



ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΓΕΩΡΓΙΑΣ, ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ  
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ  
ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ



ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

**ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΜΕΝΗ ΔΙΑΠΙΣΤΩΣΗ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟ ΑΡΘΡΟ 24**

**Ο ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΑΠΟ ΟΡΙΣΜΕΝΑ ΕΡΓΑ  
ΝΟΜΟΣ ΤΟΥ 2018 [Ν.127(Ι)/2018]**

**ΕΡΓΟ**

**«Κατασκευή και λειτουργία δικτύου πέντε χερσαίων αγωγών παραλαβής  
καυσίμων της εταιρείας YUGEN LTD στην περιοχή του Χωροταξικού Σχεδίου  
Ανάπτυξης της περιοχής Βασιλικού»**

**(Γεν. Δ/ντή ΥΕΕΒ&Τ. Αρ.Φακ.8.1.01.18.1.3)**

**(Αρ. Φακ. 02.10.011.004.004.003.010)**

**1. Εισαγωγή**

---

Οι πληροφορίες για το Έργο υποβλήθηκαν στην Περιβαλλοντική Αρχή με σχετική επιστολή από το από το Υπουργείο Ενέργειας, Εμπορίου και Βιομηχανίας ημερομηνίας 23.1.2019 και Αρ.Φακ.8.1.01.18.1.3 για αξιολόγηση.

Η Περιβαλλοντική Αρχή έκρινε αναγκαία τη διαβούλευση με το Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας και την Αρχή Λιμένων Κύπρου λόγω εξειδικευμένων γνώσεων τους για το συγκεκριμένο έργο ή τις δυνητικές του επιπτώσεις του Έργου στο περιβάλλον, καθώς επίσης και με τις τοπικές αρχές.

Με βάση τις απόψεις των αρχών, την επιτόπια επίσκεψη και τις πληροφορίες που υποβλήθηκαν με βάση το άρθρο 23 ετοιμάστηκε η Αιτιολογημένη Διαπίστωση της Περιβαλλοντικής Αρχής.

**2. Περιγραφή και χωροθέτηση του Έργου**

---

Το προτεινόμενο έργο χωροθετείται στη βιομηχανική περιοχή Βασιλικού στην κοινότητα Μαρί της Επαρχίας Λάρνακας, και διέρχεται από τα τεμάχια με αρ.507, 517, 505, 509, 321, 517 του Φύλλου Σχεδίου 55/36. Ο χώρος του έργου εμπίπτει εντός των ορίων του Χωροταξικού Σχεδίου Ανάπτυξης της περιοχής Βασιλικού για το οποίο έχει εκπονηθεί Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) και έχει εκδοθεί Περιβαλλοντική Γνωμάτευση με Αρ. Φακ.02.10.013.015 και ημερομηνία 23.1.2017.

Οι γειτνιάζουσες δραστηριότητες στην περιοχή του Βασιλικού είναι κυρίως βιομηχανικές (π.χ. εγκατάσταση παραγωγής τιμμέντου, εγκαταστάσεις επεξεργασίας αποβλήτων, εγκαταστάσεις αποθήκευσης καυσίμων, λατομικές, κλπ.) και λιμενικές.

Η πρόσβαση στο έργο θα επιτυγχάνεται με τη χρήση του δικτύου επαρχιακών δρόμων της περιοχής, από την διασταύρωση προς Μαρί – Βασιλικό επάνω στο εθνικό οδικό δίκτυο (Αυτοκινητόδρομος Α1 Λευκωσίας – Λεμεσού) στα βόρεια του έργου.

Στην περιοχή ανάπτυξης του προτεινόμενου έργου δεν εντοπίστηκαν οποιαδήποτε σημαντικά είδη χλωρίδας, πανίδας, ειδών ή οικοτόπων. Επίσης στην περιοχή δεν υπάρχει δασική δενδρώδεις βλάστηση ή καλλιέργειες. Η παράκτια περιοχή νότια του χώρου ανάπτυξης του προτεινόμενου έργου είναι μέρος του βιομηχανικού λιμανιού Βασιλικού και δεν εντοπίζονται σημαντικά παράκτια ή θαλάσσια οικοσυστήματα. Ως εκ τούτου δεν αναμένεται να επηρεαστούν οποιαδήποτε από τα προαναφερθέντα στοιχεία λόγω της κατασκευής και λειτουργίας του προτεινόμενου έργου.

### **Τεχνικά στοιχεία έργου**

Το έργο αφορά στην κατασκευή και λειτουργία δικτύου πέντε χερσαίων αγωγών μεταφοράς καυσίμων από το λιμάνι Βασιλικού στην εγκατάσταση συγκροτήματος δεξαμενισμού πετρελαιοειδών της εταιρείας YUGEN Ltd (θυγατρική της εταιρείας Ελληνικά Πετρέλαια (ΕΛΠΕ) Κύπρου Ltd) εντός της περιοχής του Χωροταξικού Σχεδίου Ανάπτυξης Βασιλικού.

Οι αγωγοί θα είναι χαλύβδινοι (carbon steel) με διάμετρο 14” και έκαστος αγωγός θα έχει συνολικό μήκος 1250 m.

Η χωροθέτηση και όδευση των αγωγών φαίνεται στο Παράτημα III. Οι κατασκευαστικές λεπτομέρειες των επιμέρους τμημάτων των αγωγών παρατίθενται στον Παράρτημα IV.

Οι εργασίες κατασκευής του έργου αναμένεται να διαρκέσουν 8 μήνες. Η κατασκευή των αγωγών αποτελεί μέρος του έργου Έγκατάσταση Συγκροτήματος Δεξαμενισμού Πετρελαιοειδών (ΣΔΕΠ), στην περιοχή Βασιλικού για το οποίο εξασφάλισε Άδεια Οικοδομής η εταιρεία Ελληνικά Πετρέλαια (ΕΛΠΕ) Κύπρου Λτδ και θα το διαχειρίζεται ο κύριος του έργου (YUGEN Ltd), για την παραλαβή καυσίμων από δεξαμενόπλοια στο λιμάνι του Βασιλικού.

Το δίκτυο των αγωγών θα απαρτίζεται από 5 αγωγούς με συγκεκριμένη χρήση έκαστος, ως πιο κάτω, καθώς και σύστημα καθοδικής προστασίας για την προστασία των υπόγειων μερών των αγωγών από την διάβρωση:

1. Αγωγός εισαγωγής όλων των κατηγοριών βενζίνης
2. Αγωγός εισαγωγής όλων των κατηγοριών Diesel
3. Αγωγός εισαγωγής κηροζίνης/ αεροπορικού καυσίμου JET A1
4. Αγωγός εισαγωγής μαζούτ
5. Αγωγός μεταφοράς/ εξαγωγής Diesel (κατεύθυνση/ ροή προς το λιμάνι Βασιλικού)

Οι αγωγοί θα ενταχθούν στο πρόγραμμα επιθεώρησης και συντήρησης που θα εφαρμόζεται στον τερματικό σταθμό της εταιρείας. Δεν προδιαγράφεται η εγκατάσταση ενδιάμεσου αντλιοστασίου (booster pump station) στην περιοχή.

Κατά το στάδιο κατασκευής του έργου αναμένεται ότι θα υλοποιηθούν εργασίες ως πιο κάτω:

#### **(Α) Υπόγεια μέρη των αγωγών:**

- Κοπή και αφαίρεση ασφάλτου (όπου προδιαγράφεται)
- Εκσκαφή, στη διαδρομή όπου θα γίνει η υπόγεια όδευση των αγωγών

- Κατασκευές από οπλισμένο σκυρόδεμα (κανάλια)
- Τοποθέτηση και συγκόλληση μεταλλικών αγωγών, τοποθέτηση αγωγών δικτύων κοινής ωφελείας και υπηρεσιών
- Ραδιογραφικός έλεγχος σωληνώσεων
- Τοπική εξωτερική κάλυψη/ επίστρωση συγκολλήσεων, εξωτερική προστασία από την διάβρωση
- Τοποθέτηση άμμου, κάλυψη των αγωγών και επιχωμάτωση
- Τοποθέτηση πλακών πεζοδρομίου είτε επίστρωση με άσφαλο (όπου προδιαγράφεται)

(B) Υπέργεια τμήματα αγωγών:

- Εργασίες διόρθωσης κλίσεων εδάφους, αφαίρεση περίσσιας ποσότητας χώματος
- Κατασκευή στηριγμάτων επικάθησης αγωγών (μεταλλικές κατασκευές είτε κατασκευές από οπλισμένο σκυρόδεμα, όπως αναφέρεται στις προδιαγραφές του έργου).
- Κατασκευή box culvert από οπλισμένο σκυρόδεμα στο παραλιακό μέτωπο
- Τοποθέτηση αγωγών, συγκόλληση, ραδιογραφικός έλεγχος και εξωτερική προστασία συγκολλήσεων.

Με την ολοκλήρωση των εργασιών κατασκευής των αγωγών, θα διεξαχθούν οι πιο κάτω εργασίες

- Εγκατάσταση συστήματος καθοδικής προστασίας
- Υδροστατικός έλεγχος αγωγών

Οι εργασίες κατασκευής θα διεξάγονται κατά μήκος της διαδρομής των αγωγών, και οι δραστηριότητες του τεχνικού συνεργείου θα εκτελούνται σε μικρή απόσταση από το χώρο εργασίας. Επίσης, θα διεξαχθούν εργασίες κοντά στο παραλιακό μέτωπο (απόσταση 20 έως 100 m) στα όρια άλλων εγκαταστάσεων που ήδη λειτουργούν στην περιοχή. Το τελευταίο σκέλος του έργου, αφορά την τοποθέτηση και συγκόλληση των αγωγών κοντά στο δυτικό κρηπίδωμα του λιμανιού Βασιλικού, αλλά εκτιμάται ότι δεν θα επηρεάσει την ποιότητα του νερού εντός της λεκάνης του λιμένα.

Από την κατασκευή του έργου αναμένεται τμηματική σφράγιση του εδάφους, η οποία εκτιμάται ως πολύ χαμηλή, και αφορά την διαδρομή των αγωγών η οποία θα καλυφθεί με τσιμεντόπλακες και θα αποτελεί μέρος των πεζοδρομίων στην περιοχή. Οι επιφάνειες που αφορούν την κατασκευή της γέφυρας (culvert) και τις διαδρομές που διασχίζουν το οδικό δίκτυο αφορούν υφιστάμενες υποδομές.

Η συνολική ποσότητα του χώματος που θα αφαιρεθεί υπολογίσθηκε στα 5.500 m<sup>3</sup> τα οποία θα παραδοθούν σε αδειοδοτημένη εγκατάσταση. Η κύρια ποσότητα του χώματος, αφορά αποθέσεις και επιχωματώσεις που διεξάχθηκαν τα τελευταία χρόνια για την κατεδάφιση υφιστάμενων και την ανέγερση καινούργιων εγκαταστάσεων.

Η εταιρεία διενήργησε Περιβαλλοντική Μελέτη Υποβάθρου στο χώρο όπου θα ανεγερθεί το τερματικό αποθήκευσης πετρελαιοειδών. Επίσης, θα διεξαχθούν δειγματοληψίες και εργαστηριακοί έλεγχοι των επιφανειακών χωμάτων κατά μήκος της διαδρομής όδευσης των αγωγών πριν την έναρξη των κατασκευαστικών εργασιών.

Με την ολοκλήρωση των κατασκευαστικών εργασιών, αναμένεται ότι θα απαιτηθούν περίπου 620 m<sup>3</sup> τριτοβάθμια επεξεργασμένου νερού, για τη διεξαγωγή του υδροστατικού ελέγχου των αγωγών. Ο εργολάβος θα ετοιμάσει σχέδιο διαχείρισης υγρών αποβλήτων, στο οποίο θα καθορίσει τον τρόπο διαχείρισής τους.

Κατά τη διάρκεια λειτουργίας του έργου, σε κανονικές συνθήκες, δεν αναμένεται επηρεασμός του θαλάσσιου νερού εντός της λεκάνης του λιμένα. Θα ετοιμαστεί όμως Σχέδιο Δράσης για την αντιμετώπιση εκτάκτων περιστατικών το οποίο θα τεθεί σε εφαρμογή πριν την λειτουργία του δικτύου των αγωγών. Στο εν λόγω σχέδιο θα προδιαγραφούν οι ανάγκες σε εξοπλισμό περιορισμού, συλλογής και καταπολέμησης της ρύπανσης, σύμφωνα με τις διατάξεις του υφιστάμενου σχεδίου που εφαρμόζεται στο λιμάνι Βασιλικού.

### **3. Περιγραφή των περιβαλλοντικών στοιχείων που ενδέχεται να επηρεαστούν σοβαρά από το έργο**

---

Κατά την κατασκευή και λειτουργία του έργου, ενδέχεται να επηρεαστούν τα πιο κάτω στοιχεία:

- 3.1. **Χερσαία οικολογία και βιοποικιλότητα:** Προδιαγράφονται κατασκευαστικές δραστηριότητες σε χώρους όπου υφίσταται επιφανειακή κάλυψη με θάμνους, φυτά και λιγοστά δέντρα, οπότεν θα υπάρξει απώλεια ειδών χλωρίδας στο μήκος της διαδρομής όδευσης των αγωγών. Η λειτουργία μηχανημάτων και η αύξηση των επιπέδων θορύβου και έκλυσης αέριων ρύπων θα επιφέρει σποραδική όχληση στο πληθυσμό της πανίδας στην περιοχή. Η επίπτωση αυτή εκτιμάται ότι θα αυξηθεί ελαφρά όταν κατασκευάζεται το τμήμα αγωγών κοντά στο παράκτιο μέτωπο, εφόσον, το επίπεδο ατμοσφαιρικού θορύβου, λόγω μειωμένης δραστηριότητας και αραιής κίνησης οχημάτων θα είναι χαμηλότερο.
- 3.2. **Ατμόσφαιρα:** Εκτιμάται, ότι η ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα στην κοντινή περιοχή όπου θα διεξάγονται οι δραστηριότητες θα επηρεαστεί αρνητικά, από την έκλυση σκόνης και την εκπομπή αέριων ρύπων ((μονοξειδίο του άνθρακα (CO), διοξείδιο του άνθρακα, (CO<sub>2</sub>), οξειδία του θείου (SO<sub>x</sub>), οξειδία του αζώτου (NO<sub>x</sub>), πτητικοί υδρογονάνθρακες, αιθάλη (κάπνα) και αιωρούμενα σωματίδια(PM)) λόγω της λειτουργίας των μηχανημάτων και της διακίνησης οχημάτων στην περιοχή.
- 3.3. **Έδαφος:** Αναμένεται να επηρεαστεί αρνητικά λόγω των εργασιών κατασκευής πεζοδρομίων πάνω από τις διελεύσεις των υπόγειων μερών των αγωγών, της τυχαίας διαρροής επικίνδυνων ουσιών από τα οχήματα και μηχανήματα εργοταξίου, της διόρθωσης του ανάγλυφου, των εργασιών επιχωματώσεων και τη σφράγιση λόγω της κατασκευής του έργου.

### **4. Περιγραφή των πιθανών σημαντικών επιπτώσεων που το έργο ενδέχεται να προκαλέσει στο περιβάλλον**

---

Κατά την κατασκευή του έργου, ισχύουν τα πιο κάτω σχετικά με την πιθανότητα να προκύψουν επιπτώσεις:

(α) στο **Υπέδαφος και Έδαφος:** Σύμφωνα με τον μελετητή, το έδαφος δεν θα επηρεαστεί ιδιαίτερα αρνητικά καθώς το συνολικό ποσοστό του εδάφους που θα σφραγιστεί θα είναι πολύ χαμηλό και αφορά τους χώρους όπου θα κατασκευαστούν πεζοδρόμια πάνω από τις διελεύσεις των υπόγειων μερών των αγωγών.

(β) στους **Υδάτινους Πόρους:** Σύμφωνα με τον μελετητή, οι δραστηριότητες υλοποίησης του έργου δεν θα επιφέρουν καμιά αλλαγή στην ποιότητα των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων καθώς το βάθος των εκσκαφών είναι πολύ χαμηλότερο από το βάθος στο οποίο συναντάται το υπόγειο στρώμα νερού. Η κατασκευή του γεφυριού (culvert) κοντά στο παραλιακό μέτωπο απαιτεί μικρού βάθους εκσκαφή για σκοπούς θεμελίωσης και δεν θα επιφέρει αλλοίωση στην ποιότητα των υπογείων νερών.

(γ) στο **Κλίμα και Ποιότητα του Αέρα**: Σύμφωνα με τον μελετητή, η ατμόσφαιρα αναμένεται να επηρεαστεί αρνητικά καθώς λόγω των εργασιών που θα διεξάγονται αναμένεται να υπάρξουν εκπομπές σκόνης και αέριων ρύπων.

(δ) στο **Ακουστικό Περιβάλλον**: Σύμφωνα με τον μελετητή, ο πληθυσμός και η ανθρώπινη υγεία δεν αναμένεται να επηρεαστούν από το έργο καθώς η χωροθέτηση των αγωγών βρίσκεται σε σημαντική απόσταση από τις δύο κοινότητες και μεμονωμένες κατοικίες (άνω του ενός χιλιομέτρου).

(ε) στη **Χερσαία Οικολογία**: Σύμφωνα με τον μελετητή, η βιοποικιλότητα της περιοχής αναμένεται να επηρεαστεί από το προτεινόμενο έργο καθώς προδιαγράφονται κατασκευαστικές δραστηριότητες σε χώρους όπου υφίσταται επιφανειακή κάλυψη με θάμνους, φυτά και λιγιστά δέντρα. Επίσης, η λειτουργία των μηχανημάτων και η αύξηση των επιπέδων θορύβου αναμένεται ότι θα επιφέρει σποραδική όχληση στο πληθυσμό της πανίδας στην περιοχή.

(ζ) στις **Μεταφορικές Υποδομές και Στοιχεία**: Σύμφωνα με τον μελετητή δεν αναμένεται να επηρεαστεί αρνητικά από το προτεινόμενο έργο.

(η) στο **Τοπίο**: Σύμφωνα με τον μελετητή δεν αναμένεται να επηρεαστεί καθώς η αποθήκη χημικών θα εγκατασταθεί εντός της ήδη αδειοδοτημένης περιοχής.

(θ) στην **Πολιτιστική Κληρονομιά**: Σύμφωνα με τον μελετητή δεν αναμένεται να επηρεαστεί αρνητικά από το προτεινόμενο έργο.

(ι) **Θάλασσα**: Σύμφωνα με τον μελετητή δεν αναμένεται να επηρεαστεί αρνητικά από το προτεινόμενο έργο.

Κατά τη λειτουργία του έργου, ισχύουν τα πιο κάτω σχετικά με την πιθανότητα να προκύψουν επιπτώσεις:

(α) στο **Υπέδαφος και Έδαφος**: Σύμφωνα με τον μελετητή, δεν αναμένεται να επηρεαστεί από το προτεινόμενο έργο.

(β) στους **Υδάτινους Πόρους**: Σύμφωνα με τον μελετητή δεν αναμένεται να επηρεαστούν από το προτεινόμενο έργο καθώς θα εφαρμοστούν όλα τα αναγκαία μέτρα πρόληψης από διαρροές, κλπ.

(γ) στο **Κλίμα και Ποιότητα του Αέρα**: Σύμφωνα με τον μελετητή, δεν αναμένεται να επηρεαστούν από το προτεινόμενο έργο.

(δ) στο **Ακουστικό Περιβάλλον**: Σύμφωνα με τον μελετητή, δεν αναμένεται να επηρεαστούν από το προτεινόμενο έργο.

(ε) στη **Χερσαία Οικολογία**: Σύμφωνα με τον μελετητή η βιοποικιλότητα της περιοχής δεν αναμένεται να επηρεαστεί.

(στ) στις **Μεταφορικές Υποδομές και Στοιχεία**: Σύμφωνα με τον μελετητή δεν αναμένεται επηρεασμός.

(ζ) στο **Τοπίο και Οπτική Όχληση**: Σύμφωνα με τον μελετητή δεν αναμένεται να επηρεαστεί καθώς το έργο χωροθετείται εντός αδειοδοτημένης περιοχής.

(η) στην **Πολιτιστική Κληρονομιά**: Σύμφωνα με τον μελετητή δεν αναμένεται επηρεασμός.

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

---

5.1. Μέτρα που προβλέπονται να εφαρμοστούν κατά την κατασκευή του έργου σύμφωνα με τις εισηγήσεις του μελετητή:

5.1.1. **Υπέδαφος, Έδαφος και Υδάτινοι Πόροι**: Σύμφωνα με τις εισηγήσεις του μελετητή, προτείνεται όπως ετοιμάσει και να εφαρμόζεται Σχέδιο Περιβαλλοντικής Διαχείρισης, Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων και Σχέδιο Δράσης για την αντιμετώπιση Εκτάκτων Περιστατικών και Συμβάντων' στο εργοτάξιο. Επίσης, προτείνεται όπως το χώμα από τις εργασίες εκσκαφής να παραδοθεί σε

αδειοδοτημένη μονάδα διαχείρισης αποβλήτων, να μην διεξάγεται συντήρηση οχημάτων και εξοπλισμού στους χώρους των εργοταξίων και σε περίπτωση ρύπανσης του εδάφους από μηχανέλαια το ρυπασμένο έδαφος να συλλεχθεί και να παραδοθεί σε αδειοδοτημένο διαχειριστή.

5.1.2. **Κλίμα και Ποιότητα του Αέρα:** Σύμφωνα με τις εισηγήσεις του μελετητή, κατά το στάδιο κατασκευής πρέπει να αποφεύγονται οι εργασίες που παράγουν σκόνη κατά τις ημέρες με δυνατούς ανέμους, η χρήση εξοπλισμού και μηχανημάτων να γίνεται σε συνδυασμό με τεχνικές αντιμετώπισης (μείωσης) της σκόνης και η επιλογή των μηχανημάτων και του εξοπλισμού θα πρέπει να γίνει σύμφωνα με τις απαιτήσεις της εθνικής νομοθεσίας.

5.1.3. **Ακουστικό Περιβάλλον:** Σύμφωνα με τις εισηγήσεις του μελετητή, κατά το στάδιο κατασκευής πρέπει να γίνεται τακτική συντήρηση των οχημάτων και των μηχανημάτων, οι ώρες εργασίας θα πρέπει να είναι οι συνηθισμένες ώρες των εγκαταστάσεων που βρίσκονται στην περιοχή και πρέπει να ετοιμαστεί Σχέδιο Διαχείρισης Τροχαίας Κίνησης, για τις εργασίες κατασκευής περασμάτων (culvert) στο οδικό δίκτυο.

5.2. Μέτρα που προβλέπονται να εφαρμοστούν κατά τη λειτουργία του έργου σύμφωνα με τις εισηγήσεις του μελετητή:

5.2.1. **Υπέδαφος, Έδαφος και Υδάτινοι Πόροι:** Σύμφωνα με τις εισηγήσεις του μελετητή, ο κύριος του έργου πρέπει να ετοιμάσει Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης, το οποίο θα περιλαμβάνει την λειτουργία και τον έλεγχο των αγωγών, να ετοιμάσει Σύστημα Επιθεώρησης και Ελέγχου των αγωγών για τη διακρίβωση της αξιοπιστίας των σωληνώσεων και να εφαρμόζει διαδικασία εκτέλεσης οπτικών και μη-καταστροφικών ελέγχων, για την διακρίβωση της κατάστασης των αγωγών. Επίσης, προτείνεται όπως ετοιμαστεί Σχέδιο Δράσης για την αντιμετώπιση Εκτάκτων Περιστατικών, το οποίο να περιλαμβάνει τις διαδικασίες, τα μέσα και τον απαραίτητο εξοπλισμό για την αντιμετώπιση περιστατικών όπως φωτιά, διαρροή κλπ.

## **6. Ειδική Οικολογική Αξιολόγηση**

---

Το προτεινόμενο έργο χωροθετείται σε σημαντικά μεγάλη απόσταση από περιοχές που είναι ενταγμένες στο δίκτυο NATURA 2000. Συγκεκριμένα η πλησιέστερη περιοχή είναι η περιοχή Ασγάτας (CY5000007) η οποία βρίσκεται σε απόσταση περίπου 5,5 χλμ στα βορειοδυτικά. Λόγω της μεγάλης απόστασης της εν λόγω περιοχής από το προτεινόμενο έργο δεν αναμένεται καμία επίπτωση σε αυτήν.

Στην περιοχή του Χωροταξικού Σχεδίου Ανάπτυξης της περιοχής Βασιλικού, εντός της οποίας και χωροθετείται το προτεινόμενο έργο, υπάρχουν θέσεις όπου φύεται το είδος *Erodium crassifolium* το οποίο περιλαμβάνεται στο Κόκκινο Βιβλίο της χλωρίδας της Κύπρου. Ο χώρος του προτεινόμενου έργου βρίσκεται μακριά από τις θέσεις που φύεται το πιο πάνω είδος και ως εκ τούτου δεν αναμένεται να υπάρξει επηρεασμός του.

## **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 και τις απόψεις που εκφράστηκαν από το Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας και τις Τοπικές Κοινότητες της περιοχής. Η Περιβαλλοντική Αρχή αφού έλαβε υπόψη τα κριτήρια του Τέταρτου Παραρτήματος του Νόμου δε φέρει ένσταση στην

κατασκευή και λειτουργία του έργου υπό τους όρους / προϋποθέσεις που αναφέρονται στο Παράρτημα που επισυνάπτεται.

Δρ. Θεοδώρα Ιωάννου  
για Διευθυντή Τμήματος Περιβάλλοντος  
Περιβαλλοντική Αρχή

Αρ. Φακ. 02.10.011.004.004.003.010  
24 Ιουνίου 2020

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

### ΕΡΓΟ

#### «Κατασκευή και λειτουργία δικτύου πέντε χερσαίων αγωγών παραλαβής καυσίμων της εταιρείας YUGEN LTD στην περιοχή του Χωροταξικού Σχεδίου Ανάπτυξης της περιοχής Βασιλικού»

#### ΕΝΟΤΗΤΑ Α: ΟΥΣΙΩΔΕΙΣ ΟΡΟΙ που πρέπει να ικανοποιηθούν πριν το Στάδιο Κατασκευής

##### 1. Γενικοί όροι

- 1.1. Να ληφθούν υπόψη τα συμπεράσματα του Σχεδίου Αξιολόγησης για τη φόρτωση/εκφόρτωση LPG στο λιμάνι Βασιλικού που θα εκπονηθεί από την Αρχή Λιμένων Κύπρου.
- 1.2. Σε περίπτωση αναθεώρησης του σχεδιασμού του έργου και εφόσον θα υπάρξουν ουσιώδεις αλλαγές που αφορούν στις βασικές υποδομές, στο εύρος, στη δυναμικότητα και στην όδευση των αγωγών, να επαναυποβληθεί ο νέος σχεδιασμός του και να αξιολογηθεί κατά πόσον οι αλλαγές αυτές είναι ουσιώδης ως προς τις περιβαλλοντικές τους επιπτώσεις.
- 1.3. Να υποβληθεί Πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Παρακολούθησης στην Περιβαλλοντική Αρχή, το οποίο να περιλαμβάνει τις πρόνοιες και να ικανοποιήσει τους **όρους 6.1** και **6.2** της Ενότητας Β και τον **όρο 2.1** της Ενότητας Γ της παρούσας Αιτιολογημένης Διαπίστωσης. Το Πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Παρακολούθησης πρέπει επίσης να είναι σύμφωνο με τους όρους της Περιβαλλοντικής Γνωμάτευσης με Αρ. Φακ.02.10.013.015 και ημερομηνία 23.1.2017 που εκδόθηκε για τη Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) για το Χωροταξικό Σχέδιο Ανάπτυξης της περιοχής Βασιλικού. Το Πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Παρακολούθησης πρέπει να προνοεί την υποβολή εκθέσεων κατά τη διάρκεια κατασκευής και κατά τη διάρκεια λειτουργίας του έργου και σύμφωνα με τους πιο πάνω όρους. Οι εκθέσεις που θα υποβάλλονται στα πλαίσια της περιβαλλοντικής παρακολούθησης πρέπει να περιλαμβάνουν τα αποτελέσματα της περιβαλλοντικής παρακολούθησης, συμπεράσματα και εισηγήσεις για περαιτέρω μέτρα μετριασμού εφόσον θα κρίνεται απαραίτητο.
- 1.4. Ο κύριος του έργου να ετοιμάσει και να εφαρμόζει τα πιο κάτω διαχειριστικά σχέδια, τα οποία θα υλοποιεί και θα πρέπει να υποβάλει στην Περιβαλλοντική Αρχή για έγκριση:
  - (α) Διαχειριστικό σχέδιο για την αποθήκευση, μεταφορά και συναρμολόγηση του εξοπλισμού, με στόχο την ελαχιστοποίηση των περιβαλλοντικών κινδύνων και τη μείωση του κυκλοφοριακού φόρτου.
  - (β) Διαχειριστικό σχέδιο εργοταξίου. Το εν λόγω σχέδιο να προβλέπει την ορθολογική διαχείριση του εργοταξίου (περιλαμβανομένης και της συλλογής και διάθεσης/απόρριψης στερεών και υγρών αποβλήτων, μεταχειρισμένων μηχανέλαιων, άχρηστων υλικών, λεπτομερή στοιχεία και πληροφορίες σε σχέση με τον όγκο εκσκαφών και επιχωματώσεων, αποβλήτων από εκσκαφές, κλπ.) η οποία να φαίνεται μέσα από χωροθετικά σχέδια, στα οποία να φαίνονται ευκρινώς οι διάφοροι χώροι, όπως ο χώρος για την ασφαλή αποθήκευση καυσίμων και χημικών, οι υγειονομικές διευκολύνσεις, οι διαδρομές διακίνησης των βαρέων και άλλων οχημάτων, κλπ. Επίσης, στα χωροθετικά σχέδια οργάνωσης εργοταξίου πρέπει να παρουσιάζονται ξεχωριστά ο χώρος προσωρινής αποθήκευσης των πρώτων υλών,



αγωγών και αποβλήτων, τα γραφεία και οι χώροι στάθμευσης.

- 1.5.** Ο κύριος του έργου να ετοιμάσει και να υποβάλει για έγκριση στην Περιβαλλοντική Αρχή «Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων και Αδρανών Υλικών» το οποίο να περιλαμβάνει κατάλογο των αποβλήτων που αναμένονται να παράγονται εντός των εγκαταστάσεων κατά το στάδιο κατασκευής και κατά το στάδιο πλήρους λειτουργίας του έργου. Στον κατάλογο αυτό εκτός από τα αναμενόμενα παραγόμενα απόβλητα θα πρέπει να:
- Διακρίνονται τα επικίνδυνα από τα μη επικίνδυνα απόβλητα με βάση τον κατάλογο αποβλήτων που έχει δημοσιευθεί με το διάταγμα Κ.Δ.Π. 157/2003.
  - Περιλαμβάνονται εκτιμήσεις των ποσοτήτων που αναμένεται να προκύπτουν ανά εβδομάδα ανά ρεύμα αποβλήτου.
- 1.5.1.** Το «Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων» να περιλαμβάνει τα προγράμματα συλλογής, μεταφοράς και προσωρινής αποθήκευσης όλων των παραγόμενων αποβλήτων καθώς και τον τελικό τρόπο αξιοποίησης/διάθεσής τους. Στα προγράμματα αυτά θα πρέπει να αναφέρονται, ανάλογα με την περίπτωση, η προέλευση, ο προορισμός του αποβλήτου, η συχνότητα συλλογής του, ο τρόπος μεταφοράς του, οι χώροι αποθήκευσής του και η μέθοδος επεξεργασίας του, καθώς και όλος ο σχετικός εξοπλισμός που θα χρησιμοποιηθεί σε όλα τα στάδια.
- 1.5.2.** Στο «Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων» να προβλέπεται ότι για όλα τα ρεύματα των αποβλήτων θα διασφαλίζεται σωστή διαχείριση τους στα πλαίσια της ιεράρχησης της διαχείρισης αποβλήτων και να προβλέπονται δράσεις για την προώθηση της πρόληψης, της μείωσης, της επαναχρησιμοποίησης και της ανακύκλωσης αποβλήτων εντός του χώρου του έργου και τυχόν στόχους που επιθυμεί ο κύριος του έργου να επιτύχει στους χώρους της αναφορικά με τις προαναφερθείσες δράσεις. Σημειώνεται ότι τα μέτρα προώθησης της πρόληψης αποσκοπούν στη ρήξη της σχέσης μεταξύ οικονομικής ανάπτυξης και περιβαλλοντικών επιπτώσεων που συνδέονται με την παραγωγή αποβλήτων (π.χ. χρήση οικολογικών, ανθεκτικών, επαναχρησιμοποιήσιμων ή/και εύκολα ανακυκλώσιμων προϊόντων απαλλαγμένων επικίνδυνων ουσιών). Στα προγράμματα αυτά θα πρέπει να διαφαίνονται και οι ενέργειες που θα ληφθούν για σκοπούς παρακολούθησης και αξιολόγησης της προόδου που επιτυγχάνεται. Ο κύριος του έργου είναι υπεύθυνος για τις εκστρατείες ευαισθητοποίησης και ενημέρωσης που αναμένεται να γίνουν προς τους εργαζόμενους/χρήστες της ανάπτυξης.
- 1.5.3.** Ο κύριος του έργου, ως ο αρχικός κάτοχος/παραγωγός αποβλήτων, οφείλει:
- (α) Ενόσω κατέχει τα απόβλητα να μεριμνά ώστε αυτά να μην προκαλούν οποιοδήποτε κίνδυνο στη δημόσια υγεία ή στο περιβάλλον και να μη δημιουργούν οχληρία σε οποιοδήποτε πρόσωπο και
  - (β) Να τα παραδίδει χωρίς καθυστέρηση σε συλλέκτη/μεταφορέα που κατέχει άδεια διαχείρισης των εν λόγω αποβλήτων είτε σε συλλέκτη/μεταφορέα καταχωρημένο στο αρχείο για το συγκεκριμένο ρεύμα αποβλήτων και ακολούθως για διαχείριση σε αδειοδοτημένη εγκατάσταση διαχείρισης αποβλήτων σύμφωνα με τους περί Αποβλήτων Νόμους, 2011 έως 2016.
  - (γ) Να μην αναμιγνύει τα διάφορα ρεύματα αποβλήτων μεταξύ τους ούτε με άλλες ουσίες ή υλικά εκτός και αν διασφαλίσει σχετική έγκριση για το σκοπό αυτό. Η ανάμειξη περιλαμβάνει και την αραίωση επικινδύνων αποβλήτων.
  - (δ) Να τηρεί Έντυπο Αναγνώρισης και Παρακολούθησης Αποβλήτων, το οποίο μπορεί να προμηθευτεί από τα γραφεία του Τμήματος Περιβάλλοντος. Οι πληροφορίες από το εν λόγω Έντυπο πρέπει να διαβιβάζονται στον Διευθυντή Τμήματος Περιβάλλοντος κάθε δεκαπέντε (15) μέρες και κάθε φορά που αυτές ζητούνται.
  - (ε) Κατά τη συλλογή, μεταφορά ή/και προσωρινή αποθήκευση τους, τα απόβλητα να συσκευάζονται και επισημαίνονται σύμφωνα με τα ισχύοντα εθνικά και κοινοτικά πρότυπα.

## **ΕΝΟΤΗΤΑ Β: Όροι που πρέπει να τηρούνται κατά το Στάδιο Κατασκευής (Παράγραφοι 1 έως 6)**

### **1. Γενικοί Όροι**

- 1.1.** Κατά την παρακολούθηση υλοποίησης των εργασιών, ο Διευθυντής του Τμήματος Περιβάλλοντος δύναται να δώσει πρόσθετες οδηγίες για τη διεξαγωγή τους, καθώς επίσης και να διακόψει εργασίες σε περίπτωση που διαπιστώσει ότι δεν τηρούνται κάποιοι εκ των όρων και τίθεται σε κίνδυνο το περιβάλλον. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
- 1.2.** Να τηρούνται οι όροι της παραγράφου 5 «Όροι που πρέπει να εφαρμόζονται από τους Φορείς Εκμετάλλευσης των εγκαταστάσεων που θα χωροθετηθούν εντός της περιοχής του Χωροταξικού Σχεδίου Ανάπτυξης της Περιοχής Βασιλικού» της Περιβαλλοντικής Γνωμάτευσης με Αρ. Φακ.02.10.013.015 και ημερομηνία 23.1.2017 που εκδόθηκε για τη Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) του Χωροταξικού Σχεδίου Ανάπτυξης της Περιοχής Βασιλικού.
- 1.3.** Σε περίπτωση ανεύρεσης αρχαιοτήτων, θα πρέπει να ειδοποιηθεί το Αρχαιολογικό Μουσείο Επαρχίας Λάρνακας και να διακοπούν οι εργασίες στο συγκεκριμένο σημείο οι εργασίες. Η τύχη των αρχαιοτήτων που τυχόν ανευρεθούν είναι αρμοδιότητα της Διευθύντριας του Τμήματος Αρχαιοτήτων.
- 1.4.** Οι επεμβάσεις στο φυσικό δίκτυο απορροής ομβρίων να ελαχιστοποιηθούν και να μην αποκόπτεται η φυσική ροή τους. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
- 1.5.** Να ληφθούν τα κατάλληλα αντιδιαβρωτικά μέτρα για την προστασία των αγωγών. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
- 1.6.** Το φυσικό σύστημα αποστράγγισης να αποκατασταθεί σε όλες τις περιοχές που θα διαταραχθούν από χωματουργικές εργασίες, εκσκαφές ή επιχωματώσεις. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
- 1.7.** Η άμμος και τα αδρανή υλικά που θα χρησιμοποιηθούν ως υπόστρωμα στα ορύγματα των αγωγών ή για άλλο σκοπό, να προέρχονται από εγκεκριμένα λατομεία. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
- 1.8.** Το χώμα που θα προκύπτει από τις εκσκαφές που θα γίνονται για τη διάνοιξη των ορυγμάτων κατά μήκος της διαδρομής των αγωγών, να αποτίθεται προσωρινά στη ζώνη εργασίας και να χρησιμοποιηθεί στις επιχωματώσεις των αγωγών. Η περίσσεια ποσοτήτων να χρησιμοποιηθεί για την αποκατάσταση εγκαταλελειμμένων λατομείων ή για άλλους σκοπούς ύστερα από διαβούλευση με τις αρμόδιες αρχές. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
- 1.9.** Μετά την ολοκλήρωση της επίχωσης των αγωγών, να γίνει αποκατάσταση και κατά το δυνατό και του αρχικού ανάγλυφου του εδάφους.
- 1.10.** Να εγκατασταθεί σύστημα καθοδικής προστασίας το οποίο να εγκαθίσταται ταυτόχρονα με τους αγωγούς και να παρέχει τη δυνατότητα εξ αποστάσεως παρακολούθησης από Σύστημα Ελέγχου και Συλλογής Δεδομένων (SCADA). **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
- 1.11.** Να εγκατασταθεί σύστημα ανίχνευσης διαρροής (LDS) που να λειτουργεί επί τη βάση παρακολούθησης της ροής, της πίεσης και της θερμοκρασίας. Το σύστημα LDS να έχει τη δυνατότητα να ανιχνεύει και να εντοπίζει διαρροές μέσα σε σύντομο χρονικό διάστημα και να προβλέπεται συνδυασμός από τουλάχιστον δύο ανεξάρτητες μεθόδους. Οι βασικές

πληροφορίες να παρουσιάζονται συνοπτικά στο SCADA στην Κύριο Κέντρο Ελέγχου (SCC). **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**

- 1.12. Να αναπτυχθεί Σύστημα Διαχείρισης της Ακεραιότητας του Αγωγού (PIMS) για τον έλεγχο και τη συνεχή παρακολούθηση/συντήρηση του δικτύου κατά τη διάρκεια της λειτουργίας, με ιδιαίτερη έμφαση στον έλεγχο της διάβρωσης.
- 1.13. Να τοποθετηθεί μόνιμη σήμανση επί των αγωγών και εναέρια σήμανση κατά τη φάση λειτουργίας τους. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
- 1.14. Να καθοριστεί μόνιμη Ζώνη Προστασίας των αγωγών σε συνεργασία με το Υπουργείο Ενέργειας, Εμπορίου και Βιομηχανίας, στην οποία να μην επιτρέπεται οποιαδήποτε δραστηριότητα καθ' όλη την διάρκεια της ζωής του έργου. Η ζώνη προστασίας θα πρέπει να διασφαλίζει, πέραν της προστασίας του δικτύου των αγωγών και την παροχή πρόσβασης για την επιθεώρηση και τη συντήρηση των αγωγών. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
- 1.15. Να διαμορφωθούν όλα τα αναγκαία μέτρα πυρασφάλειας καθώς και ο απαιτούμενος πυροσβεστικός εξοπλισμός (π.χ. κατάλληλα διαμορφωμένες προσβάσεις στο χώρο του έργου, εξοπλισμός ο οποίος να δίνει τη δυνατότητα πυρόσβεσης, υλικά πυρόσβεσης που θα απαιτηθούν για την αντιμετώπιση πυρκαγιάς ανάλογα με το είδος του καυσίμου, κλπ.) τα οποία θα πρέπει να διαμορφωθούν και συμφωνηθούν με την Πυροσβεστική Υπηρεσία Κύπρου. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
- 1.16. Οι εργασίες να περιοριστούν εντός των ορίων των τεμαχίων που θα διέλθει το δίκτυο των αγωγών. Να μην γίνει καμία επέμβαση σε άλλα τεμάχια που εφάπτονται ή γειτνιάζουν με αυτά.
- 1.17. Να προβλεφθούν μέτρα για την αποφυγή φωτορύπανσης (π.χ. πρόνοιες για δυνατότητα προσαρμογής του φωτισμού (από έντονο σε αμυδρό ή απενεργοποίηση του φωτισμού όταν δεν απαιτείται, δυνατότητα παροχής άμεσου φωτισμού σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης ή ανάγκης επαναλειτουργίας του φωτισμού, κλπ), κατάλληλη χρήση του σταθερού ή κατευθυνόμενου φωτισμού, χρήση ενεργειακά αποδοτικών λαμπτήρων και προβολέων, χρήση ελάχιστου έντονου φωτισμού, κλπ.).
- 1.18. Οι αγωγοί μεταφοράς καυσίμων ανάλογα με τον τύπο του καυσίμου που θα μεταφέρεται, να πληρούν τα κατάλληλα αναγνωρισμένα πρότυπα για το σχεδιασμό, την κατασκευή, τα υλικά, κλπ.
- 1.19. Η διακίνηση των βαρέων οχημάτων και των οχημάτων μεταφοράς υλικών και αποβλήτων να γίνεται εντός του υφιστάμενου οδικού δικτύου και να αποφεύγεται η διέλευση μέσα από κατοικημένες περιοχές.
- 1.20. 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.
- 1.21. Να καταρτιστεί Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης το οποίο να εφαρμόζεται, κατά τη διάρκεια των εργασιών κατασκευής του έργου, σε περίπτωση ατυχήματος, διαρροής ουσιών (ειδικά επικίνδυνων), φωτιάς, έκρηξης, πυρκαγιάς, πλημμύρας, σεισμού και τραυματισμού προσώπου. Σε τέτοιες περιπτώσεις να ειδοποιούνται αμέσως οι εκάστοτε αρμόδιες αρχές. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**

- 1.22.** Ο εξοπλισμός, τα μηχανήματα και τα οχήματα βαρέου τύπου που θα χρησιμοποιούνται κατά το στάδιο κατασκευής του έργου να συντηρούνται σε τακτά χρονικά διαστήματα και να μην παρουσιάζουν οποιεσδήποτε διαρροές (π.χ. καυσίμων, λιπαντικών, ψυκτικών ρευστών, κλπ). Η συντήρησή τους να διεξάγεται σε κατάλληλους και σχετικά αδειοδοτημένους χώρους εκτός των εργοταξίων.
- 1.23.** Μετά το πέρας των εργασιών να γίνει απομάκρυνση των εργοταξίων και αποκατάσταση όλων των εργοταξιακών χώρων.
- 1.24.** Να ληφθούν όλα τα απαιτούμενα μέτρα ώστε να μην επηρεαστούν οι υφιστάμενες υπηρεσίες (π.χ. δίκτυο ηλεκτροδότησης, τηλεπικοινωνιών, ύδρευσης, κλπ) οι οποίες εξυπηρετούν τις υφιστάμενες εγκαταστάσεις της περιοχής.
- 1.25.** Σε περίπτωση χρήσης σπαστήρα εντός του χώρου να εξασφαλισθεί από το Τμήμα Περιβάλλοντος πιστοποιητικό καταχώρησης για επεξεργασία μη επικίνδυνων αποβλήτων στο χώρο παραγωγής τους σύμφωνα με τους περί Αποβλήτων Νόμους του 2011 έως 2016.
- 1.26.** Απαγορεύεται η χρήση εκρηκτικών ουσιών. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
- 1.27.** Απαγορεύεται η απόρριψη, εναπόθεση ή διάθεση οποιασδήποτε ουσίας, 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, όπως ισχύει, εκτός εάν η απόρριψη γίνεται σύμφωνα με Άδεια Απόρριψης Αποβλήτων που παραχωρείται από τον Υπουργό Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος.
- 1.28.** Να υπάρχει σωστή ενημέρωση και εκπαίδευση του προσωπικού, ώστε να διασφαλιστεί η σωστή εφαρμογή των περιβαλλοντικών όρων της παρούσας Περιβαλλοντικής Γνωμάτευσης κατά το στάδιο κατασκευής του έργου και η ικανότητα του προσωπικού για την αντιμετώπιση ατυχημάτων διαρροής πετρελαιοειδών και άλλων επικίνδυνων ουσιών.

## **2. Όροι για την προστασία της ατμόσφαιρας**

- 2.1.** Να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα για την καταστολή της σκόνης και συγκεκριμένα:
- όλοι οι χώροι και οι οδικές προσβάσεις που θα χρησιμοποιούνται από οχήματα να διαμορφωθούν κατάλληλα και να επιστρωθούν με υλικά τα οποία θα περιορίζουν την εκπομπή σκόνης στην ατμόσφαιρα,
  - να καταρτιστεί κατάλληλο σχέδιο δρομολογίων οχημάτων ώστε αυτά να ελαχιστοποιηθούν με στόχο την κατά το δυνατό μικρότερη έκλυση αέριων ρύπων και σκόνης,
  - τα οχήματα μεταφοράς να διατηρούν χαμηλές ταχύτητες κίνησης (10 km/ ώρα) στους χωμάτινους δρόμους,
  - κατά τη μεταφορά χύδην υλικών να αποφεύγεται η υπερπλήρωση των φορτηγών οχημάτων μεταφοράς,
  - να γίνεται διαβροχή όταν και όπου απαιτείται,
  - όταν απαιτείται να γίνεται διαβροχή και των θαλάμων αποθήκευσης αδρανών υλικών για την αποφυγή δημιουργίας σκόνης και εφόσον επικρατεί άνεμος ισχυρότερος των 4 Beaufort, να καλύπτονται οι σωροί με φύλλα πλαστικού,
  - η μεταφορά των αδρανών υλικών να γίνεται με σκεπασμένα φορτηγά οχήματα,
  - εναπόθεση των αδρανών υλικών σε σωρούς να πραγματοποιείται από το ελάχιστο δυνατό ύψος έτσι ώστε να αποφεύγεται η δημιουργία κονιορτού,
  - κανένα όχημα μεταφοράς, σκάφος ή κάδος τοποθέτησης αδρανών υλικών δεν πρέπει να περιέχει υλικό μετά το πέρας των ημερήσιων εργασιών.

2.2. Απαγορεύεται αυστηρά η καύση αποβλήτων.

### 3. Όροι για την προστασία των επιφανειακών και υπόγειων υδάτων

- 3.1. Να γίνει κατάλληλη διευθέτηση των χώρων αποθήκευσης αδρανών υλικών με μέσα όπως προστατευτικές τάφρους ή άλλα ώστε να αποφεύγεται η διασπορά στερεών σωματιδίων.
- 3.2. Η εναπόθεση των αδρανών υλικών να γίνεται σε θέσεις που δεν θα επηρεάζουν αρνητικά την επιφανειακή απορροή.
- 3.3. Για τον περιορισμό τυχόν επιφανειακών απορροών επιβαρημένων με αιωρούμενα σωματίδια, οι χωματουργικές εργασίες να αποφεύγονται κατά τη διάρκεια έντονων βροχοπτώσεων.
- 3.4. Απαγορεύεται η τοποθέτηση και αποθήκευση αδρανών, χημικών ουσιών, πρώτων υλών και αποβλήτων σε χώρους που βρίσκονται κοντά σε υδάτινα σώματα ή και παρακείμενα υδατορέματα. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης**
- 3.5. Να αποφεύγεται η πλύση οχημάτων ή μηχανημάτων εντός των εργοταξιακών χώρων ή σε άλλους μη αδειοδοτημένους χώρους.
- 3.6. Για τους υδροστατικούς ελέγχους των αγωγών να χρησιμοποιηθούν κατά το δυνατό βιοδιασπώμενες χημικές ουσίες.
- 3.7. Για τον τρόπο διαχείρισης των υγρών αποβλήτων από τους υδροστατικούς ελέγχους να γίνει προηγούμενης διαβούλευση με το Τμήμα Περιβάλλοντος. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**

### 4. Όροι για την προστασία του εδάφους

- 4.1. Το επιφανειακό έδαφος (φυτική γη) να αφαιρείται και να αποθηκεύεται κατά τη διάρκεια των εργασιών και να μην αναμιγνύεται με άλλα υλικά εκσκαφής.
- 4.2. Στους χώρους των εργοταξίων οι πρώτες ύλες όπως καύσιμα, λιπαντικά, χημικά και λοιπά, καθώς επίσης και τα υγρά επικίνδυνα απόβλητα, να αποθηκεύονται σε κατάλληλα δοχεία/ δεξαμενές σε χώρους στους οποίους θα υπάρχει περιορισμένη πρόσβαση και οι οποίοι θα πρέπει να είναι κατάλληλα διαμορφωμένοι με αδιαπέραστες επιφάνειες και προστατευμένοι από τις καιρικές συνθήκες. Οι δεξαμενές αποθήκευσης των εν λόγω ουσιών να βρίσκονται τοποθετημένες σε δευτερεύουσες δεξαμενές (tank in tank) των οποίων η χωρητικότητα να είναι 10% μεγαλύτερη της πρωτεύουσας δεξαμενής. Οι χώροι αυτοί, να παρουσιάζονται στο Σχέδιο Εργοταξίου. Η εδαφική επιφάνεια των χώρων αποθήκευσης καυσίμων, λιπαντικών, χημικών ουσιών και υγρών και στερεών επικίνδυνων αποβλήτων πρέπει να διαθέτει ρύσεις τέτοιες ώστε οι οποιεσδήποτε διαρροές να συλλέγονται και να οδηγούνται σε στεγανή δεξαμενή συλλογής. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
- 4.3. Στους χώρους των εργοταξίων να υπάρχουν απορροφητικά υλικά (π.χ. πριονίδι, άμμος) σε επαρκείς ποσότητες ώστε να μπορούν να χρησιμοποιηθούν αποτελεσματικά για την αντιμετώπιση διαρροής καυσίμων και λιπαντικών ή άλλων ουσιών. Μετά τη χρήση τους τα απορροφητικά υλικά να συλλέγονται και να διατίθενται σε συλλέκτη/μεταφορέα καταχωρημένο στο αρχείο για το συγκεκριμένο ρεύμα αποβλήτων στην Κύπρο και

ακολουθως για διαχειριση σε αδειοδοτημένη εγκατάσταση διαχείρισης αποβλήτων σύμφωνα με τους περί Αποβλήτων Νόμους 2011 έως 2016 και τις εκάστοτε τροποποιήσεις αυτών.

- 4.4.** Σε περίπτωση διαρροής επικίνδυνων ουσιών (π.χ. καυσίμων, λιπαντικών ελαίων, κλπ.) στο έδαφος, θα πρέπει αμέσως να διεξάγονται εργασίες αποκατάστασης. Συγκεκριμένα, θα πρέπει η περίσσεια ποσότητα υγρού που δεν απορροφήθηκε από το έδαφος να συλλεχθεί με τη χρήση απορροφητικών υλικών (π.χ. άργιλο, πριονίδι, άμμο, κλπ) 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 συλλέκτη/μεταφορέα καταχωρημένο στο αρχείο για το συγκεκριμένο ρεύμα αποβλήτων στην Κύπρο και ακολούθως για διαχείριση σε αδειοδοτημένη εγκατάσταση διαχείρισης αποβλήτων σύμφωνα με τις πρόνοιες των περί Αποβλήτων Νόμων του 2011 έως 2016.
- 4.5.** Απαγορεύεται η αποθήκευση υλικών εκτός των εργοταξίων. Η αποθήκευση των αποβλήτων και των μηχανημάτων να γίνεται αποκλειστικά εντός των εργοταξιακών χώρων.

## **5. Όροι για την ελαχιστοποίηση του θορύβου**

- 5.1.** Όπου δύνανται, να γίνεται ταυτόχρονη διενέργεια εργασιών που παράγουν σημαντικά επίπεδα θορύβου, έτσι ώστε να μειώνεται η περίοδος διενέργειας θορυβωδών εργασιών.
- 5.2.** Όπου απαιτείται, ο μηχανολογικός εξοπλισμός σταθερής βάσης να απομονώνεται με πάνελ μονωτικών υλικών για σκοπούς ηχομόνωσης.

## **6. Όροι για την περιβαλλοντική παρακολούθηση και επιτήρηση (Environmental Monitoring)**

- 6.1.** Με την αποπεράτωση των εργασιών να υποβληθεί, στο Τμήμα Περιβάλλοντος, σε μορφή έκθεσης η περιγραφή των μέτρων/ δράσεων που λήφθηκαν για την τήρηση των όρων της παρούσας Ενότητας Β: **Όροι που πρέπει να τηρούνται κατά τη φάση κατασκευής. Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης**
- 6.2.** Κάθε τρίμηνο να υποβάλλονται σε μορφή έκθεσης (**ο όρος αυτός είναι ουσιώδης**):
- ποσότητες επικινδύνων και μη επικινδύνων αποβλήτων που παράχθηκαν, τον τρόπο προσωρινής αποθήκευσης τους και τον τρόπο και εγκατάσταση τελικής διάθεσης τους.
  - τα Έντυπα Αναγνώρισης και Παρακολούθησης Αποβλήτων.

## **ΕΝΟΤΗΤΑ Γ. Όροι που πρέπει να τηρούνται κατά το Στάδιο Λειτουργίας**

### **1. Γενικοί όροι**

- 1.1.** Να διασφαλισθεί οικονομική κάλυψη για την αποκατάσταση του περιβάλλοντος σε περίπτωση πρόκλησης περιβαλλοντικής ζημιάς μέσω ασφάλισης σε ασφαλιστικό ίδρυμα το οποίο διαθέτει αποδεδειγμένη εμπειρία στην ασφάλιση εγκαταστάσεων παρόμοιας δραστηριότητας και δυναμικότητας ή μέσω τραπεζικής εγγύησης. Το ύψος της οικονομικής κάλυψης να διερευνηθεί μέσω εξειδικευμένης για το σκοπό αυτό μελέτης, η οποία πρέπει να εκπονηθεί από τον κύριο του έργου και να υποβληθεί στην Περιβαλλοντική Αρχή. Το τελικό ύψος της οικονομικής κάλυψης θα αποφασισθεί από την Περιβαλλοντική Αρχή σε συνεργασία με τα εμπλεκόμενα Τμήματα και Υπηρεσίες.

- 1.2.** Κατά την επέκταση του Λιμένα Βασιλικού ή και την ανακατασκευή του κρηπιδώματος, οι αγωγοί, εφόσον κριθεί απαραίτητο, να μετακινηθούν για τη διευκόλυνση των εργασιών ή και την ασφάλεια των διεργασιών που θα διεξάγονται εντός του λιμένα κατά το στάδιο κατασκευής ή και λειτουργίας του. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
- 1.3.** Να καταρτιστεί και να τηρείται ημερήσιο και εβδομαδιαίο πρόγραμμα επιθεώρησης και συντήρησης των επιμέρους συστημάτων και εξοπλισμού (π.χ. σημεία σύνδεσης, εξοπλισμός παρακολούθησης, αντλίες, βαλβίδες, αγωγοί, κλπ.) και ειδικά των συστημάτων ασφαλείας και εκτόνωσης καθώς επίσης και όλων των χώρων των έργων.
- 1.4.** Κατά τη διεξαγωγή των ελέγχων και συντηρήσεων που θα διεξάγονται σύμφωνα με τον πιο πάνω όρο (**όρος 1.2.**):
- Να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στο σύστημα ανίχνευσης διαρροής (LDS).
  - Σε περίπτωση που κατά τους ελέγχους διαπιστωθεί οποιαδήποτε βλάβη ή αστοχία σε εξοπλισμό, σύστημα, σωληνώσεις, κλπ., να λαμβάνονται όλα τα απαιτούμενα μέτρα και να διεξάγονται αμέσως όλες οι απαιτούμενες εργασίες αποκατάστασης.
  - Οι διαρροές σε σημεία ενώσεων, βαλβίδων, αντλιών, κλπ. να τυγχάνουν υψηλής προτεραιότητας στην υλοποίηση των εργασιών συντήρησης.
  - Να τηρείται ειδικό μητρώο συντηρήσεων του εξοπλισμού το οποίο να βρίσκεται πάντοτε στους χώρους του έργου.
- 1.5.** Να εφαρμόζεται το Πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Παρακολούθησης όπως αυτό θα είναι εγκριμένο από την Περιβαλλοντική Αρχή σύμφωνα με τον όρο **1.3.** της Ενότητας Α του παρόντος Παραρτήματος (Παράρτημα Ι). **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
- 1.6.** Να εφαρμόζεται το «Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων» όπως αυτό θα είναι εγκριμένο από την Περιβαλλοντική Αρχή σύμφωνα με τον όρο **1.5.** της Ενότητας Α του παρόντος Παραρτήματος (Παράρτημα Ι). **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
- 1.7.** Να ετοιμαστεί και εφαρμόζεται Σχέδιο Διαχείρισης Διαρροών το οποίο να προσδιορίζει συγκεκριμένα μέτρα και να περιλαμβάνει γραπτές διαδικασίες για την αντιμετώπιση τυχόν διαρροών που δύνανται να προκαλέσουν άμεσα ή έμμεσα επιπτώσεις στο περιβάλλον, στην ανθρώπινη υγεία, στην ασφάλεια της εγκατάστασης ή και της ευρύτερης περιοχής. Το Σχέδιο Διαχείρισης Διαρροών να προσδιορίζει τον εξοπλισμό που πρέπει να χρησιμοποιείται σε έκαστη περίπτωση διαρροής, καθώς επίσης και κατάλληλη εκπαίδευση του προσωπικού. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
- 1.8.** Ο κύριος του έργου πρέπει να παρέχει πρόσβαση καθώς επίσης και τις απαιτούμενες διευκολύνσεις προς τους Επιθεωρητές της Περιβαλλοντικής Αρχής για τη διεξαγωγή ελέγχων και επιθεωρήσεων κατά τη λειτουργία του έργου.
- 1.9.** Να τηρούνται οι όροι της παραγράφου 5 «Όροι που πρέπει να εφαρμόζονται από τους Φορείς Εκμετάλλευσης των εγκαταστάσεων που θα χωροθετηθούν εντός της περιοχής του Χωροταξικού Σχεδίου Ανάπτυξης της Περιοχής Βασιλικού» της Περιβαλλοντικής Γνωμάτευσης με Αρ. Φακ.02.10.013.015 και ημερομηνία 23.1.2017 που εκδόθηκε για τη Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) του Χωροταξικού Σχεδίου Ανάπτυξης της Περιοχής Βασιλικού.
- 1.10.** Απαγορεύεται η απόρριψη, εναπόθεση ή διάθεση 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, Φυσικών Πόρων

και Περιβάλλοντος.

- 1.11.** Όλα τα απόβλητα και ιδιαίτερα τα επικίνδυνα (π.χ. υπολείμματα από τον καθαρισμό και τη συντήρηση των αγωγών, κλπ) να υπόκεινται σε διαχείριση σύμφωνα με το Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων που θα υποβάλει ο κύριος του έργου στην Περιβαλλοντική Αρχή για έγκριση σύμφωνα με τον **όρο 1.5** της Ενότητας Α της παρούσας Ατιολογημένης Διαπίστωσης. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
- 1.12.** Να τηρούνται Έντυπα Αναγνώρισης και Παρακολούθησης Αποβλήτων σύμφωνα με τις πρόνοιες των περί Αποβλήτων Νόμων του 2011 έως 2016 και τις εκάστοτε τροποποιήσεις αυτών. Τα εν λόγω Μητρώα να αποστέλλονται κάθε Μάρτιο στο Διευθυντή του Τμήματος Περιβάλλοντος.
- 1.13.** Οι ανάγκες εξωτερικού φωτισμού θα πρέπει να ελαχιστοποιηθούν με τρόπο έτσι ώστε να μπορούν να εκτελούνται οι διάφορες δραστηριότητες αλλά να μην εκπέμπεται φως πέραν των ορίων των χώρων των έργων. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με την όσο το δυνατό μειωμένη ένταση φωτός, με τη χρήση εστιασμένου καθοδηγούμενου φωτισμού όπου αυτό είναι απαραίτητο, με τη χρήση φώτων πολύ κοντά στο έδαφος, τη χρήση χρονοδιακοπών για την έγκαιρη διακοπή φωτός που πιθανόν να συμβάλει στην φωταύγεια της περιοχής.
- 1.14.** Να εφαρμόζεται κατάλληλο πρόγραμμα για τη σωστή ενημέρωση και εκπαίδευση του προσωπικού, ώστε να διασφαλιστεί η σωστή εφαρμογή των περιβαλλοντικών όρων της παρούσας Περιβαλλοντικής Γνωμοδότησης και η επαρκής ανταπόκριση σε περιστατικά έκτακτης ανάγκης.

## **2. Όροι για την περιβαλλοντική παρακολούθηση και επιτήρηση (Environmental Monitoring)**

- 2.1.** Ο κύριος του έργου να καταρτίζει και να υποβάλλει στο Τμήμα Περιβάλλοντος ετήσια έκθεση (μέχρι τις 31 Ιανουαρίου του επόμενου έτους) η οποία να περιλαμβάνει τα πιο κάτω **(ο όρος αυτός είναι ουσιώδης)**:
- Περιγραφή των μέτρων/ δράσεων που λαμβάνονται για την τήρηση των όρων της παρούσας Ενότητας Γ: «Όροι που πρέπει να τηρούνται κατά το Στάδιο Λειτουργίας του έργου»,
  - Περιγραφή τυχόν περιστατικών ρύπανσης, διαρροών επικίνδυνων ουσιών, κλπ. και τρόπος αντιμετώπισης τους.
  - Ποσότητες αποβλήτων (επικίνδυνων και μη) που παράχθηκαν, τον τρόπο προσωρινής αποθήκευσης αυτών και τον τρόπο και εγκατάσταση τελικής διάθεσης αυτών.
  - Τα Έντυπα Αναγνώρισης και Παρακολούθησης Επικίνδυνων Αποβλήτων,
  - Τα αποδεικτικά παραλαβής των επικίνδυνων και μη επικίνδυνων αποβλήτων από αδειοδοτημένους, σύμφωνα με τις πρόνοιες των περί Αποβλήτων Νόμων του 2011, φορείς συλλογής και επεξεργασίας αποβλήτων.
  - Αποτελέσματα της περιβαλλοντικής παρακολούθησης, συμπεράσματα και εισηγήσεις για περαιτέρω μέτρα μετριασμού.

## **ΕΝΟΤΗΤΑ Δ. Όροι για τον τερματισμό λειτουργίας του έργου**

- 1.1.** Σε περίπτωση πρόθεσης αποξήλωσης μέρους του έργου ή τερματισμού της λειτουργίας του να υποβληθεί στο Τμήμα Περιβάλλοντος Μελέτη Τερματισμού και Αποκατάστασης του χώρου του έργου, έξι μήνες πριν την έναρξη των οποιωνδήποτε εργασιών. Η εν λόγω μελέτη θα πρέπει να αξιολογεί την κατάσταση ρύπανσης του εδάφους και των υπόγειων



νερών από εκείνες τις επικίνδυνες ουσίες που η εγκατάσταση χρησιμοποιούσε, παρήγαγε ή ελευθέρωνε κατά τη διάρκεια λειτουργίας της. Επιπρόσθετα, θα πρέπει να περιλαμβάνει ποσοτικοποιημένη σύγκριση της κατάστασης του εδάφους και των υπογείων νερών κατά τον οριστικό τερματισμό της, σε σχέση με την αρχική κατάσταση (Baseline). Ιδιαίτερη έμφαση θα πρέπει να δοθεί στις περιβαλλοντικές επιπτώσεις και στα απαραίτητα μέτρα που θα πρέπει να ληφθούν, εκ μέρους του κυρίου του έργου, με στόχο την απομάκρυνση, τον έλεγχο, τη συγκράτηση ή τη μείωση των επικίνδυνων ουσιών, ώστε ο χώρος, λαμβανομένης υπόψη της τρέχουσας ή της εγκεκριμένης μελλοντικής χρήσης του να μην αποτελεί οποιοδήποτε κίνδυνο για το περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία.

## **ΕΝΟΤΗΤΑ Ε. Όροι για τροποποίηση των εγκαταστάσεων και της λειτουργίας του έργου**

- 1.1.** Σε περίπτωση οποιασδήποτε αλλαγής στο έργο π.χ. επέκταση, διασύνδεση, αποξήλωση, κλπ. και πριν την έναρξη οποιωνδήποτε εργασιών να ενημερώνεται το Τμήμα Περιβάλλοντος με σκοπό τη διερεύνηση για το κατά πόσο οι εργασίες που επίκεινται να διεκπεραιωθούν εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του περί της Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Ορισμένα Έργα Νόμου (Αρ. 140(Ι) του 2005). **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**

ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΑΡΧΗ  
Ιούνιος 2020

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ**

### **ΑΠΟΨΕΙΣ ΕΜΠΛΕΚΟΜΕΝΩΝ ΑΡΧΩΝ, ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΚΑΙ ΑΡΧΩΝ ΤΟΠΙΚΗΣ ΑΥΤΟΔΙΟΙΚΗΣΗΣ**

Το Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας απέστειλε τις απόψεις του με ηλεκτρονικό μήνυμα ημερομηνίας 17.10.2019 αναφέροντας ότι ο κλάδος Ελέγχου Βιομηχανικής Ρύπανσης δεν έχει οποιαδήποτε σχόλια. Όμως για το εν λόγω θέμα επειδή υπάρχουν απόψεις από άλλους κλάδους, η απάντηση του Τμήματος Επιθεώρησης Εργασίας θα δοθεί γραπτώς και ολοκληρωμένη στο Υπουργείο Ενέργειας, Εμπορίου και Βιομηχανίας, το οποίο απέστειλε προηγουμένως στο εν λόγω Τμήμα επιστολή για σχόλια, συνοδευόμενη με τα απαραίτητα σχέδια.

Το Κοινοτικό Συμβούλιο Μαρί απέστειλε τις απόψεις του με ηλεκτρονικό μήνυμα ημερομηνίας 24.9.2019 ζητώντας να επιβεβαιωθεί ότι δεν υπάρχουν αέριες εκπομπές από τη χρήση του αγωγού φόρτωσης diesel ή /και αν υπάρχουν ποιες είναι οι υπολογιζόμενες ποσότητες. Το σχετικό ερώτημα στάλθηκε στους μελετητές του έργου, οι οποίοι και απάντησαν ότι δεν θα υπάρχουν αέριες εκπομπές από τον αγωγό φόρτωσης diesel κατά τη διάρκεια φόρτωσης καυσίμων σε πλοία, καθώς πρόκειται για κλειστό σύστημα. Οποιοσδήποτε εκπομπές υπάρχουν θα προέρχονται από τον εξαερισμό των δεξαμενών των πλοίων, για τις οποίες η ευθύνη βαρραίνει το πλοίο.

ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΑΡΧΗ  
ΙΟΥΝΙΟΣ 2020



