



ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΓΕΩΡΓΙΑΣ, ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ



ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

**ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΜΕΝΗ ΔΙΑΠΙΣΤΩΣΗ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟ ΑΡΘΡΟ 24
ΟΙ ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΑΠΟ ΟΡΙΣΜΕΝΑ ΕΡΓΑ
ΝΟΜΟΙ ΤΟΥ 2018 ΕΩΣ 2021**

ΕΡΓΟ «Αποχετευτικό σύστημα λυμάτων και ομβρίων Κοινότητας Παλώδιας»

1. Εισαγωγή

Η Έκθεση Πληροφοριών για το Έργο υποβλήθηκε στην Περιβαλλοντική Αρχή με σχετική επιστολή από το Συμβούλιο Αποχετεύσεων Λεμεσού- Αμαθούντας (Αρ.Φακ. DE.17.1 και ημερομηνία 24/10/2022), για αξιολόγηση.

Η Περιβαλλοντική Αρχή έκρινε αναγκαία τη διαβούλευση με άλλα αρμόδια τμήματα λόγω εξειδικευμένων γνώσεων τους για το συγκεκριμένο έργο ή τις δυνητικές του επιπτώσεις του Έργου στο περιβάλλον. Για το Έργο λήφθηκαν απόψεις από το Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων και το Τμήμα Δημοσίων Έργων.

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

2. Περιγραφή και χωροθέτηση του Έργου

Το έργο αφορά την κατασκευή του αποχετευτικού συστήματος λυμάτων και ομβρίων της Κοινότητας Παλώδιας, τη μεταφορά των λυμάτων μέσω του συστήματος αποχέτευσης λυμάτων των οικισμών Αγίας Φύλας του Δήμου Λεμεσού προς επεξεργασία στον Σταθμό Επεξεργασίας Λυμάτων της Λεμεσού και την συμπλήρωση και επέκταση του Υφιστάμενου δικτύου ομβρίων του οικισμού. Το έργο θα ολοκληρωθεί σε 24 μήνες (έναρξη 3^ο τρίμηνο του 2023 και Λήξη 3^ο τρίμηνο του 2025).

Πιο αναλυτικά, το έργο θα κατασκευαστεί για να εξυπηρετεί ολόκληρη την Κοινότητα Παλώδιας. Το δίκτυο θα κατασκευαστεί εντός εγγεγραμμένων δρόμων (φ/σχ. 53/24, 53/32, 54/17, 54/25) και τα τεμάχια εμπίπτουν σε οικιστικές και σε εμπορικές πολεοδομικές ζώνες.

Δίκτυο Αποχετευτικού συστήματος λυμάτων

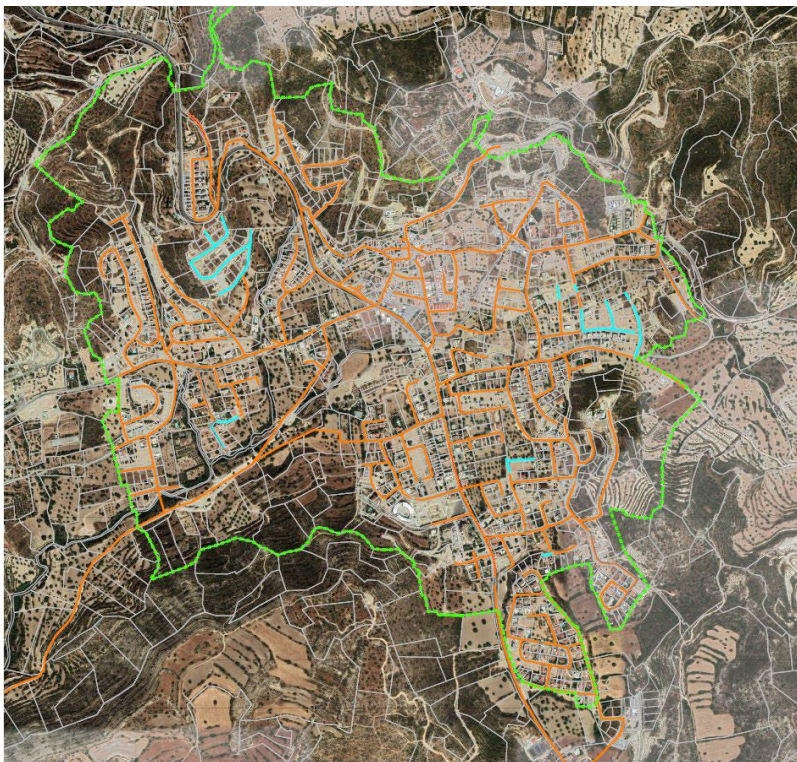
Η λειτουργία του προτεινόμενου αποχετευτικού συστήματος θα καλύψει τις ανάγκες των 2300 κατοίκων της περιοχής , ενώ γίνεται και πρόβλεψη 35-ετίας για 4400 κατοίκους μέχρι το 2057. Βάσει του προτεινόμενου έργου, η μέση ημερήσια παροχή αστικών λυμάτων θα είναι 866κ.μ./ημέρα με μέγιστη ημερήσια παροχή 1169 κ.μ/ ημέρα.

Το έργο του αποχετευτικού συστήματος λυμάτων σκοπό έχει τη μεταφορά των λυμάτων του Οικισμού της Παλώδιας σε δύο αποδέκτες. Ο πρώτος αποδέκτης είναι ο υπό κατασκευή αγωγός διαμέτρου Φ250 του αυτοκινητόδρομου Λεμεσού –Σαϊπτά νοτιοδυτικά της Παλώδιας και ο δεύτερος αποδέκτης είναι ο υφιστάμενος αγωγός διαμέτρου Φ250 του υφιστάμενου κεντρικού συλλεκτήρα του δικτύου λυμάτων του οικισμού Αγίας Φύλας στη διασταύρωση της Λεωφόρου Ελευθερίας με την οδό Μύρρας.

Το έργο περιλαμβάνει δίκτυα βαρύτητας μήκους περίπου 27,7km (κεντρικούς συλλεκτήρες και εσωτερικά δίκτυα αποχέτευσης), οικιακές συνδέσεις καθώς και τρία τοπικά αντλιοστάσια μετά των καταθλιπτικών αγωγών μήκους περίπου 0,9km.

Τα τρία τοπικά αντλιοστάσια ανύψωσης λυμάτων προβλέπεται να εγκατασταθούν σε κατάλληλες θέσεις του δικτύου όπου θα καταλήγει το γειτονικό βαρυτικό δίκτυο. Τα αντλιοστάσια θα είναι προκατασκευασμένου τύπου με δυο υποβρύχιες αντλίες λυμάτων, εκ των οποίων η μια θα είναι εφεδρική. Η εγκατάσταση των αντλιοστασίων θα γίνει επί του οδοστρώματος ή επί του πεζοδρομίου.

Η προτεινόμενη τοποθέτηση των αγωγών του δικτύου λυμάτων παρουσιάζεται με πορτοκαλί χρώμα στον Χάρτη 1



Χάρτης 1: προτεινόμενη τοποθέτηση των αγωγών του δικτύου λυμάτων παρουσιάζεται με πορτοκαλί χρώμα.

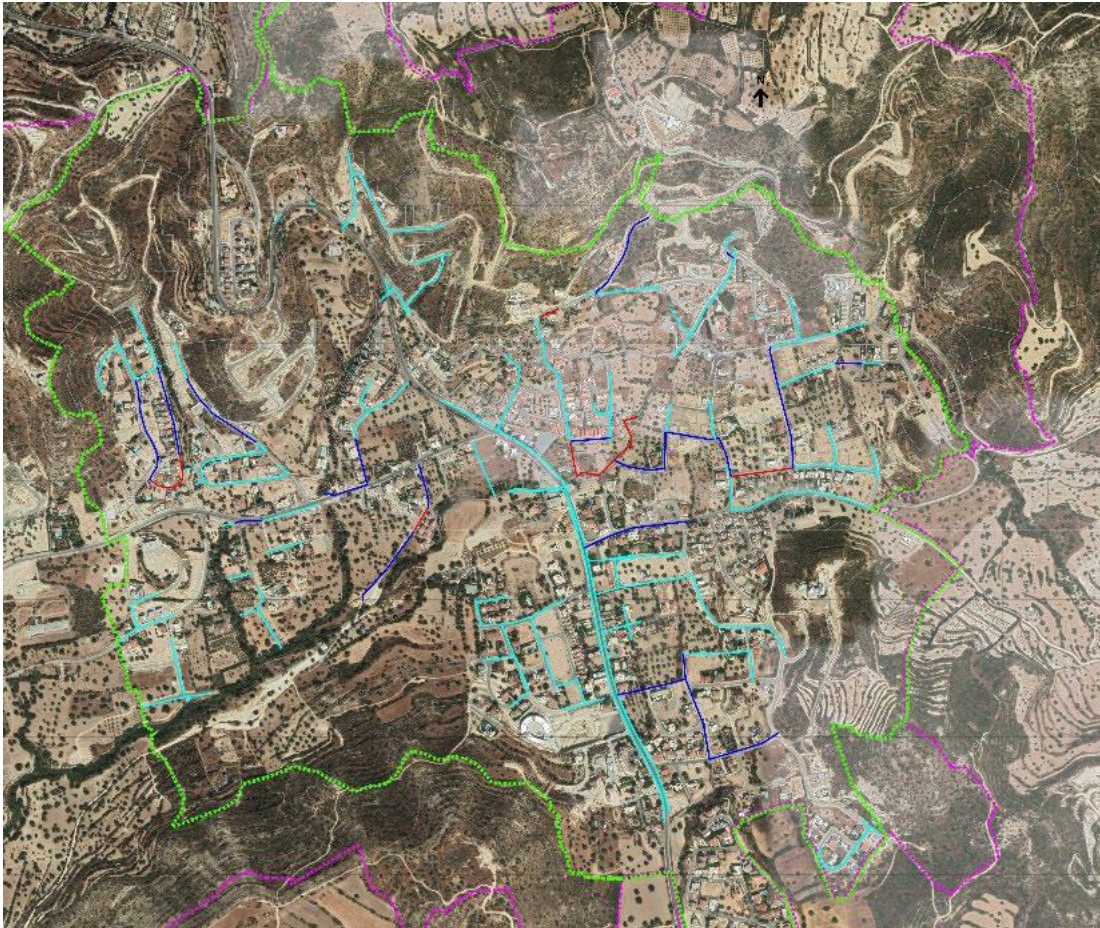
Δίκτυο Αποχετευτικού συστήματος ομβρίων υδάτων

Το έργο του αποχετευτικού συστήματος ομβρίων σκοπό έχει την συμπλήρωση και την επέκταση του υφιστάμενου δικτύου ομβρίων υδάτων σε περιοχές του οικισμού Παλώδιας, ιδίως σε αυτές που υφίσταται πρόβλημα από την απορροή και συγκέντρωση επιφανειακών ομβρίων υδάτων καθώς και

την μεταφορά των ομβρίων υδάτων υφιστάμενων υποδικτύων που σήμερα απορρέουν σε ιδιοκτησίες σε υφιστάμενους αποδέκτες

Το έργο του αποχευτικού συστήματος ομβρίων περιλαμβάνει δίκτυα βαρύτητας συνολικού μήκους 3,4km.

Η προτεινόμενη τοποθέτηση των αγωγών του δικτύου λυμάτων παρουσιάζεται με μπλε και κόκκινο χρώμα στον Χάρτη 2



Χάρτης 2: προτεινόμενη τοποθέτηση των αγωγών του δικτύου λυμάτων παρουσιάζεται με μπλε και κόκκινο χρώμα.

Η κατασκευή του έργου θα ακολουθήσει την εξής διαδικασία:

- Κυκλοφοριακές Διευθετήσεις –προσβάσεις
- Αποξήλωση και απομάκρυνση ασφαλτικού οδοστρώματος.
- Εκσκαφή της τάφρου και απομάκρυνση των μπάζων που δημιουργούνται.
- Πιθανή προσωρινή αποθήκευση υλικών εκσκαφής αν αυτά θα χρησιμοποιηθούν για σκοπούς επιχωμάτωσης.
- Μεταφορά και αποθήκευση των σωλήνων σε προσωρινούς χώρους αποθήκευσης
- Εγκατάσταση των αγωγών

- Επιχωμάτωση της τάφρου.
- Έλεγχοι και δοκιμές στεγανότητας, συμπύκνωσης κλπ
- Αποκατάσταση ασφαλτικού οδοστρώματος και λοιπών επιφανειών

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

3.1. Το δίκτυο αγωγών θα εγκατασταθεί υπόγεια, κάτω από το υφιστάμενο οδικό δίκτυο και ως εκ τούτου απαιτείται ορθή διαχείριση των μπαζών/χωμάτων και ασφαλτικών υλικών τα οποία θα προκύψουν από τις κατασκευαστικές εργασίες.

3.2. Πρέπει να διασφαλιστεί η προστασία των εδαφών και των υπόγειων νερών, από τυχόν ρυπογόνες ουσίες που είναι δυνατό να χρησιμοποιηθούν κατά το στάδιο κατασκευής του έργου, οι οποίες ρυπαίνουν τα νερά και το έδαφος και οποιαδήποτε απόρριψη να γίνεται να σύμφωνα με Άδεια Απόρριψης Αποβλήτων που παραχωρείται από τον Διευθυντή του Τμήματος Περιβάλλοντος.

3.3. 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 κατασκευή του δικτύου αγωγών.

3.4. Αναμένονται αυξημένα επίπεδα ηχορύπανσης από τη λειτουργία των οχημάτων και μηχανημάτων τα οποία θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή του δικτύου αγωγών.

3.5. Για τη κατασκευή αλλά και λειτουργία του δικτύου αγωγών, απαιτούνται ενεργειακοί πόροι, και ποσότητα ύδατος. Θα πρέπει να εξασφαλιστεί η προμήθεια/ επάρκεια τους σε συνεννόηση με τις αρμόδιες αρχές.

Το προτεινόμενο έργο δεν αναμένεται να έχει σοβαρές επιπτώσεις στο τοπικό περιβάλλον κατά τη λειτουργία του. Αντίθετα θα βελτιώσει το τοπικό αστικό περιβάλλον και θα διασφαλίσει τη προστασία της δημόσιας υγείας και ασφάλειας.

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

4.1. Ορθή διαχείριση των μπαζών/χωμάτων τα οποία θα προκύψουν από τις κατασκευαστικές εργασίες εφαρμόζοντας όλες τις πρόνοιες των σχετικών όρων που τίθενται στο Παράρτημα που επισυνάπτεται.

4.2. Προσπάθεια μείωσης των εκπομπών σκόνης που θα προκύψουν από τις κατασκευαστικές εργασίες, εφαρμόζοντας όλες τις πρόνοιες των σχετικών όρων που τίθενται στο Παράρτημα που επισυνάπτεται.

4.3. Προσπάθεια περιορισμού των επιπέδων θορύβου που θα προκύψουν από τις κατασκευαστικές εργασίες εφαρμόζοντας όλες τις πρόνοιες των σχετικών όρων που τίθενται στο Παράρτημα που επισυνάπτεται.

4.4. Παρακολούθηση και συντήρηση των μηχανημάτων που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή του έργου αλλά και τις εργασίες συντήρησης, σε τακτά χρονικά διαστήματα.

5. Ειδική Οικολογική Αξιολόγηση

Δεν απαιτείται η ετοιμασία Μελέτης Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης. Η πλησιέστερη περιοχή προστασίας Natura 2000 είναι η «Ζώνη Ειδικής Προστασίας Κοιλιάδα Λιμνάτη – CY5000011» βρίσκεται σε απόσταση περίπου 6,3Km. Η περιοχή μελέτης βρίσκεται εντός της λεκάνης απορροής ποταμού Γαρύλλη και σε απόσταση 3km βρίσκεται ο υδατοφράκτης Πολεμιδιών.

6. Διαβούλευση

Στα πλαίσια αξιολόγησης του έργου από την Περιβαλλοντική Αρχή ζητήθηκαν οι απόψεις του Τμήματος Αναπτύξεως Υδάτων καθώς και του Τμήματος Δημοσίων Έργων. Το Τμήμα Δημοσίων Έργων με επιστολή του ημερομηνίας 30/03/2023 αναφέρει ότι το προτεινόμενο έργο θα επιφέρει βελτίωση στην ποιότητα της ζωής των κατοίκων. Το Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων με επιστολή του ημερομηνίας 12/05/2023 ανέφερε ότι στην περιοχή του προτεινόμενου έργου υπάρχουν υδατορέματα τα οποία θα επηρεαστούν από το έργο. Στην επιστολή, μεταξύ άλλων, εισηγείται την εφαρμογή αριθμού όρων οι οποίοι συνοπτικά αφορούν τοποθέτηση αγωγών ripa-in-ripe, τοπογραφική αποτύπωση ισουψών καμπύλων των υδατορεμάτων, άλλες κατασκευαστικές λεπτομέρειες, μέτρα για αντιδιαβρωτική προστασία κ.λπ. Οι όροι αυτοί ακολουθούν στο Παράρτημα όρων της παρούσας Γνωμοδότησης πιο κάτω, αναλυτικά.

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, τις απόψεις των αρμόδιων τμημάτων και τα κριτήρια του Τέταρτου Παραρτήματος του Νόμου, δε φέρει ένσταση στην κατασκευή του έργου υπό τους όρους / προϋποθέσεις που αναφέρονται στο Παράρτημα Όρων που επισυνάπτεται.

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:

1. Χαρακτηριστικά του έργου:

Αφορά την κατασκευή του αποχετευτικού συστήματος λυμάτων και ομβρίων της Κοινότητας Παλώδιας, τη μεταφορά των λυμάτων μέσω του συστήματος αποχέτευσης λυμάτων των οικισμών Αγίας Φύλας του Δήμου Λεμεσού στους επεξεργασία στον Σταθμό Επεξεργασίας Λυμάτων στους Λεμεσού και την συμπλήρωση και επέκταση του υφιστάμενου δικτύου ομβρίων του οικισμού.

2. Τοποθεσία του έργου:

Το έργο θα χωροθετηθεί εντός στους Κοινότητας Παλώδιας, θα κατασκευαστεί εντός εγγεγραμμένων δρόμων (φ/σχ. 53/24, 53/32, 54/17, 54/25) και τα τεμάχια εμπίπτουν σε οικιστικές και σε εμπορικές πολεοδομικές ζώνες.

3. Τύπος και χαρακτηριστικά των ενδεχόμενων επιπτώσεων:

Καταλήγοντας, διαπιστώνεται ότι οι επιπτώσεις τόσο λόγω στους φύσης, στους χωροθέτησης, όσο και λόγω των χαρακτηριστικών του έργου αλλά και του μεγέθους του αριθμού και στους έντασης των διεργασιών κατασκευής και λειτουργίας του – στους επηρεαζόμενους αποδέκτες είναι διαχειρίσιμες, και μπορούν να μετριαστούν με την εφαρμογή των ανάλογων μέτρων τα οποία περιλαμβάνονται στο Παράρτημα που ακολουθεί.

Στέλλα Ζαχαριάδου
για Διευθυντή Τμήματος Περιβάλλοντος

Αρ. Φακ. 02.10.011.013.003.001
Ημερομηνία 22/05/2023

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΟΡΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΑΡΧΗΣ

ΕΡΓΟ «Κατασκευή και λειτουργία αποχετευτικού συστήματος λυμάτων και ομβρίων της Κοινότητας Παλώδιας στην επαρχία Λεμεσού»

ΕΝΟΤΗΤΑ Α: Γενικοί Όροι

1.1. Ο κύριος του έργου δεν απαλλάσσεται από την υποχρέωση τήρησης διατάξεων της κείμενης περιβαλλοντικής νομοθεσίας, ανεξαρτήτως από την ύπαρξη σχετικής ρητής αναφοράς στους περιβαλλοντικούς όρους του έργου.

1.2. 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.

1.3. Όλες οι εργασίες ανέγερσης και λειτουργίας του έργου να συμμορφώνονται με τους σχετικούς με την προστασία του περιβάλλοντος νόμους, κανονισμούς, διατάγματα και τροποποιήσεις που διέπουν αυτούς όπως αυτοί εκάστοτε τροποποιούνται ή και αντικαθίστανται.

1.4. Απαγορεύεται η διάθεση στο έδαφος ή/και το υπέδαφος ή στα νερά ουσιών που ρυπαίνουν ή τείνουν να ρυπάνουν τα υπόγεια ή/και τα επιφανειακά νερά ή/και το έδαφος, σύμφωνα με το Άρθρο 6 των περί Ελέγχου της Ρύπανσης των Νερών Νόμων του 2002 μέχρι 2013.

1.5. Απαγορεύεται αυστηρά η καύση αποβλήτων ή άλλων ουσιών ή αντικειμένων.

1.6. Κατά τη διάρκεια της κατασκευής 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.

1.7. 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 2021 (Αρ. 185(Ι)/2011) [ιστοσελίδα Τμήματος Περιβάλλοντος – www.moa.gov.cy/environment, στη διαδρομή Διεθνείς Συμβάσεις, Ευρωπαϊκό κεκτημένο, Εθνική Νομοθεσία/Διαχείριση Αποβλήτων].

1.8. Να υπάρχει εύκολη πρόσβαση σε όλα τα σημεία του έργου για τις περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης.

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

2.1. Θα πρέπει στα σημεία απόληξης των προτεινόμενων αγωγών και της ένωσης τους με εγγεγραμμένα υδατορέματα να προσκομισθεί στο Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων επίσημη τοπογραφική αποτύπωση κλίμακας 1:100 με ισουψείς καμπύλες ισοδιάστασης 1m με την ανάλογη μηκοτομή και δυο κάθετες προς τα υδατορέματα τομές για περαιτέρω αξιολόγηση.

2.2. Οποιοσδήποτε άλλες κατασκευαστικές λεπτομέρειες σε συγκεκριμένα σημεία, πχ γεφύρια, οχετούς κλπ θα πρέπει να αποσταλούν στο Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων για περαιτέρω διαβούλευση.

2.3. Για οποιαδήποτε αντλιοστάσια, φρεάτια, υπόγειες και υπέργειες κατασκευές που χωροθετούνται εντός ή πλησίον της κοίτης των υδατορεμάτων θα πρέπει να αποσταλούν οι κατασκευαστικές λεπτομέρειες στο Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων για να τύχουν αξιολόγησης πριν την προκήρυξη του διαγωνισμού κατασκευής του έργου.

2.4. Να τοποθετηθούν αγωγοί pine in pine για να αποφευχθεί η διαρροή λυμάτων σε περίπτωση αστοχίας.

2.5. Να ληφθούν μέτρα για την αντιδιαβρωτική προστασία τόσο των αγωγών όσο και των υδατορεμάτων.

2.6. Η επέμβαση στα υδατορέματα να είναι η ελάχιστη δυνατή.

2.7. Τα φρεάτια επισκέψεως να είναι στο επίπεδο της κοίτης του υδατορέματος, έτσι ώστε να μην δημιουργούνται προβλήματα στη ροή των ομβρίων υδάτων.

2.8. Το προτεινόμενο έργο να κατασκευαστεί με τέτοιο τρόπο ώστε να περιοριστεί ο κίνδυνος διαφυγής λυμάτων στο υδάτινο σύστημα και παράλληλα να μην επηρεαστεί η λειτουργία της απορροής του υδάτινου συστήματος.

2.9. Οι κατασκευαστικές εργασίες να γίνουν σε συνεννόηση με το Συμβούλιο Υδατοπρομήθειας Λεμεσού, ώστε να διασφαλιστεί ότι δεν θα επηρεαστεί το δίκτυο ύδρευσης της περιοχής.

2.10. Ο εργολάβος που θα αναλάβει το έργο να συμμετέχει σε αδειοδοτημένο Συλλογικό Σύστημα Διαχείρισης Α.Κ.Κ [Κανονισμός 7, Παράγραφος (2α και 2β)], ή να διατηρεί και λειτουργεί αδειοδοτημένο Ατομικό Σύστημα Διαχείρισης Αποβλήτων από Κατασκευές και Κατεδαφίσεις (Α.Κ.Κ), που εκδίδεται δυνάμει των περί Αποβλήτων Νόμων 2011-2016 και Κανονισμών Κ.Δ.Π. 112/2023 και τον εκάστοτε τροποποιήσεων τους.

2.11. 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 [185(I)/2011] και τον εκάστοτε τροποποιήσεων του, για συλλογή και μεταφορά ή/και την

επεξεργασία των κατηγοριών αποβλήτων που θα προκύψουν από τις δραστηριότητες που διενεργούνται για την ολοκλήρωση των προνοιών του έργου.

2.12. 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.

2.13. Σε περίπτωση που τα παραγόμενα Α.Κ.Κ δεν θα επεξεργαστούν στο χώρο παραγωγής τους προς επαναχρησιμοποίηση θεωρούνται απόβλητα και πρέπει να μεταφέρονται σε αδειοδοτημένες Μονάδες για Επεξεργασία/Ανακύκλωση Α.Κ.Κ.

2.14. Ο εργολάβος να υπογράψει 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.

2.15. Σε περίπτωση που απαιτείται η χρήση σπαστήρα, ο εργολάβος σύμφωνα με το Διάταγμα Κ.Δ.Π. 77/2016, να επεξεργάζεται τα απόβλητα Α.Κ.Κ με τη χρήση Κινητού Σπαστήρα/Κοσκίνου, 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.

2.16. 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.

2.17. 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 ώστε να αποφεύγεται η διασπορά στερεών σωματιδίων.

2.18. Να διασφαλιστεί ότι θα καθοριστούν χώροι εργοταξίων, πριν την έναρξη των εργασιών κατασκευής.

2.19. Απαγορεύεται η αποθήκευση υλικών εκτός των εργοταξίων. Η αποθήκευση των υλικών κατασκευής και των μηχανημάτων να γίνεται αποκλειστικά εντός των εργοταξιακών χώρων.

2.20. 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

- 2.21. 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.).
- 2.22. Όλα τα οικοδομικά υλικά να αποθηκεύονται σε περιφραγμένο χώρο, η δε έκταση που θα χρησιμοποιηθεί, να καθαριστεί μετά το πέρας των εργασιών και, αν είναι δυνατό, να επαναφερθεί στην αρχική της κατάσταση.
- 2.23. 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.
- 2.24. 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 περιτοίχιση.
- 2.25. 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.
- 2.26. Όλα τα μηχανήματα που θα χρησιμοποιηθούν κατά τη διάρκεια της διαμόρφωσης του χώρου του έργου να συντηρούνται ορθά, σε τακτικά χρονικά διαστήματα και να μην παρουσιάζουν οποιεσδήποτε διαρροές καυσίμων, μηχανέλαιων.
- 2.27. Για τις υγειονομικές ανάγκες του προσωπικού των εργοταξίων να τοποθετηθούν χημικές τουαλέτες εντός των χώρων των τεμαχίων του έργου. Τα υγρά απόβλητα από τις χημικές τουαλέτες να παραδίδονται σε αδειοδοτημένους φορείς συλλογής και μεταφοράς, σύμφωνα με τους περί Αποβλήτων Νόμους του 2011 μέχρι 2016, όπως αυτός εκάστοτε τροποποιείται ή αντικαθίσταται.
- 2.28. Κατά τη διάρκεια κατασκευής του έργου να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα για ελαχιστοποίηση και καταστολή της σκόνης. Για την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων από τη δημιουργία σκόνης προτείνονται τα πιο κάτω μέτρα, όπως:
- i. Όλοι οι χώροι και οι οδικές προσβάσεις που θα χρησιμοποιούνται από οχήματα να διαμορφωθούν κατάλληλα και να επιστρωθούν με υλικά που θα περιορίζουν την εκπομπή σκόνης στην ατμόσφαιρα, εάν απαιτηθεί.
 - ii. Να καταρτιστεί κατάλληλο σχέδιο δρομολογίων οχημάτων ώστε αυτά να ελαχιστοποιηθούν με στόχο την κατά το δυνατό μικρότερη έκλυση αέριων ρύπων και σκόνης.
 - iii. Τα οχήματα μεταφοράς να διατηρούν χαμηλές ταχύτητες κίνησης (~10 km/h) στους χωμάτινους δρόμους.
 - iv. Κατά τη μεταφορά χύδην υλικών από/προς το εργοτάξιο να αποφεύγεται η υπερπλήρωση των φορτηγών οχημάτων μεταφοράς και το φορτίο να είναι σκεπασμένο.
 - v. Να γίνεται διαβροχή όταν και όπου απαιτείται και ιδιαίτερα στους χώρους όπου διεξάγονται χωματουργικές εργασίες και στους διαδρόμους κίνησης των οχημάτων του εργοταξίου.
 - vi. Οι χωματουργικές εργασίες να αποφεύγονται κατά τη διάρκεια έντονων βροχοπτώσεων για τον περιορισμό τυχόν επιφανειακών απορροών επιβαρημένων με αιωρούμενα σωματίδια.

- vii. 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.
- viii. Κανένα όχημα μεταφοράς, σκάφος ή κάδος τοποθέτησης αδρανών υλικών να περιέχει υλικό μετά το πέρας των ημερήσιων εργασιών.
- ix. Οι εξαρτήσεις όλων των μηχανημάτων να είναι στραμμένες μακριά από το έδαφος

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

- i. Χρήση νέων μοντέλων μηχανημάτων και οχημάτων του εργοταξίου
- ii. Τακτική συντήρηση και λειτουργία όλων των μηχανημάτων/οχημάτων του εργοταξίου
- iii. Χρησιμοποίηση αντιδονητικών βάσεων και αποσβεστών στα πλαίσια των μηχανών
- iv. Χρήση σιγαστήρων και πλευρικών παραπετασμάτων.
- v. Τήρηση του ωραρίου εργασίας. Οι θορυβώδεις εργασίες να γίνονται κατά τη διάρκεια κανονικών ωρών εργασίας και όχι Σάββατο και Κυριακή ή αργίες, για να μην παρενοχλούνται οι περίοικοι.
- vi. Να γίνεται σωστός προγραμματισμός των κατασκευαστικών εργασιών ώστε να αποφεύγεται κατά το δυνατόν η συγκέντρωση και η ταυτόχρονη λειτουργία πολλών μηχανημάτων στο εργοτάξιο.
- vii. Να 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.

2.30 Η εγκατάσταση των αγωγών μεταφοράς των λυμάτων να γίνεται τμηματικά. Μετά την εκσκαφή ενός τμήματος και την τοποθέτηση των αγωγών να ακολουθεί άμεση επιχωμάτωση, καθαρισμός της περιοχής και γρήγορη μεταφορά του άχρηστου χώματος στους εγκεκριμένους χώρους απόθεσης.

2.31 Μετά από το πέρας της εκσκαφής και των κατασκευαστικών εργασιών του αντλιοστασίου να ακολουθεί άμεση επιχωμάτωση, καθαρισμός της περιοχής και γρήγορη μεταφορά του άχρηστου χώματος στους εγκεκριμένους χώρους απόθεσης. Τα προσωρινά αποθέματα πρέπει να προφυλάσσονται με το σωστό τρόπο ώστε ν' αποφεύγεται η διάβρωσή τους. Να αποφεύγονται εκσκαφές μεγάλης κλίμακας κατά τη διάρκεια βροχών ή δυνατών ανέμων. Εάν δημιουργηθούν σημαντικές εκτάσεις με σωρούς μπαζών, τότε πρέπει να γίνει χρήση ανεμοφραχτών, για να περιοριστεί η διασπορά της σκόνης.

2.32 Τα αντλιοστάσια που θα κατασκευαστούν να είναι υπόγεια.

2.33 Κατά τον σχεδιασμό και εγκατάσταση του αντλιοστασίου να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα (π.χ. προδιαγραφές υλικών, μεθοδολογία εγκατάστασης) ώστε να εξασφαλιστεί η στεγανότητα του για αποφυγή διαρροών.

2.34 Το αντλιοστάσιο να σχεδιαστεί ώστε να μειωθούν στο ελάχιστο οι πιθανότητες δημιουργίας σηπτικών συνθηκών. Θα πρέπει να εξασφαλιστεί ότι ο χρόνος παραμονής των λυμάτων στα αντλιοστάσια θα είναι ο ελάχιστος (π.χ. με τη χρήση μεγαλύτερου αριθμού αλλά μικρότερης δυναμικότητας αντλιών). Τα σημεία εκκίνησης των αντλιών θα πρέπει να ρυθμίζονται εύκολα ώστε, αν καταστεί αναγκαίο, αυτά να τροποποιούνται με σκοπό να αποφεύγεται η μεγάλη παραμονή των λυμάτων στα αντλιοστάσια.

2.35 Να εγκατασταθεί σύστημα ανάδευσης με αέρα, ώστε να αποφεύγεται η δημιουργία ανοξικών συνθηκών και η δυσοσμία σε περίπτωση μεγάλου χρόνου παραμονής των λυμάτων.

- 2.36 Οι προδιαγραφές του αντλιοστασίου να είναι στα πλαίσια των απαιτούμενων προδιαγραφών για αντλιοστάσια σε αστικές περιοχές.
- 2.37 Οι αντλίες και οποιοσδήποτε άλλος εξοπλισμός χρησιμοποιηθεί να έχει προδιαγραφές για την πρόκληση του χαμηλότερου δυνατού θορύβου, της χρήσης της καλύτερης δυνατής ποιότητας υλικών και της χαμηλότερης δυνατής κατανάλωσης ενέργειας.
- 2.38 Στο εσωτερικό του αντλιοστασίου να εγκατασταθεί σύστημα αναρρόφησης και επεξεργασίας του αέρα μέσω βιολογικού φίλτρου ή φίλτρου ενεργού άνθρακα ή οποιουδήποτε άλλου μηχανικού μέσου, που αποδεδειγμένα μπορεί να κατακρατήσει τις οσμές.
- 2.39 Στο αντλιοστάσιο να υπάρχει ο απαραίτητος επιπρόσθετος χώρος αποθήκευσης λυμάτων, ώστε να μην παρατηρούνται προβλήματα υπερχείλισης σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης.
- 2.40 Οι αγωγοί μεταφοράς λυμάτων να είναι κατασκευασμένοι από υψηλής ανθεκτικότητας υλικό HDPE και με ονομαστική πίεση PN10 bar ή μεγαλύτερη έτσι ώστε να διασφαλιστεί ότι κατά την λειτουργία του έργου δεν θα υπάρχουν διαρροές προς το περιβάλλον.
- 2.41 Να ληφθεί πρόνοια για εγκατάσταση συστημάτων αυτόματου ελέγχου και τηλεμετρίας (SCADA) για παρακολούθηση του συστήματος και άμεση ενημέρωση για τυχόν βλάβη ή διαρροή του συστήματος.
- 2.42 Στα αντλιοστάσια είναι απαραίτητη η ύπαρξη εφεδρικής αντλίας για κάλυψη περιπτώσεων βλάβης. Στο αντλιοστάσιο να αποθηκεύονται και σημαντικά ανταλλακτικά που σχετίζονται με τη λειτουργία του.
- 2.43 Στο αντλιοστάσιο να υπάρχει μόνιμη εφεδρική ηλεκτρογεννήτρια η οποία να τίθεται άμεσα σε λειτουργία σε περίπτωση διακοπής του ηλεκτρικού ρεύματος, ούτως ώστε να αποφευχθούν προβλήματα υπερχείλισης λυμάτων.
- 2.44 Ο ωφέλιμος όγκος των δεξαμενών να είναι τέτοιος που να δίνει ικανοποιητικό χρόνο παραμονής των λυμάτων, μέχρις ότου ανταποκριθεί το προσωπικό συντήρησης.
- 2.45 Η δεξαμενή πετρελαίου της ηλεκτρογεννήτριας να βρίσκεται εντός δοχείου ή εντός ανοικτής δεξαμενής η οποία θα πρέπει να έχει χωρητικότητα 110% σε σχέση με τη χωρητικότητα της άλλης δεξαμενής. Ο όρος αυτός ισχύει μόνο σε περίπτωση που δεν είναι ενσωματωμένη η δεξαμενή στην ηλεκτρογεννήτρια.
- 2.46 Η τοποθέτηση του αγωγού μεταφοράς των υγρών αποβλήτων να γίνει με βάση τα Κυπριακά Πρότυπα για την κατασκευή και έλεγχο αγωγών (CYS EN 1610: 1998).
- 2.47 Να γίνει δενδροφύτευση περιμετρικά του αντλιοστασίου, με διπλή συστάδα τοπικών δένδρων ή/και θάμνων, κατά προτίμηση ξηρανθεκτικών, με την καθοδήγηση του Τμήματος Δασών και να ληφθούν όλα τα αναγκαία μέτρα για εγκατάσταση των φυτών.
- 2.48 Ο κύριος του έργου υποχρεούται με την ολοκλήρωση των κατασκευαστικών εργασιών, να αποκαταστήσει κάθε ζημιά που ενδεχομένως έχει προκληθεί στο περιβάλλον από τις εργασίες κατασκευής, και να μεριμνήσει για τη διαμόρφωση και ένταξη του χώρου του έργου στο τοπικό περιβάλλον (αναβάθμιση/ διατήρηση του τοπίου).

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

- 3.1. Να καταρτιστεί Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης το οποίο να εφαρμόζεται σε περίπτωση αστοχίας του δικτύου συλλογής ομβρίων υδάτων.
- 3.2. Να τηρείται πρόγραμμα συντήρησης και καθαρισμού των φρεατίων υδροσυλλογής, των οχετών και των φρεατίων.
- 3.3. Να τηρείται πρόγραμμα συντήρησης του αντλιοστασίου, ώστε να λειτουργεί στα πλαίσια των απαιτούμενων προδιαγραφών
- 3.4. Κατά τη διάρκεια συντήρησης των έργων να λαμβάνονται όλα τα δυνατά μέτρα ελαχιστοποίησης του θορύβου, όπως αναγράφονται στον όρο 2.29 της Ενότητας Β.
- 3.5. Τα απόβλητα τα οποία πιθανόν να προκύπτουν από τις εργασίες συντήρησης/λειτουργίας του έργου να ανακυκλώνονται στο μεγαλύτερο δυνατό βαθμό, ανάλογα και με την καταλληλότητά τους, σύμφωνα με τις πρόνοιες των Περί Αποβλήτων Νόμων του 2011 μέχρι 2022.
- 3.6. Ο εργολάβος που θα αναλάβει τη συντήρηση του έργου οφείλει να κατέχει εν ισχύ Άδεια Διαχείρισης Αποβλήτων ή Πιστοποιητικό Καταχώρησης στο Αρχείο Διαχειριστών Αποβλήτων, που εκδόθηκαν δυνάμει του περί Αποβλήτων Νόμου του 2011 [185(Ι)/2011]) και τον εκάστοτε τροποποιήσεων του, για συλλογή και μεταφορά αποβλήτων. Τα οχήματα που θα χρησιμοποιηθούν για τον καθαρισμό και την απόφραξη των αγωγών ομβρίων υδάτων να είναι καταχωρημένα στο αρχείο διαχειριστών αποβλήτων.
- 3.7. Οποιαδήποτε άλλα στερεά απόβλητα που προκύπτουν από τη λειτουργία του έργου και το προσωπικό, να διαχωρίζονται και να μεταφέρονται σε ξεχωριστούς, ειδικά διαμορφωμένους, χώρους για αποθήκευση με την κατάλληλη σήμανση και να παραδίδονται σε αδειοδοτημένες μονάδες διαχείρισης σύμφωνα με τους περί Αποβλήτων Νόμους του 2011 μέχρι 2022.
- 3.8. Τα εσχαρίσματα που συλλέγονται από το μηχανικό σύστημα εσχάρωσης να διατίθενται σε αδειοδοτημένες εγκαταστάσεις για επεξεργασία.

ΕΝΟΤΗΤΑ Δ: Όροι που πρέπει να τηρούνται κατά την αποξήλωση ή τυχόν τροποποίηση του έργου

- 4.1 Ο κύριος του έργου υποχρεούται, σε περίπτωση παύσης χρήσης του δικτύου, να υποβάλει στον Διευθυντή του Τμήματος Περιβάλλοντος σχέδιο αποξήλωσης και αποκατάστασης του χώρου το οποίο αφού εγκριθεί θα πρέπει να υλοποιηθεί.
- 4.2 Για τυχόν αποξήλωση/τροποποίηση του έργου, καθώς επίσης και για την αποκατάσταση του χώρου να τηρηθούν οι πρόνοιες των περί Αποβλήτων Νόμων του 2011 έως 2022.
- 4.3 Ο κύριος του έργου υποχρεούται με τον τερματισμό της λειτουργίας των εγκαταστάσεων να διασφαλίσει ότι θα αποκαταστήσει:
 - α) Κάθε ζημιά που ενδεχομένως έχει προκληθεί στο περιβάλλον από τη λειτουργία τους.

β) Το φυσικό περιβάλλον με τη διαμόρφωση και ένταξη του χώρου του έργου 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 Αρμόδια Αρχή.

4.4 Σε περίπτωση οποιασδήποτε τροποποίησης ή επέκτασης των εγκαταστάσεων, ο κύριος του έργου θα πρέπει να έρθει σε επαφή με το Τμήμα Περιβάλλοντος, το οποίο θα αξιολογήσει τις αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον και θα κρίνει κατά πόσο χρειάζεται να ακολουθηθούν οι διαδικασίες που προβλέπονται στα πλαίσια του περί της εκτίμησης των επιπτώσεων στο περιβάλλον από ορισμένα έργα Νόμου.

ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

22/05/2023