



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΓΕΩΡΓΙΑΣ, ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

**Γνωμοδότηση σύμφωνα με το Άρθρο 29 του περί της Εκτίμησης των
Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Ορισμένα Έργα Νόμου (Αρ. 127(I) του 2018)
για τις επιπτώσεις στο περιβάλλον από την**

**Εγκατάσταση και λειτουργία μονάδων αντιρύπανσης για την αποθείωση και απονίτρωση
των καυσαερίων των Μονάδων 1, 2 και 3 και**

**Νέας μονάδας συνδυασμένου κύκλου 220 MW στον υφιστάμενο ηλεκτροπαραγωγικό
σταθμό Βασιλικού**

της Αρχής Ηλεκτρισμού Κύπρου

(Αρ. Φακ. 02.10.011.005.003.003)

1. Εισαγωγή

Η Μελέτη Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον για το Έργο «Εγκατάσταση και λειτουργία μονάδων αντιρρύπανσης για την αποθείωση και απονίτρωση των καυσαερίων των Μονάδων 1, 2 και 3 και Νέας μονάδας συνδυασμένου κύκλου 220 MW στον υφιστάμενο ηλεκτροπαραγωγικό σταθμό Βασιλικού» υποβλήθηκε στην Περιβαλλοντική Αρχή με σχετική επιστολή από τους μελετητές του έργου ημερομηνίας 11.6.2018 για αξιολόγηση.

Το Τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως, με επιστολή του ημερομηνίας 28.5.2019 διαβίβασε στην Περιβαλλοντική Αρχή αίτηση της ΑΗΚ με αριθμό ΛΑΡ/00137/2019 σχετικά με την εγκατάσταση μονάδων αποθείωσης καυσαερίων στις μονάδες ηλεκτροπαραγωγής με αριθμό 1 και 2, στον ηλεκτροπαραγωγικό σταθμό Βασιλικού. Η παρούσα Γνωμοδότηση καλύπτει την εν λόγω αίτηση ΛΑΡ/00137/2019 καθώς τα έργα: μονάδα αποθείωσης καυσαερίων στη μονάδα 3, μονάδα απονίτρωσης καυσαερίων στις μονάδες ηλεκτροπαραγωγής με αριθμό 1, 2 και 3 και τη νέα μονάδα ηλεκτροπαραγωγής συνδυασμένου κύκλου με αριθμό 6 και δυναμικότητας 220 MW, τα οποία συμπεριλαμβάνονταν στη ΜΕΕΠ που υποβλήθηκε.

Σχετικά με τη Νέα μονάδα συνδυασμένου κύκλου 220 MW στον υφιστάμενο ηλεκτροπαραγωγικό σταθμό Βασιλικού, αυτή αποτελεί τη Μονάδα 6 του ηλεκτροπαραγωγικού Σταθμού της ΑΗΚ Βασιλικού. Για την εν λόγω μονάδα (Μονάδα 6) και τη Μονάδα 5, υποβλήθηκε ΜΕΕΠ στις 21.6.2010 στα πλαίσια της ΛΑΡ/00387/2010 και εκδόθηκε σχετική Περιβαλλοντική Γνωμάτευση με Αρ.Φακ.74/89 και ημερομηνία 17.6.2011. Ωστόσο, η ΑΗΚ προχώρησε στην εγκατάσταση μόνο της Μονάδας 5 και στη συνέχεια κατάθεσε σε νέα αίτηση (ή/και τροποποίηση της προηγούμενης αίτησής της) στη ΡΑΕΚ για εγκατάσταση της νέας Μονάδας 6 στο Βασιλικό, της οποίας η ισχύς πιθανόν να είναι μικρότερη των 220 MW. Η ΑΗΚ, για τους λόγους που αναφέρονται πιο πάνω, προχώρησε σε κατάθεση αυτής της ΜΕΕΠ για τη Μονάδα 6, καθώς η εν λόγω μονάδα μπορεί να είναι μικρότερης ισχύος, δηλαδή 160 MW αντί 220MW. Λόγω αυτής της αβεβαιότητας, η ΜΕΕΠ εκπονήθηκε για το «χειρότερο» σενάριο, δηλαδή 220 MW αντί 160 MW. Σημειώνεται ότι τα όρια εκπομπών και τα αντιρρυπαντικά συστήματα, όπως επίσης και το καύσιμο (φυσικό αέριο) έχουν διαφοροποιηθεί από το 2011 και ως εκ τούτου θεωρήθηκε απαραίτητη η επικαιροποίηση της ΜΕΕΠ για το σχετικό έργο.

Ο Κύριος του έργου προχώρησε, όπως προβλέπει ο περί της Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Ορισμένα Έργα Νόμος (Αρ. 127(Ι) του 2018), στη γνωστοποίηση της υποβολής της ΜΕΕΠ σε δύο καθημερινές εφημερίδες, όπως επίσης και του δικαιώματος υποβολής στην Περιβαλλοντική Αρχή, εντός 30 ημερών, απόψεων ή παραστάσεων αναφορικά με το περιεχόμενο της ΜΕΕΠ ή αναφορικά με τις επιπτώσεις που η εκτέλεση ή η λειτουργία του έργου ενδέχεται να επιφέρει στο περιβάλλον.

Η υποβληθείσα Μελέτη Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον (ΜΕΕΠ) εξετάσθηκε σύμφωνα με τις πρόνοιες του Άρθρου 28 του περί της Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Ορισμένα Έργα Νόμου του 2018 (Ν.127(Ι)/2018) σε συνεδρίαση της Επιτροπής Εκτίμησης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων στις 27.11.2018. Κατά τη διάρκεια της συνεδρίασης τα μόνιμα μέλη της Επιτροπής τοποθετήθηκαν θετικά για την υλοποίηση του έργου.

2. Περιγραφή και χωροθέτηση του Έργου

Ο ηλεκτροπαραγωγός σταθμός Βασιλικού της ΑΗΚ αποτελείται από τις παρακάτω μονάδες, οι οποίες λήφθηκαν υπόψη και συναξιολογήθηκαν κατά την εξέταση του έργου, καθώς αποτελούν αναπόσπαστο μέρος του:

2.1. Υφιστάμενες μονάδες παραγωγής και υποέργα

- Μονάδα 1 - συμβατική θερμική μονάδα (ΣΘΜ) παραγωγής που χρησιμοποιεί πετρέλαιο μαζούτ ως καύσιμο, με ισχύ 130 MWe.
- Μονάδα 2 - συμβατική θερμική μονάδα (ΣΘΜ) παραγωγής που χρησιμοποιεί πετρέλαιο μαζούτ ως καύσιμο με ισχύ 130 MWe.
- Μονάδα 3 - συμβατική θερμική μονάδα (ΣΘΜ) παραγωγής που χρησιμοποιεί πετρέλαιο μαζούτ ως καύσιμο με ισχύ 130 MWe μαζί με εγκατάσταση αποθείωσης καυσαερίων (ΑΘΚ) που χρησιμοποιεί θαλασσινό νερό. Η μονάδα ΑΘΚ υπέστη ζημιές και ετέθη εκτός λειτουργίας στις 30 Νοεμβρίου 2016. Έκτοτε η μονάδα 3 είναι εκτός λειτουργίας. Η ΑΗΚ θα προχωρήσει στην αποκατάσταση της μονάδας αποθείωσης της θερμικής μονάδας 3. Η εν λόγω μονάδα αποθείωσης αποτελεί ένα από τα έργα που εξετάστηκαν στα πλαίσια της ΜΕΕΠ που υποβλήθηκε και που αφορά η παρούσα Γνωμοδότηση.
- Μονάδα 4 - μονάδα παραγωγής αεριοστρόβιλου συνδυασμένου κύκλου (ΑΣΣΚ) που χρησιμοποιεί καύσιμο diesel με ισχύ 220 MWe. Η μονάδα αποτελείται από δύο αεριοστρόβιλους παραγωγής ισχύος, καθένας από τους οποίους είναι ικανός να παράγει έως 75 MWe ηλεκτρικής ισχύος, δύο ατμοπαραγωγούς ανάκτησης θερμότητας (ΑΠΑΘ) και από ένα ατμοστρόβιλο παραγωγής ισχύος ο οποίος είναι ικανός να παράγει έως 80 MWe ηλεκτρικής ισχύος, ανάλογα με το επίπεδο της συμπληρωματικής ανάφλεξης.
- Μονάδα 5 - μονάδα παραγωγής αεριοστρόβιλου συνδυασμένου κύκλου ΑΣΣΚ που χρησιμοποιεί καύσιμο diesel με ισχύ 220 MWe. Η μονάδα αποτελείται από δύο αεριοστρόβιλους παραγωγής ισχύος, καθένας από τους οποίους είναι ικανός να παράγει έως 75 MWe ηλεκτρικής ισχύος, δύο ατμοπαραγωγούς ανάκτησης θερμότητας (ΑΠΑΘ) και από ένα ατμοστρόβιλο παραγωγής ισχύος ο οποίος είναι ικανός να παράγει έως 80 MWe ηλεκτρικής ισχύος, ανάλογα με το επίπεδο της συμπληρωματικής ανάφλεξης.
- Αεριοστρόβιλος ψυχρής εκκίνησης - μονάδα αεριοστρόβιλου που χρησιμοποιεί πετρέλαιο ντίζελ ως καύσιμο με ισχύ 38 MWe.
- Βοηθητικά συστήματα (σύστημα εκτόνωσης, σύστημα λίπανσης, σύστημα καθαρισμού του συμπιεστή, σύστημα αποστράγγισης, υδραυλικό σύστημα ελαίου).
- Αγκυροβόλιο για την πρόσδεση των πλοίων μεταφοράς καυσίμων και υποθαλάσσιοι αγωγοί (2) μεταφοράς του καυσίμου στην ξηρά.
- Συστήματα επεξεργασίας νερού ψύξης και αποβλήτων.

- Υποσταθμός 132 kV, ο οποίος συνδέει την εγκατάσταση με το σύστημα μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας.
- Δεξαμενές αποθήκευσης καυσίμου (Δεξαμενές 1, 2 και 3 για αποθήκευσης HFO, δεξαμενές 4, 5 και 6 για αποθήκευσης diesel) χωρητικότητας 30,000 m³ η κάθε μία.
- Χερσαίο αντλιοστάσιο αγκυροβολίου (δύο γραμμές παροχής).
- Αντλιοστάσιο καυσίμων.
- Αντλιοστάσιο νερού ψύξης.
- Μονάδα αφαλάτωσης δυναμικότητας 60,000 m³/ημέρα

Το σύστημα επεξεργασίας νερού και οι δεξαμενές αποθήκευσης του, όπως επίσης και οι στρόβιλοι και το σύστημα ανάκτησης θερμότητας από την ηλεκτρική γεννήτρια ατμού, θα βρίσκονται σε κοντινές αποστάσεις ώστε να είναι μικρές οι διαδρομές του νερού στους αγωγούς.

Ο σταθμός είναι σχεδιασμένος να χρησιμοποιεί ως καύσιμα είτε HFO στις μονάδες 1, 2 και 3, είτε Distillate Fuel Oil (DFO) στις μονάδες συνδυασμένου κύκλου 4 και 5. Η ΑΗΚ έχει ήδη προκηρύξει τρεις διαγωνισμούς για την μετατροπή και των 5 μονάδων ώστε να μπορούν να χρησιμοποιούν φυσικό αέριο όταν θα είναι διαθέσιμο στην Κυπριακή αγορά:

Όταν η εγκατάσταση φυσικού αερίου κατασκευαστεί, το φυσικό αέριο θα διανέμεται διαμέσου συστήματος σωληνώσεων στις μονάδες παραγωγής. Δε θα υπάρχει αποθήκευση φυσικού αερίου εντός του ηλεκτροπαραγωγού σταθμού.

2.2. Νέες μονάδες

Οι νέες μονάδες οι οποίες εξετάστηκαν στα πλαίσια της ΜΕΕΠ που υποβλήθηκε, είναι οι πιο κάτω:

2.2.1. Σύστημα αποθείωσης των καυσαερίων με θαλασσινό νερό στις μονάδες 1,2 και 3

Η ΑΗΚ με στόχο την συμμόρφωση της λειτουργίας του ΗΣΒ με τις Βέλτιστες Διαθέσιμες Τεχνικές (ΒΔΤ) βάσει της Οδηγίας 2010/75/ΕΕ για μεγάλες μονάδες καύσης, αναφορικά με τα επιτρεπόμενα όρια εκπομπών των οξειδίων του θείου (SO_x) θα εγκαταστήσει δύο νέα ανεξάρτητα συστήματα αποθείωσης των καυσαερίων στις μονάδες 1 και 2, και θα επιδιορθώσει το σύστημα αποθείωσης της μονάδας 3, το οποίο ευρίσκεται εκτός λειτουργίας από τον Νοέμβριο 2016.

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά των τριών συστημάτων αποθείωσης θα είναι τέτοια ώστε να μπορούν να επιτευχθούν τα όρια εκπομπής SO_x της Οδηγίας, ακόμη και όταν οι μονάδες 1, 2 και 3 χρησιμοποιούν ως καύσιμο HFO με περιεκτικότητα σε θείο 1%.

Η ΑΗΚ, από τις διάφορες επιλογές προτεινόμενων ΒΔΤ, έχει επιλέξει ως τεχνική αποθείωσης των καυσαερίων το σύστημα αποθείωσης με θαλασσινό νερό, καθώς παρουσιάζει σειρά πλεονεκτημάτων σε σχέση με τις άλλες ΒΔΤ:

- Λόγω της απλότητας της διαδικασίας, η αξιοπιστία λειτουργίας είναι υψηλή,
- το λειτουργικό κόστος και το κόστος επένδυσης είναι σημαντικά χαμηλότερα από άλλες τεχνικές αποθείωσης,
- δεν απαιτούνται χημικές ουσίες ή πρώτες ύλες (π.χ. ασβεστόλιθος), καθώς η διαδικασία χρησιμοποιεί μόνο αέρα και θαλασσινό νερό,
- δεν σχηματίζονται στερεά απόβλητα που να απαιτούν απόρριψη,
- το απορροφημένο SO₂ μετατρέπεται σε θειικό άλας

Η απορρόφηση του SO₂ που περιέχεται στα προς καθαρισμό καυσαέρια από την υγρή φάση (θαλασσινό νερό) αποτελεί τον βασικό μηχανισμό δέσμευσης του SO₂. Στον πύργο απορρόφησης τα προς καθαρισμό καυσαέρια (80% περίπου του συνολικού όγκου τους) με τη βοήθεια ανεμιστήρα

προώθησης /ελκυσμού εισέρχονται στο κάτω μέρος του, σε αντιρροή με θαλασσινό νερό, το οποίο έχει φυσική αλκαλικότητα και pH περίπου 8 λόγω της παρουσίας περισσειας ανθρακικών και διτανθρακικών. Περίπου 15% του νερού ψύξης της μονάδας θα διέλθει μέσα από τον πύργο απορρόφησης. Αφού απορροφηθεί στο θαλασσινό νερό, το διοξείδιο του θείου παίρνει τη μορφή θειώδους άλατος, το οποίο στη συνέχεια οξειδώνεται στη δεξαμενή αερισμού πριν από την απόρριψη στη θάλασσα. Αυτό συνήθως αυξάνει την περιεκτικότητα σε θειικά άλατα του θαλασσινού νερού μέχρι και 3% και έχει περίπου ουδέτερο pH. Η ποσότητα θαλασσινού νερού που απαιτείται να διέλθει από τον πύργο απορρόφησης καθορίζεται από την ζητούμενη απόδοση δέσμευσης θείου. Η απαιτούμενη παροχή θαλασσινού νερού καθορίζεται από την συγκέντρωση εκπομπών SO₂ και την αλκαλικότητα του θαλασσινού νερού.

Τα καυσαέρια μετά την απομάκρυνση του SO₂ εξέρχονται από την κορυφή του πύργου απορρόφησης μέσω κατακρατητών σταγονιδίων, οι οποίοι συγκρατούν τα σταγονίδια που έχουν συμπαρασυρθεί στα καυσαέρια. Στη συνέχεια, ένας εναλλάκτης θερμότητας ανυψώνει τη θερμοκρασία των απαερίων τουλάχιστον στους 80 °C, προτού τα αέρια εκπεμφθούν στην ατμόσφαιρα. Πραγματοποιείται περιοδική έκπλυση των κατακρατητών σταγονιδίων με νερό, ώστε να αποφεύγονται επικαθίσεις στερεών επάνω τους. Το νερό της έκπλυσης οδηγείται στη δεξαμενή αερισμού μαζί με το θαλασσινό νερό που απορρίπτεται από τον πύργο απορρόφησης.

Από τη βάση του πύργου απορρόφησης το νερό έκπλυσης με pH περίπου 3 (λόγω της δέσμευσης του SO₂) αντλείται και οδηγείται στην δεξαμενή αερισμού όπου αναμιγνύεται με το υπόλοιπο νερό ψύξης του σταθμού. Στη δεξαμενή αερισμού, εγχύεται αέρας με την βοήθεια ανεμιστήρα, για να οξειδωθεί το θειώδες προς θειικό άλας, μειώνοντας έτσι το COD του νερού έκπλυσης. Επίσης με τη διαδικασία αερισμού, απομακρύνεται και το διαλυμένο διοξείδιο του άνθρακα ώστε το νερό έκπλυσης να γίνει ουδέτερο πριν την απόρριψή του στη θάλασσα.

2.2.2. Σύστημα απονίτρωσης των καυσαερίων – Selective Catalytic Reactor (SCR) στις μονάδες 1, 2 και 3

Η ΑΗΚ με στόχο την συμμόρφωση της λειτουργίας του ΗΣΒ με τις Βέλτιστες Διαθέσιμες Τεχνικές (ΒΔΤ) βάσει της Οδηγίας 2010/75/ΕΕ για μεγάλες μονάδες καύσης, αναφορικά με τα επιτρεπόμενα όρια εκπομπών των οξειδίων του Αζώτου (NO_x) θα εγκαταστήσει τρία νέα ανεξάρτητα συστήματα περιορισμού εκπομπών NO_x στις μονάδες 1, 2 και 3.

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά των συστημάτων περιορισμού εκπομπών NO_x είναι τέτοια ώστε να μπορούν να επιτευχθούν τα όρια εκπομπής NO_x της Οδηγίας όταν οι μονάδες 1, 2 και 3 χρησιμοποιούν ως καύσιμο HFO ή diesel ή φυσικό αέριο, και οι μονάδες 4 και 5 χρησιμοποιούν ως καύσιμο diesel ή φυσικό αέριο.

Η ΑΗΚ, από τις διάφορες επιλογές ΒΔΤ έχει επιλέξει την μέθοδο της εκλεκτικής καταλυτικής αναγωγής (selective catalytic reduction – SCR) και για τις τρεις μονάδες 1 – 2 και 3. Η τεχνολογία SCR είναι μία από τις πιο αποδοτικές διαθέσιμες τεχνολογίες από πλευράς οικονομίας καυσίμου για τη μείωση των εκπομπών. Η επιλεκτική αναγωγή μέσω καταλύτη (Selective Catalytic Reduction - SCR) είναι μία τεχνολογία μετατροπής των οξειδίων του αζώτου (NO_x) με τη βοήθεια καταλύτη και αναγωγικού μέσου, σε άζωτο (N₂), και νερό (H₂O). Ένα αναγωγικό μέσο, συνήθως είναι η άνυδρη αμμωνία, η ένυδρη αμμωνία (αέρια μορφή) ή η ουρία (υγρή μορφή) που αναμιγνύεται με τα καυσαέρια και προσροφάται σε καταλύτη. Όταν χρησιμοποιείται η ουρία ως αναγωγικό παράγεται και διοξείδιο του άνθρακα (CO₂) ως προϊόν της αντίδρασης. Η εφαρμογή της τεχνολογίας SCR μπορεί να μειώσει τις εκπομπές NO_x μέχρι και 90%, ενώ ταυτόχρονα ελαττώνει τις εκπομπές HC και CO κατά 50-90%, και τις εκπομπές PM κατά 30-50%. Τα συστήματα SCR μπορούν επίσης να συνδυαστούν με φίλτρο σωματιδίων για να επιτευχθεί ακόμη μεγαλύτερη μείωση των εκπομπών

για τα σωματίδια. Η τεχνολογία SCR μπορεί να διαδραματίσει σημαντικό ρόλο στην επίτευξη της μείωσης των αερίων εκπομπών.

Σε γενικές γραμμές, η μονάδα SCR βρίσκεται μεταξύ στοιχείου economizer και θερμαντή αέρα και το αναγωγικό μέσο εγχύεται εντός του θαλάμου του καταλύτη. Όπως και σε άλλες εφαρμογές της τεχνολογίας SCR, η θερμοκρασία λειτουργίας είναι κρίσιμη. Η διαφυγή του αναγωγικού μέσου είναι επίσης ένα ζήτημα που πρέπει να λαμβάνεται υπόψη στην τεχνολογία SCR που χρησιμοποιείται σε σταθμούς ηλεκτροπαραγωγής.

Άλλα θέματα που εξετάζονται κατά τη χρήση SCR για τον έλεγχο των NOx σε σταθμούς ηλεκτροπαραγωγής είναι ο σχηματισμός θειικού και όξινο θειικού αμμώνιου, λόγω της περιεκτικότητας σε θείο των καυσίμων, καθώς και τον ανεπιθύμητο σχηματισμό SO₃ στην επιφάνεια του καταλύτη, από το SO₂ και O₂ στα καυσαέρια.

Η μονάδα απονίτρωσης τοποθετείται πριν από τον αναγεννητικό προθερμαντή αέρα προκειμένου η θερμοκρασία του αερίου να ανταποκρίνεται στο βέλτιστο εύρος δράσης του καταλύτη. Οι καταλύτες που χρησιμοποιούνται μπορούν να έχουν διάφορα γεωμετρικά σχήματα και μπορεί να κατασκευάζονται από οξειδία βαρέων μετάλλων, ζεόλιθους, οξειδία σιδήρου ή ενεργό άνθρακα. Οι επιδόσεις και ο χρόνος ζωής τους επηρεάζονται έντονα από τη συγκέντρωση σκόνης στα καυσαέρια. Οι καταλύτες κατασκευάζονται με διάφορες διαμέτρους καναλιών. Η επιλογή διαμέτρου βελτιστοποιείται σύμφωνα με την περιεκτικότητα της σκόνης στα καυσαέρια, τα χαρακτηριστικά της σκόνης και την απώλεια πίεσης που λαμβάνει χώρα στη μονάδα SCR. Τα επιμέρους στοιχεία του καταλύτη συσκευάζονται όλα μαζί σε μία λειτουργική μονάδα και τοποθετούνται κατά στρώματα στη μονάδα SCR.

2.2.3. Σύστημα παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας (νέα μονάδα με αριθμό 6) Συνδυασμένου Κύκλου συνολικής εγκατεστημένης ισχύος 220 MW

Ο όρος «συνδυασμένος κύκλος» αναφέρεται σε συστήματα με δύο θερμοδυναμικούς κύκλους, οι οποίοι συνδέονται μεταξύ τους με κάποιο εργαζόμενο ρευστό και λειτουργούν σε διαφορετικές θερμοκρασίες. Ο κύκλος υψηλής θερμοκρασίας (κορυφής) αποβάλλει θερμότητα, που ανακτάται και χρησιμοποιείται από τον κύκλο χαμηλής θερμοκρασίας (βάσης) για την παραγωγή πρόσθετης ηλεκτρικής ή μηχανικής ενέργειας, αυξάνοντας έτσι τον βαθμό απόδοσης.

Η Μονάδα Ηλεκτροπαραγωγή θα αποτελείται από ένα ή περισσότερους αεριοστρόβιλοι που λειτουργούν με φυσικό αέριο υπό πίεση (26 bar(g) στη συγκεκριμένη περίπτωση) και η ηλεκτρογεννήτρια, που παράγει τη συνολική ισχύ της μονάδας. Τα υπέρθερμα αέρια καύσης του αεριοστρόβιλου (στους 599 °C για το φυσικό αέριο και 584 °C για το DFO) οδηγούνται σε λέβητα ανάκτησης θερμότητας, όπου παράγεται ατμός υψηλής πίεσης, ο οποίος στη συνέχεια τροφοδοτεί το δεύτερο τμήμα ηλεκτροπαραγωγής, τον αμοστρόβιλο και τη γεννήτριά του, που παράγει την υπόλοιπη ισχύ της μονάδας.

Μετά τον αμοστρόβιλο όλος ο ατμός συμπυκνώνεται στον συμπυκνωτή και το συμπύκνωμα επιστρέφει στο λέβητα για επαναχρησιμοποίηση.

Η νέα μονάδα παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας ισχύος 220 MW θα αποτελείται από :

- Σύστημα δύο Αεριοστρόβιλων Συνδυασμένου Κύκλου με βοηθητική ανάφλεξη, με γεννήτριες
- Δύο συστήματα ανάκτησης θερμότητας καυσαερίων (HRSG)
- Έναν αμοστρόβιλο με γεννήτρια

Σύμφωνα με τη διάταξη του Ηλεκτροπαραγωγικού Σταθμού, οι αεριοστρόβιλοι και το σύστημα ανάκτησης θερμότητας καυσαερίων θα εγκατασταθούν σε στεγασμένο χώρο. Ο ατμοστρόβιλος θα είναι σε ξεχωριστό κτίριο. Η μονάδα θα χρησιμοποιεί το υπάρχον σύστημα επεξεργασίας νερού και τις δεξαμενές αποθήκευσης του, ενώ τα συστήματα ανάκτησης θερμότητας θα βρίσκονται σε κοντινές αποστάσεις ώστε να είναι μικρές οι διαδρομές του νερού στους αγωγούς.

Σημειώνεται ότι η ΑΗΚ δεν έχει καθορίσει ακόμα τον τελικό τύπο του αεριοστρόβιλου της μονάδας 6 και ότι η ΜΕΕΠ στηρίχτηκε σε έναν διαδεδομένο τύπο αεριοστρόβιλου (τον FG6111FA) ο οποίος έχει τη δυνατότητα να καίει υγρά και αέρια καύσιμα και να λειτουργεί σε συστήματα ανοικτού και κλειστού κύκλου.

Ο αεριοστρόβιλος θα διαθέτει 2 αεριοστρόβιλους, συμπιεστή αξονικής ροής πολλαπλών σταδίων με αυξομειούμενα κατευθυντήρια πτερύγια εισόδου (inlet guide vanes), σύστημα καύσης με ξηρούς καυστήρες με χαμηλές συγκεντρώσεις NO_x, στρόβιλο, ρότορα, άξονα με εσωτερικό σύστημα ψύξης με αέρα, πτερύγια τα οποία θα μπορούν να αλλάζουν μεμονωμένα ή / και σε ομάδες χωρίς να μεταβάλλεται η ζυγοστάθμιση του ρότορα, γεννήτρια, σύστημα ελέγχου αεριοστρόβιλων και βοηθητικά μηχανικά συστήματα.

Το σύστημα παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας της νέας μονάδας περιλαμβάνει δύο αεριοστρόβιλους και έναν ατμοστρόβιλο, ο καθένας από τους οποίους θα οδηγεί μία ηλεκτρογεννήτρια. Το ηλεκτρικό ρεύμα που θα παράγεται από τις ηλεκτρογεννήτριες θα μεταφέρεται στον χερσαίο υποσταθμό μέσω καλωδίων υψηλής τάσης.

Προκειμένου να επιτευχθεί μεγαλύτερος βαθμός απόδοσης του συστήματος παραγωγής ενέργειας, τα θερμά καυσαέρια του αεριοστρόβιλου θα χρησιμοποιηθούν για την παραγωγή ατμού στον ατμολέβητα ανάκτησης θερμότητας (HRSG). Ο σχεδιασμός του ατμολέβητα θα εξασφαλίζει τη μέγιστη δυνατή εκμετάλλευση της θερμότητας των θερμών καυσαερίων του αεριοστρόβιλου, και κατά συνέπεια την παραγωγή των απαιτούμενων ποσοτήτων υπέρθερμου ατμού με τον βέλτιστο βαθμό απόδοσης και βέλτιστο κόστος. Για την περίπτωση που ο ατμολέβητας ανάκτησης θερμότητας είναι εκτός λειτουργίας, τα θερμά καυσαέρια θα τον παρακάμπτουν και θα οδηγούνται κατευθείαν στην καπνοδόχους μέσω της οποίας θα οδηγούνται στην ατμόσφαιρα.

Ο προτεινόμενος ατμοστρόβιλος θα είναι συμπυκνωτικού τύπου για ατμό υψηλής και χαμηλής πίεσης. Η γεννήτρια θα είναι συνδεδεμένη με το τμήμα υψηλής πίεσης του άξονα του στρόβιλου. Κατά την κανονική λειτουργία, ο στρόβιλος δέχεται τον ατμό υψηλής και χαμηλής πίεσης από το σύστημα ανάκτησης θερμότητας καυσαερίων.

Σε περιπτώσεις ανάγκης και κατά την εκκίνηση, ο ατμός που παράγεται από το σύστημα ανάκτησης θερμότητας καυσαερίων θα τροφοδοτεί κατευθείαν το συμπυκνωτή του στρόβιλου διαμέσου της bypass. Η δεξαμενή νερού θα τροφοδοτείται με ατμό χαμηλής πίεσης από τον ατμοστρόβιλο με τον απαραίτητο θερμό ατμό για εξαέρωση και θέρμανση του συμπυκνώματος που θα συλλέγεται. Η ψύξη του ατμοστρόβιλου μπορεί να γίνεται με αέρα.

Ο ατμοστρόβιλος θα οδηγεί μία ηλεκτρογεννήτρια η οποία θα παράγει ηλεκτρικό ρεύμα. Μέσω μετασχηματιστή ανόρθωσης της τάσης, η παραγόμενη ηλεκτρική ενέργεια θα μεταφέρεται στον χερσαίο υποσταθμό μέσω καλωδίων υψηλής τάσης.

Ο σχεδιασμός της μονάδας προβλέπει την εγκατάσταση ενός συμπυκνωτή ατμού για τον ατμολέβητα. Ως μέσο ψύξης στους συμπυκνωτές θα χρησιμοποιείται το θαλασσινό νερό. Η συνολική παροχή θαλασσινού νερού στον συμπυκνωτή θα έχει ροή 15,144 m³/h. Το σύστημα ψύξης της νέας μονάδας θα συνδεθεί με το υφιστάμενο σύστημα νερού ψύξης του ΗΣΒ. Η άντληση του θαλασσινού νερού θα γίνεται από το αντλιοστάσιο το οποίο ευρίσκεται στην ακτή.

Κατά το στάδιο κατασκευής, τα προτεινόμενα έργα ανάπτυξης του σταθμού κατανέμονται στις ακόλουθες φάσεις:

- Εγκαταστάσεις αποθείωσης καυσαερίων Μονάδων 1, 2 και 3,
- Εγκαταστάσεις απονίτρωσης καυσαερίων Μονάδων 1, 2 και 3
- Εγκαταστάσεις παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας
 - Χωματοουργικές εργασίες
 - Διαμόρφωση προσόψεων και κατασκευή στεγών των κτιριακών εγκαταστάσεων
 - Εγκατάσταση των Αεριοστροβίλων Συνδυασμένου Κύκλου
 - Εγκατάσταση του συστήματος ανάκτησης ενέργειας των καυσαερίων
 - Εγκατάσταση του ατμοστροβίλου
 - Εγκατάσταση συμπυκνωτή ατμού
 - Εγκατάσταση ηλεκτρογεννητριών
 - Εγκατάσταση των βοηθητικών συστημάτων της μονάδας ηλεκτροπαραγωγής (σύστημα λίπανσης, υδραυλικό σύστημα, σύστημα αέριων καυσαερίων, σύστημα υγρών καυσίμων, σύστημα ψεκασμού αέρα, σύστημα ψεκασμού ατμού για τον έλεγχο των εκπομπών NOx)
 - Εσωτερικές εγκαταστάσεις
 - Εξωτερικές εργασίες και εργασίες οδικού δικτύου
 - Παράδοση και ανάληψη των εγκαταστάσεων από τον ανάδοχο
- Σύστημα διανομής και μεταφοράς ηλεκτρικής ενέργειας
- Σύστημα ψύξης
 - Χωματοουργικές εργασίες
 - Κατασκευαστικά έργα υποδομής (σύνδεση με το υφιστάμενο αντλιοστάσιο – αγωγοί λήψης και απόρριψης νερού ψύξης)
 - Έργα εγκατάστασης εξοπλισμού
- Σύστημα παροχής και επεξεργασίας νερού
 - Σύνδεση με το σύστημα νερού για καθημερινή χρήση
 - Σύνδεση με το υφιστάμενο σύστημα πόσιμου νερού του ΗΣΒ
 - Σύνδεση με την υφιστάμενη μονάδα επεξεργασίας του νερού παραγωγής,
 - Σύνδεση με το υφιστάμενο σύστημα νερού για πυρόσβεση
- Βοηθητικά συστήματα
 - Γερανοί, ανελκυστήρες, ανυψωτήρες
 - Σύστημα αζώτου
 - Σύστημα ανίχνευσης φωτιάς, συναγερμού, και πυρόσβεσης,
 - Συστήματα εξαερισμού και κλιματισμού
 - Διαμόρφωση προσόψεων και κατασκευή στεγών των κτιριακών εγκαταστάσεων
 - Εσωτερικές εγκαταστάσεις
 - Κατασκευαστικές εργασίες εξωτερικού χώρου και οδικές εργασίες
 - Εγκατάσταση μηχανικού εξοπλισμού
 - Έργα ηλεκτρικής εγκατάστασης & εγκατάστασης οργάνων
 - Παράδοση έργου

Σημειώνεται ότι από η ποσότητα χώματος που θα προκύψει ως αποτέλεσμα των εκσκαφών, ένα μέρος θα επαναχρησιμοποιηθεί ενώ θα υπολογίζεται ότι περίπου 14,000 m³ χώματος θα πρέπει να απορριφθεί.

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

Τόσο κατά τη φάση κατασκευής όσο και κατά τη φάση της λειτουργίας του έργου αναμένονται επιπτώσεις στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον, οι οποίες μπορεί να προκληθούν στην εγγύτερη και στην ευρύτερη περιοχή.

3.1. Αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον κατά το στάδιο της κατασκευής του έργου

Οι επιπτώσεις κατά τη φάση κατασκευής του έργου μπορεί να προκληθούν από τους πιο κάτω παράγοντες:

- Επιφανειακές απορροές με υψηλή περιεκτικότητα σε αιωρούμενα σωματίδια και ρύπους, όπως γράσα, λάδια, βαρέα μέταλλα, υδρογονάνθρακες, κλπ. λόγω της χρήσης μηχανημάτων και οχημάτων (φορτωτές, φορτηγά κλπ.).
- Επιπτώσεις στη θαλάσσια πανίδα και χλωρίδα από την τοποθέτηση και λειτουργία των αγωγών απόληψης θαλασσινού νερού και απόρριψης του νερού ψύξης.
- Εκπομπές σκόνης από τη διακίνηση οχημάτων και μηχανημάτων, την εκτέλεση χωματοεργασιών, τη μεταφορά και φορτοεκφόρτωση αδρανών υλικών.
- Εκπομπές αέριων ρύπων (μονοξειδίου του άνθρακα (CO), διοξειδίου του άνθρακα, (CO₂), οξειδία του θείου (SO_x), οξειδία του αζώτου (NO_x), πτητικοί υδρογονάνθρακες, αιθάλη (κάπνα) και αιωρούμενα σωματίδια (PM) από τα οχήματα και τα μηχανήματα.
- Εκπομπή θορύβου από τη διακίνηση των βαρέων οχημάτων εντός και εκτός του εργοταξίου και τη χρήση οχημάτων και μηχανημάτων (μηχανήματα εκσκαφής, φόρτωσης αδρανών, κλπ.) εντός του εργοταξίου.
- Πρόκληση δονήσεων από τη διακίνηση των βαρέων οχημάτων εντός και εκτός του εργοταξίου και τη χρήση οχημάτων και μηχανημάτων και τη συμπίεση εδάφους.
- Παραγωγή επικίνδυνων υγρών αποβλήτων όπως λιπαντικά έλαια, γράσα, υδραυλικά έλαια και καύσιμα από τυχόν συντήρηση των χρησιμοποιούμενων στα εργοτάξια μηχανημάτων και οχημάτων ή τυχόν διαρροές λόγω βλάβης τους.
- Παραγωγή στερεών αποβλήτων (π.χ. σακούλες τσιμέντου, ξυλότυποι, σίδερα, δοχεία χρωμάτων, υπολείμματα καλωδίων, πλαστικά, απόβλητα από εκσκαφές, κλπ) από την κατασκευή του έργου.
- Παραγωγή στερεών αποβλήτων αστικού τύπου από το προσωπικό των εργοταξίων.
- Διασπορά ελαφρών αντικειμένων (τεμαχίων πλαστικού, μικρών τεμαχίων από μέταλλα, κλπ), από τις εργασίες εντός του εργοταξίου και τον άνεμο.
- Συμπίεση του εδάφους από τη διακίνηση βαρέων οχημάτων και τη σφράγιση από μη περατά υλικά (π.χ. μπετόν).
- Φυσική παρουσία εξοπλισμού, οχημάτων βαρέου τύπου, κλπ. στην περιοχή.
- Αύξηση της τροχαίας κίνησης λόγω της διακίνησης των μέσων από και προς τα εργοτάξια.
- Χρήση φυσικών πόρων (π.χ. καύσιμα, νερό, υλικά επιχωμάτωσης, πρώτες ύλες, κλπ.).

3.2. Επιπτώσεις στο περιβάλλον κατά το στάδιο της λειτουργίας του έργου

Οι επιπτώσεις που ενδέχεται να προκληθούν κατά τη φάση λειτουργίας του έργου οφείλονται στους πιο κάτω παράγοντες:

- Αύξηση των επιπέδων αέριων ρύπων και σκόνης από τη διακίνηση οχημάτων του προσωπικού, τη χρήση μηχανικού εξοπλισμού, την αποθήκευση καυσίμων, των εργασιών φορτοεκφόρτωσης καυσίμων, την αύξηση της δυναμικότητας του έργου και της λειτουργίας του έργου, τις εργασίες συντήρησης, κλπ.
- Εκπομπή θορύβου από τη διακίνηση οχημάτων, τη λειτουργία του έργου, κλπ.
- Φυσική παρουσία του έργου και των μερών και συστημάτων που το απαρτίζουν.

- Εκπομπή θερμότητας από την από τη λειτουργία του έργου, τη χρήση μηχανικού εξοπλισμού, κλπ.
- Χρήση φυσικών πόρων (π.χ. καύσιμα, νερό, πρώτες ύλες, κλπ.) από τη λειτουργία του έργου, κλπ.
- Παραγωγή επικίνδυνων αποβλήτων (π.χ. υδραυλικά έλαια, υπολείμματα χημικών ουσιών, επικίνδυνες συσκευασίες, κλπ.) από τη συντήρηση του εξοπλισμού και τις διεργασίες του έργου.
- Εκδήλωση περιστατικών έκτακτης ανάγκης/ ατυχημάτων (π.χ. εκδήλωση πυρκαγιάς, πλημμυρική παραγωγή όμβριων, διακοπή ηλεκτρικού ρεύματος, αστοχία στην παραγωγική διαδικασία, διαρροή καυσίμων, διαρροή χημικών, κλπ.).
- Βελτίωση της ποιότητας του αέρα λόγω της εγκατάστασης αντιρρυπαντικών τεχνολογιών.

4. Προτεινόμενα μέτρα μετριασμού με βάση τη ΜΕΕΠ

Στη ΜΕΕΠ γίνεται αναφορά σε μέτρα μετριασμού και ελέγχου των επιπτώσεων που δύνανται να προκληθούν στο περιβάλλον κατά το στάδιο κατασκευής και λειτουργίας του έργου ως πιο κάτω:

4.1. Στάδιο Κατασκευής

Για το στάδιο κατασκευής, στη ΜΕΕΠ προτείνονται τα πιο κάτω μέτρα μετριασμού και ελέγχου:

Προστασία του εδάφους και των υδάτων:

- Ελαχιστοποίηση της συνολικής ακάλυπτης χωμάτινης επιφάνειας των εργοταξίων.
- Εγκατάσταση τάφρων ή φρακτών γύρω από τις περιοχές εκσκαφής για να συλλέγουν τις απορροές.
- Κατάλληλη χωροταξική επιλογή της θέσης συσσώρευσης των υλικών ώστε να ελαχιστοποιείται η πιθανότητα συμπαράσυρσης των υλικών από τις επιφανειακές απορροές σε περίπτωση βροχόπτωσης.
- Οι περιοχές που πρέπει να καθαριστούν από την βλάστηση για διευκόλυνση των κατασκευαστικών εργασιών και την ανάπτυξη οδοστρωμάτων να ελαχιστοποιηθούν και οποιοσδήποτε κλίσεις να σταθεροποιηθούν για να αποτρέψουν τη διάβρωση - οι επηρεαζόμενες περιοχές να φυτευθούν με γρασίδι και θάμνους.
- Το σύστημα αποστράγγισης να ελέγχεται για να αποτρέπεται η διοχέτευση και μεταφορά ιζημάτων.
- Τακτικός καθαρισμός των σημείων πρόσβασης των περιοχών για να αποτρέπεται η συγκέντρωση ρύπων και λάσπης στους δρόμους.
- Χρήση εξοπλισμού πλυσίματος των ελαστικών των οχημάτων των εργοταξίων που κινούνται στο οδικό δίκτυο, όπου απαιτείται.
- Την χωροθέτηση των εγκαταστάσεων αποθήκευσης και ανεφοδιασμού των καυσίμων και λιπαντικών των εργοταξίων σε καθορισμένες θέσεις και να λαμβάνονται τα αναγκαία διαχειριστικά μέτρα ώστε να αποτραπεί τυχόν διαρροή και απελευθέρωση επικίνδυνων ουσιών και αποβλήτων.
- Οι δεξαμενές που θα περιέχουν επικίνδυνες ουσίες και απόβλητα να τοποθετηθούν μακριά από επιφανειακά ύδατα και να εδράζονται εντός στεγανής βάσης με στεγανό περιτοίχισμα κατάλληλου ύψους ώστε σε περίπτωση διαρροής να μπορεί να συγκρατήσει το 110% του περιεχομένου των δεξαμενών που περικλείει.
- Οι εγκαταστάσεις και τα μηχανήματα κατασκευής να σταθμεύουν μακριά από επιφανειακά ύδατα και να είναι εξοπλισμένα με συστήματα συλλογής των διαρροών λιπαντικών.
- Οι περιοχές αποθήκευσης και ανεφοδιασμού καυσίμων και λιπαντικών θα χωροθετηθούν μακριά από τους κύριους άξονες αποστράγγισης.
- Το εργοτάξιο κατασκευής να είναι εξοπλισμένο κατάλληλα για την αντιμετώπιση περιστατικών διαρροής και λιπαντικών και αποκατάστασης της ρύπανσης του εδάφους.

- Να εγκατασταθούν συστήματα διαχωρισμού ελαίου σε κάθε ρεύμα αποστράγγισης.
- Το προσωπικό του εργοταξίου να λάβει την κατάλληλη εκπαίδευση για την αντιμετώπιση ατυχημάτων διαρροής πετρελαιοειδών.
- Να τοποθετηθούν φορητές χημικές τουαλέτες στην περιοχή για να εξυπηρετούν το εργατικό δυναμικό που απαιτείται για τις κατασκευαστικές εργασίες.
- Να διενεργούνται επιθεωρήσεις ώστε να εξασφαλίζεται ότι όλα τα υλικά τα οποία μπορεί να προκαλέσουν ρύπανση αποθηκεύονται σε ορθά διαμορφωμένους χώρους και να διασφαλίζεται ότι η κατασκευή αυτών των περιοχών είναι η ικανή να συγκράτηση κάθε πιθανή διαρροή.
- Να διασφαλίζεται ότι όλες οι περιοχές στις οποίες δημιουργούνται υγρά απόβλητα δεν βρίσκονται κοντά σε αυλάκια ή σε ανοικτούς αγωγούς και ότι όλα τα υγρά απόβλητα υπόκεινται σε διαχείριση.
- Να διασφαλίζεται ότι υπάρχει σχέδιο δράσης σε περίπτωση διαρροής σε όλες τις περιοχές, και ότι οι εργάτες είναι κατάλληλα εκπαιδευμένοι να αντιμετωπίσουν το ενδεχόμενο διαρροής.
- Να αναπτυχθεί και εφαρμοστεί διαχειριστικό σχέδιο για την διάβρωση του εδάφους και τον έλεγχο της σκόνης.
- Να αναπτυχθεί και εφαρμοστεί ένα διαχειριστικό σχέδιο ελέγχου των καυσίμων και των επικινδύνων ουσιών.
- Να εφαρμόσει σχέδιο διαχείρισης αποβλήτων που θα περιλαμβάνει όλα τα προτεινόμενα έργα. Το σχέδιο θα στηρίζεται στην φιλοσοφία «μείωση – επαναχρησιμοποίηση – ανακύκλωση».
- Όλα τα μη-επικίνδυνα απόβλητα να αποθηκεύονται, να συλλέγονται και διατίθενται σύμφωνα με τις απαιτήσεις της κυπριακής νομοθεσίας.
- Η περιοχή αποθήκευσης των αποβλήτων να είναι άμεσα προσπελάσιμη από τα οχήματα συλλογής.
- Οι περιοχές αποθήκευσης αποβλήτων να είναι επαρκούς μεγέθους και χωρητικότητας.
- Στα εμπορευματοκιβώτια να επικολληθούν ετικέτες που να αναγράφουν καθαρά τα ρεύματα των αποβλήτων που μπορούν να απορρίπτονται στο κάθε ένα.
- Οι περιοχές αποθήκευσης αποβλήτων και τα εμπορευματοκιβώτια να καθαρίζονται σε τακτά χρονικά διαστήματα.
- Τα απόβλητα να μεταφέρονται σύντομα στους προσδιορισμένους χώρους διαχείρισης.
- Οι περιοχές αποθήκευσης επικίνδυνων αποβλήτων να σχεδιαστούν με τρόπο που να μπορούν να συγκρατήσουν τυχόν διαρροές και να προστατεύονται από τυχόν απορροές από ή προς τον χώρο αποθήκευσης.
- Στις περιοχές φορτοεκφόρτωσης καυσίμων να κατασκευαστούν ειδικές εγκαταστάσεις συγκράτησης διαρροών.
- Τα εμπορευματοκιβώτια και οι δεξαμενές συλλογής επικίνδυνων αποβλήτων να είναι κατασκευασμένα από κατάλληλα υλικά που να αντέχουν στη μόνιμη αποθήκευση επικίνδυνων ουσιών, και να διαθέτουν κατάλληλη σήμανση.
- Οι χώροι αποθήκευσης επικίνδυνων αποβλήτων να επιθεωρούνται τακτικά για τυχόν διαρροές.
- Ανόμοια υλικά και επικίνδυνα απόβλητα να μην αποθηκεύονται στο ίδιο εμπορευματοκιβώτιο.
- Οι περιοχές αποθήκευσης επικίνδυνων αποβλήτων να είναι κατασκευασμένες με σκυρόδεμα και να έχουν την κατάλληλο φωτισμό/σηματοδότηση.

Προστασία της ατμόσφαιρας

- Να γίνεται, ότι όπου απαιτείται, χρήση καταλυτικών μετατροπένων στον εξοπλισμό και στα οχήματα του εργοταξίου.
- Να χρησιμοποιούνται καύσιμα χαμηλής περιεκτικότητας σε θείο.
- Ο εξοπλισμός εργοταξίου και τα οχήματα να συντηρούνται ώστε να εξασφαλιστεί η λειτουργία τους σύμφωνα με τις προδιαγραφές των κατασκευαστών.
- Η λειτουργία του εξοπλισμού να διακόπτεται όταν δεν θα χρησιμοποιείται για μεγάλο χρονικό διάστημα.
- Να ελαχιστοποιηθεί η συνολική ακάλυπτη χωμάτινη επιφάνεια των εργοταξίων.
- Αποφυγή των συνεχών και άσκοπων μετακινήσεων σε χωμάτινες επιφάνειες,
- Τα οχήματα να κινούνται με χαμηλή ταχύτητα σε χωμάτινες επιφάνειες.

- Η μεταφορά φορτίων χρώματος και άλλων δομικών υλικών (π.χ. άμμος / χαλίκια) να γίνεται με καλυμμένα οχήματα.
- Οι σωροί χρώματος και άλλων δομικών υλικών να καλύπτονται.
- Να γίνεται διαβροχή του εδάφους των εργοταξίων σε ξηρές περιόδους και σε περιόδους με άνεμο.
- Να εφαρμόζεται διαχειριστικό σχέδιο ελέγχου αέριων εκπομπών και σκόνης.

Προστασία της βιοποικιλότητας

- Εντοπισμός από ειδικό και καταγραφή ερπετών, αμφιβίων και μικρών θηλαστικών, με ιδιαίτερη έμφαση σε εκείνα τα είδη τα οποία δεν είναι εύκολο να μετακινηθούν από τις θέσεις τους μέσα στην περιοχή των κατασκευαστικών έργων.
- Χειρονακτική αραίωση της πυκνής βλάστησης και μείωση του ύψους της χλόης στην περιοχή των έργων για να διευκολυνθούν οι εργασίες σύλληψης των μικρότερων θηλαστικών, των ερπετών και των αμφιβίων που θα πρέπει να μετεγκατασταθούν.
- Εγκατάσταση κατάλληλης περιφράξης αποκλεισμού γύρω από την περιοχή των κατασκευαστικών έργων για να αποτραπεί στα είδη πανίδας που έχουν απομακρυνθεί να επιστρέψουν στην περιοχή.
- Εγκατάσταση διάφορων παγίδων γύρω από την περιφραγμένη περιοχή των έργων για λόγους ελέγχου – οι παγίδες να επιθεωρούνται σε καθημερινή βάση και τα είδη που θα παγιδεύονται να ελευθερώνονται στις καινούργιες θέσεις μετεγκατάστασής τους.

Τοπίο και αισθητική ρύπανση

- Σχεδιασμός των έργων έτσι ώστε να αποφευχθεί η αχρειαστή εκσκαφή και δέσμευση εδάφους.
- Έλεγχος του νυχτερινού φωτισμού.
- Διατήρηση καθαρών περιοχών,
- Επαναφύτευση των περιοχών το συντομότερο δυνατό μετά την ολοκλήρωση των κατασκευαστικών εργασιών.

Φυσικοί Πόροι

- Η κατανάλωση καυσίμου από τις μηχανές των φορητών και των άλλων μηχανημάτων που θα χρησιμοποιηθούν, να ελαχιστοποιηθεί μέσω:
 - Συντήρησης και να λειτουργίας σύμφωνα με τα πρότυπα των κατασκευαστών ώστε να εξασφαλιστεί η αποδοτική λειτουργία τους.
 - Την διακοπή λειτουργίας του εξοπλισμού όταν δεν χρησιμοποιείται για μεγάλο χρονικό διάστημα, ώστε να περιοριστούν οι εκπομπές από την άσκοπη λειτουργία του.

Ανθρωπογενές περιβάλλον

- Σωστός σχεδιασμός των εργασιών κατασκευής ο οποίος να συνάδει με τις διεθνώς ακολουθούμενες πρακτικές.
- Αποφυγή χρήσης επικίνδυνων ουσιών, αντικατάσταση με λιγότερο επικίνδυνες ουσίες, χρήση προσωπικού προστατευτικού εξοπλισμού, εκπαίδευση του προσωπικού.
- Οποτεδήποτε γίνεται χρήση επικίνδυνων ουσιών είναι αναγκαίο να προηγείται γραπτή εκτίμηση κινδύνου ώστε να υιοθετηθεί η κατάλληλη κατάρτιση του προσωπικού η οποία να ελαχιστοποιεί τον κίνδυνο.
- Εφαρμογή Διαχειριστικού Σχεδίου για τη διασφάλιση της δημόσιας υγείας.
- Περιορισμός του θορύβου κατά το στάδιο κατασκευής μέσω υιοθέτησης καλών πρακτικών.
- Εφαρμογής σχεδίου μείωσης θορύβου από τις εργασίες κατασκευής.
- Χρήση του εμπορικού λιμένα του Βασιλικού για την μεταφορά του εξοπλισμού, ώστε να μειωθεί η επιβάρυνση στον οδικό άξονα Λεμεσού – Λευκωσίας.
- Προμήθεια των αναγκαίων ποσοτήτων τσιμέντου κατευθείαν από το τσιμεντοποιείο του Βασιλικού.
- Απόρριψη των μπαζών στα εγκαταλελειμμένα λατομεία της περιοχής.
- Εφαρμογή διαχειριστικού σχεδίου ρύθμισης της οδικής κυκλοφορίας.

4.2. Στάδιο Λειτουργίας

Για το στάδιο λειτουργίας, στη ΜΕΕΠ προτείνονται τα πιο κάτω μέτρα μετριασμού και ελέγχου:

Προστασία του εδάφους και των υδάτων:

- Χρήση υφιστάμενης υποδομής και εφαρμοζόμενων ΒΔΤ για την πρόληψη και μείωση των αρνητικών επιπτώσεων.
- Συνέχεια της εφαρμογής του υφιστάμενου προγράμματος παρακολούθησης των επιφανειακών απορροών ενσωματώνοντας όλα τα μέτρα μετριασμού και ελέγχου.
- Συνέχεια ελέγχου των επιφανειακών απορροών μέσω χημικών και μικροβιολογικών αναλύσεων οι οποίες περιλαμβάνουν χωρίς να περιορίζονται απαραίτητα στα εξής:
 - Τακτικές δειγματοληψίες και έκτακτες δειγματοληψίες κατά την περίοδο βροχοπτώσεων, των επιφανειακών απορροών από όλα τα σημεία απόρριψης του σταθμού,
 - αναλύσεις σύμφωνα με γενικά παραδεκτές μεθόδους, για τις παραμέτρους που καθορίζονται στην Άδεια Βιομηχανικών Εκπομπών (στερεά (π.χ. άνθρακας, FOG), βαρέα μέταλλα (Ni, Zn, Mg, Mn, Fe, Pb, Cu, Ca, B, Cr, V, Co, Sb, As, Cd, Hg), υδρογονάνθρακες (ΡΑΗ, φαινόλες), χλωριούχες ενώσεις, φθοριούχα)
- Όλα τα μη-επικίνδυνα απόβλητα συλλέγονται, αποθηκεύονται, μεταφέρονται και διατίθενται σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Κυπριακής Νομοθεσίας.
- Οι χώροι αποθήκευσης αποβλήτων να είναι προσιτοί στα οχήματα συλλογής.
- Οι χώροι αποθήκευσης αποβλήτων να είναι επαρκούς μεγέθους και ικανότητας ώστε να μπορούν να δεχθούν τον απαραίτητο αριθμό δοχείων συλλογής σύμφωνα με τις ποσότητες αποβλήτων που παράγονται και το πρόγραμμα συλλογής.
- Σε όλα τα δοχεία συλλογής αποβλήτων να υπάρχει η κατάλληλη ένδειξη.
- Τα δοχεία συλλογής αποβλήτων, τα επαναχρησιμοποιούμενα στοιχεία του εξοπλισμού ή των συσκευών που έρχονται σε επαφή με τα απόβλητα και οι περιοχές αποθήκευσης των αποβλήτων να καθαρίζονται σε τακτική βάση.
- Τα απόβλητα να μεταφέρονται για απόρριψη σε ενδεδειγμένο χώρο απόρριψης με την αναγκαία συχνότητα ώστε να μην δημιουργηθούν προβλήματα στην δημόσια υγεία.
- Οι χώροι αποθήκευσης των επικίνδυνων αποβλήτων να διαθέτουν όλα τα απαραίτητα συστήματα συλλογής των τυχόν διαρροών.
- Οι χώροι αποθήκευσης των επικίνδυνων αποβλήτων να είναι προφυλαγμένοι από την εισροή σε αυτούς των επιφανειακών απορροών του σταθμού και να είναι εξοπλισμένοι με τα κατάλληλα συστήματα συλλογής των επιφανειακών τους απορροών και προ-επεξεργασίας τους πριν την διάθεσή τους στο αποχετευτικό σύστημα του σταθμού.
- Τα δοχεία συλλογής των επικίνδυνων αποβλήτων να είναι κατασκευασμένα από κατάλληλο υλικό ακόμη και να φέρουν την κατάλληλη σήμανση.
- Οι χώροι αποθήκευσης των επικίνδυνων αποβλήτων να επιθεωρούνται τακτικά για τον εντοπισμό τυχόν διαρροών.
- Ανόμοια υλικά και απόβλητα να αποθηκεύονται ξεχωριστά.
- Το έδαφος των χώρων αποθήκευσης των επικίνδυνων αποβλήτων να είναι στεγανό με κατάλληλη επίστρωση και να διαθέτει κατάλληλο εξοπλισμό ανίχνευσης και ελέγχου διαρροών.
- Η διάθεση των επικίνδυνων αποβλήτων γίνεται σε αδειοδοτημένες εγκαταστάσεις, ανάλογα με το είδος του απόβλητου.

Προστασία της ατμόσφαιρας

- Τα πιο κάτω μέτρα μετριασμού έχουν προβλεφθεί κατά το σχεδιασμό της μονάδας, τα οποία συμπεριλαμβάνονται στις Βέλτιστες Διαθέσιμες Τεχνολογίες (BATs) για μεγάλες μονάδες καύσης (Large Combustion Plants-LCP):
 - Εγκατάσταση συστημάτων αποθείωσης και απονίτρωσης των απαερίων των μονάδων 1 – 2 και 3 για λειτουργία με καύσιμο ΗFO,

- Εγκατάσταση συστημάτων απονίτρωσης των απαερίων των μονάδων 1, 2 και 3 για λειτουργία με καύσιμο Φυσικό Αέριο,
- Χρήση καυστήρων «Dry Low NOx» στις μονάδες 4, 5 και στην καινούργια 6 για να επιτευχθούν επίπεδα εκπομπών NOx σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Οδηγίας για τις μεγάλες μονάδες καύσης και τις υποδείξεις του BRef για τις μεγάλες μονάδες καύσης.
- Χρήση έγχυσης νερού όταν ως καύσιμο χρησιμοποιείται το DFO για να επιτυγχάνονται επίπεδα εκπομπών NOx σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Οδηγίας για τις μεγάλες μονάδες καύσης, ή συστήματα SCR.
- Χρήση καυσίμου με χαμηλή περιεκτικότητα σε θείο ($\leq 0.1\%$)
- Εγκατάσταση καπνοδόχων καταλλήλου ύψους (125m και 75 m) και έλεγχος της θερμοκρασίας και ταχύτητας εξόδου των καυσαερίων ώστε να επιτυγχάνεται η καλύτερη δυνατή διασπορά των απαερίων υπό τις επικρατούσες στην περιοχή μετεωρολογικές συνθήκες.
- Στην καπνοδόχο έχει εγκατασταθεί σύστημα συνεχούς παρακολούθησης των εκπεμπόμενων απαερίων.
- Σε όλα τα σημεία δειγματοληψίας υπάρχει ασφαλής πρόσβαση με όλα τα αναγκαία μέτρα ασφαλείας ανάλογα με την ιδιαιτερότητά τους.
- Οι εκπομπές της καπνοδόχου ελέγχονται και οπτικά σε τακτικά χρονικά διαστήματα.
- Ο στόλος που θα χρησιμοποιείται για να εξυπηρετεί τις ανάγκες λειτουργίας των εγκαταστάσεων να συντηρείται σε τακτά χρονικά διαστήματα σύμφωνα με τις οδηγίες των κατασκευαστών.

Τοπίο και αισθητική ρύπανση

- Ο αρχιτεκτονικός σχεδιασμός των κτιριακών εγκαταστάσεων έχει λάβει υπόψη του στο μέτρο του δυνατού (είδος χρήσης των εγκαταστάσεων και κόστος κατασκευαστικής λύσης) την όσο το δυνατόν μείωση των αισθητικών παρενοχλήσεων.
- Έχουν αναληφθεί μέτρα εξωραϊσμού ώστε να βελτιωθεί με την φύτευση δέντρων και την τοπιοτέχνηση του χώρου ο ΗΣΒ.

Φυσικοί Πόροι

- Η προτεινόμενη μονάδα παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας (Μονάδα 6) θα είναι μιά μονάδα συνδισσμένου κύκλου με βαθμό ηλεκτρικής απόδοσης της τάξης του 50%. Η απόδοση της μονάδας θα είναι κατά 50% υψηλότερη από τη μέση απόδοση του ενεργειακού συστήματος της Κύπρου, το οποίο είναι κοντά στο 31%. Αυτό θα έχει ως συνέπεια, εκτός από την μείωση των εκπομπών αέριων ρύπων και την εξοικονόμηση φυσικών πόρων που εισάγονται στην Κύπρο.

Ανθρωπογενές περιβάλλον

- Εγκατάσταση σιγαστήρων στα διαφορά μηχανήματα ή έλεγχος του επιπέδου του θορύβου τους μέσω της τακτικής συντήρησής τους.
- Εφαρμογή διαχειριστικού προγράμματος ελέγχου του θορύβου μετά το πέρας των κατασκευαστικών εργασιών των νέων εγκαταστάσεων.
- Έρευνα του συμβάντος σε περίπτωση καταγγελίας σχετικά με τα επίπεδα θορύβου κατά τη διάρκεια της λειτουργίας των εγκαταστάσεων.
- Όπου δύναται να επιλέγεται εξοπλισμός με χαμηλή στάθμη θορύβου.
- Σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης όπου θα υπάρχουν επίπεδα θορύβου υψηλότερα από τα συμφωνηθέντα όρια, η Διεύθυνση του ΗΣΒ να ενημερώνει τις τοπικές αρχές σχετικά με τις αναγκαίες ενέργειες και την υπολογιζόμενη ώρα διάρκειας τους.

5. Γνωμοδότηση

Η Περιβαλλοντική Αρχή κατά την ολοκληρωμένη εξέταση των περιβαλλοντικών παραμέτρων του έργου έλαβε υπόψη τη Μελέτη Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον και τα συμπληρωματικά στοιχεία που υποβλήθηκαν, τα προτεινόμενα στη ΜΕΕΠ μέτρα πρόληψης των επιπτώσεων στο περιβάλλον, τη Γνωμάτευση που εκδόθηκε με Αρ.Φακ.74/89 και ημερομηνία 17.6.2011 για τη ΛΑΡ/00387/2010 η οποία καλύπτει τη Μονάδα 6, τις θέσεις των μελών της Επιτροπής Εκτίμησης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, τις απόψεις των εμπλεκόμενων Φορέων, τα χωροταξικά και περιβαλλοντικά δεδομένα της ευρύτερης περιοχής και τις επιπτώσεις που ενδεχομένως αυτά περικλείουν.

Μετά από συναξιολόγηση των πιο πάνω, η Περιβαλλοντική Αρχή δε φέρει ένσταση στην υλοποίηση του έργου υπό τις πιο κάτω προϋποθέσεις:

- (α) της πιστής τήρησης του σχεδιασμού του έργου ο οποίος περιλαμβάνει μέτρα για την προστασία του περιβάλλοντος,
- (β) των μέτρων περιβαλλοντικής προστασίας που προτείνονται στην υποβληθείσα Μελέτη Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον,
- (γ) της ενσωμάτωσης των όρων του Παραρτήματος στις άδειες που επίκειται να παραχωρηθούν,

Σημειώνεται ότι η Παρούσα Περιβαλλοντική Γνωμοδότηση εκδίδεται με την πρόνοια της επιβολής πρόσθετων όρων εφόσον απαιτείται, στα πλαίσια της υποβολής των παραδοτέων και αποτελεσμάτων των Εκθέσεων της περιβαλλοντικής παρακολούθησης και επιτήρησης (Environmental Monitoring) του έργου (Φάση Κατασκευής και Φάση Λειτουργίας).

Επίσης, τα έργα περιβαλλοντικής διαχείρισης και προστασίας θα πρέπει να τυγχάνουν προτεραιότητας από τον κύριο του έργου και ως εκ τούτου θα πρέπει να εξασφαλίζονται οι απαιτούμενες σχετικές δαπάνες από τις πιστώσεις του έργου.

Δρ. Θεοδώρα Ιωάννου
για Διευθυντή Τμήματος Περιβάλλοντος
Περιβαλλοντική Αρχή
17 Σεπτεμβρίου 2019

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

ΓΝΩΜΟΔΟΤΗΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ

«Εγκατάσταση και λειτουργία μονάδων αντιρρύπανσης για την αποθείωση και απονίτρωση των καυσαερίων των Μονάδων 1, 2 και 3 και

Νέας μονάδας συνδυασμένου κύκλου 220 MW στον υφιστάμενο ηλεκτροπαραγωγικό σταθμό Βασιλικού της Αρχής Ηλεκτρισμού Κύπρου»

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. Το Πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Παρακολούθησης το οποίο υποβλήθηκε στην Περιβαλλοντική Αρχή εκ μέρους του κύριου του έργου κατά το στάδιο αξιολόγησης των επιπτώσεων στο περιβάλλον από το έργο και το οποίο αφορά στην κατασκευή και στη λειτουργία του έργου, να διαμορφωθεί ώστε να συμπεριλάβει τις πρόνοιες και να ικανοποιήσει τους όρους 6.1 και 6.2. της Ενότητας Β και τους όρους 1.6., 2.1. και 2.2. της Ενότητας Γ της παρούσας Περιβαλλοντικής Γνωμοδότησης. 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.

1.3. 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 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.

- 1.4.** Ο κύριος του έργου να ετοιμάσει και να υποβάλει για έγκριση στην Περιβαλλοντική Αρχή «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 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.
- 1.4.1.** 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.
- 1.4.2.** 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 να είναι υπεύθυνος για τις εκστρατείες ευαισθητοποίησης και ενημέρωσης που αναμένεται να γίνουν προς τους εργαζόμενους/χρήστες της ανάπτυξης.
- 1.4.3.** Η διαχείριση των αποβλήτων να γίνεται σύμφωνα με τον περί Αποβλήτων Νόμο 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.
- 1.4.4.** 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.

- 1.5. Σε συνεννόηση με τις εμπλεκόμενες αρχές να διερευνηθεί και να προσδιορισθεί ο τρόπος διάθεσης των ποσοτήτων χώματος που θα προκύψει ως αποτέλεσμα των εκσκαφών και οι οποίες εκτιμήθηκαν στα 14,000 m³. Προτείνεται όπως η απόθεση της ποσότητας αυτής γίνει σε εγκαταλελειμμένα λατομεία στην εγγύς περιοχή του έργου.

ΕΝΟΤΗΤΑ Β: Όροι που πρέπει να τηρούνται κατά το Στάδιο Κατασκευής του έργου και που πρέπει να συμπεριληφθούν στις Άδειες που θα εκδοθούν (Πολεοδομική 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 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. Να διαμορφωθούν όλα τα αναγκαία μέτρα πυρασφάλειας καθώς και ο απαιτούμενος πυροσβεστικός εξοπλισμός (π.χ. κατάλληλα διαμορφωμένες προσβάσεις στο χώρο των εργασιών, εξοπλισμός ο οποίος να δίνει τη δυνατότητα πυρόσβεσης των διαφόρων μερών του έργου, υλικά πυρόσβεσης που θα απαιτηθούν για την αντιμετώπιση πιθανών διαρροών ή πυρκαγιάς, κλπ.) τα οποία θα πρέπει να διαμορφωθούν και συμφωνηθούν με την Πυροσβεστική Υπηρεσία Κύπρου. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
- 1.4. Οι εργασίες να περιοριστούν εντός των τεμαχίων του έργου. Να μην γίνει καμία επέμβαση σε τεμάχια που εφάπτονται ή γειτνιάζουν με οποιοδήποτε τεμάχιο του έργου.
- 1.5. Τα υλικά εκσκαφών να αξιοποιηθούν κατά το δυνατό εντός των ορίων των τεμαχίων του έργου για τις αναγκαίες επιχωματώσεις και ως εδαφοβελτιωτικό.
- 1.6. 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.).
- 1.7. 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.**
- 1.8. Ο χώρος στον οποίο θα διεξάγεται η παραγωγή ηλεκτρισμού από τη νέα μονάδα ηλεκτροπαραγωγής καθώς και όλοι οι χώροι στους οποίους θα υπάρχει μηχανολογικός

εξοπλισμός, να κατασκευαστούν και να διαμορφωθούν με τρόπο ώστε να ικανοποιούνται οι πιο κάτω προδιαγραφές (**ο όρος αυτός είναι ουσιώδης**):

- Να διαθέτουν όλη την απαιτούμενη υποδομή (π.χ. σύστημα αεριοστροβίλων, ηλεκτρογεννήτριες, ατμοστρόβιλο, συστήματα ανάκτησης θερμότητας καυσαερίων, 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.

1.9. Οι χώροι στους οποίους θα τοποθετηθούν δεξαμενές 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 περιτοίχισμα 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 περιτοίχισματα 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.

1.10. 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 (**ο όρος αυτός είναι ουσιώδης**):

- Να είναι στεγασμένοι και τα απόβλητα να προστατεύονται από τις καιρικές συνθήκες κατά την περίοδο αποθήκευσής 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 υπερχειλίσεως 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.

- 1.11. 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 πρέπει 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 υπερχειλίσεως των δεξαμενών συγκράτησης. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
- 1.12. Όλες οι δεξαμενές να διαθέτουν συστήματα ανίχνευσης και ελέγχου τυχόν διαρροών. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
- 1.13. Όπου υπάρχουν λειτουργικές επιφάνειες (π.χ. περιοχές αντλιοστασίων, αποθήκευσης και μεταφοράς 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.**
- 1.14. Να κατασκευαστούν ξεχωριστά κανάλια για τη συλλογή όμβριων από τις λειτουργικές επιφάνειες (π.χ. 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.**
- 1.15. Να κατασκευαστούν περιμετρικοί τάφροι για την αντιπλημμυρική προστασία των χώρων που θα γίνει η εγκατάσταση των μονάδων αντιρρύπανσης και ηλεκτροπαραγωγής. Σε περίπτωση κατασκευής επενδυμένων τάφρων για την αντιπλημμυρική προστασία του συνόλου των εγκαταστάσεων, 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.
- 1.16. Να εφαρμοστούν όλες οι απαιτούμενες, για τον τύπο του έργου, Βέλτιστες Διαθέσιμες Τεχνικές (ΒΔΤ) ώστε το έργο να μπορεί να ικανοποιεί κατά τη λειτουργία του τις πρόνοιες των Συμπερασμάτων των ΒΔΤ και του περί Βιομηχανικών Εκπομπών Νόμου του 2013 (Ν.184(Ι)/2013).
- 1.17. Για την κατασκευή των εξέδρων και θυρίδων δειγματοληψίας για τη διεξαγωγή μετρήσεων και τη λήψη δειγμάτων από τα αέρια απόβλητα που εκπέμπονται στην ατμόσφαιρα θα πρέπει να γίνει εκ των προτέρων διαβούλευση με το Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας έτσι ώστε αυτές να κατασκευαστούν σε κατάλληλα σημεία σε κάθε φουγάρο. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
- 1.18. Να γίνουν οι απαραίτητες διευθετήσεις για τη συλλογή και διάθεση τυχόν ρυπασμένων χωμάτων και αποβλήτων, σύμφωνα με τις πρόνοιες των περί Αποβλήτων Νόμων του 2011 έως 2016 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.

- 1.19. Η διακίνηση των βαρέων οχημάτων και των οχημάτων μεταφοράς υλικών και αποβλήτων να γίνεται εντός του υφιστάμενου οδικού δικτύου.
- 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. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
- 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) στο έδαφος ή στη θάλασσα, 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 οποιοσδήποτε 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. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
- 1.24. 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.
- 1.25. Απαγορεύεται η χρήση εκρηκτικών ουσιών. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
- 1.26. 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. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
- 1.27. 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 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.

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 χωματουργικές εργασίες να αποφεύγονται κατά τη διάρκεια έντονων βροχοπτώσεων.

3.4. Να αποφεύγεται η πλήση οχημάτων ή μηχανημάτων εντός των εργοταξιακών χώρων ή σε άλλους μη αδειοδοτημένους χώρους.

3.5. Για τους υδροστατικούς ελέγχους των σωληνώσεων, κλπ. να χρησιμοποιηθούν κατά το δυνατό 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. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**

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 οποιοσδήποτε διαρροές να συλλέγονται και να οδηγούνται σε στεγανή δεξαμενή συλλογής.
Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.

- 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. **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 ακολούθως για διαχείριση σε αδειοδοτημένη εγκατάσταση διαχείρισης αποβλήτων σύμφωνα με τους περί Αποβλήτων Νόμους 2011 έως 2016 και τις εκάστοτε τροποποιήσεις αυτών. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
- 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 2016 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 2016. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
- 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 δύνανται, 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. 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.,

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

1. Γενικοί όροι

1.1. Να υποβληθεί αίτηση για αναθεώρηση της Άδειας Βιομηχανικών Εκπομπών σύμφωνα με τις πρόνοιες του περί Βιομηχανικών Εκπομπών Νόμου του 2013, η οποία να περιλαμβάνει και τις νέες μονάδες αντιρρύπανσης και ηλεκτροπαραγωγής. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**

1.2. Να υποβληθεί αίτηση για αναθεώρηση της Άδειας Εκπομπής Αερίων του Θερμοκηπίου για την εγκατάσταση της ΑΗΚ στο Βασιλικό, με βάσει τις πρόνοιες των περί της Θέσπισης Συστήματος Εμπορίας Δικαιωμάτων Εκπομπής Αερίων του Θερμοκηπίου Νόμων του 2011 και 2012 (Ν.110(Ι)/2011, Ν.202(Ι)/2012). **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**

1.3. 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.

1.4. 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.

1.5. 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.

1.6. 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. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**

- 1.7. 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 καυσίμων, εξοπλισμός παρακολούθησης, δεξαμενές, αντλίες, βαλβίδες, κλπ.) και ειδικά των συστημάτων ασφαλείας, καθώς επίσης και όλων των χώρων του έργου.
- 1.8. Κατά τη διεξαγωγή των ελέγχων και συντηρήσεων που θα διεξάγονται σύμφωνα με τον πιο πάνω όρο (**όρος 1.7.**):
 - Να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στα συστήματα αντιρρύπανσης.
 - 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.
- 1.9. Να εφαρμόζεται το Πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Παρακολούθησης όπως αυτό θα είναι εγκριμένο από την Περιβαλλοντική Αρχή σύμφωνα με τον **όρο 1.2.** της Ενότητας Α. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
- 1.10. Να εφαρμόζεται το «Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων» όπως αυτό θα είναι εγκριμένο από την Περιβαλλοντική Αρχή σύμφωνα με τον **όρο 1.4.** της Ενότητας Α. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
- 1.11. Ο μηχανολογικός εξοπλισμός να βρίσκεται τοποθετημένος στους χώρους που περιγράφονται στον σχετικό όρο (**όρος 1.8.**) της Ενότητας Β.
- 1.12. Η αποθήκευση χημικών και επικίνδυνων ουσιών να γίνεται στους χώρους που περιγράφονται στους σχετικούς όρους (**όροι 1.9. και 1.11.**) της Ενότητας Β.
- 1.13. Τα απόβλητα που θα παράγονται να αποθηκεύονται προσωρινά στους χώρους που περιγράφονται στον σχετικό όρο (**όρος 1.10.**) της Ενότητας Β. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
- 1.14. Οι εργασίες να περιορίζονται εντός των χώρων των τεμαχίων του έργου. Να μην γίνει καμία επέμβαση στον περιβάλλοντα χώρο.
- 1.15. Ο χώρος των εγκαταστάσεων να ασφαρίζεται για την παρεμπόδιση της ελεύθερης πρόσβασης σε αυτόν.
- 1.16. 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.
- 1.17. 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.

- 1.18. Να εφαρμόζονται όλα τα αναγκαία μέτρα πρόληψης και διαχείρισης ατυχημάτων σύμφωνα με τις πρόνοιες της Νομοθεσίας για την Αντιμετώπιση των Κινδύνων Ατυχημάτων Μεγάλης Κλίμακας Σχετιζομένων με Επικίνδυνες Ουσίες (SEVESO) σε συνεργασία με το Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
- 1.19. Να εφαρμόζεται και να υπόκειται σε τακτική αξιολόγηση και αναβάθμιση το Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης μικρών ατυχημάτων.
- 1.20. Για τους χημικούς ελέγχους για σκοπούς περιβαλλοντικής παρακολούθησης να επιλέγεται διαπιστευμένο, για την κάθε συγκεκριμένη ανάλυση, εργαστήριο ή εργαστήριο που να παρέχει αναλυτικό πρωτόκολλο με τεκμηριωμένη μέθοδο που χρησιμοποιεί για τις απαιτούμενες δοκιμές σε σχέση με την παράμετρο που διερευνάται (τυφλά δείγματα ελέγχου, πρότυπα υλικά αναφοράς, υπολογισμένη αβεβαιότητα και όρια προσδιορισμού της μεθόδου). **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
- 1.21. Για τα συστήματα πυρόσβεσης, 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).
- 1.22. 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 2016 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. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
- 1.23. Να εντοπίζονται οι κυριότερες πηγές θορύβου που να περιλαμβάνουν: α) κατά το δυνατόν χρήση εξοπλισμού εξωτερικού χώρου, χωρίς υπέρβαση του ορίου θορύβου του και β) εξωτερικές θορυβώδεις εργασίες μόνο κατά τη διάρκεια των εργασιμων ωρών.
- 1.24. Οι χώροι στους οποίους θα λειτουργούν οι γεννήτριες ηλεκτροπαραγωγής να είναι καλά ηχομονωμένοι.
- 1.25. Όπου απαιτείται, ο μηχανολογικός εξοπλισμός σταθερής βάσης να απομονώνεται με πάνελ μονωτικών υλικών για σκοπούς ηχομόνωσης.
- 1.26. 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.
- 1.27. 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 2016 και τις εκάστοτε τροποποιήσεις αυτού.

- 1.28. Να λαμβάνονται όλα τα απαιτούμενα μέτρα πρόληψης ώστε να μη δημιουργείται όχληση στη γύρω περιοχή ως αποτέλεσμα της λειτουργίας του έργου.
- 1.29. Τα μέσα προστασίας από ρύπανση (περιμετρικοί τοίχοι, μεμβράνες, αδιαπέραστα δάπεδα, ελαιοδιαχωριστές, αγωγοί μεταφοράς αποβλήτων, κλπ.) να επιθεωρούνται και να συντηρούνται τακτικά και να διατηρούνται σε άριστη κατάσταση.
- 1.30. Οι διαρροές σε σημεία ενώσεων, βαλβίδων, αντλιών, κλπ. να τυγχάνουν υψηλής προτεραιότητας στην υλοποίηση των εργασιών συντήρησης.
- 1.31. 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.
- 1.32. Απαγορεύεται αυστηρά η καύση αποβλήτων.
- 1.33. 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.
- 1.34. 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 **(ο όρος αυτός είναι ουσιώδης)**:
 - Περιγραφή των μέτρων/ δράσεων που λαμβάνονται για την τήρηση των όρων της παρούσας Παραγράφου Β. Όροι που πρέπει να τηρούνται κατά το στάδιο Λειτουργίας του Έργου.

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 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.

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). **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**

Τμήμα Περιβάλλοντος
Περιβαλλοντική Αρχή
17 Σεπτεμβρίου 2019