



Νικολαΐδης & Συνεργάτες
Πολιτικοί Μηχανικοί & Μηχανικοί Περιβάλλοντος
Αγίου Παύλου 61, 1107 Λευκωσία Κύπρος
Τηλ: +357 22311958, Φαξ: +357 22312519
Ηλ. Ταχυδρομείο: nicol@NandA.com.cy

Αρ. Εγγράφου - 2212-05-LT-002

Διευθυντή Τμήμα Περιβάλλοντος

Φι/δι Μαρία Φεσά

1498 Λευκωσία

Ηλεκτρονική Διεύθυνση:

director@environment.moa.gov.cy

mfesa@environment.moa.gov.cy

12^η Δεκεμβρίου 2022

Θέμα: Αίτηση για χορήγηση Πολεοδομικής Άδειας με Αρ. Φακ. ΛΕΜ/1694/2021, για την κατασκευή και λειτουργία οικιστικής ανάπτυξης με την επωνυμία «BRIGHTBUILD RESIDENCES», ιδιοκτησία της εταιρείας «BRIGHTBUILD PROPERTIES LTD», στην κοινότητα Τσερκέζοι της επαρχίας Λεμεσού (Φ/Σχ: 58/16, αρ.τεμ. 159,202) - Συμπληρωματικά στοιχεία

Κύριε,

Αναφορικά με την επιστολή σας, ημερομηνίας 2 Δεκεμβρίου 2022 και αριθμό φακέλου 02.10.011.014.003.076, σας παραθέτουμε πιο κάτω τις απαντήσεις μας, στα ερωτήματά σας. Η εν λόγω επιστολή επισυνάπτεται στο **Συνημμένο Ι** για εύκολη ενημέρωσή σας.

Απάντηση ερωτήματος i. Οι κολυμβητικές δεξαμενές, η δεξαμενή αποθήκευσης επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων και ο υποσταθμός της ΑΗΚ θα κατασκευαστούν υπέργεια.

Ο βιολογικός σταθμός επεξεργασίας υγρών αποβλήτων και το δωμάτιο μηχανοστασίου θα κατασκευαστούν υπόγεια, αλλά πάνω από την στάθμη του υπόγειου νερού. Στη σελίδα 3 της ΜΕΕΠ, αναφέρονται οι διαστάσεις του βιολογικού σταθμού και του μηχανοστασίου. Το ύψος του κτιρίου του βιολογικού σταθμού θα είναι 2.5 m και του μηχανοστασίου 2.7 m.

Επίσης, τα βάθη των κολυμβητικών δεξαμενών θα είναι περίπου 1.20 m, το βάθος της δεξαμενής των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων δε θα υπερβαίνει τα 2.50 m, καθώς επίσης η θεμελίωση των κτιρίων δε θα ξεπερνά τα 2 m βάθος.

Επιπρόσθετα, το βάθος του πηγαδιού του ανελκυστήρα θα είναι 1.20 m.

Για την κατασκευή των πιο πάνω υποδομών, δε θα απαιτηθεί να γίνουν εργασίες μείωσης της στάθμης του υπόγειου νερού, διότι η στατική στάθμη του υπόγειου νερού έχει εντοπισθεί σύμφωνα με τα αποτελέσματα της γεωτεχνικής μελέτης σε βάθη 3.30-3.40 m.

Η αναφορά στη ΜΕΕΠ για την αφαίρεση εδαφικού υλικού 5,000 m³, προσδιορίζει τις χωματοουργικές εργασίες από τις οποίες θα προκύψει η ποσότητα αυτή. Συγκεκριμένα στη σελίδα 53 γίνεται αναφορά ότι εκσκαφές που θα γίνουν για την κατασκευή των κολυμβητικών δεξαμενών, των δεξαμενών του βιολογικού σταθμού και της εγκατάστασης του (στην περίπτωση που θα εγκατασταθεί υπόγεια), τη θεμελίωση των κτιρίων και την εγκατάσταση των υποδομών αποχέτευσης, υδροδότησης και ηλεκτροδότησης του ΠΕ. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι η ποσότητα αυτή, αποτελεί μία προκαταρκτική εκτίμηση. Στο στάδιο του τελικού σχεδιασμού του ΠΕ, θα γίνει λεπτομερής επιμέτρηση των ποσοτήτων του εδαφικού υλικού που θα αφαιρεθεί.

Λαμβάνοντας υπόψη τις πιο πάνω πληροφορίες και ότι τα βάθη εκσκαφής για την εγκατάσταση υποδομών αποχέτευσης, υδροδότησης και ηλεκτροδότησης, δεν ξεπερνούν το 1 m εκσκαφή, είναι σαφές ότι δε θα απαιτηθεί να γίνει οποιαδήποτε εργασία μείωσης της στάθμης του υπόγειου νερού, αφού η στατική στάθμη του νερού εντοπίστηκε στα 3.30 -3.40 m βάθος.

Όσον αφορά τη γραπτή βεβαίωση από γεωλόγο μηχανικό, σημειώνεται ότι έχει εκπονηθεί γεωτεχνική μελέτη, η οποία έχει κατατεθεί στην Αρμόδια Αρχή. Η εν λόγω μελέτη είναι υπογεγραμμένη από γεωλόγο μηχανικό του ΕΤΕΚ.

Απάντηση ερωτήματος ii. Σύμφωνα με τον οδηγό της Υπηρεσίας Θήρας και Πανίδας εάν το έργο εμπίπτει σε οικιστική ζώνη, μπορεί να πραγματοποιηθεί μία καταγραφή οποιαδήποτε περίοδο του χρόνου. Επίσης ο οδηγός αναφέρει ότι, στις περιπτώσεις που η καταγραφή αφορά καταγραφή πτηνών εκτός της εποχής του φωλιάσματος (π.χ για τα είδη μετανάστευσης), τότε η ώρα καταγραφής μπορεί να είναι και πιο αργά. Επομένως, οι ώρες καταγραφής που πραγματοποιήθηκαν στις 3/2/2022 κρίνονται κατάλληλες για την περίοδο Φεβρουαρίου. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι την περίοδο του χειμώνα κατά την πρωινή ώρα 6:00 π.μ. είναι σκοτάδι, για αυτό σκόπιμα οι ώρες καταγραφής άρχισαν στις 7:30 π.μ.

Οι καταγραφές πραγματοποιήθηκαν εκτός ωρών βροχής, όπου αυτό αποδεικνύεται και από το φωτογραφικό υλικό που λήφθηκε κατά την επιτόπια επισκέψη και το οποίο επισυνάπτεται στο **Συνημμένο II**. Επίσης, στο **Συνημμένο II** επισυνάπτονται επιπρόσθετες καταγραφές που πραγματοποιήθηκαν την 3^η Δεκεμβρίου 2022 για σκοπούς σύγκρισης των αποτελεσμάτων των

καταγραφών και εξαγωγής συμπερασμάτων κατά τη διαφοροποίηση των κλιματικών συνθηκών στις συμπεριφορές των πτηνών.

Οι καταγραφές πραγματοποιήθηκαν σε ακτίνα 300 μέτρων περιξ του ΠΕ. Επίσης, στη σελίδα 125 και 126 της ΜΕΕΠ, αναφέρονται αποτελέσματα καταγραφών πτηνοπανίδας που πραγματοποιήθηκαν το έτος 2019, σε γειτονικά τεμάχια για καλύτερη παρουσίαση της εικόνας του βιολογικού περιβάλλοντος της περιοχής.

Στα πλαίσια των σχολίων σας για τις καταγραφές της πτηνοπανίδας, θα πρέπει να γίνει αντιληπτό ότι η επιτόπια καταγραφή πτηνοπανίδας για μια δεδομένη περίοδο που αφορά την υλοποίηση ενός έργου, δεν μπορεί να αντικατοπτρίσει / αντιπροσωπεύσει τις παρελθοντικές μεταβολές του περιβάλλοντος μιας περιοχής με το σήμερα, καθώς επίσης και να γίνει μια αντικειμενικότερη πρόγνωση των μεταβολών που μπορεί να δεχτεί το περιβάλλον από την υλοποίηση του ΠΕ στο μέλλον. Για αυτό θα πρέπει κατά την άποψη μας, να δημιουργηθεί μία βάση δεδομένων από την αρμόδια αρχή, για την πτηνοπανίδα κάθε περιοχής με τα αντίστοιχα συμπεράσματα για αυτή, ώστε να γίνονται οι αντίστοιχες συγκρίσεις και αξιολογήσεις με τις καταγραφές που πραγματοποιούνται από τους μελετητές, ώστε να εξάγονται αντικειμενικότερα συμπεράσματα για το βιολογικό περιβάλλον μιας περιοχής.

Τα προσόντα του ατόμου που διεξήγαγαν τις καταγραφές θα σας αποσταλούν με ηλεκτρονικό μήνυμα για την ενημέρωση των αρμόδιων αρχών που θα ήθελαν να ενημερωθούν.

Απάντηση ερωτήματος iii. Στη σελίδα 48 της ΜΕΕΠ δεν αναφέρεται σε δεξαμενή ομογενοποίησης, αλλά εξισορρόπησης. Συγκεκριμένα αναφέρεται ότι η δεξαμενή έκτακτης ανάγκης για ανεπεξέργαστα απόβλητα, θα χρησιμοποιείται και σαν δεξαμενή εξισορρόπησης. Ο όγκος της δεξαμενής εξισορρόπησης θα αποτελεί το 1/3 της ημερήσιας παραγωγής αποβλήτου. Ο συνολικός όγκος όμως της δεξαμενής θα είναι ίσος με την ημερήσια δυναμικότητα του σταθμού, και θα λειτουργεί και ως δεξαμενή έκτακτης ανάγκης σε περίπτωση τροφοδοσίας μεγαλύτερου όγκου αποβλήτου στη δεξαμενή εξισορρόπησης.

Η δεξαμενή αποθήκευσης επεξεργασμένων αποβλήτων θα είναι περιφραγμένη και θα φέρει κατάλληλη σήμανση προειδοποίησης και ενημέρωσης.

Στη σελίδα 63 - 64 παρουσιάζονται οι διεργασίες λειτουργίας του βιολογικού σταθμού (Βιοαντιδραστήρας Μεμβρανών (Membrane Bioreactor-MBR)). Ο σταθμός θα είναι τριτοβάθμιας

επεξεργασίας. Οι τεχνικές προδιαγραφές του έργου θα καθοριστούν κατά το λεπτομερή σχεδιασμό του βιολογικού στο στάδιο της άδειας οικοδομής.

Τα ποιοτικά χαρακτηριστικά των επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων θα καθορίζονται από τους όρους της άδειας απόρριψης και δε θα υπερβαίνουν τα όρια που θέτει η ισχύουσα νομοθεσία περί Ελέγχου της Ρύπανσης των Νερών. Προτείνουμε τα πιο κάτω όρια:

BOD5: 20mg/l

SS: 10mg/l

Total P: 3 mg/l

Total N: 5 mg/l

Δε θα γίνει εγκατάσταση συστήματος απόσμησης, διότι ο βιολογικός σταθμός θα είναι προσωρινός, μέχρι τη σύνδεση του ΠΕ με το κεντρικό αποχετευτικό σύστημα του ΣΑΛΑ.

Απάντηση ερωτήματος iv. Η έκταση του τεμαχίου που θα σφραγιστεί με σκληρές επιφάνειες είναι 4,432 m² περίπου. Δηλαδή θα σφραγιστεί ένα ποσοστό της τάξεως του 41% της συνολικής έκτασης του τεμαχίου (καθαρός εμβαδόν τεμαχίου 10,810 m²).

Απάντηση ερωτήματος v. Η κατοικία στο τεμάχιο 202 με Φ/Σχ: 58/16 θα κατεδαφιστεί. Στο τεμάχιο θα καθοριστεί μία επιφάνεια 221 m² για τον κοινοτικό εξοπλισμό και 1,397 m³ για δημόσιο χώρο πρασίνου. Κατά την κατεδάφιση της μονοώροφης κατοικίας, η οποία έχει εμβαδό 279 m² δε θα γίνει παρενόχληση ή αφαίρεση των δέντρων που βρίσκονται εντός του τεμαχίου. Τα δέντρα που απαριθμούνται στο τεμάχιο είναι περίπου 16 -20 δέντρα.

Οι εργασίες κατεδάφισης δε θα είναι μεγάλης διάρκειας. Συγκεκριμένα δε θα ξεπεράσουν το χρονικό διάστημα των δύο ημερών. Οι εργασίες που θα γίνουν για την κατεδάφιση της κατοικίας, μετά την έκδοση άδειας κατεδάφισης είναι οι πιο κάτω:

- Περίφραξη του χώρου του εργοταξίου και τοποθέτηση προειδοποιητικών σημάτων
- Απενεργοποίηση και αποσύνδεση του ηλεκτρικού ρεύματος και των άλλων δημόσιων υποδομών

- Απομάκρυνση των αντικειμένων εντός της κατοικίας
- Χειρωνακτική αποξήλωση των δομικών στοιχείων του κτιρίου (όπως παράθυρα, πόρτες κ.α.)
- Κατεδάφιση των υπόλοιπων δομικών στοιχείων του κτιρίου με μπουλντόζα και άλλα μηχανήματα.

Οι ποσότητες των υλικών αποξήλωσης και κατεδάφισης που θα προκύψουν δεν μπορούν να υπολογιστούν με ακρίβεια σε αυτό το στάδιο. Προκαταρκτικά υπολογίζεται να προκύψουν 700 κυβικά μέτρα υλικών κατεδάφισης. Ο εργολάβος του έργου θα εκπονήσει σχέδιο κατεδάφισης, όπου θα υπολογίσει με ακρίβεια την κατηγορία και τις ποσότητες των υλικών που θα κατεδαφίσει και θα απομακρύνει από το εργοτάξιο.

Τα απόβλητα που θα προκύψουν από τις εργασίες κατεδάφισης θα διαχωριστούν ανά κατηγορία και θα διατεθούν σε αδειοδοτημένο διαχειριστή για ΑΕΚΚ.

Για σκοπούς περιβαλλοντικής αξιολόγησης του ΠΕ, σημειώνουμε ότι τα αναμενόμενα ρεύματα αποβλήτων που θα προκύψουν κατά την κατεδάφιση, αναμένεται να είναι τα πιο κάτω:

- Ανάμεικτα μέταλλα 17 04 07
- Καλώδια 17 04 11
- Πλαστικά 16 01 19
- Ξύλο 17 02 01
- Γυαλί 17 02 02
- Πλακίδια και κεραμικά 17 01 03
- Μείγματα αποβλήτων δομικών κατασκευών και κατεδαφίσεων 17 09 04
- Σκυρόδεμα 17 01 01

Τα υλικά που θα προκύψουν κατά την κατεδάφιση, προτείνεται να μην αποθηκεύονται πέρα των δυο ημερών στο εργοτάξιο.

Για τον περιορισμό και ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων από τις εργασίες κατεδάφισης του ΠΕ, προτείνεται να μην λειτουργήσει το εργοτάξιο στο τεμάχιο 159, ταυτόχρονα το εργοτάξιο στο τεμάχιο 202. Επίσης, προτείνεται να εφαρμοστούν τα μέτρα που αναφέρονται στο Κεφάλαιο 9.1 της ΜΕΕΠ.

Οι επιπτώσεις που περιγράφονται στη ΜΕΕΠ, όσον αφορά τη διασπορά σκόνης και το θόρυβο στην περιοχή από την κατασκευή του ΠΕ, δε διαφοροποιούνται ουσιαστικά από τις επιπτώσεις που θα προκληθούν από τις εργασίες κατεδάφισης, οι οποίες θα είναι σύντομου χρονικού διαστήματος.

Απάντηση ερωτήματος vi. Το τεμάχιο όπου θα κατασκευαστεί το ΠΕ, χωροθετείται σε οικιστική ζώνη. Ήδη η περιοχή παρουσιάζει ραγδαία ανάπτυξη στον οικιστικό, τουριστικό και εμπορικό τομέα. Όπως αναφέρεται στη σελίδα 163 της ΜΕΕΠ, η έκταση της γης που θα αναλωθεί για το ΠΕ, είναι πολύ μικρή της τάξεως του 0.07%, σε σύγκριση με την έκταση που χρησιμοποιείται για μόνιμες καλλιέργειες και η οποία είναι 15,500,000 m². Πολύ μεγαλύτερες εκτάσεις χρησιμοποιούνται από άλλες αναπτύξεις που έχουν ήδη εγκριθεί στην περιοχή όπως το γήπεδο γκολφ και το καζίνο.

Από την υλοποίηση του ΠΕ δεν θα επηρεαστεί οποιαδήποτε σημαντική χλωρίδα αφού το τεμάχιο είναι κενό και δεν χρησιμοποιείται για μόνιμες καλλιέργειες.

Όσον αφορά το θέμα διαχείρισης των όμβριων, στην ευρύτερη περιοχή έχει εκπονηθεί μελέτη από άλλους μελετητές, που έχει καλύψει όλες τις ανάγκες σε έργα υποδομής που πρέπει να γίνουν στην περιοχή. Σημειώνεται ότι τα όμβρια που θα δημιουργούνται στο τεμάχιο του ΠΕ θα διαχειρίζονται εντός του τεμαχίου. Για το θέμα αυτό έχει ήδη εκπονηθεί υδρολογική μελέτη και έχει γίνει σχετική διαβούλευση με το αρμόδιο τμήμα (ΣΑΛΑ).

Απάντηση ερωτήματος vii. Το εξωτερικό περίβλημα των κτιρίων δε θα καλύπτεται εξ ολοκλήρου από υαλοπίνακες, ώστε να αντικατοπτρίζεται το φυσικό εξωτερικό περιβάλλον σε αυτό, με κίνδυνο σύγχυσης των πτηνών και πρόσκρουση τους στα κτίρια. Το εξωτερικό περίβλημα των κτιρίων θα είναι κατασκευασμένο από σκληρές επιφάνειες, όπως παρουσιάζεται στην εικόνα πιο κάτω.



Απάντηση ερωτήματος viii. Για την καταπολέμηση των κουνουπιών υπάρχει ήδη σε ισχύ διαχειριστικό σχέδιο, το οποίο ετοιμάστηκε από τις αρμόδιες αρχές. Κατά την άποψη μας δεν είναι ευθύνη του ιδιοκτήτη της ανάπτυξης να λύσει αυτό το πρόβλημα. Υπάρχουν στην αγορά ποικίλες διαθέσιμες μέθοδοι για την καταπολέμηση των κουνουπιών σε επίπεδο κατοικίας και αυτές αποτελούν επιλογή του κάθε χρήστη. Δεν είναι αντικείμενο της Μελέτης Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον για τη συγκεκριμένη ανάπτυξη να εξεταστεί η καταπολέμηση των κουνουπιών εντός των διαμερισμάτων της ανάπτυξης ή εντός της ευρύτερης περιοχής μελέτης.

Παρόλα αυτά ορισμένα από τα συνήθη μέτρα που εφαρμόζονται σε κατοικίες για την αποφυγή οχληρίας των ενοίκων από τα κουνούπια είναι:

- Τοποθέτηση σίτας στα παράθυρα και τις μπαλκονόπορτες
- Οι κάδοι των απορριμμάτων καθαρίζονται και παραμένουν πάντα κλειστοί
- Δεν απορρίπτονται ανεξέλεγκτα οργανικά και άλλα απόβλητα στην περιοχή
- Δεν χρησιμοποιείται νωπή κοπριά για τη λίπανση των δέντρων
- Χρησιμοποιούνται συσκευές καταπολέμησης των κουνουπιών στο εσωτερικό των σπιτιών
- Χρησιμοποιούνται ηλεκτρικές εντομοπαγίδες

Απάντηση ερωτήματος ix. Το είδος και ο αριθμός των δέντρων που θα αφαιρεθεί για την υλοποίηση του ΠΕ παρουσιάζονται στη σελίδα 116 και 117. Για την υλοποίηση του ΠΕ θα αφαιρεθούν 4 τρεμιθιές και 2 μουσμουλιές (βλέπε **Φωτογραφία 6-4**). Δε θα αποκοπούν τα δέντρα που βρίσκονται στα όρια του τεμαχίου 159. Στο εργοτάξιο θα ληφθούν μέτρα προστασίας του ριζικού συστήματος των κυπαρισσιών. Εξ άλλου όπως διαφαίνεται από το χωροταξικό σχέδιο, το πεζοδρόμιο και ο εσωτερικός δρόμος δε θα εφάπτονται των ορίων του τεμαχίου. Μεταξύ των ορίων του τεμαχίου και των εν λόγω υποδομών πρόσβασης και διακίνησης στο ΠΕ θα διατηρηθεί κενός χώρος όπου θα τοπιοτεχνηθεί με πράσινο.

Είμαστε στη διάθεσή σας, για οποιασδήποτε διευκρινήσεις.

Με εκτίμηση,



Αμαλία Παπαϊωάννου
Μηχανικός Περιβάλλοντος



ΣΥΝΗΜΜΕΝΟ Ι - ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ



ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΓΕΩΡΓΙΑΣ, ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ



ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
1498 ΛΕΥΚΩΣΙΑ

Αρ. Φακ.: 02.10.011.014.003.076

Αρ. Τηλ.: 25802741

E-mail: mfesa@environment.moa.gov.cy

2 Δεκεμβρίου, 2022

ΜΕ ΤΗΛΕΟΜΟΙΟΥΤΥΠΟ: dclem@tph.moi.gov.cy

Επαρχιακό Λειτουργό Τμήματος Πολεοδομίας και Οικήσεως Λεμεσού

Οι περί Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Ορισμένα Έργα Νόμοι του 2018 και 2021

Θέμα - Αίτηση για χορήγηση Πολεοδομικής Άδειας με Αρ. φακ. ΛΕΜ/1694/2021, για την κατασκευή και λειτουργία οικιστικής ανάπτυξης με την επωνυμία "BRIGHTBUILD RESIDENCES", ιδιοκτησία της εταιρείας "BRIGHTBUILD PROPERTIES LTD", στην κοινότητα Τσερκέζοι, της επαρχίας Λεμεσού (Φ/Σχ: 58/16, αρ. τεμ. 159, 202)

Έχω οδηγήσει να αναφερθώ στο πιο πάνω θέμα και να σας πληροφορήσω ότι σχετικά με το περιεχόμενο της Μελέτης Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον (ΜΕΕΠ) που υποβλήθηκε, θα πρέπει να υποβληθούν από τον κύριο του έργου τα πιο κάτω συμπληρωματικά/διευκρινιστικά στοιχεία:

- i. Να ξεκαθαριστεί εάν οι κολυμβητικές δεξαμενές, η δεξαμενή αποθήκευσης επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων, ο υποσταθμός της ΑΗΚ, ο βιολογικός σταθμός επεξεργασίας υγρών αποβλήτων, θα κατασκευαστούν υπόγεια. Εάν οι εν λόγω κατασκευές γίνουν υπόγειες να αναφερθούν τα βάθη (- μέτρα) κάτω από το φυσικό έδαφος. Επίσης να αναφερθούν άλλες τυχόν κατασκευές που θα γίνουν υπόγεια και δεν αναφέρονται πιο πάνω και το βάθος τους (π.χ. ανελκυστήρας). Ο λόγος που ζητούνται τα εν λόγω στοιχεία είναι ότι υπάρχει πιθανότητα να χρειαστεί άντληση υπόγειων υδάτων, και αυτό υποστηρίζεται και από την αναφορά ότι θα γίνει αφαίρεση εδαφικού υλικού 5000 m³. Ως εκ τούτου, σε περίπτωση κατασκευής υπόγειων χώρων, να εξεταστεί κατά πόσον επιβάλλεται να υποβληθεί μελέτη αποστράγγισης υπόγειων νερών ή γραπτή βεβαίωση από γεωλόγο μηχανικό ότι δεν θα χρειαστεί άντληση υπόγειων υδάτων για τις ανάγκες κατασκευής του προτεινόμενου έργου. Εναλλακτικά, να εξεταστεί η μη υλοποίηση υπόγειων κατασκευών και να υποβληθεί ο τελικός σχεδιασμός της ανάπτυξης.
- ii. Σύμφωνα με την ΜΕΕΠ, η καταγραφή της πτηνοπανίδας έγινε στις 3/2/2022, μεταξύ των ωρών 7:30 π.μ., - 11:30 π.μ. εντός του τεμαχίου και περίρι σε ακτίνα 1 km από αυτό. Σύμφωνα με τον κατευθυντήριο οδηγό που ετοίμασε η Υπηρεσία Θήρας και Πανίδας η ώρα της πτηνοπαρατηρήσης πρέπει να διεξάγεται από η ώρα 6:00 π.μ., μέχρι 10:00 π.μ., οι καταγραφές μετά της 10:00 π.μ., δύναται να καταγράφουν ελάχιστη παρουσία ή απουσία αφού τα πουλιά κρύβονται αυτές τις ώρες. Οι καταγραφές έπρεπε να γίνονται με ημέρες με αίθριο καιρό, χωρίς βροχή με καλή ορατότητα. Την ημέρα της πτηνοπαρατήρησης η στη περιοχή ακρωτηρίου καταγράφηκε 15,8 mm βροχόπτωση <https://www.dom.org.cy/CLIMATOLOGY/Greek/%ce%a0%cf%81%cf%8c%cf%83%cf%86%ce%b1%cf%84%ce%b1%20%ce%9c%ce%b5%cf%84%ce%b5%cf%89%cf%81%ce%bf%ce%bb%ce%bf%ce%b3%ce%b9%ce%ba%ce%ac%20%ce%94%ce%b5%ce%b4%ce%bf%ce%bc%ce%ad%ce%bd%ce%b1/2022/%ce%a6%ce%b5%ce%b2%cf%81%ce%bf%cf>

(Σελ. 1)



Τμήμα Περιβάλλοντος, 1498 Λευκωσία | Τ.Θ. 27658, 2432 Λευκωσία
Αρ. Φαξ: 22774945 | Ιστοσελίδα: <http://www.moa.gov.cy/environment>

[%85%ce%ac%cf%81%ce%b9%ce%bf%cf%82/Final Daily Rainfall FEB2022.pdf](#). Οπότε η καταγραφή των 4 ειδών (συνολικά 41 πουλιά) που παρατηρήθηκαν ίσως να μην είναι ενδεικτική. Επιπλέον δεν γίνεται αναφορά στα είδη που παρατηρήθηκαν σε απόσταση 1 km από το έργο. Να αναφερθούν τα στοιχεία του ατόμου που διεξήγαγε την πτηνοπαράτηρηση καθώς και στοιχεία που να αποδεικνύουν σχετική εμπειρία στην καταγραφή και αναγνώριση ειδών πτηνοπανίδας.

- iii. Στην ΜΕΕΠ γίνεται αναφορά ότι δεξαμενή έκτακτης ανάγκης θα είναι η ίδια με την δεξαμενή ομογενοποίησης. Η δεξαμενή έκτακτης ανάγκης πρέπει να παραμένει άδεια και να χρησιμοποιείται μόνο σε περίπτωση δυσλειτουργίας του βιολογικού σταθμού, συνεπώς δεν μπορεί να είναι η ίδια με την δεξαμενή ομογενοποίησης. Επίσης η δεξαμενή αποθήκευσης επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων στα αρχιτεκτονικά σχέδια φαίνεται να χωροθετείται σε απόσταση από τον βιολογικό σταθμό και συγκεκριμένα λίγο πιο μπροστά από τις κολυμβητικές δεξαμενές. Η δεξαμενή αποθήκευσης επεξεργασμένων υγρών αποβλήτων πρέπει να είναι σε χώρο που να μην έχει άμεση πρόσβαση το κοινό και η πρόσβαση σε αυτή να είναι ελεγχόμενη. Να υποβληθούν οι τεχνικές προδιαγραφές του βιολογικού σταθμού που να περιλαμβάνουν τις διεργασίες που θα γίνονται στα επιμέρους στάδια καθώς και τις διαστάσεις των δεξαμενών και τα ποιοτικά χαρακτηριστικά του επεξεργασμένου υγρού απόβλητου, να διευκρινιστεί επίσης εάν θα είναι τριτοβάθμιας ή δευτεροβάθμιας βιολογικής επεξεργασίας. Επίσης να αναφερθεί εάν θα εγκατασταθεί σύστημα απόσμησης των οσμών του βιολογικού σταθμού. Επιπλέον να αναφερθεί εάν ο βιολογικός σταθμός θα γίνει υπέργειος ή υπόγειος.
- iv. Στην ΜΕΕΠ γίνεται αναφορά ότι «η έκταση που θα καλυφθεί με σκληρές επιφάνειες από την κατασκευή της ανάπτυξης, ανέρχεται σε ποσοστό της τάξεως του 73% περίπου (7,891 m²) σε σχέση με το καθαρό εμβαδόν του τεμαχίου (10,810 m²). Βέβαια αυτό το ποσοστό μπορεί να μειωθεί με την τοποθέτηση υδατοπερατών υλικών στους χώρους στάθμευσης, στους πεζοδρόμους και πλακόστρωτους χώρους, ακόμα και στα πεζοδρόμια. Στην περίπτωση αυτή το ποσοστό κάλυψης με σκληρές επιφάνειες θα ανέλθει στο 41% περίπου». Να αναφερθεί ξεκάθαρα το ποσοστό της έκτασης που θα σφραγιστεί.
- v. Να γίνει καταγραφή δέντρων στο σύνολο της έκτασης του τεμαχίου, καθώς και στοιχεία για την κατεδάφιση της οικίας που βρίσκονται στο τεμάχιο με αρ. 202 (Φ/Σχ: 58/16), στο οποίο θα μεταφερθούν 221 m² για τον κοινότοπο εξοπλισμό και 1,397 m³ για το δημόσιο χώρο πρασίνου.
- vi. Να γίνει αναφορά στις συσσωρευτικές επιπτώσεις αναφορικά με κατάληψη γης/αλλαγή χρήσης γης, που να αφορά τις άλλες αναπτύξεις στην περιοχή, ειδικά σε σχέση με σφράγιση γης, χλωρίδα, πανίδα, και όμβρια ύδατα.
- vii. Να γίνει αναφορά σε μέτρα που μπορούν να παρθούν για αποφυγή πρόσκρουσης πτηνών στις γυάλινες επιφάνειες των κτηρίων (blocks A+B+C).
- viii. Να υποδειχθεί ο βιολογικός τρόπος διαχείρισης των κουνουπιών, δεδομένου του σοβαρού προβλήματος που υπάρχει στην ευρύτερη περιοχή.
- ix. Ο κύριος του έργου να αναφέρει εάν θα επηρεαστούν τα δέντρα που υπάρχουν στα όρια του τεμαχίου με αρ. 159.
- x. Για όσον αφορά την υδρολογική μελέτη που υποβλήθηκε έχει σταλεί για απόψεις στο Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων και θα επανέλθουμε σε περίπτωση που απαιτούνται συμπληρωματικά ή διευκρινιστικά στοιχεία.

Μαρία Φεσά
για Διευθυντή

Κοιν. : Π. Νικολαΐδης & Συνεργάτες Ε.Π.Ε (nicol@nanda.com.cy)

(Σελ. 2)



Τμήμα Περιβάλλοντος, 1498 Λευκωσία | Τ.Θ. 27658, 2432 Λευκωσία
Αρ. Φαξ: 22774945 | Ιστοσελίδα: <http://www.moa.gov.cy/environment>

**ΣΥΝΗΜΜΕΝΟ ΙΙ - ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΚΟ ΥΛΙΚΟ ΕΠΙΤΟΠΙΑΣ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ ΣΤΙΣ 3/2/2022 ΚΑΙ
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΚΑΤΑΓΡΑΦΩΝ ΣΤΙΣ 3/12/2022**

Φωτογραφίες απο ΑΠΜ και ΕΠΜ



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10



11



12



13





ΚΑΤΑΓΡΑΦΕΣ ΧΛΩΡΙΔΑΣ ΚΑΙ ΠΤΗΝΟΠΑΝΙΔΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΤΣΕΡΚΕΖΟΙ, ΕΠΑΡΧΙΑ ΛΕΜΕΣΟΥ

ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ: ΝΙΚΟΛ ΜΑΥΡΟΒΟΥΝΙΩΤΗ (ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΛΟΓΟΣ)

1. Περιγραφή Περιοχής Μελέτης

Η περιοχή μελέτης εντοπίζεται στην κοινότητα Τσερκέζοι στην επαρχία Λεμεσού στο τεμάχιο 159 με Φύλλο Σχέδιο (Φ/Σχ) 58/16. Η συνολική έκταση του τεμαχίου είναι περίπου 12,355 m² και η μορφολογία του εδάφους είναι κυρίως επίπεδη. Η περιοχή μελέτης εντοπίζεται πλησίον περιοχών καλλιέργειών, καθώς όλη η γύρω περιοχή είναι γεωργικής φύσεως με κύριες καλλιέργειες μικτά δημητριακά, ελαιώνες και εσπεριδοειδή.

Η περιοχή μελέτης δεν εμπίπτει σε πέρασμα μεταναστευτικών πτηνών, ούτε σε περιοχή Natura 2000.

Εικόνα 1: Περιοχή Μελέτη



2. Μεθοδολογία Καταγραφής Χλωρίδας και Πτηνοπανίδας

Η συλλογή και αναγνώριση των χλωριδικών στοιχείων της περιοχής μελέτης πραγματοποιήθηκε στις 03/02/2022 και στις 03/12/2022. Για τον προσδιορισμό και την ονοματολογία των δειγμάτων χρησιμοποιήθηκαν τα συγγράμματα:

- Hand R., Hadjikyriakou G. N. & Christodoulou C. S. (ed.) 2011– (continuously updated): Flora of Cyprus – a dynamic checklist. Published at <http://www.flora-of-cyprus.eu/>
- Meikle, R D, 1985, Flora of Cyprus - Volume Two
- Yiannis Christofides, 2017, Illustrated Flora of Cyprus

Η καταγραφή της πτηνοπανίδας της περιοχής πραγματοποιήθηκε από τις 07.30 π.μ. μέχρι τις 11.30 π.μ. στις 03/02/2022 και από τις 06.00 π.μ. μέχρι τις 10.00 π.μ. στις 03/12/2022.

Η έκταση των πτηνοπαρατηρήσεων περιλάμβανε την ΑΠΜ, καθώς επίσης και την ΕΠΜ σε ακτίνα 300 m από την ΑΠΜ.

3. Αποτελέσματα Καταγραφής Χλωριδικών Στοιχείων

Η χλωριδική λίστα που καταγράφηκε στην ΑΠΜ αναγράφεται στον **Πίνακα 1** όπου παρουσιάζεται η Επιστημονική και Κοινή ονομασία κάθε είδους. Συνολικά, καταγράφηκαν 12 είδη χλωρίδας εκ των οποίων κανένα δεν αναφέρεται στο Κόκκινο Βιβλίο της Κύπρου.

Πίνακας 1: Χλωριδική Λίστα στην ΑΠΜ

Επιστημονική Ονομασία	Κοινή Ονομασία
<i>Calendula arvensis</i>	Άγρια καλεντούλα
<i>Chrysanthemum coronarium</i>	Κίτρινη μαργαρίτα
<i>Cupressus sempervirens</i>	Κυπαρίσσι
<i>Nerium oleander</i>	Ροδοδάφνη
<i>Olea europae</i>	Ελιά
<i>Opuntia ficus indica</i>	Φραγκοσουκιά
<i>Oxalis pes-caprae</i>	Ξινήθρα

Επιστημονική Ονομασία	Κοινή Ονομασία
<i>Phagnalon rupestre</i>	Ασπροθύμαρο
<i>Pistacia terebinthus</i>	Τρεμιθιά
<i>Sinapis alba</i>	Λαψάνα
<i>Mandragora officinarum</i>	Μανδραγόρας ο φαρμακευτικός
<i>Salvia verbenaca</i>	Σάλβια η βερμπενοειδής

4. Αποτελέσματα Καταγραφής Πτηνοπανίδας

Τα είδη πτηνών που καταγράφηκαν στην ΑΠΜ και ΕΠΜ αναφέρονται στον **Πίνακα 2** όπου η παρουσίαση των ειδών έγινε ως εξής: Επιστημονική και Κοινή ονομασία κάθε είδους, εάν καταγράφεται ως προστατευόμενο είδος στο Παράρτημα Ι της Ευρωπαϊκής Οδηγίας των Πτηνών Birds Directive 2009/147/ΕΚ, εάν παρατηρήθηκε στην περιοχή μελέτης ή/και πέριξ της περιοχής μελέτης σε ακτίνα 300 m, καθώς επίσης και το καθεστώς του στην περιοχή μελέτης.

Συνολικά καταγράφηκαν 6 είδη πτηνών στην ΑΠΜ και στην ΕΠΜ σε ακτίνα 300 m εκ των οποίων τα 4 είναι επιδημητικά που φωλιάζουν εκ των οποίων το 1 είναι και μεταναστευτικό, 1 χειμερινός επισκέπτης/μεταναστευτικό και 1 μεταναστευτικό.

Να σημειωθεί ότι όλα τα είδη που εντοπίστηκαν στην περιοχή κατατάσσονται ως 'Μειωμένου Ενδιαφέροντος'. Επίσης, 2 είδη αναγράφονται στο Παράρτημα ΙΙ της Ευρωπαϊκής Οδηγίας των Πτηνών Birds Directive 2009/147/ΕΚ.

Επίσης, 2 είδη (*Motacilla flava*, *Passer domesticus*) ανήκουν στην κατηγορία των ειδών των οποίων οι πληθυσμοί δεν είναι συγκεντρωμένοι στην Ευρώπη αλλά βρίσκονται σε δυσμενές καθεστώς διατήρησης και τα υπόλοιπα είδη βρίσκονται σε ευνοϊκό καθεστώς διατήρησης.

Πίνακας 2: Λίστα Πτηνοπανίδας στην Περιοχής Μελέτης

	Επιστημονική Ονομασία Είδους	Κοινή Ονομασία Είδους	Κατάσταση Διατήρησης			Καθεστώς Πτηνών	Εντός / Εκτός Τεμαχίου	Φωλιές	Αριθμός
			IUCN κατάσταση διατήρησης	2009/147/ΕΚ Οδηγία (Παράρτημα I, II or III)	SPEC (1 / 2/ 3 / Non-Spec)				
1	<i>Columba livia</i>	Αγριοπερίστερο	LC	II	Non-SPEC	ΕΦ	Εντός και Εκτός	-	19
2	<i>Corvus cornix</i>	Κοράζινος	NE	-	Non-SPEC	ΕΦ	Εντός και Εκτός	-	17
3	<i>Motacilla flava</i>	Κιτρινοευκαλάτης	LC	-	3	M	Εκτός	-	3
4	<i>Passer domesticus</i>	Στρούθος	LC	-	3	ΕΦ/M	Εντός και Εκτός	-	17
5	<i>Pica pica</i>	Κατσικορώνα	LC	II	Non-SPEC	ΕΦ	Εντός και Εκτός	-	14
6	<i>Saxicola torquatus</i>	Παπαθικιά	LC	-	Non-Spec	X/M	Εκτός	-	2

E= επιδημικό ΕΦ= επιδημικό, φωλιάζει ΜΦ= μεταναστευτικό, φωλιάζει M= μεταναστευτικό, περαστικό X= χειμερινός επισκέπτης T= τυχαίος επισκέπτης * Ενδημικό είδος

CR = κρισίμως κινδυνεύοντα, EN = κινδυνεύοντα, VU = τρωτά, NT = σχεδόν απειλούμενα, LC = μειωμένου ενδιαφέροντος, NE = μη αξιολογημένα

SPEC: 1 = ευρωπαϊκά είδη με παγκόσμιο ενδιαφέρον διατήρησης, 2 = είδη των οποίων οι πληθυσμοί είναι συγκεντρωμένοι στην Ευρώπη και έχουν δυσμενές καθεστώς διατήρησης στην Ευρώπη, 3 = είδη των οποίων οι πληθυσμοί δεν είναι συγκεντρωμένοι στην Ευρώπη αλλά βρίσκονται σε δυσμενές καθεστώς διατήρησης, non-SPEC: είδη των οποίων οι πληθυσμοί βρίσκονται σε ευνοϊκό καθεστώς διατήρησης

Πίνακας 3: Παρατήρηση Συμπεριφοράς κατά την Ημέρα Καταγραφής

Επιστημονική Ονομασία Είδους	03/02/22	03/12/22
<i>Columba livia</i>	9 πτηνά θεάθηκαν στην ΑΠΜ 08.30 π.μ. και 5 στην ΕΠΜ 11.00 π.μ.	3 πτηνά θεάθηκαν στο βόρειο τμήμα της ΑΠΜ 07.00 π.μ. και 2 στην ΕΠΜ ανατολικά του τεμαχίου 08.30 π.μ.
<i>Corvus cornix</i>	7 πτηνά θεάθηκαν στο έδαφος της ΑΠΜ 09.00 π.μ. και 3 να κάθονται στα σύρματα της ηλεκτρικής 10.00 π.μ.	3 πτηνά πετούσαν πάνω από την ΑΠΜ σε υψηλό υψόμετρο (10 m) 09.30 π.μ. και 4 κάθονταν στα κυπαρίσσια της ΕΠΜ νότια του τεμαχίου 10.00 π.μ.
<i>Motacilla flava</i>	-	2 πτηνά θεάθηκαν στην ΕΠΜ νότια του τεμαχίου 08.30 π.μ και 1 καθόταν στην ελιά της ΕΠΜ ανατολικά του τεμαχίου 06.30 π.μ.
<i>Passer domesticus</i>	3 πτηνά θεάθηκαν να πετούν στην ΑΠΜ 08.00 π.μ., 3 να κάθονται στα κυπαρίσσια της ΕΠΜ 08.30 π.μ. και 2 να πετούν στην ΕΠΜ 11.00 π.μ.	4 πτηνά πετούσαν στην ΕΠΜ νότια του τεμαχίου 07.00 π.μ. 2 πτηνά καθόταν στην άγρια βλάστηση της ΑΠΜ 08.00 π.μ. 3 πτηνά πετούσαν στην ΕΠΜ νότια της ΑΠΜ και έκατσαν στις ελιές της ΕΠΜ 10.00 π.μ.
<i>Pica pica</i>	6 πτηνά θεάθηκαν στην ΑΠΜ 09.30 π.μ. και 3 στην ΕΠΜ 10.30 π.μ.	3 πτηνά πετούσαν στην ΑΠΜ και κατευθύνθηκαν στη ΕΠΜ δυτικά της ΑΠΜ 06.30 π.μ. 2 πτηνά θεάθηκαν στην ΕΠΜ ανατολικά του τεμαχίου 08.30 π.μ.
<i>Saxicola torquatus</i>	-	2 πτηνά θεάθηκαν στην ΕΠΜ ανατολικά του τεμαχίου να κάθονται στις ελιές 06.30 π.μ.

5. Συνοπτική Έκθεση Σημαντικών Ευρημάτων της Μελέτης

Η μελέτη της υφιστάμενης κατάστασης της περιοχής κατέδειξε ότι κανένα εύρημα στην ΑΠΜ και ΕΠΜ δεν κρίθηκε σημαντικό για το λόγο ότι όλα τα είδη χλωρίδας και πτηνοπανίδας που εντοπίστηκαν στη περιοχή μελέτης είναι κοινά στην Κύπρο. Επιπρόσθετα, η υλοποίηση του ΠΕ δεν αναμένεται να επηρεάσει την χλωρίδα της ΕΠΜ αφού καλύπτεται κυρίως απο καλλιέργειες και με παρόμοια είδη χλωρίδας.

Φωτογραφίες απο ΑΠΜ και ΕΠΜ

