δ14. Ο κύριος του Έργου να τοποθετήσει/ εφαρμόσει μέτρα για άμβλυνσης του προβλήματος, των κουνουπιών εντός της ανάπτυξης, (όπως μείωση εστιών αναπαραγωγής εντός της ανάπτυξης, τοποθέτηση σίτων σε όλα τα παράθυρα, σωστή ενημέρωση των ένοικων και συστάσεις για αποφυγή όχλησης/ ατομική προστασία). Στόχος να είναι η ολοκληρωμένη διαχείριση του προβλήματος εντός της ανάπτυξης, με οικολογικά αποδεκτά μέσα, ώστε να μην προκύπτει επιπρόσθετη πίεση για την γύρω περιοχή. **Ο όρος αυτός θεωρείται ουσιώδης.**
- Δ15. Η καταπολέμηση των κουνουπιών να στοχεύει πρωτίστως τα προνυμφικά στάδια στις εστίες ανάπτυξης με εγκεκριμένα βιοκτόνα, κατά προτίμηση βιολογικά σκευάσματα που περιέχουν *Bacillus thuringiensis subsp. israelinensis (Bti)*. Η χρήση εντομοκτόνων κατά των ενηλίκων σταδίων θα πρέπει να αποφεύγεται λόγω της μη επιλεκτικής δράσης τους, πιθανών επιπτώσεων στην ανθρώπινη υγεία και σε οργανισμούς μη-στόχους αλλά και του κινδύνου ανάπτυξης ανθεκτικότητας. Είναι δυνατή επίσης η χρήση παγίδων με στόχο τη μαζική παγίδευση/ θανάτωση των κουνουπιών εντός της ανάπτυξης. Η χρήση ξενικών ειδών ψαριών (π.χ. *Gambusia affinis*, *Gambusia holbrooki*) για καταπολέμηση προνυμφών δεν επιτρέπεται.
- Δ16. Όλα τα θέματα που αφορούν στη διαχείριση των κουνουπιών θα γίνονται στο πλαίσιο συνεργασίας του κύριου του Έργου ή/και συμμετοχής του στην Συντονιστική Επιτροπή που έχει συσταθεί από το Δήμο Λεμεσού, τις Υγειονομικές Υπηρεσίες του Υπουργείου Υγείας και τις Βρετανικές Βάσεις. Στόχος είναι, τα σχέδια δράσης και τα επιμέρους μέτρα αντιμετώπισης και άμβλυνσης του προβλήματος, να είναι συμβατά με το πρόγραμμα που καταρτίζεται από την εν λόγω Επιτροπή για διαχείριση του προβλήματος στην ευρύτερη περιοχή.
- Δ17. Στα πλαίσια περιορισμού της όχλησης και γενικότερα των επιπτώσεων στα είδη πτηνοπανίδας που επισκέπτονται την ευρύτερη περιοχή για σκοπούς τροφοληψίας, αναπαραγωγής, να περιοριστεί ο νυχτερινός φωτισμός στον απολύτως απαραίτητο (02.-1.0 footcandles ή 1-2 lux). Οι εξωτερικές φωτεινές πηγές να εκπέμπουν όχι περισσότερο από το απαραίτητο επίπεδο φωτισμού.
- Δ18. Οι ανάγκες εξωτερικού φωτισμού να ελαχιστοποιηθούν με τρόπο έτσι ώστε να μπορούν να εκτελούνται οι διάφορες δραστηριότητες αλλά να μην εκπέμπεται φως πέραν των ορίων του έργου. Οι εξωτερικές φωτεινές πηγές να εκπέμπουν όχι περισσότερο από το απαραίτητο επίπεδο φωτισμού. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με την όσο το δυνατό μειωμένη ένταση φωτός, με τη χρήση εστιασμένου καθοδηγούμενου φωτισμού όπου αυτό είναι απαραίτητο και με τη χρήση φώτων πολύ κοντά στο έδαφος.
- Δ19. Ο φωτισμός να κλείνει/παύει να λειτουργεί το χειμώνα από τις 19.00 μ.μ. και το καλοκαίρι από τις 21.00 μ.μ. λόγω της εγγύτητας με τον υγρόβιοτοπο της Αλυκής Ακρωτηρίου και της Λίμνης Μακριάς.
- Δ20. Να μελετηθούν σύγχρονα συστήματα εξοικονόμησης ενέργειας. Προτείνονται τα πιο κάτω μέτρα:
- Ο εξωτερικός φωτισμός (π.χ. χώρους στάθμευσης), να λειτουργεί με αισθητήρες κίνησης

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

Δ21. Για τη μείωση κατανάλωσης νερού να ληφθούν υπόψη τα πιο κάτω:

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

Δ22. Γίνεται εισήγηση όπως εφαρμοστεί Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης EMAS (EcoManagement and Audit Scheme) για την ανάπτυξη. Με την εφαρμογή του συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης EMAS, δίνεται η δυνατότητα για συνεχείς βελτιώσεις στις περιβαλλοντικές επιδόσεις μιας επιχείρησης, ενισχύοντας ταυτόχρονα και την ανταγωνιστικότητά τους. Το λογότυπο του EMAS έχει τη δυνατότητα να χρησιμοποιηθεί και ως μέσο μάρκετινγκ και πωλήσεων, προωθώντας τις βέλτιστες περιβαλλοντικές επιδόσεις μιας επιχείρησης. Συστήνεται η επαλήθευση του Συστήματος Περιβαλλοντικής διαχείρισης από τρίτο ανεξάρτητο επαληθευτή, πρακτική η οποία ακολουθείται π.χ. για την καταχώρηση στο μητρώο EMAS (Environmental Management and Audit Scheme) του Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης της ΕΕ. Για περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να αποστείνετε να αποστείνετε στην ιστοσελίδα του Τμήματος Περιβάλλοντος στη διεύθυνση www.moa.gov.cy/environment [στη διαδρομή Αδειοδοτήσεις/Σύστημα Οικολογικής Διαχείρισης και Ελέγχου EMAS].

ΕΝΟΤΗΤΑ Ε: Όροι που πρέπει να τηρούνται κατά το στάδιο της αποξήλωσης

- E.1. Η αποξήλωση του έργου να γίνεται με βάση το εκάστοτε ισχύον νομικό πλαίσιο.
- E.2. Ο κύριος του έργου υποχρεούται με τον τερματισμό της λειτουργίας του να διασφαλίσει ότι θα αποκαταστήσει:
- Κάθε ζημιά που ενδεχομένως έχει προκληθεί στο περιβάλλον από τη λειτουργία τους.
 - Το φυσικό περιβάλλον με τη διαμόρφωση και ένταξη του χώρου των εγκαταστάσεων στο περιβάλλον ώστε να επιτυγχάνεται η αναβάθμιση διατήρηση του τοπίου. Αυτό θα επιτευχθεί με την υποβολή κατάλληλων σχεδίων με την πάροδο του χρόνου προς την Περιβαλλοντική Αρχή.
- E.3. Να διασφαλιστεί ότι οι εργασίες αποξήλωσης θα περιοριστούν στον χώρο όπως φαίνεται στα κτηματικά σχέδια που υπάρχουν στην ΜΕΕΠ. Να μην γίνει καμία επέμβαση στον περιβάλλοντα χώρο.

ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
17 Αυγούστου, 2022

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ
ΠΙΝΑΚΕΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΕΙΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΩΝ ΑΝΑΛΥΣΕΩΝ

Πίνακας 1. Νερό άντλησης από τις εκσκαφές, μετά τη διαχείριση (καθίζηση) και πριν τη απόρριψη του εντός των γεωτρήσεων

Παράμετρος	Δειγματοληπτικό Σημείο	Συχνότητα
Ολικά αιωρούμενα σωματίδια (TSS)	Νερό άντλησης από τις εκσκαφές, ακριβώς πριν τη είσοδο τους στις γεωτρήσεις επαναφοράς	Καθημερινά (για πέντε ημέρες) στην αρχή της αποστράγγισης και ακολούθως μια φορά τη βδομάδα
Νιτρικά ιόντα		
Ηλεκτρική αγωγιμότητα (Conductivity)		
Ολικός φωσφόρος		
Χλωριούχα ιόντα		
Ολικό άζωτο		
Θολερότητα (Turbidity)		
Λίπη και έλαια (F.O.G)		
E. Coli@37 °C		
T. Coliforms@37 °C		
Enterococci spp. @37 °C		

As	Νερό άντλησης από τις εκσκαφές, ακριβώς πριν την είσοδο τους στις γεωτρήσεις επαναφοράς	# Μηνιαίως	
Cd			
Ni			
Hg			
Pb			
Zn			#
Fe			#
Cu			#
Cr			#
Si			#

ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
17 Αυγούστου, 2022