



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 [Ν.127(Ι)/2018]

ΕΡΓΟ

«Προσθηκομετατροπές σε υφιστάμενο εργαστήριο παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας της  
εταιρίας A.T.I. Enviroindustrials Ltd στην Κοφίνου»

(ΛΑΡ/00775/2023)

(Αρ. Φακ. 02.10.011.005.003.001)

## 1. Εισαγωγή

Η Έκθεση Πληροφοριών για «Προσθηκομετατροπές σε υφιστάμενο εργαστήριο παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας της εταιρίας A.T.I. Enviroindustrials Ltd στην Κοφίνου» στην Επαρχία Λάρνακας, υποβλήθηκε στην Περιβαλλοντική Αρχή από το Τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως με σχετική επιστολή με Αρ.Φακ. ΛΑΡ/00775/2023 και ημερομηνία 22.11.2023, για εξέταση και έκδοση Αιτιολογημένης Διαπίστωσης.

Με βάση τις απόψεις των αρχών, την επιτόπια επίσκεψη και τις πληροφορίες που υποβλήθηκαν, με βάση το άρθρο 24 ετοιμάστηκε η παρούσα Αιτιολογημένη Διαπίστωση της Περιβαλλοντικής Αρχής, η οποία αντικαθιστά την Περιβαλλοντική Γνωμάτευση με Αρ.Φακ.80/94/Δ και ημερομηνία 30.9.2013 με τίτλο «Κατασκευή και Λειτουργία Ηλεκτροπαραγωγού Μονάδος 4.5 MW που θα λειτουργεί με βιοκαύσιμα που θα παράγονται από τα ζωικά λίπη υφιστάμενου εργοστασίου επεξεργασίας υπολοίπων από σφάγια και φυτικά έλαια» στην Περιοχή Κοφίνου» στο πλαίσιο της Αίτησης για χορήγηση Πολεοδομικής Άδειας ΛΑΡ.0347/2011 στην εταιρία "W2E1 LTD για τη κατασκευή και λειτουργία μονάδας παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας με Μηχανές Εσωτερικής Καύσης (ΜΕΚ) μέσω της καύσης βιοντίζελ που θα παράγεται (α) από την επεξεργασία ζωικού λίπους κατηγορίας III βάσει του Κανονισμού 1069/2009 περί υγειονομικών κανόνων για ζωικά υποπροϊόντα και παράγωγα προϊόντα που δεν προορίζονται για κατανάλωση από τον άνθρωπο και για την κατάργηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1774/2002 μέσω διαδικασίας η οποία θα είναι σύμφωνη με τη μέθοδο Δ, του τμήματος 2, του κεφ.ΙV, του παραρτήματος ΙV του Κανονισμού (ΕΕ) αριθ.142/2011 ή με ισοδύναμες παραμέτρους, (β) από την επεξεργασία αποβλήτων φυτικών ελαίων με τη μέθοδο της εστεροποίησης.

## **2. Χωροθέτηση και Περιγραφή του Έργου**

---

### **2.1. Χωροθέτηση του έργου**

Ο χώρος υλοποίησης του Έργου βρίσκεται εντός των διοικητικών ορίων της Κοινότητας Κοφίνου της Επαρχίας Λάρνακας και συγκεκριμένα εντός του τεμαχίου 123, Φύλλο 49, Σχέδιο 32. Ο χώρος υλοποίησης του Έργου εμπίπτει σε Βιομηχανική Πολεοδομική Ζώνη Β2, Βιομηχανική Ζώνη Κατηγορίας Α'. Το 90% του τεμαχίου εμπίπτει στη Βιομηχανική Ζώνη Κατηγορίας Α' και το 10% της έκτασης του τεμαχίου εμπίπτει σε Ζώνη Προστασίας, Ζ3. Η συνολική έκταση του συγκεκριμένου τεμαχίου ανέρχεται, σε 372.696 m<sup>2</sup>. Η υφιστάμενη μονάδα, όσο και η προτεινόμενη επέκταση οριοθετούνται σε μέρος του τεμαχίου του οποίου η έκταση δεν ξεπερνά τα 15.000 m<sup>2</sup>.

Η πρόσβαση στο έργο γίνεται μέσω ασφαλτοστρωμένου δρόμου δύο λωρίδων από τον αυτοκινητόδρομο Λεμεσού - Λευκωσίας προς το Κεντρικό Σφαγείο Κοφίνου.

Η κοντινότερες οικιστικές ζώνες είναι αυτή της Κοινότητας Μενόγιας η οποία βρίσκεται σε απόσταση περίπου 2,2 Km νοτιοανατολικά του τεμαχίου του έργου και αυτή της Κοινότητας Κοφίνου η οποία βρίσκεται σε απόσταση περίπου 3,2 Km νοτιοδυτικά του τεμαχίου του έργου.

Βόρεια το τεμάχιο εφάπτεται με περιοχή Natura 2000 (SCI) (CY6000004 - Περιοχή του Δάσους Σταυροβουνίου).

### **2.2. Περιγραφή έργου**

Το Έργο αφορά στην επέκταση της υφιστάμενης μονάδας ηλεκτροπαραγωγής της εταιρείας A.T.I. Enviroindustrials Ltd. Οι εργασίες επέκτασης αφορούν στην εγκατάσταση 3 (τριών) πρόσθετων μηχανών παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας συνολικής ηλεκτρικής ισχύς 4,6 MWe (θερμική ισχύς εισόδου 9,6 MWth) καθώς επίσης και την ανέγερση δύο (2) νέων δεξαμενών αποθήκευσης μαζούτ συνολικής χωρητικότητας 10.000 m<sup>3</sup>.

#### **2.2.1 Περιγραφή υφιστάμενου έργου**

Η υφιστάμενη μονάδα έχει αδειοδοτηθεί από το 2016 σύμφωνα με την Πολεοδομική Άδεια υπ' αριθμόν ΛΑΡ/00347/2011 και την Περιβαλλοντική Γνωμάτευση με Αρ.Φακ.80/94/Δ και ημερομηνία 30.9.2013 και σύμφωνα με την Άδεια Οικοδομής υπ' αριθμόν Β140/2015. Η κύρια δραστηριότητα που εκτελείται στη μονάδα είναι η παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας με τη χρήση συμβατικών καυσίμων και η προμήθεια της παραγόμενης ενέργειας σε ιδιώτες πελάτες μέσω του δικτύου της ΑΗΚ.

Η υφιστάμενη μονάδα διαθέτει τρεις (3) μηχανές παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας μάρκας Wärtsilä, τύπου W9L20, η συνολική ηλεκτρική ισχύς των οποίων ανέρχεται σε ~4.6MWe. Η συνολική θερμική ισχύς εισόδου των μηχανών ανέρχεται σε ~ 9.2 MWth. Η εκτιμώμενη μέγιστη μηνιαία παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας στην υφιστάμενη εγκατάσταση υπολογίζεται στις ~3300MWh.

Η υφιστάμενη εγκατάσταση περιλαμβάνει τον εξοπλισμό και τις υποδομές που παρατίθενται πιο κάτω:

- Τρεις (3) εγκιβωτισμένες μονάδες τύπου «Wartsila 20 Containerised Power Plant» που περιλαμβάνουν από μια μηχανή εσωτερικής καύσης, για την παραγωγή ηλεκτρισμού, εγκατεστημένης ισχύος 1,54 MW έκαστη και συνολικής δυναμικότητας 4,6 MW.
- Τέσσερις (4) δεξαμενές αποθήκευσης μαζούτ συνολικής χωρητικότητας 190 m<sup>3</sup> οι οποίες θερμαίνονται με νερό
- Σύστημα επεξεργασίας καυσίμων με δύο (2) διαχωριστήρες
- Δωμάτιο ηλεκτρολογικού εξοπλισμού
- Δωμάτιο ελέγχου

- Δεξαμενή αποθήκευσης νερού
- Σύστημα διάθεσης του ηλεκτρισμού στο δίκτυο μεταφοράς και διανομής της Αρχής Ηλεκτρισμού Κύπρου
- Αποθηκευτικό χώρο αναλωσίμων
- Γραφείο και χώροι υγειονομικών διευκολύνσεων προσωπικού
- Υποδομές ασφαλείας, που περιλαμβάνουν περίφραξη, σύστημα πυρασφάλειας, και σύστημα παρακολούθησης με κάμερες και αισθητήρες.

Σημειώνεται ότι οι μηχανές ηλεκτροπαραγωγής περιλαμβάνουν σύστημα επεξεργασίας καυσίμων. Το σύστημα αυτό αποτελείται, μεταξύ άλλων, από 2 διαχωριστήρες ο σκοπός των οποίων είναι η απομάκρυνση από τα καύσιμα τυχόν υδατικών και άλλων υπολειμμάτων και προσμίξεων. Τα ελαιώδη ύδατα που συλλέγονται από τους διαχωριστήρες διοχετεύονται σε μεταλλική δεξαμενή χωρητικότητας ~15 m<sup>3</sup>. Η συγκεκριμένη δεξαμενή χωροθετείται εντός λεκάνης υπερχειλίσης. Τα ελαιώδη ύδατα που συλλέγονται στη δεξαμενή αυτή συλλέγονται από αδειούχα εταιρεία συλλογής αποβλήτων και μεταφέρονται σε αδειούχα εταιρεία επεξεργασίας αποβλήτων. Η παραγωγή ελαιωδών υδάτων στην εγκατάσταση εκτιμάται σε ~18 m<sup>3</sup> κάθε μήνα.

## **2.2.2 Συνοπτική τεχνική περιγραφή του προτεινόμενου έργου**

Στο πλαίσιο υποβολής αίτησης για εξασφάλιση Πολεοδομικής Άδειας για προσθηκομετατροπές και της υποβολής Έκθεσης Πληροφοριών για το έργο, αναφέρεται ότι πέραν των υφιστάμενων εγκαταστάσεων και δραστηριοτήτων που διεξάγονται ήδη στο χώρο του έργου και που περιγράφονται στην παράγραφο 2.2.1 πιο πάνω, θα κατασκευαστούν και λειτουργούν και οι πιο κάτω εγκαταστάσεις:

### **Δεξαμενές αποθήκευσης μαζούτ**

Ο σχεδιασμός του έργου προβλέπει την ανέγερση 2 δεξαμενών αποθήκευσης μαζούτ με τα πιο κάτω τεχνικά χαρακτηριστικά:

A/A	Περιεχόμενο	Διάμετρος (m)	Ύψος (m)	Ονομαστικός Όγκος Μέγιστης Πλήρωσης (m <sup>3</sup> )	Τύπος Οροφής
1	Μαζούτ	19	22	6234	Εξωτερική σταθερή κωνικού τύπου
2	Μαζούτ	19	22	6234	Εξωτερική σταθερή κωνικού τύπου

Οι δεξαμενές θα είναι θερμαινόμενες ώστε το περιεχόμενο καύσιμο να διατηρείται στην κατάλληλη θερμοκρασία. Η θέρμανση στις δεξαμενές θα γίνεται είτε με ηλεκτρικά στοιχεία, είτε με τη χρήση ζεστού νερού, όπως συμβαίνει και με τις υφιστάμενες δεξαμενές.

Ο σχεδιασμός και η κατασκευή των δεξαμενών αποθήκευσης θα πραγματοποιηθεί με βάση τις απαιτήσεις του σχετικού προτύπου API 650.

Περιμετρικά των δεξαμενών θα υπάρχει δεξαμενή υπερχειλίσης, η οποία θα είναι κατασκευασμένη από έτοιμο σκυρόδεμα.

Η παραλαβή του μαζούτ θα γίνεται με τη χρήση βυτιοφόρων οχημάτων. Η εκφόρτωση του μαζούτ θα γίνεται στις μεταλλικές θερμαινόμενες δεξαμενές. Το σημείο σύνδεσης του αγωγού του βυτιοφόρου οχήματος και των δεξαμενών θα είναι κατάλληλα σχεδιασμένο ώστε να αποτρέπονται τυχόν διαρροές. Η στάθμη των δεξαμενών θα ελέγχεται σε καθημερινή βάση και σε κάθε περίπτωση πριν την έναρξη

των εργασιών εκφόρτωσης ώστε να ελαχιστοποιηθεί οποιαδήποτε πιθανότητα υπερχειλίσης κατά την εκφόρτωση.

### **Σύστημα ηλεκτροπαραγωγής**

Η αύξηση της δυναμικότητας της υφιστάμενης μονάδας ηλεκτροπαραγωγής θα επιτευχθεί με την προσθήκη τριών (3) αυτόνομων εγκιβωτισμένων ηλεκτροπαραγωγικών μονάδων. Τόσο οι υφιστάμενες όσο και οι καινούργιες μηχανές είναι μάρκας Wartsila, τύπου Wartsila 20 Containerised Power Plant.

Η κάθε επιμέρους μονάδα αποτελείται από ένα ολοκληρωμένο σύστημα παραγωγής ενέργειας. Η δυναμικότητα της κάθε εγκιβωτισμένης μονάδας ηλεκτροπαραγωγής θα είναι ισχύος 1,53 MWe. Η κάθε αυτόνομη μονάδα παραγωγής θα αποτελείται από δυο κοντέινερ μήκους 10 m. Εντός του ενός κοντέινερ θα υπάρχει η ηλεκτρογεννήτρια (Generating Set Container) και εντός του δεύτερου κοντέινερ θα υπάρχει ο βοηθητικός εξοπλισμός (Auxiliary Container).

Η κάθε ηλεκτροπαραγωγική μονάδα αποτελείται από τα ακόλουθα επιμέρους στοιχεία:

1. Κοντέινερ ηλεκτρογεννήτριας (Generating Set Container), που περιλαμβάνει:

- μηχανή εσωτερικής καύσης
- σύστημα εξαερισμού (ventilation)
- καμινάδα απαγωγής καυσαερίων / φουγάρο (stack) (~10 m)
- σύστημα διασωλήνωσης με το κοντέινερ βοηθητικού εξοπλισμού

2. Κοντέινερ βοηθητικού εξοπλισμού (Auxiliary Container), που περιλαμβάνει:

- σύστημα επεξεργασίας και εισαγωγής καυσίμου (fuel system)
- σύστημα λίπανσης (lubricating oil system)
- σύστημα συμπιεσμένου αέρα (compressed air system)
- σύστημα ψύξης (cooling system)
- σύστημα αέρα καύσης (charge air and exhaust gas)

Η λειτουργία των μηχανών ηλεκτροπαραγωγής θα γίνεται ως ακολούθως:

- Εισαγωγή του μαζούτ (HFO) στις μηχανές που είναι συνδεδεμένες με τις γεννήτριες μέσω του συστήματος αγωγών.
- Το μαζούτ (HFO) θα συμπιέζεται και θα εισέρχεται στο θάλαμο καύσης της μηχανής, όπου θα αναμιγνύεται με ατμοσφαιρικό αέρα και αναφλέγεται.
- Η καύση στο θάλαμο καύσης της μηχανής δημιουργεί αέρια σε υψηλή πίεση τα οποία θα θέτουν σε κίνηση τα πιστόνια της μηχανής τα οποία κινούν τον κινητήριο άξονα. Ο κινητήρας της κάθε μονάδας θα είναι τετράχρονος με σύστημα άμεσου ψεκασμού καυσίμου (four stroke diesel engine with direct fuel injection). Ο κινητήρας θα είναι εξοπλισμένος με υπερσυμπιεστή (turbocharger) και εναλλάκτη θερμότητας (intercooler).
- Η ηλεκτρογεννήτρια θα μετατρέπει την μηχανική ενέργεια (περιστροφή) σε ηλεκτρική.
- Τα αερία της καύσης θα διοχετεύονται στην ατμόσφαιρα μέσω καπνοδόχου (φουγάρου) ύψους 10 m. Οι αέριες εκπομπές που θα προκύπτουν θα παρακολουθούνται σύμφωνα με τους περί Ελέγχου της Ρύπανσης της Ατμόσφαιρας (Περιορισμός των Εκπομπών Ορισμένων Ρύπων στην Ατμόσφαιρα από Μεσαίου Μεγέθους Εγκαταστάσεις Καύση Κανονισμούς του 2018. Η καπνοδόχος θα είναι συνδεδεμένη στην έξοδο των ηλεκτρογεννητριών με σιγαστήρα για τη μείωση των εκπομπών του θορύβου.
- Η παραγόμενη ηλεκτρική ενέργεια θα διοχετεύεται μέσω καλωδίων μέσης τάσης στο δίκτυο μεταφοράς της Αρχής Ηλεκτρισμού Κύπρου (ΑΗΚ).

## **Σύστημα Λίπανσης**

Οι μονάδες ηλεκτροπαραγωγής θα περιλαμβάνουν σύστημα λίπανσης και ψύξης των κινούμενων μερών τους. Τα λιπαντικά θα τυχάνουν συνεχούς επεξεργασίας για την απομάκρυνση νερού και τυχόν στερεών. Η επεξεργασία θα περιλαμβάνει φιλτράρισμα και φυγόκεντρο διαχωρισμό. Η διαχωριστική ικανότητα του διαχωριστήρα λιπαντικών είναι 500 λίτρα ανά ώρα με ταχύτητα διαχωρισμού 9510 στροφές ανά λεπτό.

Για να είναι βελτιωμένη η απόδοση του διαχωριστήρα, τα λιπαντικά θα προθερμαίνονται στους 75 – 85°C πριν από την είσοδο τους στον φυγόκεντρο διαχωριστή. Τα κατάλοιπα από τον διαχωριστή θα μεταφέρονται σε δεξαμενή ιλύος.

## **Σύστημα ψύξης**

Το σύστημα ψύξης θα είναι κλειστού κυκλώματος με νερό το οποίο θα ψύχει τους κινητήρες. Το νερό ψύξης θα κυκλοφορεί εντός εναλλακτών θερμότητας, όπου και θα χρησιμοποιείται και για τη ψύξη των λιπαντικών. Το νερό ψύξης θα κυκλοφορεί εντός του συστήματος ψύξης μέσω αντλίας που βρίσκεται στην κάθε μονάδα ηλεκτροπαραγωγής. Οι ανεμιστήρες του συστήματος ψύξης θα βρίσκονται εγκατεστημένοι στην οροφή του κάθε κοντέινερ με το βοηθητικό εξοπλισμό.

## **Κεντρικό σύστημα ελέγχου λειτουργίας**

Η λειτουργία της κάθε μονάδας ηλεκτροπαραγωγής θα είναι πλήρως αυτοματοποιημένη και θα ελέγχεται διαμέσου του κεντρικού πίνακα ελέγχου. Το πλήρες σύστημα και ο εξοπλισμός θα παρακολουθείται και θα ελέγχεται αυτόματα.

## **Αντιρρυπαντικό σύστημα SCR**

Το σύστημα SCR (Selective Catalytic Reduction) θα εγκατασταθεί με στόχο τη μείωση των εκπομπών οξειδίων του αζώτου (NOx) από τις μονάδες καύσης. Η δράση του θα βασίζεται στη χημική αντίδραση μεταξύ των οξειδίων του αζώτου και ουρίας και θα πραγματοποιείται στην παρουσία καταλύτη. Κατά τη διέλευση των καυσαερίων μέσω του καταλύτη, τα NOx θα μετατρέπονται σε άζωτο και νερό.

Το σύστημα SCR περιλαμβάνει την τοποθέτηση του καταλύτη σε σημείο του συστήματος εξάτμισης της κάθε μονάδας καύσης, όπου η θερμοκρασία των καυσαερίων βρίσκεται στο ιδανικό εύρος για την πραγματοποίηση της καταλυτικής αντίδρασης, συνήθως μεταξύ 300°C και 400°C.

Οι εργασίες εγκατάστασης του συστήματος SCR περιλαμβάνουν, πέραν της τοποθέτησης του καταλύτη, και την εγκατάσταση συστήματος παροχής και διαχείρισης του αντιδραστηρίου (δηλ. της ουρίας), αντλίες, καθώς επίσης και διανομείς για την ομοιόμορφη εισαγωγή του αντιδραστηρίου στη ροή των καυσαερίων πριν από τον καταλύτη.

Σύμφωνα με την Έκθεση Πληροφοριών που υποβλήθηκε για το έργο, η εγκατάσταση του συστήματος SCR θα διασφαλίζει ότι η συγκέντρωση των οξειδίων του αζώτου στην έξοδο των φουγάρων των τριών νέων μονάδων καύσης δεν θα υπερβαίνει τα 225 mg/Nm<sup>3</sup> (με διόρθωση ως προς την περιεκτικότητα των αερίων σε υδρατμούς και με τυπική περιεκτικότητα O<sub>2</sub> 15%), σύμφωνα με τις πρόνοιες του Παραρτήματος II της Οδηγίας (ΕΕ) 2015/2193.

Για την ομαλή λειτουργία του συστήματος SCR, το οποίο θα χρησιμοποιείται για τη μείωση των εκπομπών οξειδίων του αζώτου (NOx) στις νέες μονάδες καύσης, θα απαιτούνται τακτικές εργασίες συντήρησης και ελέγχου λειτουργίας. Οι εργασίες αυτές θα περιλαμβάνουν:

Έλεγχο και Αναπλήρωση της ουρίας: Η ουρία, που θα χρησιμοποιείται ως αντιδραστήριο στη διαδικασία SCR, θα ελέγχεται τακτικά ώστε να διασφαλίζεται ότι η ποσότητα της επαρκεί για την ομαλή λειτουργία του συστήματος.

Συντήρηση Καταλύτη: Ο καταλύτης του συστήματος SCR θα επιθεωρείται τακτικά για φθορές ή αποθέσεις που μπορεί να οδηγήσουν σε μείωση της αποδοτικότητας του. Επιπλέον, θα πραγματοποιούνται οι εργασίες συντήρησης που προβλέπονται στο εγχειρίδιο του κατασκευαστή.

Επιθεώρηση και Καθαρισμός Σωληνώσεων και του συστήματος τροφοδοσίας: Οι σωληνώσεις και το σύστημα τροφοδοσίας που θα μεταφέρουν την ουρία στα καυσαέρια θα ελέγχονται και θα καθαρίζονται τακτικά για να αποφεύγεται η ενδεχόμενη απόφραξη ή φθορά που μπορεί να προκύψει από την εναπόθεση στερεών ή ακαθαρσιών.

### **Σύστημα ελαιωδών υδάτων**

Το καθαρό καύσιμο που πιθανόν να διαρρεύσει (clean leak fuel) από βαλβίδες και αντλίες, θα συλλέγεται μέσω του συστήματος συλλογής ελαιωδών υδάτων και στη συνέχεια θα διοχετεύεται πίσω στη δεξαμενή ημερήσιας κατανάλωσης, καθώς μπορεί να επαναχρησιμοποιηθεί χωρίς περαιτέρω επεξεργασία.

Άλλες πιθανές διαρροές καυσίμου (dirty leak fuel), καθώς και διαρροές νερού και μηχανέλαιων θα συλλέγονται ξεχωριστά και θα οδηγούνται σε υφιστάμενη δεξαμενή ιλύος. Το σύστημα ελαιωδών υδάτων περιλαμβάνει επίσης διαχωριστήρες, στους οποίους θα διοχετεύεται το μαζούτ προκειμένου να αφαιρεθούν τυχόν υπολείμματα υδάτων και άλλων ακαθαρσιών.

Τα υγρά ελαιώδη απόβλητα που θα παράγονται θα μεταφέρονται από το φρεάτιο συλλογής ελαιωδών υδάτων σε κεντρική δεξαμενή μέσω αντλίας μεταφοράς δυναμικότητας 1 m<sup>3</sup>/ώρα. Τα υπολείμματα θα διοχετεύονται στην δεξαμενή ιλύος με τη βοήθεια ξεχωριστής αντλίας δυναμικότητας 0,5 m<sup>3</sup>/ώρα. Η δεξαμενή αποθήκευσης αποβλήτων θα έχει χωρητικότητα 15 m<sup>3</sup>.

### **Χώροι επισκευής και ευημερίας προσωπικού**

Ο σχεδιασμός του έργου περιλαμβάνει την ανέγερση 2 επιπρόσθετων κατασκευών, ενός κτηρίου επισκευών, ο οποίος θα χρησιμοποιείται για την αποθήκευση εργαλείων και για την εκτέλεση συνήθων και απλών εργασιών επισκευής και συντήρησης καθώς επίσης και 2 μικρών χώρων, οι οποίοι θα χρησιμοποιούνται από το προσωπικό για λόγους ευημερίας. Ο χώρος επισκευής θα έχει εμβαδόν 40 m<sup>2</sup> και οι χώροι ευημερίας θα έχουν συνολικό εμβαδόν 70 m<sup>2</sup>.

### **2.3. Περιγραφή εργασιών κατασκευής**

Οι εργασίες που προγραμματίζεται να εκτελεστούν κατά το στάδιο κατασκευής της προτεινόμενης επέκτασης συνοψίζονται ως ακολούθως:

- Δημιουργία προσωρινού εργοταξίου και τοποθέτηση περίφραξης.
- Εκτέλεση χωματουργικών εργασιών, κυρίως στο ανατολικό και το νότιο μέρος του χώρου στον οποίο θα υλοποιηθεί η επέκταση. Οι εργασίες στο ανατολικό μέρος αφορούν κυρίως εργασίες εκσκαφής ενώ οι εργασίες στο νότιο μέρος αφορούν κυρίως εργασίες επιχωματώσεων. Η εκτέλεση των χωματουργικών εργασιών στοχεύει στη διόρθωση της κλίσης του εδάφους εντός των ορίων της προτεινόμενης επέκτασης.
- Εγκατάσταση των τριών (3) νέων μηχανών παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας. Οι μηχανές θα είναι μάρκας Wärtsilä W20 OilCube (Containerised Power Plant). Η θερμική ισχύς εισόδου κάθε μηχανής θα είναι ~ 3.2 MWth ενώ η ηλεκτρική ισχύς κάθε μηχανής θα είναι ~1.53MWe.

- Εγκατάσταση συστήματος SCR (Selective Catalytic Reduction) στις νέες μηχανές. Ο σκοπός εγκατάστασης του εν λόγω συστήματος είναι η μείωση των εκπομπών οξειδίων του αζώτου (NOx) από τις νέες μονάδες καύσης. Το σύστημα αυτό, το οποίο προβλέπεται να εγκατασταθεί παράλληλα με τις τρεις νέες εγκαταστάσεις καύσης Wärtsilä W20 OilCube, θα χρησιμοποιεί ουρία ως καταλύτη για τη μετατροπή των οξειδίων του αζώτου που περιέχονται στο ρεύμα καυσαερίων σε νερό και άζωτο.
- Κατασκευή των θεμελίων της επιφάνειας των 2 νέων δεξαμενών αποθήκευσης μαζούτ. Η κατασκευή των θεμελίων θα γίνει με τη χρήση οπλισμένου σκυροδέματος.
- Ανέγερση των μεταλλικών δεξαμενών αποθήκευσης μαζούτ. Κάθε δεξαμενή αποθήκευσης μαζούτ θα έχει χωρητικότητα ~5000 m<sup>3</sup>. Παρόλο που ο σχεδιασμός του έργου προβλέπει την ανέγερση δύο (2) δεξαμενών, σε πρώτη φάση η εταιρεία θα ανεγείρει μόνο τη μια. Η ανέγερση της δεύτερης δεξαμενής θα γίνει σε μελλοντικό στάδιο εφόσον κριθεί απαραίτητο για την ομαλή λειτουργία της εγκατάστασης.
- Κατασκευή της δεξαμενής υπερχειλίσης των δεξαμενών αποθήκευσης μαζούτ. Σύμφωνα με το σχεδιασμό του προτεινόμενου έργου, οι διαστάσεις της δεξαμενής υπερχειλίσης θα είναι 51 m x 33m x 5m. Η κατασκευή της θα γίνει με τη χρήση έτοιμου σκυροδέματος.
- Εκτέλεση ηλεκτρολογικών και μηχανολογικών εργασιών που σχετίζονται με την εγκατάσταση των μηχανών καθώς επίσης και τη σύνδεση τους με το δίκτυο της Α.Η.Κ

Οι εργασίες κατασκευής αναμένεται ότι θα διαρκέσουν περίπου 6 μήνες.

Οι προσθήκες που προβλέπονται με βάση το σχεδιασμό του έργου είναι οι πιο κάτω:

- Εγκατάσταση τριών επιπλέον μηχανών ηλεκτροπαραγωγής
- Εγκατάσταση αντιρρυπαντικού συστήματος τύπου SCR για τη μείωση των εκπομπών οξειδίων του αζώτου στην ατμόσφαιρα. Το εν λόγω σύστημα θα συνδεθεί με τις τρεις νέες μηχανές.
- Ανέγερση 2 δεξαμενών αποθήκευσης μαζούτ
- Χώρος επισκευών
- Χώροι ευημερίας προσωπικού

### **3. Αποτελέσματα μοντέλου αερίων εκπομπών**

Σκοπός της μελέτης ήταν η αξιολόγηση της επιβάρυνση που θα προκληθεί στην ποιότητα του αέρα εξαιτίας της εκπομπής αιωρούμενων σωματιδίων (PM10 και PM2.5), διοξειδίου του θείου (SO<sub>2</sub>) και διοξειδίου του αζώτου (NO<sub>2</sub>) από τη λειτουργία των 6 μηχανών παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας που λειτουργούν στην εγκατάσταση. Για την ανάπτυξη του μοντέλου χρησιμοποιήθηκε το υπολογιστικό πακέτο AERMOD της EPA.

Τα δεδομένα εισόδου του μοντέλου ήταν μετεωρολογικοί παράγοντες, μορφολογικά στοιχεία, ρυθμοί εκπομπών ρύπων, συγκεντρώσεις ρύπων κ.α. Τα μετεωρολογικά δεδομένα (θερμοκρασία, υγρασία, ταχύτητα και κατεύθυνση ανέμων, βροχόπτωση, κλπ), που χρησιμοποιήθηκαν αφορούν το έτος 2019. Για τους σκοπούς της μελέτης, εξάχθηκαν ωριαίες τιμές μετεωρολογικών δεδομένων για πλέγμα 50x50 Km με ακρίβεια ανάλυσης 1 Km. Τα μοντελοποιημένα μετεωρολογικά δεδομένα περιλαμβάνουν παραμέτρους για τις κλιματολογικές συνθήκες στην επιφάνεια του εδάφους και για κλιματολογικές συνθήκες σε ύψος 10 μέτρα από την επιφάνεια του εδάφους.

Για τον υπολογισμό του ρυθμού εκπομπής οξειδίων του αζώτου στις 3 νέες μηχανές έγινε η παραδοχή ότι η συγκέντρωση των οξειδίων του αζώτου στα καυσαέρια δεν θα ξεπερνά τα 225mg/m<sup>3</sup>. Η παραδοχή αυτή έγινε εξαιτίας του γεγονότος ότι στο σχεδιασμό του έργου προβλέπεται η εγκατάσταση συστήματος SCR.

Ο υπολογισμός της συγκέντρωσης των αέριων ρύπων στους ανθρώπινους αποδέκτες έγινε σε ύψος 1,5 m πάνω από την επιφάνεια του εδάφους, στο μέσο ύψος των ανθρώπινων αποδεκτών.

Ο υπολογισμός της συγκέντρωσης των αέριων ρύπων στους οικολογικούς αποδέκτες γίνεται σε ύψος 0,5 m πάνω από την επιφάνεια του εδάφους.

Η ανάπτυξη του σεναρίου προσομοίωσης βασίστηκε στις χειρότερες συνθήκες που ενδεχομένως να επικρατήσουν κατά το στάδιο λειτουργίας του έργου σε σχέση με την εκτίμηση των επιπτώσεων στους πλησιέστερους ευαίσθητους αποδέκτες. Το καύσιμο που χρησιμοποιείται είναι μαζούτ και θεωρήθηκε ότι το έργο θα λειτουργεί 7 ημέρες την εβδομάδα και κατά τις ώρες 00:00-24:00.

Οι ρυθμοί εκπομπής που εισάχθηκαν στο μοντέλο παρατίθενται στον πιο κάτω πίνακα:

**Πίνακας 1: Τιμές υποβάθρου για υπό μελέτη αέριους ρύπους**

Πηγή εκπομπής	Ρυθμοί εκπομπής			
	PM10	PM2.5	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>
Μηχανή 1	0,086	0,066	0,33	3,15
Μηχανή 2	0,086	0,066	0,33	3,15
Μηχανή 3	0,086	0,066	0,33	3,15
Μηχανή 4	0,086	0,066	0,33	0,49
Μηχανή 5	0,086	0,066	0,33	0,49
Μηχανή 6	0,086	0,066	0,33	0,49

Σημειώνεται ότι για το διοξείδιου του Θείου (SO<sub>2</sub>) και τα οξειδία του Αζώτου (NO<sub>x</sub>) καθώς τα δεδομένα για τους ρυθμούς εκπομπής τους ανακτήθηκαν από επιτόπου μετρήσεις συγκέντρωσης που πραγματοποιήθηκαν στα φουγάρα της υφιστάμενης εγκατάστασης.

Σύμφωνα με την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων του μοντέλου αερίων εκπομπών, προέκυψε ότι ενδεχομένως να παρατηρηθούν ωριαίες συγκεντρώσεις του διοξειδίου του αζώτου (NO<sub>2</sub>) υψηλότερες από 200 μg/m<sup>3</sup> εξαιτίας της λειτουργίας του έργου. Ο αριθμός των υπερβάσεων δεν προβλέπεται να ξεπεράσουν τις 5. Σε κάθε περίπτωση, οι περιοχές στις οποίες προβλέπεται να υπάρξουν αυτές οι υπερβάσεις είναι, είτε βιομηχανικές περιοχές, είτε περιοχές στις οποίες το κοινό δεν έχει πρόσβαση. Δεν προβλέπεται οποιαδήποτε υπέρβαση ορίου σε περιοχές όπου εντοπίζονται οικιστικές ζώνες ή άλλοι ευαίσθητοι ανθρώπινοι αποδέκτες. Παρόλο που σε ορισμένες περιπτώσεις ενδέχεται να παρατηρηθούν αυξημένες συγκεντρώσεις διοξειδίου του αζώτου (NO<sub>2</sub>), εντούτοις, σύμφωνα με την σχετική Οδηγία αυτές δεν μπορούν να θεωρηθούν ως υπερβάσεις των νομικά καθορισμένων οριακών τιμών.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του μοντέλου διασποράς αέριων ρύπων, η επιβάρυνση της ποιότητας του αέρα εξαιτίας της λειτουργίας του έργου στα σημεία όπου εντοπίζονται διακριτοί αποδέκτες είναι μικρότερη από 5%. Ως εκ τούτου, και με βάση τη μεθοδολογία που ακολουθήθηκε, η επιβάρυνση της λειτουργίας του έργου στην υποβάθμιση της ποιότητας του ατμοσφαιρικού θεωρείται ως αμελητέας σημαντικότητας.

Επίσης, σύμφωνα με τα αποτελέσματα του μοντέλου διασποράς, η μέση ετήσια τιμή της συγκέντρωσης τόσο του διοξειδίου του θείου (SO<sub>2</sub>) όσο και του διοξειδίου του αζώτου (NO<sub>2</sub>) στο πλησιέστερο όριο της περιοχής ΕΖΔ από το χώρο υλοποίησης του έργου, δεν παρουσιάζει υπέρβαση των κρίσιμων επιπέδων. Ως εκ τούτου, δεν αναμένεται ότι θα προκύψουν οποιεσδήποτε επιπτώσεις στην περιοχή ΕΖΔ «Δάσος Σταυροβουνίου» εξαιτίας της λειτουργίας του έργου.



#### **4. Περιγραφή των περιβαλλοντικών στοιχείων και επιπτώσεων που το έργο ενδέχεται να προκαλέσει στο περιβάλλον**

---

Κατά την κατασκευή του έργου πιθανόν να προκύψουν επιπτώσεις στα πιο κάτω περιβαλλοντικά στοιχεία:

(α) στο **Υπέδαφος, Έδαφος και Υδάτινους πόρους** (από την ετοιμασία του χώρου, τη θεμελίωση των δεξαμενών, τις εκσκαφές και επιχωματώσεις, τη σφράγιση εδάφους, την παραγωγή αποβλήτων, κλπ). Σύμφωνα με τις πληροφορίες που υποβλήθηκαν η έκταση της επίπτωσης θα είναι μόνιμη. Σύμφωνα με το σχεδιασμό του έργου, η ποσότητα των αδρανών υλικών / χώματος που αναμένεται ότι θα προκύψει από τις χωματουργικές εργασίες ανέρχεται σε περίπου 8,000 m<sup>3</sup>. Όλη η ποσότητα των αδρανών υλικών θα επαναχρησιμοποιηθεί για επιχωματώσεις εντός του χώρου υλοποίησης του έργου. Η σφράγιση του εδάφους μετά το πέρας των εργασιών δεν θα ξεπεράσει τα 2500 m<sup>2</sup>, που αντιστοιχεί σε ποσοστό 0,007 του τεμαχίου στο οποίο θα υλοποιηθεί το έργο. Όσον αφορά τα παραγόμενα απόβλητα, σύμφωνα με τις πληροφορίες που υποβλήθηκαν, τα ρεύματα αποβλήτων που θα προκύπτουν κατά το στάδιο εκτέλεσης του έργου θα αποθηκεύονται προσωρινά στο εργοτάξιο και στη συνέχεια θα μεταφερθούν σε αδειούχες μονάδες διαχείρισης αποβλήτων.

(β) στη **Χερσαία Οικολογία** (από τη φυσική απομάκρυνση ειδών χλωρίδας και πανίδας, την αύξηση των επιπέδων αερίων ρύπων, τη διασπορά σκόνης, τον κυκλοφοριακό φόρτο, του θορύβου και δονήσεων). Σύμφωνα με τις πληροφορίες που υποβλήθηκαν για το έργο, κατά τις επιτόπιες επισκέψεις στο χώρο υλοποίησης του έργου, δεν εντοπίστηκαν προστατευόμενα είδη χλωρίδας, ούτε είδη που να εμπίπτουν στις διατάξεις των περί Δασών Νόμων. Επιπρόσθετα, δεν έχουν εντοπιστεί ούτε είδη πανίδας και ορνιθοπανίδας που να υπόκεινται σε καθεστώς προστασίας. Ο χώρος υλοποίησης του προτεινόμενου έργου, όπως και η ευρύτερη περιοχή, εμπίπτει σε βαριά βιομηχανική ζώνη, γεγονός που έχει συντελέσει στην υποβάθμιση της βιοποικιλότητας. Σε απόσταση περίπου 200 m βόρεια από το χώρο υλοποίησης του έργου εντοπίζεται η Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ) «*Δάσος Σταυροβουνίου*» (CY6000004), η οποία εμπίπτει εντός του Δικτύου Natura 2000. Οι εργασίες κατά το στάδιο κατασκευής του Έργου θα περιοριστούν εντός των ορίων του χώρου ανάπτυξης, όπου δεν εντοπίζονται ευαίσθητοι οικολογικοί αποδέκτες όπως είδη του Κόκκινου Βιβλίου, οικότοποι και δέντρα που να εμπίπτουν στις διατάξεις των περί Δασών Νόμων. Δεν θα υπάρξει, ως εκ τούτου οποιαδήποτε απώλεια ειδών χλωρίδας. Επιπρόσθετα, δεν αναμένεται ότι οι εργασίες κατά το στάδιο αυτό θα προκαλέσουν υποβάθμιση στα ευαίσθητα είδη της χερσαίας βιοποικιλότητας της περιοχής κυρίως εξαιτίας της απόστασης τους από το χώρο υλοποίησης του έργου.

(γ) στο **Κλίμα και Ποιότητα του Αέρα** (από τις μετακινήσεις οχημάτων, τη διεξαγωγή χωματουργικών εργασιών, την ανέγερση των δεξαμενών και υποδομών και τη συσσώρευση υλικών κατασκευής και υλικών εκσκαφών, την αμμοβολή δεξαμενών, κλπ). Σύμφωνα με τις πληροφορίες που υποβλήθηκαν η έκταση της επίπτωσης κατά την κατασκευή του έργου θα είναι τοπική και με περιορισμένη χρονική διάρκεια.

(δ) στο **Ακουστικό Περιβάλλον** (από τις μετακινήσεις βαρέων οχημάτων και τις κατασκευαστικές εργασίες). Σύμφωνα με τις πληροφορίες που υποβλήθηκαν, οι εργασίες που θα πραγματοποιηθούν κατά το στάδιο κατασκευής του Έργου χαρακτηρίζονται ως περιορισμένης έκτασης και μικρής διάρκειας. Δεν αναμένεται ότι οι εργασίες που θα εκτελεστούν κατά το στάδιο αυτό θα αποτελέσουν πηγή όχλησης για οποιαδήποτε χρήση γης υφίσταται στην περιοχή.

(ε) στο **Τοπίο** (από τις εργασίες κατασκευής, την εγκατάσταση εργοταξίου και την ανέγερση και παρουσία του έργου). Σύμφωνα με τις πληροφορίες που υποβλήθηκαν οι όποιες οχλήσεις είναι δυνατόν να μειωθούν με κατάλληλες διατάξεις.

(στ) **Χρήσεις γης** (από την κατασκευή του έργου). Σύμφωνα με τις πληροφορίες που υποβλήθηκαν δεν αναμένεται να επηρεαστούν οι υφιστάμενες και μελλοντικές χρήσεις γης της περιοχής μελέτης κατά την κατασκευή του έργου, λόγω του βιομηχανικού της χαρακτήρα (βιομηχανική περιοχή βαριάς οχληρίας). Επίσης, οι κατασκευαστικές εργασίες θα διαρκέσουν 6 μήνες περίπου και τα υλικά κατασκευής θα παραληφθούν έτοιμα στο εργοτάξιο για συναρμολόγηση.

Κατά τη λειτουργία του έργου πιθανόν να προκύψουν επιπτώσεις στα πιο κάτω περιβαλλοντικά στοιχεία:

(α) στο **Υπέδαφος, Έδαφος και Υδάτινους πόρους** (από τη μη σωστή διαχείριση υγρών και στερών αποβλήτων, διαρροές χημικών ουσιών, καυσίμων και ατυχήματα). Σύμφωνα με τις πληροφορίες που υποβλήθηκαν, η διαρροή καυσίμων και χημικών ουσιών μπορεί να προκύψει μόνο σε περίπτωση ατυχήματος. Η διαχείριση των αποβλήτων που θα προκύπτουν κατά το στάδιο λειτουργίας του Έργου θα γίνεται σύμφωνα με την Ιεραρχία Αποβλήτων. Η διάθεση των παραγόμενων αποβλήτων θα γίνεται σε αδειοδοτημένους φορείς διαχείρισης.

(β) στη **Χερσαία Οικολογία** (από τη φυσική απομάκρυνση ειδών χλωρίδας και πανίδας, την αύξηση των επιπέδων αερίων ρύπων, τη διασπορά σκόνης, τον κυκλοφοριακό φόρτο, του θορύβου και δονήσεων). Σύμφωνα με τις πληροφορίες που υποβλήθηκαν, με βάση το Παράρτημα ΙΧ των Κ.Δ.Π. 327/2010, θεσμοθετούνται κρίσιμα επίπεδα συγκέντρωσης των οξειδίων του αζώτου (NOx) και του διοξειδίου του θείου (SO<sub>2</sub>) στην ατμόσφαιρα με αντικείμενο την προστασία της βλάστησης. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του μοντέλου διασποράς που αναπτύχθηκε για την εκτίμηση των επιπτώσεων στην ατμόσφαιρα από τη λειτουργία του Έργου, δεν αναμένεται υπέρβαση των καθορισμένων κρίσιμων επιπέδων συγκέντρωσης εντός των ορίων της ΕΖΔ «*Δάσος Σταυροβουνίου*». Επίσης, σύμφωνα με τα αποτελέσματα που προέκυψαν από την ανάπτυξη του μοντέλου διασποράς θορύβου κατά το στάδιο λειτουργίας της μονάδας, δεν αναμένεται αύξηση στο επίπεδο του περιβαλλοντικού θορύβου εκτός των ορίων της προτεινόμενης ανάπτυξης, όπου δεν εντοπίζονται είδη πανίδας που να υπόκεινται σε καθεστώς προστασίας.

(γ) στο **Κλίμα και Ποιότητα του Αέρα** (από την εκπομπή αερίων ρύπων εξαιτίας της λειτουργίας των εγκαταστάσεων του έργου και από τη διακίνηση οχημάτων). Σύμφωνα με τις πληροφορίες που υποβλήθηκαν και τα αποτελέσματα του μοντέλου διασποράς αερίων ρύπων, δεν αναμένονται σημαντικές επιπτώσεις στην ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα στους ευαίσθητους αποδέκτες της περιοχής. Συγκεκριμένα, δεν αναμένεται ότι θα προκύψει οποιαδήποτε υπέρβαση του ανώτατου ορίου συγκέντρωσης των ρύπων που εξετάζονται.

(δ) στο **Ακουστικό Περιβάλλον** (από τη λειτουργία των μονάδων καύσης, τις μετακινήσεις βυτιοφόρων, τη λειτουργία του συστήματος θέρμανσης νερού, κλπ). Σύμφωνα με τις πληροφορίες που υποβλήθηκαν, η εκτίμηση των επιπτώσεων από το θόρυβο έγινε με την ανάπτυξη μοντέλου διασποράς θορύβου. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, η διασπορά του εκπεμπόμενου θορύβου από τη λειτουργία των εγκαταστάσεων του έργου θα περιορίζεται εντός των ορίων της προτεινόμενης ανάπτυξης.

(ε) στο **Τοπίο** (από την παρουσία του έργου). Σύμφωνα με τις πληροφορίες που υποβλήθηκαν οι όποιες οχλήσεις είναι δυνατόν να μειωθούν με κατάλληλες διατάξεις.

(στ) **Χρήσεις γης** (από την παρουσία του έργου). Σύμφωνα με τις πληροφορίες που η λειτουργία του έργου δεν αναμένεται να επηρεάσει τις υφιστάμενες και μελλοντικές χρήσεις γης, λόγω του βιομηχανικού της χαρακτήρα (βιομηχανική περιοχή βαριάς οχληρίας).

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

---

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

- Σύμφωνα με το σχεδιασμό του έργου, οι δεξαμενές μαζούτ συνολικής χωρητικότητας 10,000 m<sup>3</sup> θα βρίσκονται εντός λεκάνης υπερχείλισης.
- Όλοι οι χώροι της μονάδας στους οποίους πραγματοποιούνται εργασίες χρήση ή αποθήκευσης επικίνδυνων ουσιών είναι στεγανοί.
- Στη μονάδα θα τηρείται και θα εξακολουθεί να τηρείται αυστηρό πρόγραμμα προληπτικής συντήρησης όλων των μηχανημάτων και του εξοπλισμού.

- Η μονάδα θα συμμορφώνεται πλήρως με τις διατάξεις των περί Ελέγχου της Ρύπανσης της Ατμόσφαιρας Νόμους του 2002 έως 2022 καθώς και με τους περί Ελέγχου της Ρύπανσης της Ατμόσφαιρας (Περιορισμός των Εκπομπών Ορισμένων Ρύπων στην Ατμόσφαιρα από Μεσαίου Μεγέθους Εγκαταστάσεις Καύση Κανονισμούς του 2018.
- Το φουγάρο των εγκαταστάσεων έχει ενσωματωμένο σιγαστήρα με σκοπό τη μείωση εκπομπής θορύβου κατά 35 dB(A).
- Πριν την έναρξη λειτουργίας του έργου η εταιρεία θα εξασφαλίσει Άδεια Εκπομπής Αέριων Αποβλήτων σύμφωνα με τους περί Ελέγχου της Ρύπανσης της Ατμόσφαιρας Νόμους του 2002 έως 2022.

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

- Η εκφόρτωση του μαζούτ στις δεξαμενές αποθήκευσης να πραγματοποιείται υπό την επίβλεψη του προσωπικού της μονάδας.
- Θα τηρούνται όλοι οι όροι της Άδειας Εκπομπής Αέριων Αποβλήτων.
- Θα τηρείται μητρώο αποβλήτων καθώς και επίσης και μητρώο κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας, νερού και μαζούτ.
- Θα 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, εκτός εάν η απόρριψη γίνεται σύμφωνα με Άδεια Απόρριψης Αποβλήτων που παραχωρείται από τον Υπουργό Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος.
- Όλα τα ρεύματα αποβλήτων θα τυγχάνουν διαχείρισης σύμφωνα με τις διατάξεις των περί Αποβλήτων Νόμων.
- Στους χώρους όπου θα υπάρχει μηχανολογικός εξοπλισμός θα υπάρχουν απορροφητικά υλικά (π.χ. πριονίδι, άμμος) σε επαρκείς ποσότητες ώστε να μπορούν να συγκρατούνται καύσιμα και λιπαντικά σε περίπτωση διαρροής τους. Τα απορροφητικά υλικά θα επιθεωρούνται σε τακτική βάση και σε περίπτωση διαπίστωσης αυξημένης προσρόφησης υγρασίας να γίνεται άμεση αντικατάστασή τους.
- Θα διασφαλιστεί ότι η συντήρηση του συστήματος SCR που θα εγκατασταθεί στη μονάδα θα διεξάγεται σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή.

## 5. Διαβούλευση

---

Στα πλαίσια αξιολόγησης του έργου, η Περιβαλλοντική Αρχή ζήτησε τις απόψεις των πιο κάτω Τμημάτων και Τοπικών Αρχών για το συγκεκριμένο έργο ή για τις δυνητικές του επιπτώσεις στο περιβάλλον:

- Τμήμα Δασών
- Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας
- Έπαρχο Λάρνακας
- Πρόεδρο Κοινοτικού Συμβουλίου Κοφίνου

Στο πλαίσιο της πιο πάνω διαβούλευσης, απόψεις απέστειλε το Τμήμα Δασών, το Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας και ο Πρόεδρος του Κοινοτικού Συμβουλίου Κοφίνου.

Οι θέσεις των εμπλεκόμενων αρχών αναφέρονται αναλυτικά στο Παράρτημα II της παρούσας Αιτιολογημένης Διαπίστωσης.

## 6. Ειδική Οικολογική Αξιολόγηση

---

Βόρεια του τεμαχίου του έργου εφάπτεται η Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ) «Δάσος Σταυροβουνίου-CY6000004). Το έργο υποβλήθηκε σε προέλεγχο Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης. Η διαδικασία προελέγχου (screening), κατέληξε στο συμπέρασμα ότι δεν είναι πιθανό να επηρεαστεί η ακεραιότητα της ΕΖΔ και τα αντικείμενα προστασίας της. Κατά την κατασκευή του έργου, δεν θα υπάρξει απώλεια ενδιαιτημάτων που να επηρεάζει την κατάσταση διατήρησης των οικοτόπων της περιοχής και ότι δεν απαιτείται η υποβολή, στα επόμενα στάδια, αξιολόγησης του άρθρου 6, παράγραφος 3 της Οδηγίας των Οικοτόπων 92/43/ΕΟΚ.

Η έκθεση προελέγχου επισυνάπτεται στο Παράρτημα ΙΙΙ της παρούσας.

## 7. Θέση Περιβαλλοντικής Αρχής

---

Η Περιβαλλοντική Αρχή, κατά τη διαμόρφωση της θέσης της, έλαβε υπόψη τις πληροφορίες που υποβλήθηκαν με βάση το άρθρο 24 του Νόμου και τις απόψεις των εμπλεκόμενων τμημάτων που εκφράστηκαν.

Η Περιβαλλοντική Αρχή αφού έλαβε υπόψη τα κριτήρια του Τέταρτου Παραρτήματος του δε φέρει ένσταση στην κατασκευή και λειτουργία του έργου υπό τους όρους και 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:

Α) Χαρακτηριστικά του έργου: Η κατασκευή του έργου αναμένεται ότι θα διαρκέσει έξι (6) μήνες. Το έργο απαιτεί περιορισμένης έκτασης εργασίες, και περιλαμβάνει συνήθεις εργασίες για τέτοιου είδους έργα. Οι φυσικοί πόροι που θα απαιτηθούν είναι ελάχιστοι. Τα παραγόμενα απόβλητα θα είναι περιορισμένης ποσότητας και θα υπόκεινται σε διαχείριση σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

Β) Τοποθεσία του έργου: Το έργο είναι υφιστάμενο και χωροθετείται εντός Βιομηχανικής Ζώνης Κατηγορίας Α'. Στην περιοχή του έργου δεν υπάρχουν πυκνοκατοικημένες περιοχές ή τοπία και τοποθεσίες ιστορικής, πολιτιστικής ή αρχαιολογικής σημασίας.

Λόγω του ότι βόρεια του τεμαχίου του έργου εφάπτεται η περιοχή Natura 2000 (SCI) (CY6000004 - Περιοχή του Δάσους Σταυροβουνίου), το έργο υποβλήθηκε σε προέλεγχο Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης, τα συμπεράσματα της οποίας αναφέρονται στην παράγραφο 6 πιο πάνω.

Επίσης, ζητήθηκαν οι απόψεις του Τμήματος Δασών, το οποίο απέστειλε τις απόψεις του με επιστολή με Αρ.Φακ.02.10.011.003.003 και ημερομηνία 27.5.2024 αναφέροντας ότι δεν φέρει ένσταση για το προτεινόμενο έργο νοουμένου ότι θα ληφθούν τα πιο κάτω μέτρα που αφορούν την πυροπροστασία, με εισήγηση όπως το έργο εξεταστεί και από την Πυροσβεστική Υπηρεσία για τις δικές της εισηγήσεις:

- i. Περιμετρικά του χώρου της εγκατάστασης να διατηρηθεί λωρίδα πλάτους τουλάχιστον 15 m απαλλαγμένη από βλάστηση.
- ii. Κάθε έτος από όλους τους χώρους της ανάπτυξης να αφαιρούνται και να απομακρύνονται τα ξερά χόρτα, και οι χώροι της ανάπτυξης να διατηρούνται καθαροί από υλικά που δεν σχετίζονται με τη λειτουργία της.

- iii. Να διατηρηθεί η καλλιέργεια των γεωργικών τμημάτων του τεμαχίου της ανάπτυξης, τα οποία περιβάλλουν τη θέση εγκατάστασης της ανάπτυξης και κάθε έτος, από τον Απρίλιο μέχρι τον Μάιο να εφαρμόζεται σε αυτά καλλιέργεια (άρωση).
- iv. Περιμετρικά της ανάπτυξης να εγκατασταθεί σύστημα πυροσβεστικών φωλιών ή/και αυτόματο σύστημα ψεκασμού για προστασία της ευρύτερης περιοχής καθώς και της ανάπτυξης.
- v. Να καθοριστεί χώρος συγκέντρωσης πολιτών καθώς και διαδρόμων διαφυγής σε περίπτωση πυρκαγιάς.

Γ) Τύπος και χαρακτηριστικά των ενδεχόμενων επιπτώσεων: Από την κατασκευή και λειτουργία του έργου δεν αναμένονται σημαντικές επιπτώσεις. Ειδικά για την ποιότητα της ατμόσφαιρας, διαφάνηκε ότι δεν υπάρχει υπέρβαση των επιτρεπτών ορίων. Συγκεκριμένα, το μοντέλο διασποράς αερίων εκπομπών που υποβλήθηκε για το εν λόγω έργο, αξιολογήθηκε η επιβάρυνση που θα προκληθεί στην ποιότητα του αέρα εξαιτίας της εκπομπής αιωρούμενων σωματιδίων (PM10 και PM2.5), διοξειδίου του θείου (SO<sub>2</sub>) και διοξειδίου του αζώτου (NO<sub>2</sub>) από τη λειτουργία των 6 μηχανών παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας που λειτουργούν στην εγκατάσταση. Το μοντέλο παρουσιάζει αποτελέσματα τα οποία υποδεικνύουν ότι η συγκέντρωση των αέριων ρύπων παραμένει εντός των ορίων της κείμενης νομοθεσίας. Επίσης, η εκτίμηση των επιπτώσεων από το θόρυβο έγινε με την ανάπτυξη μοντέλου διασποράς θορύβου, σύμφωνα με τα αποτελέσματα του οποίου η διασπορά του εκπεμπόμενου θορύβου από τη λειτουργία του έργου θα περιορίζεται εντός των ορίων της προτεινόμενης ανάπτυξης.

Δρ. Θεοδώρα Ιωάννου  
για Αν. Διευθύντρια Τμήματος Περιβάλλοντος  
Περιβαλλοντική Αρχή

Αρ. Φακ. 02.10.011.005.003.001  
3 Ιουλίου 2024

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

### ΕΡΓΟ

«Προσθηκομετατροπές σε υφιστάμενο εργαστήριο παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας της εταιρίας A.T.I. Enviroindustrials Ltd στην Κοφίνου»

(ΛΑΡ/00775/2023)

### ΟΡΟΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΑΡΧΗΣ

#### ΕΝΟΤΗΤΑ Α: ΟΥΣΙΩΔΕΙΣ ΟΡΟΙ που πρέπει να ικανοποιηθούν ΠΡΙΝ την έκδοση Άδειας Οικοδομής

##### 1. Γενικοί όροι

1.1. Σε περίπτωση αναθεώρησης του σχεδιασμού του έργου και εφόσον θα υπάρξουν ουσιώδεις αλλαγές που αφορούν στις βασικές υποδομές, στο εύρος, στη δυναμικότητα και στις βασικές διεργασίες του, να επαναυποβληθεί ο νέος σχεδιασμός του και να αξιολογηθεί κατά πόσον οι αλλαγές αυτές είναι ουσιώδης ως προς τις περιβαλλοντικές τους επιπτώσεις.

1.2. Ο κύριος του έργου να ετοιμάσει και να εφαρμόζει τα πιο κάτω διαχειριστικά σχέδια:

(α) Διαχειριστικό σχέδιο για τη 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 και αποβλήτων, τα γραφεία και οι χώροι στάθμευσης.

(γ) Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων 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 να:
- Διακρίνονται τα επικίνδυνα από τα μη επικίνδυνα απόβλητα με βάση τον κατάλογο αποβλήτων που έχει δημοσιευθεί με το διάταγμα Κ.Δ.Π. 545/2020.
- Περιλαμβάνονται εκτιμήσεις των ποσοτήτων που αναμένεται να προκύπτουν μηνιαίως ανά ρεύμα αποβλήτου.
- 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.
- Να προβλέπεται ότι για όλα τα ρεύματα των αποβλήτων θα διασφαλίζεται σωστή διαχείριση τους στα πλαίσια της ιεράρχησης της διαχείρισης αποβλήτων.

- Η διαχείριση των αποβλήτων να γίνεται σύμφωνα με τον περί Αποβλήτων Νόμο Ν.185(Ι)/2011, όπως εκάστοτε τροποποιείται και αντικαθίσταται, χωρίς να τίθεται σε κίνδυνο η ανθρώπινη υγεία και χωρίς να βλάπτεται το περιβάλλον και ιδίως:
  - χωρίς να δημιουργείται κίνδυνος για το νερό, τον αέρα, το έδαφος, τα φυτά ή τα ζώα,
  - χωρίς να προκαλείται όχληση από θόρυβο ή οσμές,
  - χωρίς να επηρεάζεται δυσμενώς το τοπίο ή οι τοποθεσίες ιδιαίτερου ενδιαφέροντος.

**ΕΝΟΤΗΤΑ Β: Όροι που πρέπει να τηρούνται κατά το Στάδιο Κατασκευής του έργου και που πρέπει να συμπεριληφθούν στις Άδειες που θα εκδοθούν (Πολυενομητική Άδεια, Άδεια Οικοδομής) (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 κάποιιοι εκ των όρων και τίθεται σε κίνδυνο το περιβάλλον. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**

**1.2.** Για σκοπούς πυρασφάλειας και πυροπροστασίας, να διαμορφωθούν τα πιο κάτω μέτρα:

- Περιμετρικά του χώρου της εγκατάστασης να διατηρηθεί λωρίδα πλάτους τουλάχιστον 15 m απαλλαγμένη από βλάστηση.
- Κάθε έτος από όλους τους χώρους της ανάπτυξης να αφαιρούνται και να απομακρύνονται τα ξερά χόρτα, και οι χώροι της ανάπτυξης να διατηρούνται καθαροί από υλικά που δεν σχετίζονται με τη λειτουργία της.
- Να διατηρηθεί η καλλιέργεια των γεωργικών τμημάτων του τεμαχίου της ανάπτυξης, τα οποία περιβάλλουν τη θέση εγκατάστασης της ανάπτυξης και κάθε έτος, από τον Απρίλιο μέχρι τον Μάιο να εφαρμόζεται σε αυτά καλλιέργεια (άρωση).
- Περιμετρικά της ανάπτυξης να εγκατασταθεί σύστημα πυροσβεστικών φωλιών ή/και αυτόματο σύστημα ψεκασμού για προστασία της ευρύτερης περιοχής καθώς και της ανάπτυξης.
- Να καθοριστεί χώρος συγκέντρωσης πολιτών καθώς και διαδρόμων διαφυγής σε περίπτωση πυρκαγιάς.

**1.3.** Σε συνέχεια του πιο πάνω όρου (**όρος 1.2**), ο κύριος του έργου, σε συνεργασία με την Πυροσβεστική Υπηρεσία Κύπρου, να καθορίσει και τοποθετήσει τον απαιτούμενο πυροσβεστικό εξοπλισμό και να διαμορφώσει κατάλληλες προσβάσεις στο χώρο του έργου, με στόχο την άμεση ανταπόκριση και πρόσβαση σε περίπτωση πυρκαγιάς. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**

**1.4.** Οι μονάδες καύσης που θα επιλεγθούν να συμμορφώνονται πλήρως με τις της Οδηγίας ( ΕΕ) 2015/2193 και τους περί Ελέγχου της Ρύπανσης της Ατμόσφαιρας (Περιορισμός των Εκπομπών Ορισμένων Ρύπων στην Ατμόσφαιρα από Μεσαίου Μεγέθους Εγκαταστάσεις Καύση Κανονισμούς του 2018. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**

**1.5.** Να ληφθούν τα απαιτούμενα μέτρα (π.χ. εγκατάσταση συστήματος αντιρύπανσης (SCR (Selective Catalytic Reduction) ή άλλου αποδοτικού συστήματος, αντικατάσταση καυσίμου, κλπ) με στόχο τη μείωση των εκπομπών αέριων ρύπων και την πλήρη συμμόρφωση με τις οριακές τιμές εκπομπής που τίθενται στην Οδηγία (ΕΕ) 2015/2193 και τους περί Ελέγχου της Ρύπανσης της Ατμόσφαιρας (Περιορισμός των Εκπομπών Ορισμένων Ρύπων στην Ατμόσφαιρα από Μεσαίου Μεγέθους Εγκαταστάσεις Καύσης) Κανονισμούς του 2018. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**

- 1.6. Τα πιο πάνω συστήματα απονιτροποίησης καυσαερίων να καλύπτουν και τις τρεις υφιστάμενες μονάδες καύσης (Selective Catalytic Reduction-SCR), σύμφωνα με τον ουσιώδη όρο 3.5 της Περιβαλλοντικής Γνωμάτευσης που εκδόθηκε με Αρ.Φακ.80/94/Δ και ημερομηνία 30.9.2013, την οποία αντικαθιστά η παρούσα Αιτιολογημένη Διαπίστωση. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
- 1.7. Ο τελικός σχεδιασμός του συστήματος απονιτροποίησης να υποβληθεί στο Τμήμα Περιβάλλοντος για έγκριση. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
- 1.8. Οι εργασίες να περιοριστούν εντός των τεμαχίων του έργου. Να μην γίνει καμία επέμβαση σε τεμάχια που εφάπτονται ή γεινιάζουν με οποιοδήποτε τεμάχιο του έργου.
- 1.9. Τα υλικά εκσκαφών να αξιοποιηθούν κατά το δυνατό εντός των ορίων των τεμαχίων του έργου για τις αναγκαίες επιχωματώσεις.
- 1.10. 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.).
- 1.11. Να τοποθετηθούν βαλβίδες διακοπής λειτουργίας (π.χ. αυτόματες βαλβίδες οι οποίες κλείνουν ή απομονώνουν σωληνώσεις και μέρη που παρουσιάζουν διαρροή). **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
- 1.12. Ο χώρος στον οποίο θα διεξάγεται η παραγωγή ηλεκτρισμού, καθώς επίσης και όλοι οι χώροι στους οποίους θα υπάρχει μηχανολογικός εξοπλισμός, να κατασκευαστούν και να διαμορφωθούν με τρόπο ώστε να ικανοποιούνται οι πιο κάτω προδιαγραφές:
- Να διαθέτουν όλη την απαιτούμενη υποδομή (π.χ. σύστημα ηλεκτροπαραγωγής, σύστημα λίπανσης, ψύξης, ελέγχου λειτουργίας, Αντιρρυπαντικό σύστημα SCR, σύστημα ελαιωδών υδάτων, σύστημα σωληνώσεων, αντλίες, κλπ.) για την απρόσκοπτη λειτουργία του έργου
  - Να διαθέτουν μη περατό πάτωμα με κατάλληλες κλίσεις και αγωγούς συλλογής διαρροών. Οι αγωγοί συλλογής διαρροών να καταλήγουν σε σύστημα επεξεργασίας ελαιωδών αποβλήτων.
  - Να διαθέτουν σύστημα ηχομόνωσης, εφόσον η αναμενόμενη εκπομπή θορύβου θα είναι υψηλή.
  - Να διαθέτουν συστήματα εντοπισμού διαρροών αερίων και υγρών.
  - Να διαθέτουν συστήματα και εξοπλισμό ώστε οι διεργασίες να ελέγχονται από κεντρικό σύστημα ελέγχου και να προειδοποιούν για παρεκκλίσεις και διαρροές.
  - Να διαθέτουν συστήματα και εξοπλισμό με ικανότητα εκτόνωσης (explosion proof) σε περίπτωση αύξησης της πίεσης.
  - Να επιδέχονται ευχερή καθαρισμό.
  - Να μην επιτρέπουν την είσοδο σε μη εξουσιοδοτημένα άτομα.
  - Να φωτίζονται επαρκώς.
  - Να παρέχουν εύκολη πρόσβαση για σκοπούς επιθεώρησης και συντήρησης.
- 1.13. Οι χώροι στους οποίους θα τοποθετηθούν δεξαμενές καυσίμων και χημικών, να διαθέτουν όλη την απαιτούμενη υποδομή (π.χ. δεξαμενές, σύστημα σωληνώσεων, αντλίες, κλπ.) για την απρόσκοπτη λειτουργία του έργου, και επίσης να ικανοποιούν τις πιο κάτω απαιτήσεις:
- Να διαθέτουν περιμετρικό περιτοιχισμό ώστε να διαμορφώνονται κλειστές λεκάνες χωρητικότητας 10% μεγαλύτερης της χωρητικότητας της μεγαλύτερης δεξαμενής που βρίσκεται εντός της εκάστοτε λεκάνης, με σκοπό τη συλλογή τυχόν διαρροών.



- Ο πυθμένας/ πάτωμα της κάθε λεκάνης και τα περιμετρικά περιτοιχίσματα να είναι στεγανά ώστε να αποτρέπεται οποιαδήποτε διαρροή προς το υπέδαφος και τα υπόγεια νερά.
- Ο πυθμένας/ πάτωμα της κάθε λεκάνης να διαθέτει κατάλληλη κλίση και αγωγούς συλλογής διαρροών. Οι αγωγοί συλλογής διαρροών να καταλήγουν στη μονάδα επεξεργασίας υγρών αποβλήτων
- Να διαθέτουν δυνατότητα ευχερούς διακίνησης οχημάτων και να επιδέχονται ευχερή καθαρισμό.
- Να μην επιτρέπουν έκθεση του κοινού ή είσοδο σε μη εξουσιοδοτημένα άτομα.
- Να φωτίζονται επαρκώς.

**1.14.** Να προβλεφθεί και να διαμορφωθεί χώρος για την αποθήκευση μη επικίνδυνων αποβλήτων και χώρος για την αποθήκευση επικίνδυνων αποβλήτων που θα προκύπτουν κατά τη λειτουργία του έργου. Οι εν λόγω χώροι να κατασκευαστούν και να διαμορφωθούν με τρόπο ώστε να ικανοποιούνται οι πιο κάτω προδιαγραφές :

- Να είναι στεγασμένοι και τα απόβλητα να προστατεύονται από τις καιρικές συνθήκες κατά την περίοδο αποθήκευσης τους.
- Να διαθέτουν σταθερό και μη περατό πάτωμα από κατάλληλο υλικό (π.χ. από σκυρόδεμα και εποξική βαφή) με κατάλληλες κλίσεις και αγωγούς συλλογής διαρροών. Οι αγωγοί συλλογής διαρροών να καταλήγουν σε στεγανή δεξαμενή συγκράτησης, καθώς επίσης και περιμετρικό τοίχιο ώστε να παρέχεται η δυνατότητα συγκράτησης διαρροών σε περίπτωση υπερχειλίσης των δεξαμενών συγκράτησης.
- Να είναι προφυλαγμένοι από τυχόν εισροή επιφανειακών απορροών.
- Να είναι προσβάσιμοι για τα οχήματα συλλογής.
- Να διαθέτουν επαρκές μέγεθος ώστε να μπορούν να δεχθούν τον μέγιστο όγκο αποβλήτων που εκτιμάται ότι θα αποθηκεύεται κατά τη λειτουργία του έργου.
- Να μην επιτρέπουν την είσοδο σε μη εξουσιοδοτημένα άτομα.
- Σε περίπτωση αποθήκευσης των αποβλήτων τους σε ράφια, τα υγρά απόβλητα αποθηκεύονται στο κάτω μέρος.
- Κατά την αποθήκευση επικίνδυνων αποβλήτων να λαμβάνεται υπόψη η δυνατότητα συνύπαρξης/συμβατότητας των αποβλήτων στον ίδιο χώρο.

**1.15.** Να προβλεφθούν και να διαμορφωθούν χώροι για την αποθήκευση χημικών και επικίνδυνων ουσιών, εκτός αυτών που θα βρίσκονται αποθηκευμένες σε δεξαμενές. Οι εν λόγω χώροι να είναι στεγασμένοι και να διαθέτουν σταθερό και στεγανό δάπεδο από κατάλληλο υλικό (π.χ. από σκυρόδεμα και εποξική βαφή), κανάλια συλλογής διαρροών τα οποία να καταλήγουν σε στεγανές δεξαμενές συγκράτησης, καθώς επίσης και περιμετρικό τοίχιο ώστε να παρέχεται η δυνατότητα συγκράτησης διαρροών σε περίπτωση υπερχειλίσης των δεξαμενών συγκράτησης.

**1.16.** Όλες οι δεξαμενές να διαθέτουν συστήματα ανίχνευσης και ελέγχου τυχόν διαρροών. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**

**1.17.** Όπου υπάρχουν λειτουργικές επιφάνειες (π.χ. περιοχές αντλιοστασίων, αποθήκευσης και παραλαβής καυσίμων, κλπ.) να δημιουργηθούν κανάλια συλλογής διαρροών τα οποία να καταλήγουν σε στεγανή δεξαμενή συγκράτησης από όπου οι διαρροές να μπορούν να αντλούνται. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**

**1.18.** Να κατασκευαστούν ξεχωριστά κανάλια για τη συλλογή όμβριων από τις λειτουργικές επιφάνειες (πχ. περιοχές αντλιοστασίων, μηχανολογικού εξοπλισμού, κλπ.) τα οποία να καταλήγουν σε σύστημα ελαιοδιαχωριστή για τη συγκράτηση των συμπαρασυρόμενων ρύπων (καυσίμων, ορυκτών ελαίων, κλπ). Το σύστημα ελαιοδιαχωριστή να διαθέτει σύστημα άντλησης των ελαιωδών υδάτων/ γαλακτωμάτων. Τα ελαιώδη ύδατα να διατίθενται σύμφωνα με τις πρόνοιες

του περί Αποβλήτων Νόμου του 2011 και τις εκάστοτε τροποποιήσεις αυτού. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**

- 1.19. Να κατασκευαστούν περιμετρικοί τάφροι για την αντιπλημμυρική προστασία όλων των χώρων του έργου. Σε περίπτωση κατασκευής επενδυμένων τάφρων για την αντιπλημμυρική προστασία, η μέγιστη ταχύτητα ροής καθορίζεται στα 6,0 m/s σε περίπτωση επενδυμένων τάφρων και σε περίπτωση μη επενδυμένων τάφρων στα 1,5 m/s.
- 1.20. Να γίνουν οι απαραίτητες διευθετήσεις για τη συλλογή και διάθεση τυχόν ρυπασμένων χωμάτων και αποβλήτων που μπορεί να προκύψουν κατά το στάδιο κατασκευής σε περίπτωση διαρροής καυσίμων, λιπαντικών, κλπ, σύμφωνα με τις πρόνοιες των περί Αποβλήτων Νόμων του 2011 έως 2022 και να τηρούνται Έντυπα Αναγνώρισης και Παρακολούθησης σύμφωνα με τις πρόνοιες των εν λόγω Νόμων. Τα έντυπα να τηρούνται σε αρχείο στην εγκατάσταση για χρονική περίοδο τουλάχιστον 5 χρόνων και να είναι εύκολα προσβάσιμα και διαθέσιμα στους Επιθεωρητές του Τμήματος Περιβάλλοντος κατά τους επί τόπου ελέγχους ή όποτε αυτά ζητηθούν από την Περιβαλλοντική Αρχή.
- 1.21. Η διακίνηση των βαρέων οχημάτων και των οχημάτων μεταφοράς υλικών και αποβλήτων να γίνεται εντός του υφιστάμενου οδικού δικτύου.
- 1.22. 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.
- 1.23. 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 ή στη θάλασσα, φωτιάς, έκρηξης, πυρκαγιάς, πλημμύρας, σεισμού και τραυματισμού προσώπου. Σε τέτοιες περιπτώσεις να ειδοποιούνται αμέσως οι εκάστοτε αρμόδιες αρχές.
- 1.24. 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.
- 1.25. Μετά το πέρας των εργασιών να γίνει απομάκρυνση των εργοταξίων και αποκατάσταση όλων των εργοταξιακών χώρων.
- 1.26. 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 2022.
- 1.27. Ο ιδιοκτήτης του έργου έχει την πλήρη ευθύνη για τη διαχείριση των παραγόμενων Αποβλήτων Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΚΚ) σύμφωνα με τους των περί Αποβλήτων (Διαχείριση Αποβλήτων από Κατασκευές και Κατεδαφίσεις) Κανονισμούς του 2023 (Κ.Δ.Π.112/2023)». Επισυνάπτεται **παράρτημα** όρων για τήρησή τους, όπου εφαρμόζονται.
- 1.28. Απαγορεύεται η χρήση εκρηκτικών ουσιών.
- 1.29. 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, όπως ισχύει, εκτός εάν η απόρριψη γίνεται σύμφωνα με Άδεια Απόρριψης Αποβλήτων που παραχωρείται από τον Υπουργό Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος.

- 1.30.** 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,
- σε περίπτωση μεταφοράς χύδην υλικών να αποφεύγεται η υπερπλήρωση των φορητών 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 φορητά 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.

- 2.3.** Για τα συστήματα πυρόσβεσης που θα εγκατασταθούν για να λειτουργούν κατά το στάδιο λειτουργίας του έργου, ο κύριος του έργου υποχρεούται να τηρήσει τις πρόνοιες του περί ορισμένων φθοριούχων αερίων (ανάκτηση, πρόληψη διαρροών, καταστροφή) Νόμου (N23(I)/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).

## **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 χλωματοουργικές εργασίες να αποφεύγονται κατά τη διάρκεια έντονων βροχοπτώσεων.

- 3.4. Να αποφεύγεται η πλύση οχημάτων ή μηχανημάτων εντός των εργοταξιακών χώρων ή σε άλλους μη αδειοδοτημένους χώρους.
- 3.5. Για τους υδροστατικούς ελέγχους των δεξαμενών καυσίμων, σωληνώσεων, κλπ. να χρησιμοποιηθεί κατά το δυνατό νερό ή βιοδιασπώμενες χημικές ουσίες.
- 3.6. Για τον τρόπο διαχείρισης των υγρών αποβλήτων από τους υδροστατικούς ελέγχους των δεξαμενών να γίνει προηγουμένως διαβούλευση με το Τμήμα Περιβάλλοντος.

#### 4. Όροι για την προστασία του εδάφους

- 4.1. 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.
- 4.2. Τα επικίνδυνα στερεά απόβλητα να αποθηκεύονται 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.
- 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 ακολούθως για διαχείριση σε αδειοδοτημένη εγκατάσταση διαχείρισης αποβλήτων σύμφωνα με τους περί Αποβλήτων Νόμους 2011 έως 2022 και τις εκάστοτε τροποποιήσεις αυτών.
- 4.4. Όλα τα απόβλητα και ιδιαίτερα τα επικίνδυνα (π.χ. λιπαντικά, υπολείμματα και συσκευασίες χημικών, κλπ.), να συλλέγονται 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 τους περί Αποβλήτων Νόμους, 2011 έως 2022 και τις εκάστοτε τροποποιήσεις αυτών.
- 4.5. Να διεξάγεται τακτική συλλογή και διάθεση των αποβλήτων των παραγόμενων από το προσωπικό του εργοταξίου σε εγκεκριμένους χώρους.
- 4.6. 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 2022.

4.7. Απαγορεύεται η αποθήκευση υλικών εκτός του εργοταξίου. Η αποθήκευση των αποβλήτων και των μηχανημάτων να γίνεται αποκλειστικά εντός των εργοταξιακών χώρων.

## 5. Όροι για την ελαχιστοποίηση του θορύβου

5.1. Να καταρτιστεί κατάλληλο πρόγραμμα δρομολογίων των βαρέων οχημάτων μεταφοράς των αποβλήτων για την ελαχιστοποίηση αυτών, με σκοπό την κατά το δυνατό μικρότερη όχληση από την εκπομπή περιβαλλοντικού θορύβου.

5.2. Όπου δύναται, να γίνεται ταυτόχρονη διενέργεια εργασιών που παράγουν σημαντικά επίπεδα θορύβου, έτσι ώστε να μειώνεται η περίοδος διενέργειας θορυβωδών εργασιών.

5.3. Όπου απαιτείται, ο μηχανολογικός εξοπλισμός σταθερής βάσης να απομονώνεται με πάνελ μονωτικών υλικών για σκοπούς ηχομόνωσης.

5.4. Οι χώροι στους οποίους θα λειτουργούν οι γεννήτριες ηλεκτροπαραγωγής να είναι καλά ηχομονωμένοι.

## 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.

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

### 1. Γενικοί όροι

1.1. Έξι (6) μήνες πριν την έναρξη λειτουργίας του έργου, να υποβληθεί αίτηση για χορήγηση Άδειας Αερίων Εκπομπών σύμφωνα με τις πρόνοιες του περί Ελέγχου της Ρύπανσης της Ατμόσφαιρας Νόμων του 2002 έως 2022. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**

1.2. Ο κύριος του έργου 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.

1.3. Να ετοιμαστεί Σχέδιο Διαχείρισης Διαρροών το οποίο να προσδιορίζει συγκεκριμένα μέτρα και να περιλαμβάνει γραπτές διαδικασίες για την αντιμετώπιση τυχόν διαρροών καυσίμων, χημικών, λιπαντικών ή και οποιωνδήποτε άλλων ρευστών ή στερεών 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.

1.4. Να καταρτιστεί και να τηρείται ημερήσιο και εβδομαδιαίο πρόγραμμα επιθεώρησης και

συντήρησης των επιμέρους συστημάτων και εξοπλισμού του έργου (π.χ. σημεία σύνδεσης, σύστημα θέρμανσης νερού, εξοπλισμός παρακολούθησης, δεξαμενές, αντλίες, βαλβίδες, κλπ.) και ειδικά των συστημάτων ασφαλείας, καθώς επίσης και όλων των χώρων του έργου.

- 1.5. Κατά τη διεξαγωγή των ελέγχων και συντηρήσεων που θα διεξάγονται σύμφωνα με τον πιο πάνω όρο (**όρος 1.4.**):
  - Να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στα συστήματα αντιρρύπανσης. Η ορθή λειτουργία των συστημάτων αντιρρύπανσης να είναι υψηλής προτεραιότητας.
  - 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.
- 1.6. Να εφαρμόζεται το «Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων» όπως αυτό θα είναι εγκριμένο από την Περιβαλλοντική Αρχή σύμφωνα με τον **όρο 1.2.** της Ενότητας Α.
- 1.7. Ο μηχανολογικός εξοπλισμός να βρίσκεται τοποθετημένος στους χώρους που περιγράφονται στον σχετικό όρο (**όρος 1.12.**) της Ενότητας Β.
- 1.8. Η αποθήκευση χημικών και επικίνδυνων ουσιών να γίνεται στους χώρους που περιγράφονται στους σχετικούς όρους (**όροι 1.13. και 1.15.**) της Ενότητας Β.
- 1.9. Τα απόβλητα που θα παράγονται να αποθηκεύονται προσωρινά στους χώρους που περιγράφονται στον σχετικό όρο (**όρος 1.14.**) της Ενότητας Β.
- 1.10. Οι εργασίες να περιορίζονται εντός των χώρων των τεμαχίων του έργου. Να μην γίνει καμία επέμβαση στον περιβάλλοντα χώρο.
- 1.11. Ο χώρος των εγκαταστάσεων να ασφαρίζεται για την παρεμπόδιση της ελεύθερης πρόσβασης σε αυτόν.
- 1.12. Το έργο να συντηρείται και να λειτουργεί με τρόπο ώστε να ελαχιστοποιείται η πιθανότητα έκρηξης ή πυρκαγιάς ή οποιασδήποτε τυχαίας έκλυσης ρύπων στον αέρα, το έδαφος ή/και τα νερά, που μπορεί να απειλήσουν την ανθρώπινη υγεία ή το περιβάλλον.
- 1.13. 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, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος.
- 1.14. Για τα συστήματα πυρόσβεσης, ο κύριος του έργου υποχρεούται να τηρήσει τις πρόνοιες του περί ορισμένων φθοριούχων αερίων (ανάκτηση, πρόληψη διαρροών, καταστροφή) Νόμου (Ν23(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).
- 1.15. Στους χώρους όπου υπάρχει μηχανολογικός εξοπλισμός και κίνδυνος διαρροής καυσίμων ή και χημικών, 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 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 2022 και τις εκάστοτε τροποποιήσεις αυτού. Τα απορροφητικά υλικά να επιθεωρούνται σε τακτική βάση και σε περίπτωση διαπίστωσης αυξημένης προσρόφησης υγρασίας να γίνεται άμεση αντικατάστασή τους.

- 1.16.** Όπου απαιτείται, ο μηχανολογικός εξοπλισμός σταθερής βάσης να απομονώνεται με πάνελ μονωτικών υλικών για σκοπούς ηχομόνωσης.
- 1.17.** Η μεταφορά των χημικών και άλλων επικίνδυνων ουσιών προς το χώρο του έργου, καθώς επίσης και η γενικότερη διαχείριση τους, θα πρέπει να γίνεται από εκπαιδευμένα άτομα και να τηρούνται όλοι οι κανόνες ασφαλείας. Επίσης, να τηρείται αρχείο με τα Δελτία Δεδομένων Ασφαλείας της κάθε χημικής ουσίας που θα χρησιμοποιείται εντός του χώρου του έργου και ειδικότερα στο χώρο που θα χρησιμοποιείται η εκάστοτε χημική ουσία.
- 1.18.** Όλα τα απόβλητα και ιδιαίτερα τα επικίνδυνα (π.χ. λιπαντικά, υπολείμματα και συσκευασίες χημικών, ελαιώδη ύδατα από τους ελαιοδιαχωριστές, κλπ.), να συλλέγονται 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 2022 και τις εκάστοτε τροποποιήσεις αυτού.
- 1.19.** Να λαμβάνονται όλα τα απαιτούμενα μέτρα πρόληψης ώστε να μη δημιουργείται όχληση στη γύρω περιοχή ως αποτέλεσμα της λειτουργίας του έργου.
- 1.20.** Τα μέσα προστασίας από ρύπανση (περιμετρικοί τοίχοι, μεμβράνες, αδιαπέραστα δάπεδα, ελαιοδιαχωριστές, αγωγοί μεταφοράς ελαιωδών υδάτων και αποβλήτων, κλπ.) να επιθεωρούνται και να συντηρούνται τακτικά και να διατηρούνται σε άριστη κατάσταση.
- 1.21.** Οι διαρροές σε σημεία ενώσεων, βαλβίδων, αντλιών, κλπ. να τυγχάνουν υψηλής προτεραιότητας στην υλοποίηση των εργασιών συντήρησης.
- 1.22.** Να τηρούνται Έντυπα Αναγνώρισης και Παρακολούθησης Αποβλήτων σύμφωνα με τις πρόνοιες των περί Αποβλήτων Νόμων του 2011 έως 2022 και τις εκάστοτε τροποποιήσεις αυτών. Τα εν λόγω Μητρώα να αποστέλλονται κάθε Μάρτιο στο Διευθυντή του Τμήματος Περιβάλλοντος.
- 1.23.** Απαγορεύεται αυστηρά η καύση αποβλήτων.
- 1.24.** Οι ανάγκες εξωτερικού φωτισμού να ελαχιστοποιηθούν με τρόπο έτσι ώστε να μπορούν να εκτελούνται οι διάφορες δραστηριότητες αλλά να μην εκπέμπεται φως πέραν των ορίων 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.
- 1.25.** Να εφαρμόζεται κατάλληλο πρόγραμμα για τη σωστή ενημέρωση και εκπαίδευση του προσωπικού, ώστε να διασφαλιστεί η σωστή εφαρμογή των περιβαλλοντικών όρων της παρούσας Περιβαλλοντικής Γνωμάτευσης και η επαρκής ανταπόκριση σε περιστατικά έκτακτης ανάγκης.

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

- 2.1. Να τηρείται Μητρώο Κατοχής Παραγωγής Επικίνδυνων Αποβλήτων σύμφωνα με τις πρόνοιες του περί Αποβλήτων Νόμου του 2011 και τις εκάστοτε τροποποιήσεις αυτού. Τα εν λόγω Μητρώα να αποστέλλονται κάθε Μάρτιο στο Διευθυντή του Τμήματος Περιβάλλοντος.
- 2.2. Ο κύριος του έργου να καταρτίζει και να υποβάλλει στο Τμήμα Περιβάλλοντος ετήσια έκθεση η οποία να περιλαμβάνει τα πιο κάτω :
  - Περιγραφή των μέτρων/ δράσεων που λαμβάνονται για την τήρηση των όρων της παρούσας Ενότητας Β. Όροι που πρέπει να τηρούνται κατά το στάδιο Λειτουργίας του Έργου.

## **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 ελευθέρωσε κατά τη διάρκεια λειτουργίας της. Ιδιαίτερη έμφαση θα πρέπει να δοθεί στις περιβαλλοντικές επιπτώσεις και στα απαραίτητα μέτρα που θα πρέπει να ληφθούν, εκ μέρους του κύριου 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 127(Ι)/2018).

ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
Περιβαλλοντική Αρχή  
3 Ιουλίου 2024



## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

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

Το Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας (ΤΕΕ) απέστειλε τις απόψεις του με ηλεκτρονικό μήνυμα με Αρ.Φακ. 2.10.017 και ημερομηνία 7.5.2024 αναφέροντας ότι το ΤΕΕ εφάρμοσε μοντέλο διασποράς αερίων ρύπων για την εν λόγω εγκατάσταση και ότι τα αποτελέσματα δεν παρουσιάζουν οποιοσδήποτε υπερβάσεις των οριακών τιμών ποιότητας αέρα βάσει της σχετικής νομοθεσίας.

Οι απόψεις του ΤΕΕ λήφθηκαν υπόψη στην περιβαλλοντική αξιολόγηση του έργου και τέθηκαν σχετικοί όροι από την Περιβαλλοντική Αρχή στην Αιτιολογημένη Διαπίστωση.

Το Τμήμα Δασών απέστειλε τις απόψεις του με επιστολή με Αρ.Φακ.02.10.011.003.003 και ημερομηνία 27.5.2024 αναφέροντας ότι δεν φέρει ένσταση στην αδειοδότηση του προτεινόμενου έργου, νοουμένου ότι θα ληφθούν τα πιο κάτω μέτρα που αφορούν την πυροπροστασία, με εισήγηση όπως το έργο εξεταστεί και από την Πυροσβεστική υπηρεσία για τις δικές του εισηγήσεις:

- vi. Περιμετρικά του χώρου της εγκατάστασης να διατηρηθεί λωρίδα πλάτους τουλάχιστον 15 m απαλλαγμένη από βλάστηση.
- vii. Κάθε έτος από όλους τους χώρους της ανάπτυξης να αφαιρούνται και να απομακρύνονται τα ξερά χόρτα, και οι χώροι της ανάπτυξης να διατηρούνται καθαροί από υλικά που δεν σχετίζονται με τη λειτουργία της.
- viii. Να διατηρηθεί η καλλιέργεια των γεωργικών τμημάτων του τεμαχίου της ανάπτυξης, τα οποία περιβάλλουν τη θέση εγκατάστασης της ανάπτυξης και κάθε έτος, από τον Απρίλιο μέχρι τον Μάιο να εφαρμόζεται σε αυτά καλλιέργεια (άρωση).
- ix. Περιμετρικά της ανάπτυξης να εγκατασταθεί σύστημα πυροσβεστικών φωλιών ή/και αυτόματο σύστημα ψεκασμού για προστασία της ευρύτερης περιοχής καθώς και της ανάπτυξης.
- x. Να καθοριστεί χώρος συγκέντρωσης πολιτών καθώς και διαδρόμων διαφυγής σε περίπτωση πυρκαγιάς.

Οι απόψεις του Τμήματος Δασών λήφθηκαν υπόψη στην περιβαλλοντική αξιολόγηση του έργου και τέθηκαν σχετικοί όροι από την Περιβαλλοντική Αρχή στην Αιτιολογημένη Διαπίστωση.

Το Κοινοτικό Συμβούλιο Κοφίνου απέστειλε τις απόψεις του με επιστολή ημερομηνίας 8.5.2024 αναφέροντας ότι δεν φέρει ένσταση για το προτεινόμενο έργο.

Οι απόψεις του Κ.Σ. Κοφίνου λήφθηκαν υπόψη στην περιβαλλοντική αξιολόγηση του έργου.

ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Ιούλιος 2024

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ**

**ΕΚΘΕΣΗ ΠΡΟΕΛΕΓΧΟΥ (SCREENING) ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΕ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ NATURA 2000 ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟ ΑΡΘΡΟ 16 ΤΟΥ ΝΟΜΟΥ 153(Ι)/2003 ΠΕΡΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΗΣ ΦΥΣΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΑΓΡΙΑΣ ΖΩΗΣ**

**ΓΙΑ ΠΡΟΣΘΗΚΟΜΕΤΑΤΡΟΠΕΣ ΣΕ ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟ ΣΤΑΘΜΟ, ΚΟΦΙΝΟΥ (ΛΑΡ/775/2023)**

**Φ/Σχ. 49/32, ΤΕΜΑΧΙΟ 123**

**ΕΙΔΙΚΗ ΖΩΝΗ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗΣ «ΔΑΣΟΣ ΣΤΑΥΡΟΒΟΥΝΙΟΥ» (CY6000004)**