



ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΓΕΩΡΓΙΑΣ, ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΓΚΡΙΣΗ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟ ΑΡΘΡΟ 20
ΟΙ ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΑΠΟ ΟΡΙΣΜΕΝΑ ΕΡΓΑ
ΝΟΜΟΙ ΤΟΥ 2018 ΕΩΣ 2021

**ΕΡΓΟ: «ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΛΕΩΦΟΡΟΥ ΗΛΙΑ ΚΑΝΝΑΟΥΡΟΥ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΥΨΩΝΑ,
ΣΤΗΝ ΕΠΑΡΧΙΑ ΛΕΜΕΣΟΥ»**

Αρ. Φακ. 16.05.028.005.108.003.001

1. Εισαγωγή

Οι πληροφορίες για το Έργο υποβλήθηκαν στην Περιβαλλοντική Αρχή με σχετική επιστολή από το Τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως Λεμεσού με αρ. φακ. 16.05.028.005.108.003.001 και ημερομηνία 04/06/2021 για αξιολόγηση.

Με βάση την επιτόπια επίσκεψη και τις πληροφορίες που υποβλήθηκαν με βάση το άρθρο 24 ετοιμάστηκε η Περιβαλλοντική Έγκριση της Περιβαλλοντικής Αρχής.

2. Περιγραφή και χωροθέτηση του Έργου

Το προτεινόμενο έργο αφορά αίτημα του Διευθυντή του Τμήματος Πολεοδομίας και Οικήσεως, για τη βελτίωση της Λεωφόρου Ηλία Καννάουρου στο Δήμο Ύψωνα, στην Επαρχία Λεμεσού.

Η Λεωφόρος Ηλία Καννάουρου έχει μήκος περίπου 2km και μικρό τμήμα της ανατολικά εμπίπτει στο Δήμο Κάτω Πολεμιδιών. Ο υφιστάμενος δρόμος είναι διπλής κατευθύνσεως, δύο λωρίδων και κατά μήκος του υπάρχουν διαμορφωμένοι χώροι στάθμευσης (χάρτης 1).

Σύμφωνα με το Τοπικό Σχέδιο Λεμεσού, η Λεωφόρος Ηλία Καννάουρου και η Λεωφόρος Π. Γιάλλουρου ορίζονται ως δρόμοι πρωταρχικής σημασίας που εμπίπτουν εντός πολεοδομικών ζωνών, Εμπορικών και άλλων δραστηριοτήτων Εβ6, Εβ και Οικιστικής Ζώνη (Κα6). Η περιβάλλουσα περιοχή που χωροθετείται το προτεινόμενο έργο φιλοξενεί κυρίως μικτές αναπτύξεις εμπορικού χαρακτήρα και μερικές οικιστικές καθώς και Βιομηχανικές Χρήσεις ήπριου βαθμού στη Ζώνη Βα4 (Χάρτης 2).

Η προτεινόμενη αναβάθμιση/βελτίωση αφορά σε δρόμο τεσσάρων και δύο λωρίδων (700 μέτρων). Στα πλαίσια του έργου θα αναβαθμιστεί και μικρό τμήμα της Οδού Πετράκη Γιάλλουρου μήκους 200 μέτρων καθώς και άλλες παρόδιες προσβάσεις. Η αναβάθμιση της Λεωφόρου θα περιλαμβάνει:

- Ανακατασκευή των λωρίδων κυκλοφορίας οχημάτων σε 4 από 2 λωρίδες τμηματικά
- Κατασκευή πεζοδρομίων
- Κατασκευή ποδηλατόδρομου και πεζόδρομου
- Κτιστές διαχωριστικές λωρίδες
- Κτιστές και ζωγραφιστές νησίδες
- Παρόδιους χώρους στάθμευσης
- Εγκατάσταση φώτων τροχαίας
- Στάσεις λεωφορείων
- Κατασκευή και ανακατασκευή κυκλικών κόμβων
- Διαβάσεις πεζών
- Τοποθέτηση οριζόντιας και κάθετης σήμανσης
- Τοπιότεχνηση/δεντροφύτευση νησίδων

Το προτεινόμενο έργο θα κατασκευαστεί σε τρεις διαφορετικές φάσεις οι οποίες θα περιλαμβάνουν:

- Φάση Α: Από την συμβολή της Λεωφόρου Μακαρίου με Ηλία Καννάουρου μέχρι τη συμβολή με τη Λεωφόρο Πετράκη Γιάλλουρου.
- Φάση Β: Από τη συμβολή της Λεωφόρου Πετράκη Γιάλλουρου με Ηλία Καννάουρου μέχρι τη συμβολή με την οδό Παπανικολή.
- Φάση Γ: Από τη συμβολή της Λεωφόρου Ηλία Καννάουρου με την οδό Παπανικολή μέχρι και τη σύνδεση του στο σημείο του πολυκαταστήματος ΚΛΕΙΜΑ.

Οι κατασκευαστικές εργασίες αναμένονται να αρχίσουν το 2024 και θα διαρκέσουν περίπου 3 χρόνια για να ολοκληρωθούν το 2027.

Η πλησιέστερη περιοχή προστασίας Natura 2000 είναι η «Ζώνη Ειδικής Προστασίας Κοιλάδα Λιμνάτη – CY5000011» βρίσκεται σε απόσταση περίπου 4,5Km δυτικά και η περιοχή προστασίας οικοτόπων των βρετανικών Βάσεων που βρίσκεται σε απόσταση 3,42Km νότια από το προτεινόμενο έργο, μέσα στην οποία εμπίπτουν η περιοχές προστασίας πτηνών και η περιοχή προστασίας Ramsar. Το προτεινόμενο έργο δεν αναμένεται να επηρεάσει άμεσα τις προστατευόμενες περιοχές. Κατά την κατασκευή του έργου, ο συνολικός αριθμός των δέντρων που θα χρειασθεί να αφαιρεθούν και αντικατασταθούν με άλλα δέντρα ανέρχεται περίπου στα 57.

Η Λεωφόρος Ηλία Καννάουρου περιλαμβάνεται στον τρίτο γύρο της Στρατηγικής Χαρτογράφησης Θορύβου για το Πολεοδομικό Συγκρότημα Λεμεσού που εκπονήθηκε από το Τμήμα Περιβάλλοντος το 2017. Στην εν λόγω χαρτογράφηση, σημειώνεται ότι τα επίπεδα θορύβου στη Λεωφόρο εκτιμήθηκε ότι, ο δείκτης ημέρας-βραδιού-νύκτας μετρήθηκε στα $L_{den} = 70 \text{ dB(A)}$, ενώ ο δείκτης νύκτας μετρήθηκε στα $L_n = 60 \text{ dB(A)}$. Έχοντας υπόψη τα όρια θορύβου από οδικές μεταφορές που προτάθηκαν για τους δείκτες $L_{den}=70 \text{ dB(A)}$ και $L_{night}=60 \text{ dB(A)}$ και τα οποία χρησιμοποιεί το Τμήμα Περιβάλλοντος, οι πιο πάνω μετρήσεις είναι εντός των ορίων για τους δείκτες L_{den} και L_n (Χάρτης 3 και Χάρτης 4).



Χάρτης 1: Δορυφορική εικόνα της ευρύτερης περιοχής του έργου. Το προτεινόμενο έργο φαίνεται με κόκκινη γραμμή



Χάρτης 2: Δορυφορικός χάρτης με τις χρήσεις γης της περιοχής μελέτης



Χάρτης 3: Στρατηγική Χαρτογράφηση Θορύβου για το Πολεοδομικό Συγκρότημα Λεμεσού για τον δείκτη Lden



Χάρτης 4: Στρατηγική Χαρτογράφηση Θορύβου για το Πολεοδομικό Συγκρότημα Λεμεσού για τον δείκτη Ln

3. Περιγραφή των περιβαλλοντικών στοιχείων που ενδέχεται να επηρεαστούν σοβαρά από το έργο και των αντίστοιχων περιβαλλοντικών επιπτώσεων

3.1 Οι κυριότερες αρνητικές επιπτώσεις που αναμένεται να δημιουργηθούν κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών εργασιών (βραχυπρόθεσμες) αφορούν μεταξύ άλλων τις ακόλουθες:

- 3.1.1 Αναμένεται αύξηση στερεών και υγρών αποβλήτων σε όλα τα στάδια της κατασκευής του έργου και παραγωγή χωμάτων εκσκαφής.
- 3.1.2 Αναμένεται επηρεασμός της ατμόσφαιρας, από τις εκπομπές ατμοσφαιρικών ρύπων και διοξειδίου του άνθρακα από τη λειτουργία των οχημάτων και μηχανημάτων τα οποία θα χρησιμοποιηθούν για την αναβάθμιση του δρόμου.
- 3.1.3 Μόνιμη σφράγιση εδάφους περίπου 7.620τ.μ. επιπλέον (χωρίς τους κυκλικούς κόμβους) από την αναβάθμιση του δρόμου.
- 3.1.4 Αύξηση θορύβου, δονήσεων και σκόνης από τις χωματοουργικές εργασίες και τις εργασίες κατασκευής.
- 3.1.5 Αύξηση στην περιοχή, της κίνησης των οχημάτων μεταφοράς κατασκευαστικών υλικών στο εργοτάξιο.

- 3.1.6 Πιθανότητα ρύπανσης από ατύχημα ή διαρροή καυσίμων από τα μηχανήματα στο έδαφος και στους υπόγειους αποδέκτες.
- 3.1.7 Οι απαιτούμενες ανάγκες σε νερό, ανά ημέρα, κατά την αναβάθμιση του δρόμου ανέρχονται στα 1,42κ.μ. ενώ η μέγιστη περίπου στα 1,70κ.μ.
- 3.1.8 Ο συνολικός αριθμός των δέντρων που θα χρειασθεί να αφαιρεθούν και αντικατασταθούν με άλλα δέντρα ανέρχεται περίπου στα 57.
- 3.2 Οι κυριότερες επιπτώσεις που αναμένεται να δημιουργηθούν κατά τη διάρκεια λειτουργίας του έργου, αφορούν μεταξύ άλλων τα πιο κάτω:
- 3.2.1 Μικρή αύξηση των αέριων ρύπων από την αύξηση της κίνησης των οχημάτων.
- 3.2.2 Τα πεζοδρόμια και ο ποδηλατόδρομος που θα κατασκευαστούν με το έργο θα αυξήσει τις δυνατότητες και τις ευκαιρίες των κατοίκων της περιοχής και γενικά του πληθυσμού για τη χρήση του ποδηλάτου ως μέσου διακίνησης και όχι μόνο ως μέσου άθλησης και ψυχαγωγίας.
- 3.2.3 Οι επιπτώσεις στους φυσικούς πόρους και τη βιοποικιλότητα της περιοχής αναμένονται να είναι θετικές αφού από την κατασκευή φρεατίων και άλλων έργων υποδομής θα αποφευχθούν τυχόν πλημμύρες σε περιόδους πολυομβρίας.
- 3.2.4 Αναμένεται αύξηση των επιπέδων θορύβου για την περίοδο λειτουργίας 2020-2037 σε απόσταση 10-15 μέτρων για τον δείκτη Lden.
- 3.2.5 Μετά την ολοκλήρωση του έργου θα απαιτείται ποσότητα νερού για τις ανάγκες άρδευσης των διαφόρων δέντρων και θάμνων που θα φυτευτούν στα πλαίσια του Έργου. Το πότισμα των χώρων πρασίνου θα γίνεται με ανακυκλωμένο νερό που θα προκύπτει από το σταθμό επεξεργασίας αστικών λυμάτων του ΣΑΛΑ (β' φάση - Δυτική Λεμεσός).
- 3.2.6 Κατά το στάδιο λειτουργίας του έργου, τα στερεά απόβλητα που αναμένεται να παράγονται αφορούν οικιακού τύπου στερεά απόβλητα από το κοινό (οργανικά απόβλητα και απόβλητα συσκευασίας), απόβλητα από τη συντήρηση των χώρων /λωρίδων πρασίνου (κλαδέματα, φύλλα, ιστοί φυτών), και απόβλητα από τη συντήρηση του οδικού δικτύου και των άλλων υποδομών.
- 3.2.7 Αναμένεται μείωση των εκπομπών ρύπων και συνολικών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα μέσω της αναμενόμενης μείωσης της κυκλοφορίας ιδιωτικών οχημάτων και της αύξησης της χρήσης μέσων μαζικής μεταφοράς (λεωφορεία), ποδηλάτων και πεζών, για την περιοχή του πυρήνα του Ύψωνα.
- 3.2.8 Η απαίτηση για ηλεκτρική ενέργεια ότι θα αφορά τον φωτισμό του νέου δρόμου, τον αριθμό των φωτεινών σηματοδοτών στις διασταυρώσεις και στις διαβάσεις πεζών τύπου pelican καθώς και τη χρήση σύγχρονου οδικού φωτισμού τύπου LED.
- 3.2.9 Ημερήσιος όγκος στερεών αποβλήτων που θα δημιουργηθούν είναι μικρός και θα προέρχονται από τους επισκέπτες (ποδηλάτες / πεζοί) του έργου.
- 3.2.10 Το έργο θα αυξήσει τις δυνατότητες και τις ευκαιρίες των κατοίκων της περιοχής και γενικά του πληθυσμού της πόλης για τη χρήση του ποδηλάτου ως εναλλακτικού μέσου διακίνησης.
- 3.2.11 Σύμφωνα με τους υπολογισμούς, με τη χρήση του μοντέλου COPERT street level, εκτιμάται ότι οι επιπτώσεις στην ποιότητα του αέρα για το έτος λειτουργίας του έργου

το 2027 αναλύονται ως ακολούθως, ενώ εκτιμήθηκαν για τα έτη 2032 (5 έτη λειτουργίας) και 2037 (10 έτη λειτουργίας). Οι παράμετροι που χρησιμοποιήθηκαν είναι, 50km/h για το όριο της ταχύτητας, 2,2km ως το συνολικό μήκος (κύριο μέρος) της οδού που θα διαμορφωθεί και τη σύνθεση της κυκλοφορίας που αφορά την τυπική σύνθεση που εντοπίζεται στους δρόμους της Κύπρου η οποία επιλέγηκε να παραμείνει η ίδια με την παρούσα (2020). Σύμφωνα με τα πιο κάτω αποτελέσματα του μοντέλου (Πίνακας 1), προκύπτει ότι η ποσότητα όλων των ρύπων στην υπό μελέτη περιοχή αυξάνεται μελλοντικά λόγω της παράλληλης αύξησης του συνολικού κυκλοφοριακού φόρτου. Ωστόσο, δεν αναμένεται να υπάρξουν μεγάλες διαφορές στα επίπεδα ρύπων που θα προκύψουν μετά την υλοποίηση του έργου συγκριτικά με το σενάριο «μη υλοποίησης του έργου».

| ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΔΡΟΜΟΥ ΗΛΙΑ ΚΑΝΝΑΟΥΡΟΥ | ΡΥΠΟΙ | ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ | ΕΤΟΣ | ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΑ ΕΤΗ | | | |
|---------------------------------|-----------------|-----------------|----------|----------------|----------|----------|----------|
| | | | ΑΝΑΦΟΡΑΣ | 2020 | 2027 | 2032 | 2037 |
| Σενάριο Μη υλοποίησης του έργου | CO | kg | 2020 | 22,76 | 26,14 | 28,86 | 31,87 |
| Σενάριο υλοποίησης του έργου | CO | kg | | - | 27,45 | 30,30 | 33,46 |
| Σενάριο Μη υλοποίησης του έργου | CO | kg/km | 2020 | 10,34 | 11,88 | 13,12 | 14,48 |
| Σενάριο υλοποίησης του έργου | CO | kg/km | | - | 12,48 | 13,77 | 15,21 |
| Σενάριο Μη υλοποίησης του έργου | CO ₂ | kg | 2020 | 12719,76 | 14611,01 | 16131,73 | 17810,74 |
| Σενάριο υλοποίησης του έργου | CO ₂ | kg | | - | 15341,56 | 16938,32 | 18701,27 |
| Σενάριο Μη υλοποίησης του έργου | CO ₂ | kg/km | 2020 | 5781,71 | 6641,37 | 7332,61 | 8095,79 |
| Σενάριο υλοποίησης του έργου | CO ₂ | kg/km | | - | 6973,44 | 7699,24 | 8500,58 |
| Σενάριο Μη υλοποίησης του έργου | NO _x | kg | 2020 | 20,98 | 24,10 | 26,61 | 29,38 |
| Σενάριο υλοποίησης του έργου | NO _x | kg | | - | 25,31 | 27,94 | 30,85 |
| Σενάριο Μη υλοποίησης του έργου | NO _x | kg/km | 2020 | 9,54 | 10,96 | 12,10 | 13,36 |
| Σενάριο υλοποίησης του έργου | NO _x | kg/km | | - | 11,50 | 12,70 | 14,02 |
| Σενάριο Μη υλοποίησης του έργου | PM | g | 2020 | 0,92 | 1,06 | 1,17 | 1,30 |
| Σενάριο υλοποίησης του έργου | PM | g | | - | 1,12 | 1,23 | 1,36 |
| Σενάριο Μη υλοποίησης του έργου | PM | g/km | 2020 | 0,42 | 0,48 | 0,53 | 0,59 |
| Σενάριο υλοποίησης του έργου | PM | g/km | | - | 0,51 | 0,56 | 0,62 |
| Σενάριο Μη υλοποίησης του έργου | VOC | g | 2020 | 4,19 | 4,81 | 5,31 | 5,87 |
| Σενάριο υλοποίησης του έργου | VOC | g | | - | 5,05 | 5,58 | 6,16 |
| Σενάριο Μη υλοποίησης του έργου | VOC | g/km | 2020 | 1,90 | 2,19 | 2,41 | 2,67 |
| Σενάριο υλοποίησης του έργου | VOC | g/km | | - | 2,30 | 2,54 | 2,80 |

Πίνακας 1: Εκτιμώμενες ποσότητες των ρύπων

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

- 4.1 Σύμφωνα με τις πληροφορίες που υποβλήθηκαν, τα μέτρα τα οποία προτείνονται από τον κύριο του έργου για την πρόληψη των επιπτώσεων στο περιβάλλον κατά το στάδιο κατασκευής του έργου είναι τα πιο κάτω:
- 4.1.1 Λήψη αναγκαίων μέτρων για τον περιορισμό της σκόνης και της οπτικής ρύπανσης κατά τις χωματοουργικές εργασίες, την προσωρινή εναπόθεση και μεταφορά χύδην λεπτόκοκκων υλικών κλπ.
- 4.1.2 Λήψη μέτρων που αφορούν, ασφάλεια και υγεία στο εργοτάξιο σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.
- 4.1.3 Για την κάλυψη των αναγκών σε νερό κατά τη φάση της κατασκευής του έργου είτε θα εγκατασταθεί κατάλληλης χωρητικότητας δεξαμενή (ή χρήση βυτιοφόρου οχήματος) από τον Εργολάβο του έργου είτε θα λαμβάνεται από το δίκτυο υδατοπρομήθειας της περιοχής, κατόπιν εξασφάλισης σχετικής άδειας.
- 4.1.4 Για τη μείωση του θορύβου, ο μηχανικός εξοπλισμός θα είναι σύμφωνος με τις πρόνοιες των περί Βασικών Απαιτήσεων Κανονισμών (ΚΔΠ 535/2003, ΚΔΠ 303/2006, ΚΔΠ 526/2014 – Εκπομπή Θορύβου στο Περιβάλλον από εξοπλισμό προς χρήση σε εξωτερικούς χώρους) και δεν θα υπερβαίνουν τα όρια του θορύβου που τίθενται από τον κατασκευαστή.
- 4.1.5 Τα απόβλητα εκσκαφών ακατάλληλων για επαναχρησιμοποίηση στο χώρο, καθώς και των κατασκευών θα πρέπει να τύχουν διαχείρισης από τον εργολάβο κατασκευής σύμφωνα με τις πρόνοιες των Περί Αποβλήτων Νόμων του 2011 έως 2021 και τους περί Αποβλήτων (Διαχείριση Αποβλήτων από Εκσκαφές, Κατασκευές και Κατεδαφίσεις) Κανονισμούς του 2011 και 2013. Συγκεκριμένα, ο Εργολάβος θα πρέπει να είναι συμβεβλημένος με ένα Συλλογικό Σύστημα διαχείρισης των ΑΕΚΚ και τα εν λόγω απόβλητα θα συλλέγονται και θα μεταφέρονται σε αδειοδοτημένη μονάδα διαχείρισης των ΑΕΚΚ από ένα ή και περισσότερους αδειοδοτημένους συλλογείς-μεταφορείς.
- 4.1.6 Για τη διαχείριση των υγρών αποβλήτων αυτής της μορφής, κατά τη φάση κατασκευής του έργου θα γίνουν κατάλληλες υγειονομικές διευθετήσεις με κατασκευή αποχωρητηρίων, ώστε να εγκατασταθούν προσωρινά συστήματα αποχέτευσης όπως σηπτικός και απορροφητικός λάκκος.
- 4.1.7 Αποφυγή απόρριψης μεταχειρισμένων μηχανέλαιων από τα οχήματα ή τα μηχανήματα εργοταξίου. Τα υπολείμματα ορυκτελαίων από τα μηχανήματα κατασκευής να συλλέγονται σε δοχεία για διαχείριση από αδειοδοτημένους συλλέκτες/μεταφορείς και να παραδίδονται σε αδειοδοτημένες μονάδες.
- 4.1.8 Τα στερεά απόβλητα συσκευασίας μη οικιακού τύπου θα συλλέγονται σε κατάλληλο διαμορφωμένο χώρο ή σε περιέκτη τύπου skip εντός του εργοταξίου. Από εκεί θα παραλαμβάνονται από αδειοδοτημένο συλλογέα/μεταφορέα κατόπιν ειδοποίησης από τον υπεύθυνο του εργοταξίου.
- 4.1.9 Λήψη αναγκαίων μέτρων για τον περιορισμό των οσμών κατά το στάδιο της κατασκευής του έργου με την εφαρμογή ορθών πρακτικών διαχείρισης των αποβλήτων, των δομικών υλικών και των κατασκευαστικών εργασιών.
- 4.1.10 Κατά το στάδιο της κατασκευής του έργου αναμένεται περιοδική αποκοπή δρόμων που θα αντιμετωπίσει με την έγκαιρη λήψη μέτρων.

4.2 Σύμφωνα με τις πληροφορίες που υποβλήθηκαν, τα μέτρα τα οποία προτείνονται από τον κύριο του έργου για την πρόληψη των επιπτώσεων στο περιβάλλον κατά το στάδιο λειτουργίας του έργου είναι τα πιο κάτω:

4.2.1 Λήψη μέτρων για την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων από τη σφράγιση του εδάφους κατά τη λειτουργία του έργου.

4.2.2 Η εκτενής φύτευση μεγάλων δένδρων στα πεζοδρόμια, στη λωρίδα πρασίνου και στην κεντρική νησίδα του έργου, καθώς και οι κατάλληλη τοπιοτέχνηση τους, θα συμβάλει στη βελτίωση του μικροκλίματος στην περιβάλλουσα περιοχή και θα λειτουργεί ως προστατευτικός φραγμός μεταξύ του δρόμου και των οικιστικών περιοχών που θα τις προστατεύει από τους ρύπους και τον θόρυβο. Επίσης εκατέρωθεν του κύριου άξονα θα χωροθετούνται στα πλαίσια των νέων αναπτύξεων υπηρεσιακοί δρόμοι, λωρίδες και χώροι πρασίνου ώστε οι κατοικίες που θα ανεγερθούν στο μέλλον να έχουν μεγάλη απόσταση από τις λωρίδες κυκλοφορίας του δρόμου.

4.2.3 Μέρος του επιφανειακού χώματος μπορεί να χρησιμοποιηθεί στις λεκάνες των δένδρων που θα μεταφυτευτούν ή/και φυτευθούν και στις λωρίδες πρασίνου.

4.2.4 Η άρδευση των λωρίδων πρασίνου θα γίνεται από ανακυκλωμένο νερό.

4.2.5 Τα όμβρια ύδατα θα συλλέγονται μέσω κατάλληλα σχεδιασμένου συστήματος συλλογής όμβριων υδάτων, το οποίο θα κατασκευαστεί στα πλαίσια του έργου.

5. Ειδική Οικολογική Αξιολόγηση

Δεν απαιτείται η ετοιμασία Μελέτης Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης. Η πλησιέστερη περιοχή Natura 2000 είναι η «Ζώνη Ειδικής Προστασίας Κοιλιάδα Λιμνάη – CY500011» βρίσκεται σε απόσταση περίπου 4,5Km δυτικά και η περιοχή προστασίας οικοτόπων των βρετανικών Βάσεων που βρίσκεται σε απόσταση 3,42Km νότια από το προτεινόμενο έργο, μέσα στην οποία εμπίπτουν η περιοχές προστασίας πτηνών και η περιοχή προστασίας Ramsar.

6. Διαβούλευση

Στα πλαίσια αξιολόγησης του έργου από την Περιβαλλοντική Αρχή πραγματοποιήθηκαν διαβουλεύσεις με, το Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων, το Τμήμα Δασών, το Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας και το Τμήμα Δημοσίων Έργων, τα οποία ήταν θετικά με όρους.

7. 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, την επιτόπια επιθεώρηση και τα κριτήρια του Τέταρτου Παραρτήματος του Νόμου, και δε φέρει ένσταση στην κατασκευή του έργου υπό τους όρους / προϋποθέσεις που αναφέρονται στο Παράρτημα της παρούσας Περιβαλλοντικής Έγκρισης.

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

Χαρακτηριστικά του έργου: Κατά την αξιολόγηση του συνόλου των χαρακτηριστικών του προτεινόμενου έργου, διαπιστώθηκε ότι πρόκειται για τη βελτίωση της Λεωφόρου Ηλία Καννάουρου στο Δήμο Ύψωνα, η οποία έχει μήκος περίπου 2km, ενώ μικρό τμήμα της ανατολικά εμπίπτει στο Δήμο Κάτω Πολεμιδιών, στην Επαρχία Λεμεσού.

Τοποθεσία του έργου: Η προτεινόμενη αναβάθμιση/βελτίωση αφορά σε δρόμο τεσσάρων και δύο λωρίδων (700 μέτρων). Στα πλαίσια του έργου θα αναβαθμιστεί και μικρό τμήμα της Οδού Πετράκη Γιάλλουρου μήκους 200 μέτρων καθώς και άλλες παρόδιες προσβάσεις. Η βελτίωση του δρόμου δεν αναμένεται να επηρεάσει τις γύρω αναπτύξεις.

Τύπος και χαρακτηριστικά των ενδεχόμενων επιπτώσεων: Το προτεινόμενο έργο δεν αναμένεται να έχει επιπτώσεις στη χλωρίδα και πανίδα της περιοχής αφού δεν διαπιστώθηκαν σημαντικά είδη χλωρίδας και πανίδας που να χρήζουν προστασίας. Οι επιπτώσεις από την κατασκευή και λειτουργία του έργου μπορούν να μετριαστούν με την εφαρμογή των ανάλογων μέτρων.

Η παρούσα Περιβαλλοντική Έγκριση έχει διάρκεια ισχύος πέντε (5) χρόνια.

Βαλεντίνα Μιχαήλ
για Διευθυντή Τμήματος Περιβάλλοντος
Περιβαλλοντική Αρχή

Ημερομηνία.: 20 Ιανουαρίου, 2022
Αρ Φακ.: 02.10.011.008.004.001

**ΕΡΓΟ «ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΛΕΩΦΟΡΟΥ ΗΛΙΑ ΚΑΝΝΑΟΥΡΟΥ ΣΤΟ ΔΗΜΟ ΥΨΩΝΑ,
ΣΤΗΝ ΕΠΑΡΧΙΑ ΔΕΜΕΣΟΥ»**

ΕΝΟΤΗΤΑ Α: Γενικοί Όροι

1.1. Ο κύριος του έργου φέρει ακέραιη την ευθύνη για την τήρηση των περιβαλλοντικών όρων, μέτρων και περιορισμών που επιβάλλονται με την παρούσα Περιβαλλοντική Έγκριση.

1.2. Όλες οι εργασίες ανέγερσης και λειτουργίας του έργου να συμμορφώνονται με τους σχετικούς με την Προστασία του Περιβάλλοντος Νόμους, Κανονισμούς, Διατάγματα και Τροποποιήσεις που διέπουν αυτούς όπως αυτοί εκάστοτε τροποποιούνται ή και αντικαθίστανται.

1.3. Σε περίπτωση που ανευρεθούν αρχαιότητες, οι κατασκευαστικές εργασίες να διακοπούν και να ειδοποιηθεί το Τμήμα Αρχαιοτήτων.

1.4. Σε περίπτωση οποιασδήποτε αλλαγής στο έργο και πριν την έναρξη οποιωνδήποτε εργασιών να ενημερωθεί η Περιβαλλοντική Αρχή με σκοπό τη διερεύνηση για το κατά πόσο οι εργασίες που επίκεινται να διεκπεραιωθούν εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής των περί της Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Ορισμένα Έργα Νόμων του 2018 έως 2021.

1.5. Να ετοιμαστεί Σχέδιο Παρακολούθησης για την εφαρμογή των όρων 2.1. και 2.25. το οποίο να υποβληθεί στην Περιβαλλοντική Αρχή από τον κύριο του έργου, πριν από την έναρξη κατασκευής του έργου.

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

Όροι για το ανθρωπογενές περιβάλλον

2.1. Να ετοιμαστεί Σχέδιο Διαχείρισης Εργοταξίου κατά τη διάρκεια της κατασκευής του έργου. Το σχέδιο να καθορίζει συγκεκριμένους χώρους για την προσωρινή τοποθέτηση μηχανημάτων, υλικών και μπαζών, την ασφαλή προσωρινή αποθήκευση μεταχειρισμένων μηχανέλαιων, ελαστικών, καυσίμων και άλλων, καθώς και τρόπους διακίνησης των κατασκευαστικών μηχανημάτων και οχημάτων. Επίσης, να καθορίζονται μέτρα αντιμετώπισης των αερίων αποβλήτων (σκόνη, αιωρούμενα σωματίδια ή οσμηρών ουσιών κλπ.), μέτρα αντιμετώπισης των υγρών αποβλήτων (αστικά λύματα από τουαλέτες εργοταξίου, λάδια, γράσα, διαρροές καυσίμων ή λιπαντικών καθώς και από τη συντήρηση των μηχανημάτων του εργοταξίου κλπ.), μέτρα αντιμετώπισης του θορύβου. Σε κάθε περίπτωση, οι δραστηριότητες του εργολάβου (αποθηκευτικοί χώροι πρώτων υλών, μηχανημάτων και μπαζών) να περιοριστούν εντός του χώρου του εργοταξίου. Το Σχέδιο αυτό να περιλαμβάνει το Σχέδιο του όρου 2.25.

2.2. Να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για αποφυγή επιπτώσεων ή οχληρίας στις γειτνιάζουσες αναπτύξεις που κυρίως αφορούν την μείωση εκπομπών σκόνης και αποφυγή

οποιασδήποτε εισροής, απόρριψης, διαρροής οποιουδήποτε αντικειμένου, ουσίας ή ύλης η οποία ρυπαίνει ή τείνει να ρυπαίνει τα νερά και το έδαφος σύμφωνα με τους περί Ελέγχου της Ρύπανσης των Νερών Νόμους του 2002 μέχρι 2013 [ιστοσελίδα Τμήματος Περιβάλλοντος – www.moa.gov.cy/environment].

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

2.4. Για το προσωπικό του εργοταξίου να τοποθετηθούν προσωρινές βοηθητικές εγκαταστάσεις, στις οποίες να περιλαμβάνονται εγκαταστάσεις υγιεινής προσωπικού, οι οποίες να τοποθετηθούν κατάλληλα ώστε να μην προκαλούνται προβλήματα στο περιβάλλον. Να γίνεται χρήση χημικών τουαλετών.

2.5. Να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για την ελαχιστοποίηση της πιθανότητας εκδήλωσης φωτιάς, έκρηξης ή δημιουργίας περιστατικού ρύπανσης στον αέρα, στο έδαφος ή στα επιφανειακά ή και υπόγεια ύδατα, που μπορούν να απειλήσουν την ανθρώπινη υγεία ή και το περιβάλλον.

2.6. Απαγορεύεται η καύση απορριμμάτων, μηχανέλαιων, αποβλήτων συσκευασιών ή άχρηστου εξοπλισμού καθώς και η ταφή τους μαζί με τα απόβλητα εκσκαφών και κατασκευών που θα προκύψουν.

2.7. Όλα τα μηχανήματα που θα χρησιμοποιηθούν κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών εργασιών να συντηρούνται σε τακτικά χρονικά διαστήματα και να μην παρουσιάζουν οποιεσδήποτε διαρροές καυσίμων, μηχανέλαιων.

2.8. Να εφαρμοστούν κατάλληλες κυκλοφοριακές ρυθμίσεις, με προειδοποιητικές πινακίδες και φωτεινά σήματα κατά την κατασκευή του δρόμου πρόσβασης και του χώρου στάθμευσης, για διευκόλυνση των χρηστών και τη μείωση του κινδύνου ατυχημάτων. Να γίνει διαχείριση της κυκλοφορίας κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών έργων, για τη διευκόλυνση των κατοίκων της περιοχής και των διερχόμενων οχημάτων.

2.9. Τα βαρέου τύπου οχήματα να χρησιμοποιούν τις κύριες οδικές αρτηρίες, κατά προτίμηση, και να επιλέγονται παρακαμπτήριοι και περιμετρικοί οδοί.

2.10. Να απομακρυνθεί το εργοτάξιο και να γίνει αποκατάσταση όλων των εργοταξιακών χώρων, μετά το πέρας των κατασκευαστικών εργασιών και διεξαγωγή εργασιών ομαλοποίησης του εδάφους, στα σημεία που θα υπάρξει αλλοίωση της τοπικής μορφολογία.

Όροι για τη διαχείριση θορύβου

2.11. Να εφαρμοστούν μέτρα μείωσης του θορύβου στο εργοτάξιο, όπως χρήση ωτοασπίδων από το προσωπικό, τοποθέτηση σιγαστήρων στα μηχανήματα, παρακολούθηση των επιπέδων θορύβου με ηχομετρητές, τοποθέτηση κινητών αντιθορυβικών πετασμάτων γύρω από θορυβώδη μηχανήματα, καθώς και τήρηση

κατάλληλου ωραρίου εργασίας. Άλλα μέτρα μείωσης του θορύβου είναι η τακτική επιθεώρηση και συντήρηση των μηχανημάτων κατασκευής, η χρήση αντιδονητικών βάσεων και αποσβεστών στα μηχανήματα και η χρήση σιγαστήρων και καλυμμάτων. Επίσης, τα μηχανήματα που θα χρησιμοποιηθούν στο στάδιο κατασκευής του έργου να μην υπερβαίνουν τα όρια θορύβου που τέθηκαν από τον κατασκευαστή.

2.12. Να γίνεται σωστός προγραμματισμός των εργασιών για μείωση της χρονικής περιόδου λειτουργίας του εργοταξίου.

2.13. Να γίνεται περιορισμός των εργασιών εργοταξίου και χρήσης των θορυβωδών εργασιών/μηχανημάτων, σε κανονικό ωράριο εργασιών και αποφυγή φορτοεκφόρτωσης κατά τις ώρες κοινής ησυχίας, ιδιαίτερα στην περίπτωση που το έργο απαιτηθεί να συνεχίσει να κατασκευάζεται και εντός θερινής περιόδου όπου εφαρμόζεται η μεσημβρινή αργία.

2.14. Να γίνει συνεκτίμηση του θορύβου για τον καθορισμό του προγράμματος εργασιών και της μεθοδολογίας κατασκευής με στόχο τη μείωση των εκπομπών θορύβου. Να προβλέπεται όπως, όπου είναι εφικτό, οι θορυβώδεις εργασίες να διεξάγονται ταυτόχρονα ώστε να μειώνεται η διάρκεια εκπομπής υψηλών επιπέδων θορύβου και η διασπορά του θορύβου.

Όροι για τη διαχείριση στερεών και επικίνδυνων αποβλήτων

2.15. Κατά τη διάρκεια των εργασιών κατασκευής να τηρούνται οι πρόνοιες των περί Αποβλήτων Νόμων του 2011 έως 2021 [ιστοσελίδα του Τμήματος Περιβάλλοντος - www.moa.gov.cy/environment]. Στο πλαίσιο αυτό, όλα τα στερεά απόβλητα που θα προκύπτουν πρέπει, 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.

2.16. Τα στερεά ή/και επικίνδυνα απόβλητα τα οποία πιθανόν να προκύψουν από τις εργασίες κατασκευής του έργου (όπως κενοί περιέκτες καυσίμων, πετρελαιοειδών, λιπαντικών, διαλυτών και άλλων επικίνδυνων χημικών ουσιών, ρυπασμένα χώματα από τυχόν διαρροές κτλ.) να συλλεχθούν και να παραδοθούν σε αδειοδοτημένους φορείς συλλογής, μεταφοράς και επεξεργασίας αποβλήτων, με βάση τις πρόνοιες των περί Αποβλήτων Νόμων του 2011 έως 2021.

2.17. Να τηρούνται Μητρώα Κατοχής Παραγωγής Επικίνδυνων Αποβλήτων σύμφωνα με τις πρόνοιες των εν λόγω Νόμων του 2011 μέχρι 2021.

2.18. Οι ποσότητες μπαζών / υλικών εκσκαφής που θα προκύψουν από το έργο να γίνει προσπάθεια να χρησιμοποιηθούν για επιχωματώσεις στο έργο στο μέγιστο δυνατό βαθμό. Τυχόν περίσσεια μπαζών που πιθανόν να προκύψει να τύχει διαχείρισης με τους περί Αποβλήτων Νόμους του 2011 μέχρι 2021 (ιστοσελίδα του Τμήματος Περιβάλλοντος - www.moa.gov.cy/environment).

2.19. Να γίνει κατάλληλη διευθέτηση των προσωρινών χώρων αποθήκευσης αδρανών υλικών του εργοταξίου, των χώρων απόθεσης υλικών εκσκαφής χημικών ουσιών και πρώτων υλών, σε θέσεις όπου δεν θα επηρεάζονται αρνητικά οι υπόγειοι υδροφορείς.

2.20. Στους χώρους αποθήκευσης αδρανών υλικών να χρησιμοποιούνται μέσα όπως προστατευτικές τάφροι ή άλλα μέσα ώστε να αποφεύγεται η διασπορά των στερεών σωματιδίων.

2.21. Οι χώροι στους οποίους θα υπάρχει συγκεντρωμένη δραστηριότητα και εξοπλισμός (γραφεία εργοταξίων, εγκαταστάσεις παραγωγής σκυροδέματος και αποθήκευσης υλικών / αποβλήτων, κ.λπ.) να είναι περιφραγμένοι ώστε να απομονώνονται και να παρεμποδίζεται η άμεση οπτική επαφή.

2.22. Η αποθήκευση των υλικών κατασκευής, των μηχανημάτων και των στερεών αποβλήτων που θα προκύψουν από την κατασκευή του έργου, να γίνεται αποκλειστικά εντός των εργοταξιακών χώρων, και σε σημεία τα οποία θα δημιουργήσουν τη μικρότερη δυνατή όχληση.

2.23. Για τη διαχείριση των Αποβλήτων από Εκσκαφές, Κατασκευές και Κατεδαφίσεις (Α.Ε.Κ.Κ.) πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι υποχρεώσεις που απορρέουν από τις διατάξεις των περί Αποβλήτων Νόμων του 2011 έως 2021 (Αρ. 185(Ι)/2011) [ιστοσελίδα Τμήματος Περιβάλλοντος – www.moa.gov.cy/environment] και των περί Αποβλήτων (Διαχείριση Αποβλήτων από Εκσκαφές, Κατασκευές και Κατεδαφίσεις) Κανονισμών του 2011 (Κ.Δ.Π. 159/2011) και 2013 (Κ.Δ.Π. 220/2013) [ιστοσελίδα του Τμήματος Περιβάλλοντος – www.moa.gov.cy/environment], για την ορθολογική διαχείριση των Α.Ε.Κ.Κ. με στόχο το κατά δυνατόν μεγαλύτερο ποσοστό ανακύκλωσης τους. Συγκεκριμένα:

(α) Πριν την έναρξη εκτέλεσης του έργου ο Εργολάβος θα πρέπει να ετοιμάσει Ολοκληρωμένο Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων από Εκσκαφές, Κατασκευές και Κατεδαφίσεις (Α.Ε.Κ.Κ) με βάση την παράγραφο 7(1)(α) των περί Αποβλήτων (Διαχείριση Αποβλήτων από Εκσκαφές, Κατασκευές και Κατεδαφίσεις) Κανονισμών του 2011 και 2013, που θα συμπεριλαμβάνει και το κόστος της Διαχείρισης των Α.Ε.Κ.Κ. Θα φέρει την πλήρη ευθύνη εφαρμογής του [Κανονισμός 5, Παράγραφος (1)], θα μεριμνά για τη φύλαξη του στο εργοτάξιο και θα το θέτει στη διάθεση των Επιθεωρητών ή άλλων εκπροσώπων του Τμήματος Περιβάλλοντος όποτε αυτό ζητηθεί. Το σχέδιο να προβλέπει την ορθολογική διαχείριση των αποβλήτων στο εργοτάξιο περιλαμβανομένης της συλλογής, τυχόν επεξεργασίας και τελικής διάθεσης στερεών και υγρών αποβλήτων, μεταχειρισμένων μηχανέλαιων, ανακυκλώσιμων αποβλήτων από εκσκαφές, κατεδαφίσεις κ.λπ.), να υποδεικνύονται οι χώροι προσωρινής αποθήκευσης αποβλήτων, οι προδιαγραφές των εν λόγω χώρων, ο τρόπος συσκευασίας και προσωρινής αποθήκευσης των αποβλήτων, το ποσοστό ανακύκλωσης των αποβλήτων και οι συμφωνίες με φορείς διαχείρισης αποβλήτων. Να περιλαμβάνει περιγραφή τυχόν επεξεργασία με σπαστήρα (θέση, διάρκεια, μέτρα μείωσης των επιπτώσεων στο περιβάλλον κ.λπ.).

(β) Ο Εργολάβος, στο στάδιο υποβολής της προσφοράς, να συμμετέχει σε αδειοδοτημένο Συλλογικό Σύστημα Διαχείρισης Α.Ε.Κ.Κ., όπως καθορίζεται στον Κανονισμό 7 (παράγραφος 2) των περί Αποβλήτων (Διαχείριση Αποβλήτων από Εκσκαφές, Κατασκευές και Κατεδαφίσεις) Κανονισμών του 2011 και 2013, ή να διατηρεί και λειτουργεί αδειοδοτημένο Ατομικό Σύστημα Διαχείρισης Α.Ε.Κ.Κ. που εκδίδεται δυνάμει των περί Διαχείρισης

Αποβλήτων Νόμων του 2011 έως 2021 και των περί Αποβλήτων (Διαχείριση Αποβλήτων από Εκσκαφές, Κατασκευές και Κατεδαφίσεις) Κανονισμών του 2011 και 2013, με ποινή αποκλεισμού. Απαγορεύεται η διαχείριση επικίνδυνων αποβλήτων χωρίς Άδεια Διαχείρισης Αποβλήτων ή Πιστοποιητικό Καταχώρησης για τα συγκεκριμένα απόβλητα.

(γ) Όταν ο εργολάβος θα διαχειριστεί ο ίδιος κάποια από τα μη επικίνδυνα απόβλητα, να κατέχει εν ισχύ Άδεια Διαχείρισης Αποβλήτων ή Πιστοποιητικό Καταχώρησης στο Αρχείο Διαχειριστών Αποβλήτων που εκδόθηκε δυνάμει των περί Αποβλήτων Νόμων του 2011 έως 2021, για συλλογή και μεταφορά ή/και για την επεξεργασία των κατηγοριών αποβλήτων που θα προκύψουν από τις δραστηριότητες που διενεργούνται για την ολοκλήρωση του έργου, με ποινή αποκλεισμού. Σε περίπτωση που δεν θα τα διαχειριστεί ο ίδιος, υποχρεούται να παραδίδει τα απόβλητα σε Αδειοδοτημένους Φορείς ή κατόχους Πιστοποιητικού Καταχώρησης στο Αρχείο Διαχειριστών Αποβλήτων 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 το έργο.

(δ) Ο Εργολάβος να χρησιμοποιεί τις βέλτιστες τεχνικές για προώθηση της επαναχρησιμοποίησης ή/και αξιοποίησης των παραγόμενων αποβλήτων στο μέγιστο δυνατό βαθμό, σύμφωνα με το άρθρο 13 των περί Αποβλήτων Νόμων του 2011 έως 2021. Ο Εργολάβος να διασφαλίζει τη μεταφορά των παραγόμενων αποβλήτων σε αδειοδοτημένες μονάδες για επεξεργασία/ανακύκλωση, σύμφωνα με τον όρο (γ).

(ε) 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 να 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. σύμφωνα με τον όρο (γ).

(στ) Ο Εργολάβος να υπογράψει το σχετικό Έντυπο Αναγνώρισης και Παρακολούθησης (Κ.Δ.Π. 31/2016) [ιστοσελίδα Τμήματος Περιβάλλοντος – www.moa.gov.cy/environment] σε κάθε παράδοση και να απαιτεί αντίγραφο του Συλλέκτη-Μεταφορέα από την εγκατάσταση 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 αυτά ζητηθούν.

(η) Ο Εργολάβος σύμφωνα με το Διάταγμα Κ.Δ.Π. 77/2016 [ιστοσελίδα Τμήματος Περιβάλλοντος – www.moa.gov.cy/environment], να επεξεργάζεται με τη χρήση Κινητού Σπαστήρα/Κοσκίνου τα Α.Ε.Κ.Κ. μόνο στους χώρους παραγωγής τους (χώρος εκάστοτε εργοταξίου), του οποίου η λειτουργία δεν επιτρέπεται εκτός των ορίων του εργοταξίου. Απαγορεύεται η χρήση κινητού σπαστήρα στο εργοτάξιο εκτός και αν αυτός περιλαμβάνεται σε Άδεια Διαχείρισης Αποβλήτων ή αν έχει εκδοθεί Πιστοποιητικό για επεξεργασία αποβλήτων στο χώρο παραγωγής τους και έχουν εξασφαλιστεί προηγουμένως οποιεσδήποτε άλλες εγκρίσεις ή/και άδειες.

(θ) 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.

(ι) Τονίζεται ότι αποτελεί αδίκημα η απόρριψη αποβλήτων στο έδαφος και τα νερά. Σε περίπτωση που ο Εργολάβος απορρίψει απόβλητα που προήλθαν από την κατεδάφιση του έργου, είναι υπόχρεος να τα παραδώσει σε αδειοδοτημένους φορείς διαχείρισης και να επαναφέρει τους χώρους στην αρχική τους κατάσταση με δικά του έξοδα. Σε αντίθετη περίπτωση ο Επιβλέπων Μηχανικός έχει υποχρέωση να καταγγείλει την παρανομία στο Τμήμα Περιβάλλοντος για λήψη μέτρων, σύμφωνα με την ισχύουσα Νομοθεσία.

2.24. Να γίνει εναπόθεση Αποβλήτων Εκσκαφών, Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (Α.Ε.Κ.Κ.) σε περιοχή η οποία θα υποδειχθεί και θα τύχει έγκρισης από αρμόδιες αρχές, σύμφωνα με τους περί Αποβλήτων Νόμους του 2011 έως 2021, ενημερώνοντας το Τμήμα Περιβάλλοντος.

2.25. Τα επικίνδυνα απόβλητα από τις διάφορες εργασίες κατασκευής και συντήρησης του εξοπλισμού, (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/μεταφορείς για μετέπειτα διάθεση σε αδειοδοτημένες εγκαταστάσεις διαχείρισης, σύμφωνα με τους περί Αποβλήτων Νόμους του 2011 μέχρι 2021.

Όροι για τη διαχείριση υγρών αποβλήτων

2.26. 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 2021.

Όροι για τη βιοποικιλότητα

2.27. Η υλοτομία και η μεταφύτευση των δένδρων που εμπίπτουν στον περί Δασών Νόμο να εγκριθεί από το Τμήμα Δασών.

2.28. Η αποκοπή των 57 δένδρων που εκτιμάται ότι θα αποκοπούν, να γίνει σύμφωνα με το Σχέδιο Αποτύπωσης / Τοπογράφησης. Σε περίπτωση που ο αριθμός των δένδρων που θα αποκοπούν αυξηθεί να ενημερωθεί εκ των προτέρων το Τμήμα Περιβάλλοντος.

2.29. Στην τοπιοτέχνηση των χώρων πρασίνου / λωρίδων πρασίνου που θα δημιουργηθούν προτείνεται η χρήση κυπριακών φυτών όπως η συκαμινιά, το κυπαρίσσι, η ελιά, η μερσινιά,

το ατρίπλεξ/χαλιμιά και η σχινιά. Σε περίπτωση που δημιουργηθούν μεγάλα ανοίγματα ελεύθερα από άλλες χρήσεις, μπορεί να αξιοποιηθούν για φύτευση δέντρων που μπορούν να φθάσουν σε μεγάλα μεγέθη και ηλικία έτσι ώστε μελλοντικά να καταστούν ορόσημο για την περιοχή όπως ο πλάτανος, ο δρυς και ο τρέμιθος. Όπου θα γίνουν φυτεύσεις να λαμβάνονται υπόψη οι απαιτήσεις των φυτών για ανάπτυξη και αερισμό του ριζικού συστήματος και οι υδατικές τους ανάγκες.

2.30. Να προβλεφθεί στο σχεδιασμό σύστημα άρδευσης και η χρήση διαπερατών υλικών πέριξ των θέσεων φύτευσης.

2.31. Να μη γίνεται χρήση οποιονδήποτε εντομοκτόνων ή παρασιτοκτόνων. Να ληφθεί πρόνοια για μελλοντική άρδευση των χώρων πρασίνου στην κεντρική νησίδα του δρόμου, στις λεκάνες δένδρων και στη γραμμική νησίδα ποδηλατόδρομου.

2.32. Να ληφθούν μέτρα πυροπροστασίας κατά τη διάρκεια λειτουργίας του εργοταξίου.

Όροι για τα υπόγεια και επιφανειακά νερά

2.33. Στον εν λόγω δρόμο υπάρχει προτεινόμενο κεντρικό αποχετευτικό δίκτυο συλλογής λυμάτων και αγωγός άντλησης. Επομένως θα πρέπει να εφαρμοστούν οι όροι της Υπηρεσίας Αποχετεύσεων και Ανακύκλωσης του ΤΑΥ και του ΣΑΛΑ κατά το σχεδιασμό του έργου.

2.34. Να γίνει αποκατάσταση του φυσικού συστήματος αποστράγγισης σε περιοχές που πιθανόν να διαταραχθούν από χωματουργικές εργασίες, εκσκαφές ή επιχωματώσεις.

2.35. Ο εξοπλισμός και τα οχήματα να συντηρούνται και να υπόκεινται σε ανεφοδιασμό σε αντίστοιχους κατάλληλους χώρους.

2.36. Να μη γίνονται χωματουργικές εργασίες κατά τη διάρκεια έντονων βροχοπτώσεων για την αποφυγή μεταφοράς στερεών στους υπόγειους αποδέκτες.

2.37. Σε περίπτωση που παρατηρηθεί απορροή νερού σε επίπεδο ρυακιού κατά τη διάρκεια βροχόπτωσης, κοντά στους χώρους εκσκαφής, να διαμορφωθούν προσωρινά τοπικά μικρά χωμάτινα αναχώματα για την εκτροπή της ποσότητας αυτής όμβριων υδάτων προς το έργο.

Όροι για την ατμόσφαιρα

2.38. Οι ρύποι που θα εκπέμπονται από τα μηχανήματα που θα χρησιμοποιηθούν στο στάδιο 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], και οι σχετικοί Κανονισμός Κ.Δ.Π 327/ 2010 και 37/2017 [ιστοσελίδα του Τμήματος Επιθεώρησης Εργασίας - www.mlsi.gov.cy].

2.39. Οι κλιματικές συνθήκες παίζουν ρόλο στη διασπορά της σκόνης στην ατμόσφαιρα. Συστήνεται να επικεντρώνεται η λειτουργία των βαρέων οχημάτων κατασκευής κατά προτίμηση μεταξύ Οκτωβρίου - Απριλίου, περίοδο μη ξηρού περιβάλλοντος, για την αποφυγή διασποράς της σκόνης στην ατμόσφαιρα.

2.40. Σε αντίθετη περίπτωση κατά τη διάρκεια κατασκευής του έργου να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα για ελαχιστοποίηση και καταστολή της σκόνης και συγκεκριμένα:

- (α) οι χώροι και οδικές προσβάσεις που χρησιμοποιούνται συχνά από οχήματα μεταφοράς υλικών να διαμορφωθούν κατάλληλα (επίστρωση με κατάλληλα υλικά) αν αυτό απαιτείται,
- (β) να καταρτιστεί κατάλληλο σχέδιο δρομολογίων οχημάτων ώστε αυτά να ελαχιστοποιηθούν με στόχο την κατά το δυνατό μικρότερη έκλυση αέριων ρύπων και σκόνης,
- (γ) τα οχήματα μεταφοράς να διατηρούν χαμηλές ταχύτητες κίνησης (10χλμ/ώρα) στους χωμάτινους δρόμους,
- (δ) κατά τη μεταφορά χύδην υλικών να αποφεύγεται η υπερπλήρωση των φορητών οχημάτων μεταφοράς,
- (ε) να γίνεται διαβροχή όταν και όπου απαιτείται και ιδιαίτερα στους χώρους όπου διεξάγονται χωματουργικές εργασίες,
- (στ) όταν απαιτείται να γίνεται διαβροχή και των θαλάμων αποθήκευσης αδρανών υλικών για την αποφυγή δημιουργίας σκόνης και εφόσον επικρατεί άνεμος ισχυρότερος των 24χλμ/ώρα, να καλύπτονται οι σωροί με φύλλα πλαστικού,
- (ζ) η μεταφορά των αδρανών υλικών να γίνεται με σκεπασμένα φορητά οχήματα,
- (η) εναπόθεση υλικών σε σωρούς να πραγματοποιείται από το ελάχιστο δυνατό ύψος έτσι ώστε να αποφεύγεται η δημιουργία κονιορτού,
- (θ) για τον περιορισμό τυχόν επιφανειακών απορροών επιβαρυμένων με αιωρούμενα σωματίδια, οι χωματουργικές εργασίες να αποφεύγονται κατά τη διάρκεια έντονων βροχοπτώσεων,
- (ι) κανένα όχημα μεταφοράς, σκάφος ή κάδος τοποθέτησης αδρανών υλικών δεν πρέπει να περιέχει υλικό μετά το πέρας των ημερήσιων εργασιών.

2.41. Για τα συστήματα πυρόσβεσης, ο κύριος του έργου υποχρεούται να τηρήσει τις πρόνοιες του περί ορισμένων φθοριούχων αερίων (ανάκτηση, πρόληψη διαρροών, καταστροφή) Νόμου [N23(Ι)/2010], καθώς και των Κανονισμών 133/2010 και 132/2010 που προκύπτουν από αυτόν (πιστοποίηση προσωπικού που ασκεί εργασίες σε ψυκτικό εξοπλισμό/ εξοπλισμό πυρόσβεσης- πυροπροστασίας).

Όροι για το έδαφος

2.42. Η αφαιρούμενη φυτική γη να διαφυλαχθεί κατάλληλα έτσι ώστε να χρησιμοποιηθεί στις φυτοτεχνικές αποκαταστάσεις.

2.43. Απαγορεύεται η απόρριψη, εναπόθεση ή διάθεση στο έδαφος ή/και το υπέδαφος ή στα επιφανειακά ή υπόγεια νερά οποιασδήποτε ουσίας, η οποία ρυπαίνει ή τείνει να ρυπάνει τα νερά και το έδαφος σύμφωνα με τους περί Ελέγχου της Ρύπανσης των Νερών Νόμους του 2002 μέχρι 2013.

2.44. Να γίνεται άμεση ενημέρωση του Τμήματος Περιβάλλοντος σε περίπτωση οποιουδήποτε έκτακτου περιστατικού διαφυγής αποβλήτων ή άλλων ρύπων κατά τη συλλογή και μεταφορά.

2.45. Τα υλικά εκσκαφής να αξιοποιηθούν για τις αναγκαίες επιχωματώσεις και ως εδαφοβελτιωτικό, καθώς μέρος των υλικών θα αποτελεί επιφανειακό χώμα. Η καταλληλότητα των υλικών επιχωμάτωσης ή / και οποιαδήποτε υλικών που προορίζονται για χρήση την οδοποιία να βασίζεται στον εργαστηριακό έλεγχο, όπως προκύπτει από το πρότυπο CYSEN13242.

2.46. Σε περίπτωση διαρροής επικίνδυνων ουσιών (π.χ. καυσίμων, λιπαντικών ελαίων, κ.λπ.) στο έδαφος, να διεξάγονται εργασίες αποκατάστασης άμεσα. Συγκεκριμένα, η περίσσεια ποσότητα υγρού που δεν απορρίφθηκε στο έδαφος να συλλεχθεί με τη χρήση απορροφητικών υλικών και να γίνει εκσκαφή στο απαραίτητο βάθος ώστε να αφαιρεθεί όσο έδαφος έχει ρυπανθεί. Μετά τη χρήση τους, τα απορροφητικά υλικά και το ρυπασμένο χώμα, να αποθηκεύονται σε στεγανούς περιέκτες και να διατίθενται σε αδειοδοτημένο φορέα διαχείρισης σύμφωνα με τις πρόνοιες των περί Αποβλήτων Νόμων του 2011 έως 2021.

Όροι για το κλίμα και την ενέργεια

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

Όροι για τις Πράσινες Δημόσιες Συμβάσεις

2.48. Να εξεταστεί η πιθανότητα εφαρμογής υλικού επικάλυψης για την κατασκευή των οδοστρωμάτων να πληροί τα αναφερόμενα στο Σχέδιο Δράσης για Πράσινες Δημόσιες Συμβάσεις 2012-2014, Παράρτημα Γ, Κατηγορία 6.2/A ή/και ειδικών αντιθορυβικών οδοστρωμάτων για τη βελτίωση των επιπέδων θορύβου από την οδική κυκλοφορία.

2.49. Να γίνει χρήση λαμπτήρων με σήμανση χαμηλής ενεργειακής κατανάλωσης (Energy Star) και οικολογικής σήμανσης (π.χ. Ecolabel, EU Flower, κ.λπ.) και εγκατάστασης του εξοπλισμού οδικού φωτισμού να εφαρμοστούν τα αναφερόμενα κριτήρια στο Σχέδιο Δράσεως για τις Πράσινες Δημόσιες Συμβάσεις 2012-2014, Παράρτημα Γ Κατηγορία 2.2/B Λαμπτήρες για Οδικό φωτισμό – Φωτεινοί Σηματοδότες.

2.50. Στην κατακόρυφη σήμανση να εξεταστεί η χρήση αντανακλαστικών υλικών και να τηρούνται τα αναφερόμενα στο Σχέδιο Δράσης για Πράσινες Δημόσιες Συμβάσεις 2012-2014, Παράρτημα Γ, Κατηγορία 6.2/B.

2.51. Για τη διαμόρφωση χώρων πρασίνου, για τα προϊόντα κηπουρικής αλλά και για την προμήθεια υπηρεσιών κηπουρικής να εξεταστεί η εφαρμογή των αναφερόμενων στο Σχέδιο Δράσης για Πράσινες Δημόσιες Συμβάσεις 2012- 2014, Παράρτημα Γ.

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

Όροι για τη διαχείριση στερεών και επικίνδυνων αποβλήτων

3.1. Να γίνεται χωριστή Διαλογή στην Πηγή (ΔσΠ) για τουλάχιστον τα ρεύματα αποβλήτων γυαλί, χαρτί/ χαρτόνι, PMD, βιοαπόβλητα (τροφικά υπολείμματα, πράσινα). Για το σκοπό

αυτό να εγκατασταθεί εξοπλισμός όπως κάδοι ανακύκλωσης κατά μήκος του έργου. Τα χωριστά διαλεγμένα ανακυκλώσιμα, να συλλέγονται σε τακτά χρονικά διαστήματα από αδειοδοτημένους διαχειριστές.

3.2. Τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού που πιθανόν να προκύπτουν κατά τις περιόδους συντήρησης ή βλαβών, να παραδίδονται σε αδειοδοτημένους φορείς διαχείρισης βάσει τους περί Αποβλήτων Νόμους του 2011 έως 2021.

3.3. Οποιαδήποτε άλλα στερεά ή / και επικίνδυνα απόβλητα που προκύπτουν από τη λειτουργία και συντήρηση του εξοπλισμού, ο Κύριος του έργου έχει υποχρέωση να τα παραδίδει σε αδειοδοτημένο διαχειριστή σύμφωνα με τους Περί Αποβλήτων Νόμους του 2011 έως 2021.

Όροι για τη διαχείριση υγρών αποβλήτων

3.4. Τα επικίνδυνα απόβλητα από τις διάφορες εργασίες συντήρησης του εξοπλισμού και των κτιρίων, (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 τους περί Αποβλήτων Νόμους του 2011 μέχρι 2021.

Όροι για τη βιοποικιλότητα

3.5. Να μην χρησιμοποιούνται χημικές ουσίες για την καταπολέμηση των αγριόχορτων.

Όροι για το έδαφος

3.6. Απαγορεύεται η απόρριψη, εναπόθεση ή διάθεση στο έδαφος ή/και το υπέδαφος ή στα επιφανειακά ή υπόγεια νερά οποιασδήποτε ουσίας, η οποία ρυπαίνει ή τείνει να ρυπάνει τα νερά και το έδαφος σύμφωνα με τους περί Ελέγχου της Ρύπανσης των Νερών Νόμους του 2002 μέχρι 2013, εκτός εάν η απόρριψη γίνεται σύμφωνα με Άδεια Απόρριψης Αποβλήτων που παραχωρείται από τον Υπουργό Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος.

3.7. Να γίνεται τακτικός καθαρισμός οχετών και σημείων συγκέντρωσης εύφλεκτων υλών, κυρίως κατά τη θερινή περίοδο.

Όροι για το κλίμα και την ενέργεια

3.8. Ενδείκνυται να μελετηθεί η χρήση φωτοβολταϊκών πλαισίων στο φωτισμό για τις ενεργειακές ανάγκες του έργου.

Όροι για το θόρυβο

3.9. Να υποβληθεί πρόγραμμα μετρήσεων θορύβου από την οδική κυκλοφορία του έργου στο Τμήμα Περιβάλλοντος για έγκριση, ένα (1) μήνα μετά την ολοκλήρωση του έργου. Το πρόγραμμα να περιλαμβάνει τη μεθοδολογία εκτίμησης του θορύβου από τη λειτουργία του έργου με την εκπόνηση χάρτη θορύβου, με βάση τους μεθόδους υπολογισμού και μέτρησης που περιγράφονται στο παράρτημα ΙΙΙ και τις ελάχιστες απαιτήσεις του παραρτήματος V των περί Αξιολόγησης και Διαχείρισης του Περιβαλλοντικού Θορύβου Νόμων 2004 έως 2019. Συγκεκριμένα, για το χάρτη θορύβου να χαρτογραφηθούν οι ζώνες περιβαλλοντικού θορύβου για τα όρια θορύβου 40-80dB (ισοθρουβικές καμπύλες) και τους δείκτες L_{den} (24ωρη) και L_{night} (23:00-7:00), καθώς και να εκτιμηθεί η έκθεση πληθυσμού και των κτιρίων από τον περιβαλλοντικό θόρυβο.

3.10. Μετά την έγκριση του προγράμματος μετρήσεων θορύβου που αναφέρονται στον όρο 3.9. να διεξαχθούν οι μετρήσεις θορύβου από τις οδικές μεταφορές του έργου και να υποβληθούν στο Τμήμα Περιβάλλοντος, σύμφωνα με το εγκριμένο χρονοδιάγραμμα.

ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
20 Ιανουαρίου, 2022