



ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΓΕΩΡΓΙΑΣ, ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ



ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΜΕΝΗ ΔΙΑΠΙΣΤΩΣΗ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟ ΑΡΘΡΟ 24
Ο ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΑΠΟ ΟΡΙΣΜΕΝΑ ΕΡΓΑ
ΝΟΜΟΣ ΤΟΥ 2018 [Ν.127(Ι)/2018]

ΕΡΓΟ

Κατασκευή και λειτουργία εγκατάστασης αποθήκευσης υγραερίου (LPG) και υποστήριξης, διαχείρισης και συντήρησης εξοπλισμού και φιαλών υγραερίου (LPG) της εταιρίας

Ελληνικά Πετρέλαια (ΕΛΠΕ) Κύπρου (Hellenic Petroleum (HELPE) Cyprus Ltd)
στην περιοχή του Χωροταξικού Σχεδίου Ανάπτυξης της περιοχής Βασιλικού
(Γεν. Δ/ντή ΥΕΕΒ&Τ. Αρ.Φακ.8.1.01.18.1.3)

(Αρ. Φακ. 02.10.011.004.004.003.008)

1. Εισαγωγή

Οι πληροφορίες για το Έργο υποβλήθηκαν στην Περιβαλλοντική Αρχή με σχετική επιστολή από το από το Υπουργείο Ενέργειας, Εμπορίου και Βιομηχανίας ημερομηνίας 13.11.2019 και Αρ.Φακ.8.1.01.18.1.3 για αξιολόγηση.

Η Περιβαλλοντική Αρχή έκρινε αναγκαία τη διαβούλευση με τις αρχές Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας, Τμήμα Γεωλογικής Επισκόπησης, Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων, Τμήμα Δημοσίων Έργων, Τμήμα Αρχαιοτήτων, Κέντρο Συντονισμού, Έρευνας και Διάσωσης, Πυροσβεστική Υπηρεσία Κύπρου λόγω εξειδικευμένων γνώσεων τους για το συγκεκριμένο έργο ή τις δυνητικές του επιπτώσεις του Έργου στο περιβάλλον, καθώς επίσης και με τις τοπικές αρχές.

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

2. Περιγραφή και χωροθέτηση του Έργου

Το προτεινόμενο έργο θα χωροθετηθεί στη βιομηχανική περιοχή Βασιλικού στην κοινότητα Μαρί της Επαρχίας Λάρνακας. Η μονάδα αποθήκευσης LPG θα κατασκευαστεί στα τεμάχια αρ.25 & 26 του Φύλλου Σχεδίου 55/28, συνολικού εμβαδού 33.755 m² και εμπίπτει εντός της περιοχής του Χωροταξικού Σχεδίου Ανάπτυξης της περιοχής Βασιλικού για το οποίο εκπονήθηκε ΣΜΠΕ και εκδόθηκε Περιβαλλοντική Γνωμάτευση.

Οι γεινιάζουσες δραστηριότητες στην περιοχή του Βασιλικού είναι κυρίως βιομηχανικές (π.χ. εγκατάσταση παραγωγής τσιμέντου, εγκαταστάσεις επεξεργασίας αποβλήτων, εγκαταστάσεις αποθήκευσης καυσίμων, λατομικές, κλπ.) και λιμενικές. Ο χώρος του έργου εμπίπτει εντός των ορίων του Χωροταξικού Σχεδίου Ανάπτυξης της περιοχής Βασιλικού για το οποίο έχει εκπονηθεί Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) και έχει εκδοθεί Περιβαλλοντική Γνωμάτευση με Αρ. Φακ.02.10.013.015 και ημερομηνία 23.1.2017.

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

Το έργο αφορά την ανέγερση και λειτουργία εγκατάστασης παραλαβής, αποθήκευσης, εμφιάλωσης, διαχείρισης υγραερίου και ελέγχου και συντήρησης φιαλών υγραερίου (LPG) στη βιομηχανική περιοχή Βασιλικού της Επαρχίας Λάρνακας και των επιμέρους εργασιών που συνθέτουν τη συνολική διαδικασία μεταφοράς, αποθήκευσης και διανομής LPG στους τελικούς χρήστες. Η ανάπτυξη θα περιλαμβάνει επίσης και βοηθητικές εγκαταστάσεις (χώρο γραφείων, υγιεινής, κλπ), καθώς επίσης και περίφραξη ύψους 2,9 m για σκοπούς ασφαλείας.

Το Συγκρότημα LPG ΕΛΠΕ θα περιλαμβάνει τις εξής κύριες εγκαταστάσεις:

- 8 επιχωματωμένες οριζόντιες κυλινδρικές Δεξαμενές Αποθήκευσης LPG, των οποίων η επιφάνεια εγκατάστασης θα καταλαμβάνει 1900 m²
- Μονάδα Πλήρωσης Φιαλών, εμβαδού 1300 m²
- Μονάδα Επιθεώρησης και Συντήρησης Φιαλών, επιφανείας 650 m²
- Συμπιεστή, εμβαδού 60 m²
- Κτίριο Διοίκησης και Ελέγχου, επιφανείας υπογείου 460 m², ισογείου 485 m² και α' ορόφου 300 m²
- Σταθμό φόρτωσης βυτιοφόρων, εμβαδού 300 m²
- Αντλιοστάσιο, εμβαδού 85 m²
- Υποσταθμό, επιφανείας ισογείου 160 m² και α' ορόφου 115 m²
- Χώρο μετασχηματιστή, εμβαδού 50 m²
- Δεξαμενή πυρόσβεσης, επιφανείας 95 m²
- Αντλιοστάσιο για σκοπούς πυρόσβεσης, εμβαδού 65 m²

Σημειώνεται ότι ενδέχεται να κατασκευαστεί και εξωτερικό φυλάκιο επιφανείας 30 m² ενώ προβλέπονται και χώροι στάθμευσης.

Το στάδιο κατασκευής του έργου εκτιμάται ότι θα διαρκέσει 12 μήνες. Κατά το εν λόγω στάδιο κατασκευής θα υλοποιηθούν οι πιο κάτω εργασίες:

- Προκαταρκτικές εργασίες προετοιμασίας του χώρου των κατασκευαστικών έργων
- Ετοιμασία θεμελιώσεων
- Ανύψωση του μηχανολογικού μεταλλικού εξοπλισμού
- Εγκατάσταση δεξαμενών
- Εργασίες κατασκευής κτιρίων (κτήριο διοίκησης και ελέγχου, δωμάτιο συμπιεστή και υποσταθμός, αντλιοστάσιο νερού πυρόσβεσης, μεταλλικό κτήριο πλήρωσης φιαλών με ανοικτή όψη για αερισμό, μεταλλικό κτήριο συντήρησης φιαλών με ανοίγματα στις όψεις για αερισμό)
- Κατασκευή σωληνοδιαδρόμων και αγωγών
- Εγκατάσταση μηχανολογικού εξοπλισμού
- Εγκατάσταση ηλεκτρολογικού εξοπλισμού και οργάνων
- Διεξαγωγή ελέγχου ποιότητας, λειτουργικότητας έργου και στεγανότητας των δεξαμενών

Σύμφωνα με τις πληροφορίες που υποβλήθηκαν, κατά την κατασκευή του έργου εκτιμάται ότι θα προκύψουν περίπου 15.000 m³ υλικών εκσκαφής, εκ των οποίων η εκτιμώμενη ποσότητα που θα χρησιμοποιηθεί για επίχωση για την εξομάλυνση του αναγλύφου ανέρχεται στα 12.000 m³. Η εκτιμώμενη συνολική ποσότητα υλικών επιχωμάτωσης ανέρχεται σε 40.000 m³. Ως εκ τούτου και με βάση τα προαναφερόμενα, θα απαιτηθούν επιπλέον 28.000 m³ υλικού επίχωσης,

Από την εγκατάσταση αναμένεται να εξυπηρετούνται σε καθημερινή βάση 20 βυτία υγραερίου και 30 οχήματα μεταφοράς φιαλών υγραερίου. Σε ότι αφορά την παραλαβή φορτίων LPG από πλοία, η συχνότητα παραλαβής δεν ήταν γνωστή κατά το στάδιο υποβολής του Εντύπου Πληροφοριών.

2.1. Τεχνικά στοιχεία του έργου

Στο χώρο του έργου θα διεξάγονται δραστηριότητες όπως η αποθήκευση LPG και autogas, η πλήρωση κυλίνδρων με LPG, η συντήρηση φιαλών LPG και η πλήρωση βυτιοφόρων με LPG.

2.1.1. Αποθήκευση LPG και autogas

Το καύσιμο μετά την ολοκλήρωση της παραλαβής του από το αγκυροβόλιο θα παραμένει στις δεξαμενές μέχρι την μεταφορά του στο εμφιαλωτήριο για την πλήρωση των κυλίνδρων και στο γεμιστήριο για την πλήρωση των βυτιοφόρων. Η μεταφορά LPG εντός της μονάδας αποθήκευσης (εμφιαλωτήριο και γεμιστήριο βυτιοφόρων) θα γίνεται μέσω αντλιοστασίου το οποίο θα ευρίσκεται εντός του χώρου του έργου. Η μεταφορά LPG μεταξύ δεξαμενών θα πραγματοποιείται κυρίως με την χρήση συμπιεστών.

Για σκοπούς αποθήκευσης LPG, το έργο περιλαμβάνει την κατασκευή και λειτουργία συνολικά 8 επιχωματωμένων επιμηκών κυλινδρικών δεξαμενών (τύπου bullet) αποθήκευσης LPG συνολικής δυναμικότητας 5278 (m³). Συγκεκριμένα προβλέπεται η κατασκευή επτά (7) οριζόντιων κυλινδρικών δεξαμενών όγκου 709 m³ εκάστη για την αποθήκευση υγραερίου και μίας (1) μικρότερης δεξαμενής όγκου 315 m³ για την αποθήκευση υγραερίου κίνησης. Τα χαρακτηριστικά των δεξαμενών παρουσιάζονται στον Πίνακα 1:

Πίνακας 1: Χαρακτηριστικά Δεξαμενών αποθήκευσης υγραερίου (LPG)

Δεξαμενή LPG	Τύπος καυσίμου	Διαστάσεις (m)	Χωρητικότητα (m³)
Bullet No.1	C3/C4/LPG	6.2x23.5	709
Bullet No.2	C3/C4/LPG	6.2x23.5	709
Bullet No.3	C3/C4/LPG	6.2x23.5	709
Bullet No.4	C3/C4/LPG	6.2x23.5	709
Bullet No.5	Automotive LPG	4.6x19	315
Bullet No.6	C3/C4/LPG	6.2x23.5	709
Bullet No.7	C3/C4/LPG	6.2x23.5	709
Bullet No.8	C3/C4/LPG	6.2x23.5	709
ΣΥΝΟΛΟ			5278

Το σύνολο των δεξαμενών θα έχει τη δυνατότητα αποθήκευσης προπανίου, βουτανίου και μίγματος προπανίου – βουτανίου. Το ποσοστό του προπανίου θα ποικίλει από 20% έως 50% ανάλογα με τη διαθεσιμότητα των προϊόντων και την περίοδο του έτους.

Σύμφωνα με τις πληροφορίες που υποβλήθηκαν, η πίεση σχεδιασμού των δεξαμενών θα είναι περίπου 17 bar και καλύπτει και τις συνθήκες των υψηλών θερμοκρασιών που παρατηρούνται τους θερινούς μήνες, αφού η θερμοκρασία σχεδιασμού αντιστοιχεί στους +52°C. και ταυτίζεται με την εσωτερική πίεση ενεργοποίησης της βαλβίδας ασφαλείας (excess flow valve) των δεξαμενών για

εκτόνωση του περιεχομένου τους σε περίπτωση υπερπλήρωσης ή εκδήλωσης πυρκαγιάς. Οι δεξαμενές δεν θα γεμίζουν πλήρως για λόγους ασφαλείας (ενδεχόμενο θερμικής διαστολής) και εκτιμάται ότι το μέσο ποσοστό πλήρωσης θα είναι περίπου 87%.

Για λόγους ασφαλείας αλλά και προστασίας των δεξαμενών θα διαμορφωθεί ένας πλήρως διακριτός χώρος όπου θα εγκατασταθούν οι οκτώ δεξαμενές LPG. Σύμφωνα με τις πληροφορίες που υποβλήθηκαν, οι δεξαμενές θα είναι επιχωματωμένες και θα βρίσκονται σε οριοθετημένο χώρο έκτασης περίπου 1900 m². Ο συγκεκριμένος χώρος θα φιλοξενεί επίσης όλα τα συμπληρωματικά συστήματα ελέγχου και εξυπηρέτησης της συστοιχίας των δεξαμενών (αντλίες, μετρητικά όργανα, όργανα ελέγχου, κτλ.).

Ο χώρος όπου θα εγκατασταθούν οι δεξαμενές θα διαμορφωθεί κατάλληλα και με κατάλληλο αδρανές υλικό. Οι δεξαμενές θα τοποθετηθούν σε υπόστρωμα ειδικού τύπου άμμου. Η πλήρωση του κενού μεταξύ των δεξαμενών και του αναχώματος θα γίνει επίσης με ειδικού τύπου άμμο. Οι δεξαμενές θα προστατεύονται με αντιδιαβρωτική βαφή (Urethane coating) καθώς και σύστημα καθοδικής προστασίας που θα αποτρέπει την εξωτερική διάβρωση. Εντός του επιχώματος όπου θα τοποθετηθούν οι δεξαμενές, θα εγκατασταθεί σύστημα αποστράγγισης ομβρίων. Σε κάθε περίπτωση τα όμβρια ύδατα από τα επιχώματα των δεξαμενών σε περίπτωση που αυτά καταλήγουν σε υπόγειο φρεάτιο συλλογής, τότε αυτό θα είναι εφοδιασμένο με ανιχνευτή LPG. (

Έκαστη δεξαμενή αποθήκευσης LPG θα διαθέτει:

- Χειροκίνητες βαλβίδες και βαλβίδες έκτακτης ανάγκης
- Κεντρικό κάτω στόμιο εξόδου
- Κεντρικό στόμιο εισόδου
- Στόμιο αεριοποιημένου υγραερίου
- Γραμμή επιστροφής υγραερίων
- Βαλβίδα ανακούφισης
- Μεταβιβαστή μέτρησης θερμοκρασίας (αντικρηκτικών προδιαγραφών)
- Μεταβιβαστή μέτρησης πίεσης (αντικρηκτικών προδιαγραφών)
- Μετρητή στάθμης σερβοκινητήρα (αντικρηκτικών προδιαγραφών)
- Διακόπτη στάθμης (Υψηλή, Υψηλή στάθμη) (αντικρηκτικών προδιαγραφών)
- Σειτ καλωδίων και εξαρτημάτων (εκτός των καλωδιοδιαδρόμων και των κλινών καλωδίων)
- Λογισμικό bullet vision για την παρακολούθηση της δεξαμενής σε εξωτερικό υπολογιστή (PC που βρίσκεται στην αίθουσα ελέγχου)
- Ανθρωποθυρίδες
- Θόλους
- Σύστημα αποστράγγισης
- Καθοδική προστασία. Εκτός της κάλυψης των μεταλλικών μερών με εποξική βαφή και την επιλογή ανοξειδωτού χάλυβα για την κατασκευή των δεξαμενών θα εγκατασταθεί σύστημα καθοδικής προστασίας το οποίο θα συνδεθεί με όλα τα μέρη της διάταξης.
- Σύστημα ανίχνευσης διαρροής LPG.

Ο σχεδιασμός των οριζόντιων κυλινδρικών δεξαμενών θα περιλαμβάνει τις παρακάτω διασυνδέσεις:

- Μεταξύ των δεξαμενών
- Με τον κύριο αγωγό προς το σταθμό φόρτωσης βυτιοφόρων
- Με τον προβλήτα
- Με τον κύριο αγωγό επιστροφής αεριοποιημένου υγραερίου

2.1.2. Αντλιοστάσιο

Το αντλιοστάσιο θα σχεδιαστεί για εγκατάσταση έξι (6) αντλιών. Ο εξοπλισμός της εγκατάστασης LPG θα σχεδιαστεί ώστε να παρέχει ταυτόχρονα LPG σε φορητά, στην εγκατάσταση πλήρωσης φιαλών αλλά και να αποθηκεύει προϊόντα υγραερίων (μεταφορά από δεξαμενή σε δεξαμενή) ή να παρέχει υγραέριο κίνησης σε βυτιοφόρα οχήματα.

Επιπλέον, κάθε δεξαμενή θα έχει δυνατότητα σύνδεσης σε αντλίες, ως ακολούθως:

Τρεις αντλίες μεταφοράς για:

- Μεταφορά προϊόντων μεταξύ δεξαμενών
- Λειτουργία σταθμού φόρτωσης βυτιοφόρων οχημάτων

Τρεις αντλίες για:

- Πλήρωση φιαλών

2.1.3. Σταθμός Συμπίεσης

Ο σταθμός συμπίεσης θα κατασκευαστεί στην ίδια περιοχή με το αντλιοστάσιο. Οι εγκαταστάσεις προορίζονται για την ταυτόχρονη εξαγωγή υγραερίων σε φορητά, εγκατάσταση πλήρωσης φιαλών και αποθήκευση προϊόντων υγραερίων (μεταφορά από δεξαμενή σε δεξαμενή). Κάθε δεξαμενή υπό πίεση θα συνδεθεί με ένα συμπιεστή ανακυκλοφορίας αερίου ο οποίος θα επιτρέπει τη δυνατότητα πλήρους εκκένωσης της δεξαμενής.

2.1.4. Σταθμός πλήρωσης βυτιοφόρων

Η εγκατάσταση θα διαθέτει βυτιοφόρα οχήματα διαφόρων χωρητικότητας για τη διανομή LPG στους τελικούς χρήστες καθώς και σταθμό φόρτωσης βυτιοφόρων. Η χωρητικότητα των βυτιοφόρων κυμαίνεται από 5800 lt έως 50000 lt.

Η πλήρωση των βυτιοφόρων τα οποία θα διανέμουν το προϊόν στους τελικούς χρήστες θα γίνεται μέσω του Σταθμού Ανεφοδιασμού της εγκατάστασης, ο οποίος θα αποτελείται από δύο (2) νησίδες φόρτωσης. Η διάταξη των νησίδων φόρτωσης θα είναι ως ακολούθως:

- Θέση Φόρτωσης 1: Υγραέριο – Υγραέριο Κίνησης
 - Ένας (1) βραχίονας φόρτωσης υγραερίων/ υγραερίου κίνησης
 - Ένας (1) βραχίονας επιστροφής αεριοποιημένου υγραερίου
- Θέση Φόρτωσης 2: Υγραέριο – Υγραέριο Κίνησης
 - Ένας (1) βραχίονας φόρτωσης υγραερίων/ υγραερίου κίνησης
 - Ένας (1) βραχίονας επιστροφής αεριοποιημένου υγραερίου

Τα ρεύματα επιστροφής αεριοποιημένου υγραερίου θα συγκεντρώνονται από όλες τις θέσεις φόρτωσης σε δύο κοινές κεντρικές γραμμές οι οποίες θα συνδέονται σε όλες τις επιχωματωμένες δεξαμενές.

Όλοι οι βραχίονες φόρτωσης θα είναι εφοδιασμένοι με συνδέσμους ασφαλείας, οι οποίοι σε περίπτωση τυχαίας κίνησης του φορητού κατά τη φόρτωση, θα προκαλούν ασφαλή αποσύνδεση των βραχιόνων, αποτρέποντας ταυτόχρονα οποιαδήποτε διαρροή του προϊόντος φόρτωσης.

Στο σταθμό φόρτωσης βυτιοφόρων θα υπάρχει επίσης γεφυροπλάστιγγα, μετρητικός σταθμός και σύστημα έγχυσης προσθέτων (αιθυλική μερκαπτάνη) για την πρόσδοση οσμής στο υγραέριο πριν τη διανομή και χρήση του από τους τελικούς χρήστες.

2.1.5. Μονάδα πλήρωσης κυλίνδρων με LPG

Η μονάδα θα καταλαμβάνει εμβαδόν 1300 m² και θα περιλαμβάνει ανεξάρτητο κτίριο στο οποίο θα διεξάγονται εργασίες συντήρησης φιαλών και πλήρωσης. Για σκοπούς πλήρωσης φιαλών θα λειτουργεί αυτοματοποιημένο σύστημα πλήρωσης (Carousel) φιαλών (α) βιομηχανικής χρήσης και χωρητικότητας 35 Kg, και (β) οικιακής χρήσης και χωρητικότητας 10 Kg.

Η δυναμικότητα της μονάδας πλήρωσης (24 θέσεις πλήρωσης/ carousel) θα είναι έως 1.200 οικιακές φιάλες ανά ώρα. Θα υπάρχει ξεχωριστή γραμμή για την πλήρωση φιαλών βιομηχανικής χρήσης που θα αποτελείται από 5 μηχανές γεμίσματος συνολικής δυναμικότητας 80 κυλίνδρων των 35kg ανά ώρα.

Στο εμφιαλωτήριο θα πραγματοποιείται γέμισμα και ζύγιση των φιαλών LPG, τοποθέτηση πλαστικής τάπας ασφαλείας και συρρίκνωση. Στη συνέχεια οι φιάλες θα φορτώνονται σε φορτηγά οχήματα τα οποία και θα τις διανέμουν.

Η τυπική διαδικασία στη μονάδα πλήρωσης και συντήρησης φιαλών περιλαμβάνει τα εξής:

- Εκφόρτωση των φιαλών στον ιμάντα μεταφοράς. Οι φιάλες θα καταφθάνουν στην εγκατάσταση σε παλέτες των 35 τεμαχίων και θα εκφορτώνονται χρησιμοποιώντας ανυψωτικά μηχανήματα. Η διαδικασία θα είναι αυτοματοποιημένη και οι παλέτες θα ελευθερώνονται στον ιμάντα μεταφοράς για τη συνέχιση της διαδικασίας.
- Έλεγχος πριν την πλήρωση. Αρχικά οι φιάλες διαχωρίζονται στις (α) φιάλες κατάλληλες για πλήρωση, (β) φιάλες προς επανέλεγχο, (γ) φιάλες που απαιτούν περαιτέρω αξιολόγηση (πχ επιδιόρθωση, απόρριψη κλπ), (δ) Φιάλες που διαρρέουν (από τη συναρμογή της βαλβίδας).
- Πλήρωση των φιαλών στο περιστρεφόμενο γεμιστήριο «καρουσέλ», το οποίο θα διαθέτει 18 μηχανές πλήρωσης σύμφωνα με τις ανάγκες σχεδιασμού.
- Ζύγιση, δοκιμή διαρροής και σφράγιση των γεμισμένων φιαλών. Ο έλεγχος θα γίνεται ηλεκτρονικά και αυτόματα. Οι φιάλες θα ζυγίζονται ώστε να εξάγονται οι υπερπλήρεις ή οι φιάλες που έχουν γεμίσει λιγότερο από το κανονικό. Το μηχάνημα δοκιμής διαρροής της σφράγισης και το μηχάνημα δοκιμής διαρροής υγραερίου θα λειτουργούν επίσης ηλεκτρονικά και αυτόματα έτσι ώστε να απορρίπτουν οποιαδήποτε φιάλη παρουσιάσει πρόβλημα ή διαρροή στο δακτύλιο σφράγισης.
- Φόρτωση των φιαλών. Μετά την πλήρωση και τη σφράγιση των φιαλών, αυτές μπορούν να φορτωθούν στις παλέτες και εν συνεχεία στα οχήματα. Η φόρτωση σε παλέτες θα είναι αυτοματοποιημένη και θα εκτελείται από το σύστημα παλετών. Οι παλέτες έπειτα θα φορτώνονται σε φορτηγά ή οχήματα μεταφοράς.

2.1.6. Μονάδα επιθεώρησης και συντήρησης φιαλών LPG

Η μονάδα θα καταλαμβάνει εμβαδόν 650 m² και θα περιλαμβάνει ανεξάρτητο κτίριο για τη συντήρηση φιαλών, στο οποίο θα λειτουργεί συνεργείο επανελέγχου φιαλών.

Στη μονάδα συντήρησης των φιαλών θα εκτελούνται οι ακόλουθες εργασίες:

- Συντήρηση των βαλβίδων,
- Αντικατάσταση ελαττωματικών βαλβίδων και
- Περιοδική επιθεώρηση των φιαλών.

Η επιλογή των φιαλών προς συντήρηση γίνεται απευθείας από τον ιμάντα μεταφοράς. Τα κριτήρια για την επιλογή των φιαλών βασίζονται στην εξωτερική οπτική επιθεώρηση και το χρονικό διάστημα από την προηγούμενη επιθεώρηση. Οι εργασίες συντήρησης περιλαμβάνουν την αφαίρεση των βαλβίδων από όλες τις φιάλες, την υδραυλική δοκιμή τους (οι φιάλες γεμίζουν με νερό και στη συνέχεια μία αντλία εφαρμόζει υψηλή πίεση (30 bar), για προκαθορισμένο χρονικό διάστημα), την αμμοβολή και βαφή τους και την επανατοποθέτηση της βαλβίδας και του δακτυλίου υδραυλικής δοκιμής πίσω στη φιάλη.

2.1.7. Σύστημα πυροπροστασίας

Το τερματικό θα διαθέτει σύστημα πυροπροστασίας με κεντρικό δίκτυο νερού πυρόσβεσης κατανεμημένο σε βρόγχους. Οι εγκαταστάσεις πυροπροστασίας θα περιλαμβάνουν δεξαμενή νερού πυρόσβεσης και αντλιοστάσιο πυρόσβεσης. Θα εγκατασταθεί δακτύλιος νερού πυρόσβεσης περιμετρικώς του Έργου και γύρω από τις βασικές εγκαταστάσεις του σταθμού με μόνιμα κανόνια αφρού/νερού, υδροληπτικές διατάξεις, πυροσβεστικές φωλιές και άλλο κατάλληλο εξοπλισμό σύμφωνα με τους διεθνείς κανονισμούς πυροπροστασίας συναφών εγκαταστάσεων. Όλες οι εγκαταστάσεις θα διαθέτουν τον απαραίτητο εξοπλισμό νερού ψύξης και αφρού πυρόσβεσης, καθώς επίσης, τροχήλατα και φορητά μέσα πυροπροστασίας. Το αντλητικό σύστημα νερού πυρόσβεσης θα διαθέτει αντλίες με δυναμικότητα σε εφεδρεία και θα αντλεί από δεξαμενή νερού πυρόσβεσης κατάλληλης χωρητικότητας.

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

- 3.1. Αλλαγή στη χρήση γης
- 3.2. Σφράγιση του εδάφους
- 3.3. Κατά την διάρκεια κατασκευής του έργου θα υπάρχουν αυξημένα επίπεδα σκόνης και θορύβου.
- 3.4. Κατά τη διάρκεια λειτουργίας του έργου ενδέχεται να υπάρξουν αυξημένα επίπεδα εκπομπών θορύβου και καυσαερίων.

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

Κατά την κατασκευή του έργου πιθανόν να προκύψουν σημαντικές επιπτώσεις:

(α) στο **Υπέδαφος και Έδαφος** (από την ετοιμασία του χώρου εγκατάστασης, τη θεμελίωση των δεξαμενών, τις εκσκαφές και επιχωματώσεις, κλπ). Σύμφωνα με τον μελετητή η έκταση της επίπτωσης θα είναι τοπική και με περιορισμένη χρονική διάρκεια.

(β) στους **Υδάτινους Πόρους** (ετοιμασία του χώρου, τις επιχωματώσεις και την εξοάλυνση του αναγλύφου, τις διαρροές από ατυχήματα και τα απόβλητα). Σύμφωνα με τον μελετητή η έκταση της επίπτωσης θα είναι τοπική και με περιορισμένη χρονική διάρκεια.

(γ) στο **Κλίμα και Ποιότητα του Αέρα** (από τις μετακινήσεις οχημάτων, την ανέγερση κτιρίων, δεξαμενών και υποδομών και τη συσσώρευση υλικών κατασκευής και υλικών εκσκαφών). Σύμφωνα με τον μελετητή η έκταση της επίπτωσης είναι υπερτοπική λόγω της αύξησης της συγκέντρωσης των αιωρούμενων σωματιδίων και η διάρκεια της επίπτωσης είναι περιορισμένη.

(δ) στο **Ακουστικό Περιβάλλον** (από τις μετακινήσεις βαρέων οχημάτων και τις κατασκευαστικές εργασίες). Σύμφωνα με τον μελετητή η έκταση της επίπτωσης είναι υπερτοπική και η διάρκεια της περιορισμένη.

(ε) 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 τον μελετητή από το τεμάχιο του έργου απουσιάζουν ευαίσθητοι αποδέκτες και η επίπτωση θα περιοριστεί στη θέση του Έργου, ενώ η ποσότητα σκόνης που θα επικαθίσει στο σύνολο των ειδών χλωρίδας κρίνεται πως είναι απίθανο να προκαλέσει αλλοίωση. Επίσης, η διάρκεια των εργασιών κατασκευής αναμένεται να είναι βραχεία.

(στ) στην **Τοπική Οικονομία**. Σύμφωνα με το μελετητή θα δημιουργηθούν ευκαιρίες σε περιφερειακό επίπεδο

(ζ) στις **Μεταφορικές Υποδομές και Στοιχεία** (από τη μεταφορά υλικών και αγαθών από/ προς τη θέση του Έργου και εργαζομένων). Σύμφωνα με το μελετητή η επίπτωση είναι μάλλον ενδεχόμενη. Η έκταση της επίπτωσης περιλαμβάνει μόνο το αποτύπωμα του δρόμου πρόσβασης (Μαρί - Βασιλικός), επομένως κρίνεται ως σημειακή. Η διάρκεια των εργασιών κατασκευής αναμένεται να είναι βραχεία.

(η) στο **Τοπίο** (από την εγκατάσταση του εργοταξίου και την ανέγερση και παρουσία του έργου). Σύμφωνα με το μελετητή η διάρκεια και η έκταση των εργασιών και του έργου καθιστούν αδύνατη την αλλαγή του χαρακτήρα του τοπίου. Οι όποιες οχλήσεις είναι δυνατόν να μειωθούν με κατάλληλες διατάξεις. Η επίπτωση είναι βέβαιη αλλά η ένταση και η διάρκεια περιορίζεται σημαντικά. Η έκταση κρίνεται ότι περιορίζεται κυρίως στη θέση του Έργου. Οι όποιες οχλήσεις είναι δυνατόν να μειωθούν με κατάλληλες διατάξεις.

(θ) στην **Πολιτιστική Κληρονομιά** (από φυσική προσβολή, τη διασπορά σκόνης και την αύξηση επιπέδων θορύβου/ δονήσεων). Σύμφωνα με το μελετητή η πιθανότητα ανεύρεσης ενός πόρου στο υπέδαφος είναι υπαρκτή. Η έκταση αφορά το αποτύπωμα του Έργου και η ένταση εξαρτάται από την ευαισθησία του πόρου που ενδέχεται να επηρεαστεί. Σχετικά με την επικάλυψη σκόνης σε παρόντα μνημεία αυτό δύναται να συμβεί και σε αυτή την περίπτωση είναι σημειακή.

Κατά τη λειτουργία του έργου πιθανόν να προκύψουν σημαντικές επιπτώσεις:

(α) στο **Υπέδαφος και Έδαφος** (μη σωστή συγκέντρωση των υγρών αποβλήτων που προέρχονται από την υδραυλική δοκιμή των φιαλών, μη σωστή συντήρηση των μηχανημάτων με αποτέλεσμα διαρροές και παραγωγή αποβλήτων). Σύμφωνα με τον μελετητή, η έκταση της επίπτωσης είναι σημειακή εντός του χώρου της εγκατάστασης και η διάρκεια επίπτωσης είναι περιορισμένη και μόνο σε περίπτωση ατυχήματος.

(β) στους **Υδάτινους Πόρους** (μη σωστή συγκέντρωση των υγρών αποβλήτων που προέρχονται από την

υδραυλική δοκιμή φιαλών, μη σωστή συντήρηση των δεξαμενών, των αγωγών, μη σωστή συντήρηση του εξοπλισμού, μη σωστή προσωρινή αποθήκευση επικίνδυνων αποβλήτων). Σύμφωνα με τον μελετητή η έκταση της επίπτωσης θα είναι τοπική και η διάρκεια της είναι μακροπρόθεσμη.

(γ) στο **Κλίμα και Ποιότητα του Αέρα** (απελευθέρωση υγραερίων από τις βαλβίδες εξαερισμού των δεξαμενών για λόγους ασφαλείας σε περίπτωση υπερπλήρωσης, θα πραγματοποιηθεί, περιορισμένες εκπομπές αέριων ρύπων από την κίνηση των βυτιοφόρων, των οχημάτων μεταφοράς, κλπ). Σύμφωνα με τον μελετητή η έκταση θα είναι τοπική και η ένταση χαμηλή. Η διάρκεια εξ' ορισμού είναι μακροπρόθεσμη.

(δ) στο **Ακουστικό Περιβάλλον** (μετακινήσεις βαρέων οχημάτων, λειτουργία αντλιών τροφοδοσίας/φόρτωσης βυτιοφόρων και οχημάτων μεταφοράς, διαδικασία ετοιμασίας και πλήρωσης φιαλών). Σύμφωνα με τον μελετητή η έκταση της επίπτωσης είναι υπερτοπική, λόγω της μετακίνησης βαρέων οχημάτων και διάρκεια μακροπρόθεσμη αλλά περιορίζεται στις εργάσιμες ημέρες και ώρες.

(ε) στη **Χερσαία Οικολογία** (διασπορά σκόνης, απώλεια / υποβάθμιση του παραποτάμιου οικοσυστήματος, αύξηση επιπέδων θορύβου/ δονήσεων, αύξηση κυκλοφοριακού φόρτου και διάχυση φωτός). Σύμφωνα με τον μελετητή από το τεμάχιο του έργου απουσιάζουν ευαίσθητοι αποδέκτες και η επίπτωση θα περιοριστεί κυρίως στη θέση του Έργου και περιφερειακά αυτής. Μέσω της εφαρμογής κατάλληλων μέτρων μπορεί να ελαχιστοποιηθούν οι επιπτώσεις.

(στ) στην **Τοπική Οικονομία**. Σύμφωνα με το μελετητή θα δημιουργηθούν ευκαιρίες σε περιφερειακό επίπεδο.

(ζ) στις **Μεταφορικές Υποδομές και Στοιχεία** (από τη μεταφορά υλικών και αγαθών από/ προς τη θέση του Έργου και εργαζομένων). Σύμφωνα με το μελετητή η επίπτωση είναι μάλλον ενδεχόμενη. Η έκταση της επίπτωσης περιλαμβάνει μόνο το αποτύπωμα του δρόμου πρόσβασης (Μαρί - Βασιλικός), επομένως κρίνεται ως σημειακή. Η επίπτωση θα είναι μακροπρόθεσμη.

(η) στο **Τοπίο και Οπτική Όχληση** (από την παρουσία του έργου και τις μεταφορές). Σύμφωνα με το μελετητή η διάρκεια και η έκταση των εργασιών και του έργου καθιστούν αδύνατη την αλλαγή του χαρακτήρα του τοπίου. Οι όποιες οχλήσεις είναι δυνατόν να μειωθούν με κατάλληλες διατάξεις. Η επίπτωση είναι βέβαιη αλλά η ένταση και η διάρκεια περιορίζεται σημαντικά. Η έκταση κρίνεται ότι περιορίζεται κυρίως στη θέση του Έργου. Οι όποιες οχλήσεις είναι δυνατόν να μειωθούν με κατάλληλες διατάξεις.

(θ) στην **Πολιτιστική Κληρονομιά** (από την αύξηση επιπέδων αέριων ρύπων, VOCs και κυκλοφοριακού φόρτου). Σύμφωνα με το μελετητή η έκταση της επίπτωσης είναι σημειακή.

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

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

5.1.1. Υπέδαφος και Έδαφος: Σύμφωνα με τις εισηγήσεις του μελετητή πρέπει να καταρτιστεί Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων, το πάτωμα των ρυπογόνων τμημάτων της εγκατάστασης πρέπει να είναι απολύτως στεγανό, οι δεξαμενές αποθήκευσης καυσίμων πρέπει να είναι εξοπλισμένες με εξαερισμό ώστε να αποφεύγεται η φραγή του από οποιοδήποτε εμπόδιο, να απαγορεύεται η ρίψη υγρών λαδιών , καυσίμων στο έδαφος η στο υπέδαφος , καθώς και κάθε είδους αποβλήτου, να απαγορεύονται οι εργασίες συντήρησης των εργοταξιακών οχημάτων εντός του εργοταξιακού χώρου, σε περίπτωση ατυχήματος διαρροής τοξικών υλικών θα πρέπει να γίνεται άμεση απομάκρυνση του ρυπασμένου χώματος, τα απόβλητα συσκευασίας να φυλάγονται προσωρινά και να παραδίνονται σε αδειοδοτημένους φορείς διαχείρισης σύμφωνα με τον περί Αποβλήτων Νόμο του 2011.

5.1.2. Υδάτινοι Πόροι: Σύμφωνα με τις εισηγήσεις του μελετητή πρέπει να καταρτιστεί Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων, τα υλικά κατασκευής να τοποθετούνται σε ειδικά διαμορφωμένες θέσεις, με στεγανό δάπεδο, να απαγορεύεται η ρίψη υγρών λαδιών, καυσίμων στο έδαφος ή στο υπέδαφος, καθώς και κάθε είδους αποβλήτου, κατά την κατασκευή να διατίθενται οι ειδικοί κάδοι συλλογής αποβλήτων, να απαγορεύονται οι εργασίες συντήρησης των εργοταξιακών οχημάτων εντός του εργοταξιακού χώρου, σε περίπτωση ατυχήματος διαρροής τοξικών υλικών να γίνεται άμεση απομάκρυνση του ρυπασμένου χώματος, τα απόβλητα κατασκευής να φυλάγονται προσωρινά και να παραδίνονται σε αδειοδοτημένους φορείς διαχείρισης σύμφωνα με τον περί Αποβλήτων Νόμο του 2011 και να προβλεφθεί κατασκευή αποχετευτικού δικτύου διοχέτευσης των ομβρίων υδάτων σε προκαθορισμένες περιοχές ή πρόβλεψη σύνδεσης με το υφιστάμενο δίκτυο.

5.1.3. Κλίμα και Ποιότητα του Αέρα: Σύμφωνα με τις εισηγήσεις του μελετητή πρέπει οι κατασκευαστικές δραστηριότητες να έχουν τη μικρότερη δυνατή διάρκεια, οι χώροι οι οποίοι θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή να αποκατασταθούν πλήρως ή να ενσωματωθούν στις εγκαταστάσεις του Έργου, να αποφεύγεται η παρατεταμένη αποθήκευση υλικών στους εργοταξιακούς χώρους, η θραύση υλικών, οι μεταφορές και οι αποθέσεις υλικών να πραγματοποιούνται μακριά από ευαίσθητους αποδέκτες, τα υλικά και τα μηχανήματα να αποθηκεύονται επιμελώς κατά τη διάρκεια των εργασιών, τα υλικά που συνίστανται από λεπτόκοκκα σωματίδια πρέπει να αποθηκεύονται και να μεταφέρονται σε σάκους, να απαγορεύεται η καύση οποιονδήποτε υλικών, σε περίπτωση που κριθεί απαραίτητο να γίνονται επιβλέψεις που να μετρούν τα

αιωρούμενα σωματίδια στο χώρο κατασκευής τουλάχιστον σε εβδομαδιαία βάση, σε περίπτωση δυσμενών καιρικών συνθηκών οι μετρήσεις των συγκεντρώσεων των αιωρούμενων σωματιδίων να γίνεται αρκετές φορές κατά τη διάρκεια της ημέρας, να λαμβάνονται μέτρα για το περιορισμό των ρυπογόνων δραστηριοτήτων, οι μετακινήσεις των οχημάτων στους εργοταξιακούς χώρους να ελαχιστοποιούνται και η ταχύτητα μετακίνησης να μην υπερβαίνει τα 20 km/h σε χωματόδρομους και τα 50 km/h σε ασφαλτόδρομους, να δίνονται σαφείς οδηγίες για τις θέσεις εισόδου των αυτοκινήτων και για τις θέσεις στάθμευσης, οι οδηγοί να ακολουθούν προκαθορισμένα δρομολόγια εντός υφιστάμενου οδικού δικτύου, μετά την περάτωση των εργασιών κατασκευής οι προσωρινές δομές, τα πλεονάζοντα υλικά και τα απόβλητα να αφαιρεθούν, να γίνει σωστή διαχείριση των αδρανών, όλα τα μηχανήματα εσωτερικής καύσης να συμμορφώνονται με τις σχετικές εθνικές και ευρωπαϊκές νομοθεσίες.

- 5.1.4. **Ακουστικό Περιβάλλον:** Σύμφωνα με τις εισηγήσεις του μελετητή πρέπει οι κατασκευαστικές δραστηριότητες να έχουν τη μικρότερη δυνατή διάρκεια, σε περίπτωση που οι κατασκευαστικές δραστηριότητες πρέπει να λάβουν χώρα εκτός του συνήθους ωραρίου εργασίας να πραγματοποιείται επιπρόσθετη εκτίμηση θορύβου ή επιτόπου μέτρηση του θορύβου, η θραύση υλικών, οι μεταφορές και οι αποθέσεις υλικών να πραγματοποιούνται μακριά από ευαίσθητους αποδέκτες, όλα τα μηχανήματα εσωτερικής καύσης να συμμορφώνονται με τις σχετικές εθνικές και ευρωπαϊκές νομοθεσίες, οι μηχανολογικές εγκαταστάσεις, συμπεριλαμβανομένων των συσκευών περιορισμού θορύβου, να υπόκεινται σε συντήρηση σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή, οι μηχανές εσωτερικής καύσεως να έχουν τον κατάλληλο σιγαστήρα σε καλή κατάσταση, να γίνεται απενεργοποίηση εξοπλισμού, συμπεριλαμβανομένων των οχημάτων, όταν δεν χρησιμοποιούνται, να καταρτιστεί Σχέδιο Διαχείρισης Κυκλοφορίας, σε όλες τις μηχανολογικές εγκαταστάσεις να περιορίζεται ο θόρυβος με τα βέλτιστα πρακτικά μέσα, να γίνεται ενημέρωση των εμπλεκόμενων μερών σχετικά με τον προγραμματισμό των δραστηριοτήτων με μεγάλη αναμενόμενη επίπτωση στο ακουστικό περιβάλλον.
- 5.1.5. **Χερσαία Οικολογία:** Σύμφωνα με τις εισηγήσεις του μελετητή πρέπει οι προσωρινές εγκαταστάσεων να περιοριστούν εντός των ορίων του οικοπέδου, η υποδομή για την κατασκευή να τοποθετείται σε μη χρησιμοποιούμενη έκταση που δεν έχει ιδιαίτερη οικολογική αξία, να μην λαμβάνονται κατασκευαστικά υλικά από το γύρω περιβάλλον, να πραγματοποιηθούν σεμινάρια οικολογικής ευαισθητοποίησης για όλο το προσωπικό, να καταρτιστεί Σχέδιο Πρόληψης Πυρκαγιών, Σχέδιο Διαχείρισης Κυκλοφορίας, να πραγματοποιηθεί επιθεώρηση πριν από την κατασκευή ώστε να απομακρυνθούν τα είδη σε παρακείμενες τοποθεσίες, οι προπαρασκευαστικές κατασκευαστικές δραστηριότητες που απαιτούν διαταραχή της υφιστάμενης βλάστησης να προγραμματίζονται ώστε να ελαχιστοποιείται η όχληση των αναπαραγωγικών δραστηριοτήτων στο τέλος της άνοιξης, να αποθαρρύνεται η φωλεοποίηση εντός του οικοπέδου, ο φωτισμός του εργοταξίου να περιορίζεται στις ώρες εργασίας, με εξαίρεση τον φωτισμό ασφαλείας, να γίνεται χρήση ειδικά σχεδιασμένου εξοπλισμού φωτισμού που να ελαχιστοποιεί την ανοδική διάχυση φωτός, οι εξατμίσεις να διαθέτουν σιγαστήρα.
- 5.1.6. **Δημογραφία:** Σύμφωνα με το μελετητή γίνεται εισήγηση για κατάρτιση Σχεδίου Επικοινωνίας με την τοπική κοινωνία, πριμοδότηση της συμμετοχής των τοπικών επιχειρήσεων στην κατασκευή του Έργου, πριμοδότηση της πρόσληψης εργαζομένων, τουλάχιστον για ανειδίκευτο εργατικό προσωπικό, από την τοπική κοινωνία για την κατασκευή του Έργου. Επίσης θα ισχύουν τα μέτρα που προτείνονται για την ποιότητα του αέρα, το ακουστικό περιβάλλον και τις μεταφορικές υποδομές.
- 5.1.7. **Τοπική Οικονομία:** Σύμφωνα με το μελετητή γίνεται εισήγηση για κατάρτιση Σχεδίου Επικοινωνίας με την τοπική κοινωνία, να γίνεται ενημέρωση για τις ευκαιρίες απασχόλησης τοπικού εργατικού δυναμικού και παρόχων υπηρεσιών, ενημέρωση

σχετικά με τις ευκαιρίες υποβολής προσφορών στις τοπικές επιχειρήσεις, πριμοδότηση της συμμετοχής των τοπικών επιχειρήσεων, η διαδικασία προσλήψεων να είναι δίκαιη και διαφανής, δημόσια και ανοιχτή σε όλους, ο Ανάδοχος να παρέχει σαφείς συμβάσεις ορίζοντας τις ώρες εργασίας, την αμοιβή και τους λοιπούς όρους απασχόλησης.

- 5.1.8. **Μεταφορικές Υποδομές και Στοιχεία:** Σύμφωνα με το μελετητή γίνεται εισήγηση για κατάρτιση Σχεδίου Διαχείρισης Κυκλοφορίας, να τοποθετείται σιγαστήρας στις εξατμίσεις όλων των μηχανημάτων, όλα τα μηχανήματα εσωτερικής καύσης να συμμορφώνονται με τις σχετικές εθνικές και ευρωπαϊκές νομοθεσίες, να υπάρχει εκ των προτέρων προειδοποίηση για τυχόν προτεινόμενες παρακάμψεις και κλειστούς δρόμους, να υπάρχει ειδική σήμανση για αναγνώριση του κινδύνου λόγω διελεύσεων βαρέων και εργοταξιακών οχημάτων, όλα τα οχήματα του Έργου θα υπόκεινται σε τακτική συντήρηση, τα ελαστικά όλων των οχημάτων να έχουν την κατάλληλη πίεση, η μεταφορά χύδην φορτίων (πχ χωμάτων ή μπαζών) να γίνεται με σκεπασμένες τις καρότσες των φορτηγών, η μεταφορά αποβλήτων (και/ ή απορριμμάτων) να γίνεται με τα πλέον κατάλληλα οχήματα, η κυκλοφορία που σχετίζεται με το έργο, πχ μεταφορά εξοπλισμού, μηχανημάτων, χωματουργικών υλικών, κλπ., να πραγματοποιούνται σε εργάσιμες ημέρες και ώρες, εκτός και αν δεν είναι εφικτό ή εάν υπάρχει σχετική έγκριση/ αίτημα από την αρμόδια υπηρεσία, όλοι οι οδηγοί θα έχουν κατάλληλα διπλώματα και άδειες οδήγησης, να εξεταστεί σε συνεργασία με την αρμόδια υπηρεσία η τοποθέτηση φωτεινού σηματοδότη ή κατάλληλα προστατευμένου εργάτη κατά την περίοδο μέγιστου κατασκευαστικού κυκλοφοριακού φόρτου, σε περίπτωση που το οδόστρωμα υποστεί οποιαδήποτε φθορά εξαιτίας της κυκλοφορίας των οχημάτων του Έργου, αυτή να αποκατασταθεί άμεσα με δαπάνη του Αναδόχου, οι οδηγοί να εκπαιδεύονται/ενημερώνονται για την ασφαλή οδήγηση.
- 5.1.9. **Τοπίο:** Σύμφωνα με το μελετητή γίνεται εισήγηση για προγραμματισμό των εργασιών ώστε αυτές να έχουν τη μικρότερη δυνατή διάρκεια, οι χώροι οι οποίοι θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή να αποκατασταθούν πλήρως ή να ενσωματωθούν στις εγκαταστάσεις του Έργου, να επιδιώκεται η χρήση των υφιστάμενων δρόμων για τον περιορισμό των οπτικών επιπτώσεων, τα υλικά και τα μηχανήματα να αποθηκεύονται επιμελώς κατά τη διάρκεια των εργασιών, οι δρόμοι που παρέχουν πρόσβαση σε εργοταξιακά υλικά και περιοχές εργασιών να διατηρούνται απαλλαγμένοι από σκόνη και λάσπη στο βαθμό που αυτό είναι εύλογα εφικτό, οι κτιριακές κατασκευές να σχεδιαστούν με τρόπο που να μπορούν να ενσωματωθούν στην υπάρχουσα τοπογραφία, στον βαθμό που αυτό είναι δυνατό, ο φωτισμός των υλικών και του εργοταξίου να περιορίζεται στις ώρες εργασίας, με εξαίρεση τον φωτισμό ασφαλείας, να γίνεται χρήση ειδικά σχεδιασμένου εξοπλισμού φωτισμού που να ελαχιστοποιεί την ανοδική διάχυση φωτός, Μετά την περάτωση των εργασιών, όλες οι προσωρινές δομές, τα πλεονάζοντα υλικά και τα απόβλητα να αφαιρεθούν, οι υπέργειες κατασκευές να σχεδιαστούν και να τοποθετηθούν με τρόπο ώστε να μην είναι οπτικά ενοχλητικές, να καταρτιστεί Σχέδιο Διαχείρισης Αδρανών και Σχέδιο Διαχείρισης Κυκλοφορίας.
- 5.1.10. **Πολιτιστική Κληρονομιά:** Σύμφωνα με το μελετητή γίνεται εισήγηση για κατάλληλη χωροθέτηση του Έργου και των συνοδών του εγκαταστάσεων (προσωρινών ή μόνιμων), για όλες τις εργασίες κατασκευής να εξασφαλισθεί η άδεια της αρμόδιας Υπηρεσίας, η εκτέλεση των εργασιών να γίνει υπό την επίβλεψη αρχαιολόγου της υπηρεσίας, εάν αυτό απαιτηθεί, ο κύριος του Έργου (ή ο Ανάδοχος) να συμμορφώνεται σε τυχόν σχετικές υποδείξεις, το κόστος της επίβλεψης να βαρύνει τον κύριο του Έργου (ή τον Ανάδοχο), οι δονήσεις να περιοριστούν, να πραγματοποιηθεί εκπαίδευση των εργαζομένων για ευαισθητοποίηση τους για σεβασμό στους πόρους πολιτιστικής κληρονομιάς, να καταρτιστεί Σχέδιο Ανεύρεσης Πόρου Πολιτιστικής Κληρονομιάς, σε περίπτωση αποκάλυψης πόρων πολιτιστικής

κληρονομιάς, ο κύριος του Έργου (ή ο Ανάδοχος) να αναλάβει το κόστος της σωστικής εκσκαφής και της συντήρησης των ευρημάτων μέχρι την παράδοσή τους στην αρμόδια υπηρεσία, να εφαρμόζεται προσωρινή παύση των εργασιών σε περίπτωση που κριθεί απαραίτητο από την αρμόδια υπηρεσία, να εφαρμόζονται τα μέτρα μείωσης της σκόνης.

- 5.1.11. **Έκτακτες Συνθήκες και Απόβλητα:** Σύμφωνα με το μελετητή γίνεται εισήγηση για εφαρμογή των μέτρων για την προστασία του εδάφους, του νερού και των έκτακτων συνθηκών. Τα απόβλητα να αποθηκεύονται σε κατάλληλους, προφυλαγμένους και στεγανούς χώρους και δοχεία και να υπόκεινται σε διαχείριση από αδειοδοτημένους φορείς, να τηρούνται οι απαιτήσεις του περί Αποβλήτων Νόμου του 2011, οι διαδικασίες/ μεθοδολογίες καθαρισμού να μειώνουν την πιθανότητα παραμονής στο εργοτάξιο αποβλήτων, να απασχολούνται εξουσιοδοτημένοι εργολάβοι διαχείρισης επικίνδυνων αποβλήτων, να τηρείται μητρώο επικίνδυνων αποβλήτων, να ελαχιστοποιούνται οι ποσότητες επικίνδυνων ουσιών και χημικών που θα βρίσκονται στο εργοτάξιο, να ελαχιστοποιούνται οι εργασίες συντήρησης του εξοπλισμού εντός του εργοταξίου, να είναι διαθέσιμα μέσα περιορισμού και συλλογής διαρροών επικίνδυνων ουσιών και ελαίων, οι δεξαμενές αποθήκευσης καυσίμων να περιτοχιζονται και το δάπεδο της περιοχής να είναι κατασκευασμένο από σκυρόδεμα και να έχει μηδενική διαπερατότητα, να επιβεβαιώνεται ότι οι περιοχές που προορίζονται για προσωρινή αποθήκευση επικίνδυνων στερεών και υγρών αποβλήτων περιβάλλονται από περίφραξη και οι θύρες πρόσβασης είναι πάντα κλειδωμένες, να διασφαλίζεται ότι οι περιοχές αποθήκευσης χημικών / επικίνδυνων ουσιών έχουν αδιαπέραστα δάπεδα, το δάπεδο των θέσεων αποθήκευσης των επικίνδυνων ουσιών να είναι κεκλιμένο, με φρεάτιο συλλογής, οι εγκαταστάσεις διανομής καυσίμων να είναι σύμφωνες με τις βέλτιστες πρακτικές για τη βιομηχανία, να καταρτιστεί Σχέδιο Αντιμετώπισης Έκτακτων Αναγκών.

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

5.2.1. **Υπέδαφος και Έδαφος:** Σύμφωνα με το μελετητή γίνεται εισήγηση για κατάρτιση Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων, οι περιοχές φόρτωσης-εκφόρτωσης των καυσίμων να είναι στεγανές, κατά τη φορτοεκφόρτωση να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα για την αποφυγή διαρροής καυσίμων ή ορυκτελαίων από τα οχήματα διανομής, να αποφεύγεται η μεταφορά διαρροών από τους χώρους αυτούς μέσω των ομβρίων στο περιβάλλον, να μη γίνονται οποιεσδήποτε εργασίες συντήρησης οχημάτων στο χώρο των εγκαταστάσεων, να απαγορεύεται η ρίψη υγρών καυσίμων ή υγρών αποβλήτων στο έδαφος, ή σε επιφανειακή ή υπόγεια ύδατα, ή γύρω από την εγκατάσταση, να απαγορεύεται η ρίψη και ανεξέλεγκτη συγκέντρωση αποβλήτων (στερεών και υγρών) στο χώρο των εγκαταστάσεων και γύρω από αυτόν, να λαμβάνονται μέτρα για την αποφυγή εκτάκτων περιστατικών ρύπανσης του εδάφους, τα απόβλητα να υπόκεινται σε διαχείριση σύμφωνα με τον περί Αποβλήτων Νόμο του 2011, τα μεταχειρισμένα έλαια από τη συντήρηση των οχημάτων και του εξοπλισμού να συλλέγονται σε δοχεία και να παραδίδονται σε αδειοδοτημένο φορέα διαχείρισης, να λαμβάνονται μέτρα για την αποφυγή ρύπανσης κατά τη μεταφορά και αποθήκευση υγραερίων από τα βυτιοφόρα.

5.2.2. **Υδάτινοι Πόροι:** Σύμφωνα με το μελετητή γίνεται εισήγηση για κατάρτιση Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων, οι περιοχές φόρτωσης-εκφόρτωσης των καυσίμων να είναι στεγανές, κατά τη φορτοεκφόρτωση να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα για την αποφυγή διαρροής καυσίμων ή ορυκτελαίων από τα οχήματα διανομής, να αποφεύγεται η μεταφορά διαρροών από τους χώρους αυτούς μέσω των ομβρίων στο περιβάλλον, να μη γίνονται οποιεσδήποτε εργασίες συντήρησης οχημάτων στο χώρο των εγκαταστάσεων, να απαγορεύεται η ρίψη υγρών καυσίμων ή υγρών αποβλήτων

στο έδαφος, ή σε επιφανειακή ή υπόγεια ύδατα, ή γύρω από την εγκατάσταση, να απαγορεύεται η ρίψη και ανεξέλεγκτη συγκέντρωση αποβλήτων (στερεών και υγρών) στο χώρο των εγκαταστάσεων και γύρω από αυτόν, να λαμβάνονται μέτρα για την αποφυγή εκτάκτων περιστατικών ρύπανσης του εδάφους, τα απόβλητα να υπόκεινται σε διαχείριση σύμφωνα με τον περί Αποβλήτων Νόμο του 2011, τα μεταχειρισμένα έλαια από τη συντήρηση των οχημάτων και του εξοπλισμού να συλλέγονται σε δοχεία και να παραδίδονται σε αδειοδοτημένο φορέα διαχείρισης, να λαμβάνονται μέτρα για την αποφυγή ρύπανσης κατά τη μεταφορά και αποθήκευση υγραερίων από τα βυτιοφόρα, να πραγματοποιούνται καταγραφές της ποιότητας του υδροφόρου ορίζοντα σε όλη τη διάρκεια λειτουργίας του έργου.

- 5.2.3. **Κλίμα και Ποιότητα του Αέρα:** Σύμφωνα με το μελετητή πρέπει να εξασφαλιστεί επαρκής έλεγχος μέσω του συστήματος παρακολούθησης της εγκατάστασης κατά τη λειτουργία του έργου.
- 5.2.4. **Ακουστικό Περιβάλλον:** Σύμφωνα με το μελετητή πρέπει να ισχύουν τα μέτρα που θα εφαρμοστούν και κατά την κατασκευή του έργου και να γίνει αποκατάσταση και τοποθέτηση κατάλληλων ηχοπετασμάτων ή/και δενδροφυτεύσεων κατά μήκος του οδικού δικτύου σε επιλεγμένα σημεία της Κοινότητας Μαρί (π.χ. δενδρώδης βλάστηση και θαμνώδης).
- 5.2.5. **Χερσαία Οικολογία:** Σύμφωνα με το μελετητή, γίνεται εισήγηση για εκπαίδευση του προσωπικού σε θέματα οικολογικής ευαισθητοποίησης, μόνωσης χώρων συνεργείων και γραφείων, κατάρτιση Σχεδίου Διαχείρισης της Κυκλοφορίας, παρόδιας φύτευσης κατά μήκος των οδών πρόσβασης από τον Κύριο του Έργου, κατάλληλου σχεδιασμού του φωτισμού ώστε να ελαχιστοποιείται η ανοδική διάχυση του φωτός, Περιμετρική δενδροφύτευση.
- 5.2.6. **Δημογραφία:** Σύμφωνα με το μελετητή γίνεται εισήγηση για ορισμός Υπεύθυνου Επικοινωνίας με την Τοπική Κοινωνία, κατάρτιση Σχεδίου - Κώδικα Συμπεριφοράς, με σκοπό την ελαχιστοποίηση τυχόν εντάσεων με την τοπική κοινωνία και οχλήσεων αυτής, να εφαρμόζονται όλα τα μέτρα που παρουσιάζονται στις αντίστοιχες παραγράφους για τη ρύπανση, το ακουστικό περιβάλλον, την κυκλοφορία και την οπτική όχληση και το τοπίο.
- 5.2.7. **Τοπική Οικονομία:** Σύμφωνα με το μελετητή γίνεται εισήγηση για ενημέρωση για ευκαιρίες απασχόλησης τοπικού εργατικού δυναμικού και παρόχων υπηρεσιών, ενημέρωση σχετικά με τις ευκαιρίες υποβολής προσφορών στις τοπικές επιχειρήσεις, πρωτοδότηση της συμμετοχής των τοπικών επιχειρήσεων στην λειτουργία του Έργου, πρωτοδότηση της πρόσληψης εργαζομένων, τουλάχιστον για ανειδίκευτο εργατικό προσωπικό, από την τοπική κοινωνία για τη λειτουργία του Έργου, να παρέχονται σαφείς συμβάσεις ορίζοντας τις ώρες εργασίας, την αμοιβή και τους λοιπούς όρους απασχόλησης.
- 5.2.8. **Μεταφορικές Υποδομές (Χερσαίες):** Σύμφωνα με το μελετητή γίνεται εισήγηση για εφαρμογή των μέτρων που προτείνονται στην αντίστοιχη παράγραφο της φάση κατασκευής.
- 5.2.9. **Τοπίο:** Σύμφωνα με το μελετητή γίνεται εισήγηση για κατάλληλο σχεδιασμό του φωτισμού που να ελαχιστοποιεί την ανοδική διάχυση φωτός, περιμετρική δενδροφύτευση με πυρανθεκτικά είδη ώστε να περιοριστεί η θέαση της Εγκατάστασης, να εφαρμόζονται τα μέτρα μείωσης των επιπτώσεων στην ποιότητα του αέρα, να καταρτιστεί Σχέδιο Διαχείρισης Κυκλοφορίας.
- 5.2.10. **Πολιτιστική Κληρονομιά:** Σύμφωνα με το μελετητή γίνεται εισήγηση για εφαρμογή των μέτρων που προτείνονται για την ποιότητα του αέρα και προτείνεται η κατάρτιση Σχεδίου Διαχείρισης Κυκλοφορίας.
- 5.2.11. **Εκτακτες Συνθήκες και Απόβλητα:** Σύμφωνα με το μελετητή, γίνεται εισήγηση όπως οι συνδέσεις και οι βαλβίδες που παρουσιάζουν διαρροές να λαμβάνουν υψηλή προτεραιότητα κατά το σχεδιασμό και την υλοποίηση του προγράμματος συντήρησης,

να διασφαλιστεί η επάρκεια των συστημάτων πυρόσβεσης και των ικανοτήτων του προσωπικού, να γίνει ταξινόμηση ζωνών και να υπάρχει αυστηρή τήρηση των απαιτήσεων της άδειας λειτουργίας του έργου, όλα τα πιθανά σενάρια να περιλαμβάνονται στο Σχέδιο Δράσης, σχετικά με την αντιμετώπιση εκτάκτων αναγκών και ατυχημάτων, να εφαρμόζονται οι πρόνοιες της Οδηγίας SEVESO III και της μελέτης ασφαλείας, να καταρτιστεί και να εφαρμόζεται πλήρες πρόγραμμα καθαρισμού, τα συστήματα οργάνων να επιθεωρούνται σε τακτά χρονικά διαστήματα, τα μέτρα περιορισμού να επιθεωρούνται σε τακτά χρονικά διαστήματα, τα φρεάτια επιθεώρησης να επιθεωρούνται τακτικά, να επιθεωρούνται όλες οι εγκαταστάσεις που σχετίζονται με το Έργο για τυχόν διαρροές, να διεξάγεται τακτικός έλεγχος και δοκιμές στο Σύστημα Έκτακτης Ανάγκης (ESD), να καταρτιστεί πρόγραμμα επιθεώρησης των δεξαμενών σύμφωνα με τις απαιτήσεις των διεθνών προτύπων, να εφαρμόζονται μέτρα καταστολής (περιτοίχιση, μεμβράνες HDPE) τα οποία πρέπει να συντηρούνται τακτικά και να διατηρούνται σε καλή κατάσταση, να γίνονται εκτιμήσεις για τις θέσεις όπου εφαρμόζονται υλικά σφράγισης, οι διαδικασίες συντήρησης και επισκευής να περιλαμβάνουν επιπλέον στοιχεία σχετικά με την περιβαλλοντική διαχείριση και τα μέτρα ελαχιστοποίησης των διαρροών, οι συνδέσεις, φλάντζες, βαλβίδες που παρουσιάζουν διαρροή να επισκευάζονται αμέσως, να δίνεται έμφαση στην εκπαίδευση του προσωπικού για σχετικά με τα καθήκοντα και τις δραστηριότητες που μπορεί να έχουν άμεσο αντίκτυπο στο περιβάλλον και κατάρτιση του ως προς τη διαχείριση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης.

5. Ειδική Οικολογική Αξιολόγηση

Λαμβάνοντας υπόψη ότι τα όρια του τεμαχίου του έργου εφάπτονται της κοίτης του Ποταμού Βασιλικού, η Περιβαλλοντική Αρχή ζήτησε τις απόψεις του Τμήματος Αναπτύξεως Υδάτων. Το εν λόγω Τμήμα απέστειλε με ηλεκτρονικό μήνυμα του ημερομηνίας 29.1.2020 τις απόψεις του, οι οποίες ενσωματώθηκαν στους όρους/προϋποθέσεις της αιτιολογημένης διαπίστωσης.

6. Θέση Περιβαλλοντικής Αρχής

Η Περιβαλλοντική Αρχή, κατά τη διαμόρφωση της θέσης της, έλαβε υπόψη τις πληροφορίες που υποβλήθηκαν με βάση το άρθρο 23 του Νόμου, τα συμπληρωματικά στοιχεία και τη ΜΕΕΠ που υποβλήθηκε για το έργο ως συμπληρωματικό έγγραφο, τις θέσεις των τμημάτων που ζητήθηκε η υποβολή απόψεων. Η Περιβαλλοντική Αρχή αφού έλαβε υπόψη τα κριτήρια του Τέταρτου Παραρτήματος του Νόμου δε φέρει ένσταση στην κατασκευή και λειτουργία του έργου υπό τους όρους / προϋποθέσεις που αναφέρονται στο Παράρτημα που επισυνάπτεται.

Δρ. Θεοδώρα Ιωάννου
για Διευθυντή Τμήματος Περιβάλλοντος
Περιβαλλοντική Αρχή

Αρ. Φακ.02.10.011.004.004.003.008
4 Μαρτίου 2020

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΕΡΓΟ

Κατασκευή και λειτουργία εγκατάστασης αποθήκευσης υγραερίου (LPG) και υποστήριξης, διαχείρισης και συντήρησης εξοπλισμού και φιαλών υγραερίου (LPG) της εταιρίας

Ελληνικά Πετρέλαια (ΕΛΠΕ) Κύπρου (Hellenic Petroleum (HELPE) Cyprus Ltd)
στην περιοχή του Χωροταξικού Σχεδίου Ανάπτυξης της περιοχής Βασιλικού

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

1. Γενικοί όροι

1.1. Το Πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Παρακολούθησης το οποίο υποβλήθηκε στην Περιβαλλοντική Αρχή εκ μέρους του Κυρίου 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 διαχωριστεί σε δύο ξεχωριστά Προγράμματα Περιβαλλοντικής Παρακολούθησης, εκ των οποίων το ένα να καλύπτει το στάδιο κατασκευής και το άλλο να καλύπτει το στάδιο λειτουργίας του έργου. Τα δύο Προγράμματα Περιβαλλοντικής Παρακολούθησης να διαμορφωθούν επίσης ως πιο κάτω και να υποβληθούν για έγκριση στο Τμήμα Περιβάλλοντος:

(α) να συμπεριλάβουν τις πρόνοιες και να ικανοποιούν τους όρους **6.1 και 6.2.** της Ενότητας Β της παρούσας Αιτιολογημένης Διαπίστωσης,

(β) να συμπεριλάβουν τις πρόνοιες και να ικανοποιούν τους όρους **2.1. και 2.2.** της Ενότητας Γ της παρούσας Αιτιολογημένης Διαπίστωσης,

(γ) να είναι σύμφωνα 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,

(δ) να προνοούν την υποβολή εκθέσεων σύμφωνα με τα πιο πάνω. Οι εκθέσεις που θα υποβάλλονται στα πλαίσια της περιβαλλοντικής παρακολούθησης (κατασκευή και λειτουργία του έργου) πρέπει να περιλαμβάνουν τα αποτελέσματα της περιβαλλοντικής παρακολούθησης (π.χ. αποτελέσματα χημικών ελέγχων σε έδαφος και ύδατα, ποσότητες και ρεύματα αποβλήτων, εκπομπές θορύβου, κλπ) καθώς επίσης και συμπεράσματα και εισηγήσεις για περαιτέρω μέτρα μετριασμού, εφόσον θα κρίνεται απαραίτητο.

1.2. Ο Κύριος του έργου να ετοιμάσει και να εφαρμόζει τα πιο κάτω διαχειριστικά σχέδια, τα οποία να υποβάλει στην Περιβαλλοντική Αρχή για έγκριση:

(α) Διαχειριστικό σχέδιο για τη μεταφορά και συναρμολόγηση του εξοπλισμού, με στόχο την ελαχιστοποίηση των 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.

1.3. 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.

1.3.1. 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.

1.3.2. 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.

1.3.3. 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.

1.3.4. Ο Κύριος του έργου, ως ο αρχικός κάτοχος/παραγωγός αποβλήτων, οφείλει:

(α) Ενώσω 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 ανάμιξη 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.

- 1.4. Να υποβληθεί Εσωτερικό Σχέδιο Εκτάκτου Ανάγκης, το οποίο μεταξύ άλλων να περιλαμβάνει μέτρα και δράσεις προστασίας των μονάδων υδατοκαλλιέργειας της περιοχής και των αλιευτικών δραστηριοτήτων που διεξάγονται στην περιοχή σε περίπτωση πρόκλησης ρύπανσης στη θάλασσα από πετρελαιοειδή (π.χ. κατά τη διάρκεια παραλαβής καυσίμων από πλοία, από τη μεταφορά τους μέσω αγωγών, από ατυχήματα, κλπ.). Το Εσωτερικό Σχέδιο Εκτάκτου Ανάγκης πρέπει, μεταξύ των άλλων, να προνοεί αυτόνομους μηχανισμούς αντιμετώπισης καταστάσεων κινδύνου. Το εν λόγω Σχέδιο πρέπει να περιλαμβάνει πρόνοιες και μέτρα και για τη μείωση των πιθανοτήτων πρόκλησης επιπτώσεων στο θαλάσσιο περιβάλλον και θα πρέπει να υποβληθεί στο Τμήμα Περιβάλλοντος και στο Τμήμα Αλιείας και Θαλασσίων Ερευνών για εξέταση και έγκριση. Εφόσον κριθεί αναγκαίο, τα εν λόγω Τμήματα θα πρέπει να λαμβάνουν και τις απόψεις άλλων εμπλεκόμενων Αρχών.
- 1.5. Να ετοιμαστεί Σχέδιο Διαχείρισης Διαρροών το οποίο να προσδιορίζει, μεταξύ άλλων, 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 επίσης τον εξοπλισμό που πρέπει να χρησιμοποιείται σε έκαστη περίπτωση διαρροής, καθώς επίσης και κατάλληλη εκπαίδευση του προσωπικού.

ΕΝΟΤΗΤΑ Β: Όροι που πρέπει να τηρούνται κατά το Στάδιο Κατασκευής του έργου και που πρέπει να συμπεριληφθούν στις Άδειες που θα εκδοθούν (Άδεια Οικοδομής) (Παράγραφοι 1 έως 6)

1. Γενικοί Όροι

- 1.1. Το αργότερο 7 (επτά) ημέρες πριν την έναρξη των εργασιών κατασκευής του έργου να ενημερωθεί εγγράφως ο Διευθυντής του Τμήματος Περιβάλλοντος για την ακριβή ημερομηνία έναρξης των σχετικών εργασιών.
- 1.2. 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.
- 1.3. Σε περίπτωση που κατά τις εργασίες εκσκαφών και τις χωματουργικές εργασίες ανευρεθούν αρχαιότητες οι εν λόγω εργασίες πρέπει να διακοπούν ή και να διαμορφωθούν σύμφωνα με τις οδηγίες του Τμήματος Αρχαιοτήτων. Η διαχείριση των ευρημάτων αποτελεί αρμοδιότητα του Τμήματος Αρχαιοτήτων. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
- 1.4. 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.

- 1.5. Να διατηρηθεί ζώνη προστασίας πλάτους 10 m από το όριο της εγγεγραμμένης κοίτης του ποταμού Βασιλικού εκτός και αν υποβληθεί από την εταιρία και εγκριθεί από το ΤΑΥ αντιπλημμυρική μελέτη, η οποία θα διασφαλίζει την ασφάλεια της εγκατάστασης από κινδύνους πλημμύρας για μικρότερο πλάτος ζώνης προστασίας με ελάχιστο τα 5 m. Εντός της ζώνης προστασίας δεν θα πρέπει να γίνει καμία επέμβαση όπως εκχέρσωση, επιχωμάτωση, εκσκαφή, περίφραξη ή οποιαδήποτε κατασκευή. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
- 1.6. Λόγω της γεινίασης με τον ποταμό το αποχετευτικό σύστημα να περιλαμβάνει στεγανές δεξαμενές και όχι σηπτικό λάκκο. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
- 1.7. Εντός των τεμαχίων διέρχονται αγωγοί άρδευσης (συνημμένοι χάρτες) οι οποίοι θα πρέπει να μετακινηθούν σε συνεννόηση με το Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
- 1.8. Το κτίριο εμφιάλωσης υγραερίου να σχεδιαστεί και κατασκευαστεί σύμφωνα με τη διεθνή πρακτική για παρόμοιες εγκαταστάσεις και κατ' ελάχιστον να αποτελείται από άκαυστα υλικά όπως οπλισμένο σκυρόδεμα, τούβλα, χάλυβα κτλ., να διαθέτει μη διαπερατό δάπεδο το οποίο να είναι κατά το δυνατόν υπερυψωμένο σε σχέση με το περιβάλλον έδαφος και χωρίς χαμηλά σημεία (π.χ. οχετούς κανάλια ή άλλες κοιλότητες) στα οποία θα μπορούσε να εγκλωβιστεί ή συσσωρευτεί υγραέριο και να διαθέτει επαρκώς υπολογισμένα ανοίγματα αερισμού στα κατάλληλα σημεία. Εξωτερικά και περιμετρικά του κτιρίου να κατασκευαστούν κανάλια αποχετεύσεως υδάτων. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
- 1.9. Να προβλεφθούν και να κατασκευαστούν οι κατάλληλες διατάξεις ώστε κατά τη λειτουργία του κτιρίου εμφιάλωσης υγραερίου, το νερό το οποίο θα χρησιμοποιείται για το πλύσιμο και τον έλεγχο των φιαλών να καθαρίζεται και να επαναχρησιμοποιείται κατά το μέγιστο. Επίσης, να προνοηθεί η κατασκευή στεγανής δεξαμενής αποθήκευσης των υγρών αποβλήτων που θα προκύπτουν από το κτίριο εμφιάλωσης, η οποία να διαθέτει δυνατότητα άντλησης του περιεχομένου της (π.χ. από αδειοδοτημένο διαχειριστή αποβλήτων). **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
- 1.10. Να προβλεφθούν μέτρα για την αποφυγή φωτορρύπανσης (π.χ. πρόνοιες για δυνατότητα προσαρμογής του φωτισμού (από έντονο σε αμυδρό ή απενεργοποίηση του φωτισμού όταν δεν απαιτείται, δυνατότητα παροχής άμεσου φωτισμούς 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 διαμορφωθούν όλα τα αναγκαία μέτρα πυρασφάλειας καθώς και ο απαιτούμενος πυροσβεστικός εξοπλισμός (π.χ. κατάλληλα διαμορφωμένες προσβάσεις στο χώρο του έργου, εξοπλισμός ο οποίος να δίνει τη δυνατότητα πυρόσβεσης στους διάφορους χώρους του έργου, ειδικά οχήματα, υλικά πυρόσβεσης που θα απαιτηθούν για την αντιμετώπιση πιθανόν διαρροών ή πυρκαγιάς, κλπ) τα οποία θα πρέπει να διαμορφωθούν και συμφωνηθούν με την Πυροσβεστική Υπηρεσία Κύπρου.
- 1.12. 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.
- 1.13. Τα υλικά εκσκαφών να αξιοποιηθούν κατά το δυνατό εντός των ορίων του τεμαχίου του έργου για τις αναγκαίες επιχωματώσεις και ως εδαφοβελτιωτικό.

- 1.14. Ο εξοπλισμός αποθήκευσης και μεταφοράς καυσίμων (π.χ. δεξαμενές, αντλιοστάσια, αγωγοί, κλπ.) ανάλογα με τον τύπο του καυσίμου που θα αποθηκεύεται, αντλείται, μεταφέρεται, κλπ. να πληροί τα κατάλληλα και διεθνώς αναγνωρισμένα πρότυπα για το σχεδιασμό, την κατασκευή, τα υλικά, κλπ. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
- 1.15. Σε όλες τις δεξαμενές να εγκατασταθεί σύστημα ανίχνευσης διαρροών. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
- 1.16. Να τοποθετηθούν βαλβίδες διακοπής λειτουργίας (π.χ. αυτόματες πνευματικές βαλβίδες οι οποίες κλείνουν ή απομονώνουν δεξαμενές και σωληνώσεις που παρουσιάζουν διαρροή). **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
- 1.17. Να οριοθετηθεί χώρος στον οποίο να κατασκευαστούν και να τοποθετηθούν υπόγεια οι δεξαμενές αποθήκευσης LPG και autogas. Ο εν λόγω χώρος να διαμορφωθεί κατάλληλα με φυσικά πρηνή σε όλη την περίμετρο του χώρου των δεξαμενών αποθήκευσης. Στον εν λόγω χώρο να τοποθετηθούν τα απαιτούμενα συμπληρωματικά συστήματα ελέγχου και εξυπηρέτησης της συστοιχίας των δεξαμενών (αντλίες, μετρητικά όργανα κτλ.) όπως επίσης και σύστημα πυρόσβεσης. Ο χώρος όπου θα εγκατασταθούν οι δεξαμενές να διαμορφωθεί περαιτέρω μέσω της πλήρωσης του κενού μεταξύ των δεξαμενών και των φυσικών πρηνών με ειδικού τύπου άμμο (sweet sand) και η επιφάνεια της άμμου που θα σχηματιστεί να καλυφθεί πλήρως με εποξικό υδρομονωτικό υλικό. Για την επίτευξη της μέγιστης δυνατής προστασίας των δεξαμενών από την υγρασία οι επιφάνειες των πρηνών και το δάπεδο να καλυφθούν επίσης με υδρομονωτικό υλικό. Ο εν λόγω χώρος να επιδέχεται ευχερή καθαρισμό στην επιφάνεια του, να μην επιτρέπει την είσοδο σε μη εξουσιοδοτημένα άτομα και να φωτίζεται επαρκώς. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
- 1.18. 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. ηλεκτρογεννήτριες, 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 διαθέτουν τα απαραίτητα μέτρα πυρασφάλειας, τα οποία να συμφωνηθούν με την Πυροσβεστική Υπηρεσία.
 - 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.
- 1.19. 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 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 σε ράφια, τα υγρά απόβλητα αποθηκεύονται στο κάτω μέρος.
- Κατά την αποθήκευση επικίνδυνων αποβλήτων να λαμβάνεται υπόψη η δυνατότητα συνύπαρξης/συμβατότητα των αποβλήτων στον ίδιο χώρο.

1.20. 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 υπερχειλίσης των δεξαμενών συγκράτησης. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**

1.21. Όπου υπάρχουν λειτουργικές επιφάνειες (π.χ. περιοχές όπου θα γίνεται φόρτωση - εκφόρτωση καυσίμων σε οχήματα/ μεταφορικά μέσα, 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.**

1.22. Να κατασκευαστούν ξεχωριστά κανάλια για τη συλλογή όμβριων από τις λειτουργικές επιφάνειες 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.**

1.23. Να κατασκευαστεί σύστημα φρεατίων παρακολούθησης τυχόν διαρροών, το οποίο θα πρέπει να καλύπτει όλη την έκταση του έργου, συμπεριλαμβανομένου του χώρου αποθήκευσης LPG και των περιοχών διανομής καυσίμου. Τα εν λόγω φρεάτια να βρίσκονται σε σημεία που δύναται να γίνει άμεσα αντιληπτή τυχόν ρύπανση στο χώρο του έργου ή και εκτός αυτού (π.χ. κοντά στα σύνορα των τεμαχίων του έργου, κοντά στις δεξαμενές, στα αντλιοστάσια, σε σωληνώσεις, κλπ). **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**

1.24. Να κατασκευαστούν περιμετρικοί τάφροι για την αντιπλημμυρική προστασία του συνόλου των εγκαταστάσεων. 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. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**

1.25. Να εγκατασταθεί αγωγός επιστροφής των ατμών που θα προκύπτουν από τη φάση τροφοδότησης των βυτιοφόρων προς τη δεξαμενή αποθήκευσης και ο οποίος να λειτουργεί

κατά τη διάρκεια λειτουργίας του έργου. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**

- 1.26. 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.
- 1.27. Να κατασκευαστεί περιμετρική περίφραξη στο σύνολο της έκτασης του έργου.
- 1.28. Κατά τη διάρκεια των εργασιών να δημιουργηθεί χώρος με πυροσβεστικά είδη πρώτης ανάγκης για περίπτωση πυρκαγιάς. Σε όλους τους εργοταξιακούς χώρους να αναρτηθούν οδηγίες πυρόσβεσης.
- 1.29. Σε περίπτωση διακοπής του ηλεκτρικού ρεύματος κατά τη φάση λειτουργίας να ληφθεί μέριμνα για την εγκατάσταση ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους που θα καλύπτει τις κρίσιμες εγκαταστάσεις ασφαλείας.
- 1.30. 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
- 1.31. Να καταρτιστεί Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης το οποίο να εφαρμόζεται, κατά τη διάρκεια των εργασιών κατασκευής του έργου, σε περίπτωση ατυχήματος, διαρροής ουσιών (ειδικά επικίνδυνων) στο έδαφος, φωτιάς, έκρηξης, πυρκαγιάς, πλημμύρας, σεισμού και τραυματισμού προσώπου. Σε τέτοιες περιπτώσεις να ειδοποιούνται αμέσως οι εκάστοτε αρμόδιες αρχές. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
- 1.32. 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.
- 1.33. Μετά το πέρας των εργασιών να γίνει απομάκρυνση των εργοταξίων και αποκατάσταση όλων των εργοταξιακών χώρων.
- 1.34. Να ληφθούν όλα τα απαιτούμενα μέτρα ώστε να μην επηρεαστούν οι υφιστάμενες υπηρεσίες (π.χ. δίκτυο ηλεκτροδότησης, τηλεπικοινωνιών, ύδρευσης, κλπ) οι οποίες εξυπηρετούν τις υφιστάμενες εγκαταστάσεις της περιοχής.
- 1.35. Να ληφθούν όλα τα αναγκαία μέτρα πρόληψης και διαχείρισης ατυχημάτων σύμφωνα με τις πρόνοιες της Νομοθεσίας για την Αντιμετώπιση των Κίνδυνων Ατυχημάτων Μεγάλης Κλίμακας Σχετιζομένων με Επικίνδυνες Ουσίες (SEVESO) σύμφωνα με τις οδηγίες του Τμήματος Επιθεώρησης Εργασίας. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
- 1.36. 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.

1.37. Απαγορεύεται η χρήση εκρηκτικών ουσιών. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**

1.38. 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, 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.**

1.39. Όσον αφορά τα προϊόντα που σχετίζονται με την ενέργεια (λαμπτήρες, θερμαντήρες χώρου, θερμαντήρες νερού και άλλος ηλεκτρικός και ηλεκτρομηχανολογικός εξοπλισμός) που θα τεθούν σε λειτουργία, συστήνεται όπως αυτά είναι υψηλής ενεργειακής τάξης, ενώ θα πρέπει να συνάδουν με τις απαιτήσεις του περί Καθορισμού των Απαιτήσεων Οικολογικού Σχεδιασμού των Συνδεόμενων με την Ενέργεια Προϊόντων Νόμου του 2011 και των σχετικών μέτρων εφαρμογής.

1.40. Να υπάρχει σωστή ενημέρωση και εκπαίδευση του προσωπικού, ώστε να διασφαλιστεί η σωστή εφαρμογή των περιβαλλοντικών όρων της παρούσας Αιτιολογημένης Διαπίστωσης 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 τηρούνται οι πρόνοιες των περί Ελέγχου της Ρύπανσης της Ατμόσφαιρας (Μη Αδειοδοτούμενες Εγκαταστάσεις) Κανονισμών του 2004 μέχρι 2013.

2.2. Να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα για την καταστολή της σκόνης και συγκεκριμένα:

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

2.3. Απαγορεύεται αυστηρά η καύση αποβλήτων.

2.4. 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).

- 2.5. Σε περίπτωση αμμοβολής δεξαμενών και με σκοπό την ελαχιστοποίηση των εκπομπών σκόνης, τα εισερχόμενα υλικά να είναι κατά το δυνατόν επικαλυμμένα με προστατευτικά υλικά και να ελαχιστοποιούνται οι εργασίες αμμοβολής σε περιόδους με σημαντικούς ανέμους.

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. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
- 3.4. Απαγορεύεται η τοποθέτηση, η αποθήκευση ή και η απόρριψη αδρανών, χημικών ουσιών, πρώτων υλών και αποβλήτων εντός της ζώνης προστασίας και της κοίτης του ποταμού ή σε χώρους που βρίσκονται κοντά στο υδατόρεμα. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
- 3.5. Να αποφεύγεται η πλήση οχημάτων ή μηχανημάτων εντός των εργοταξιακών χώρων ή σε άλλους μη αδειοδοτημένους χώρους.
- 3.6. Για τους υδροστατικούς ελέγχους των δεξαμενών, των σωληνώσεων, κλπ. να χρησιμοποιηθούν κατά το δυνατό βιοδιασπώμενες χημικές ουσίες.
- 3.7. 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 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, αμέσως να διεξάγονται εργασίες αποκατάστασης. Συγκεκριμένα, 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.
- 4.8.** Τα απόβλητα κατασκευής να συλλέγονται σε συγκεκριμένους χώρους εντός (containers/ skips) 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 του 2011 έως 2016. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**

5. Όροι για την ελαχιστοποίηση του θορύβου

- 5.1.** Όπου δύναται, να γίνεται ταυτόχρονη διενέργεια εργασιών που παράγουν σημαντικά επίπεδα θορύβου, έτσι ώστε να μειώνεται η περίοδος διενέργειας θορυβωδών εργασιών.
- 5.2.** Όπου απαιτείται, ο μηχανολογικός εξοπλισμός σταθερής βάσης να απομονώνεται με πάνελ μονωτικών υλικών για σκοπούς ηχομόνωσης.
- 5.3.** 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 κατασκευής 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.** Κατά τη διάρκεια κατασκευής, κάθε τρίμηνο να υποβάλλονται σε μορφή έκθεσης (ο όρος αυτός είναι ουσιώδης):
- ποσότητες επικινδύνων και μη επικινδύνων αποβλήτων που παράχθηκαν, τον τρόπο προσωρινής αποθήκευσης τους και τον τρόπο και εγκατάσταση τελικής διάθεσης τους,
 - τα Έντυπα Αναγνώρισης και Παρακολούθησης Αποβλήτων.

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

1. Γενικοί όροι

- 1.1.** Να διασφαλισθεί οικονομική κάλυψη για την αποκατάσταση του περιβάλλοντος σε περίπτωση πρόκλησης περιβαλλοντικής ζημιάς μέσω ασφάλισης σε ασφαλιστικό ίδρυμα το οποίο διαθέτει αποδεδειγμένη εμπειρία στην ασφάλιση εγκαταστάσεων παρόμοιας δραστηριότητας και δυναμικότητας ή μέσω τραπεζικής εγγύησης. Το ύψος της οικονομικής κάλυψης να διερευνηθεί μέσω εξειδικευμένης για το σκοπό αυτό μελέτης, η οποία πρέπει να εκπονηθεί από τον Κύριο του Έργου και να υποβληθεί στην Περιβαλλοντική Αρχή. Το τελικό ύψος της οικονομικής κάλυψης θα αποφασισθεί από την Περιβαλλοντική Αρχή σε συνεργασία με τα εμπλεκόμενα Τμήματα και Υπηρεσίες.
- 1.2.** 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 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.
- 1.4.** Να υποβληθεί αίτηση για εξασφάλιση Άδειας Απόρριψης Αποβλήτων σύμφωνα με τις πρόνοιες των περί Ελέγχου της Ρύπανσης των Νερών Νόμων του 2002 έως 2013. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
- 1.5.** Να υποβληθεί αίτηση για Άδεια Εκπομπής Αερίων Αποβλήτων σύμφωνα με τους περί Ελέγχου της Ρύπανσης της Ατμόσφαιρας Νόμων του 2002 έως (Αρ.2) του 2013. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
- 1.6.** Να καταρτιστεί και να τηρείται ημερήσιο και εβδομαδιαίο πρόγραμμα επιθεώρησης και συντήρησης των επιμέρους συστημάτων και εξοπλισμού του έργου (π.χ. σημεία σύνδεσης, εξοπλισμός παρακολούθησης, δεξαμενές, αντλίες, βαλβίδες, κλπ.) και ειδικά των συστημάτων ασφαλείας και εκτόνωσης καθώς επίσης και όλων των χώρων του έργου, των σωληνώσεων, των συστημάτων και σωληνώσεων, κλπ. που πιθανόν να βρίσκονται εκτός των ορίων του

έργου και που αποτελούν μέρος αυτού. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**

- 1.7.** Κατά τη διεξαγωγή των ελέγχων και συντηρήσεων που θα διεξάγονται σύμφωνα με τον πιο πάνω όρο (**όρος 1.6.**):
- 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.
- 1.8.** Να εφαρμόζεται το Πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Παρακολούθησης όπως αυτό να είναι εγκριμένο από την Περιβαλλοντική Αρχή σύμφωνα με τον **όρο 1.1.** της Ενότητας Α. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
- 1.9.** Να εφαρμόζεται το «Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων» όπως αυτό θα είναι εγκριμένο από την Περιβαλλοντική Αρχή σύμφωνα με τον **όρο 1.3.** της Ενότητας Α. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
- 1.10.** Ο μηχανολογικός εξοπλισμός να βρίσκεται τοποθετημένος στους χώρους που περιγράφονται στον σχετικό όρο (**όρος 1.18.**) της Ενότητας Β.
- 1.11.** Τα απόβλητα που θα παράγονται να αποθηκεύονται προσωρινά στους χώρους που περιγράφονται στον σχετικό όρο (**όρος 1.19.**) της Ενότητας Β. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
- 1.12.** Η αποθήκευση χημικών και επικίνδυνων ουσιών να γίνεται στους χώρους που περιγράφονται στον σχετικό όρο (**όρος 1.20.**) της Ενότητας Β. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
- 1.13.** Να λειτουργεί σε μόνιμη βάση αγωγός επιστροφής των ατμών που θα προκύπτουν από τη φάση τροφοδότησης των βυτιοφόρων, κατά τη διάρκεια λειτουργίας του έργου. **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, Αγροτικής Ανάπτυξης 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. Σύμφωνα με την Περιβαλλοντική Γνωμάτευση 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, 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 (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).
- 1.22. Κατά τη φόρτωση καυσίμων σε οχήματα να λαμβάνονται μέτρα αποτροπής διαρροών και ανάφλεξης.
- 1.23. Στους χώρους όπου υπάρχει μηχανολογικός εξοπλισμός και κίνδυνος διαρροής καυσίμων 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.**
- 1.24. 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 εργασιμών ωρών.
- 1.25. Οι χώροι στους οποίους θα λειτουργούν γεννήτριες ηλεκτροπαραγωγής να είναι καλά ηχομονωμένοι.
- 1.26. Όπου απαιτείται, ο μηχανολογικός εξοπλισμός σταθερής βάσης να απομονώνεται με πάνελ μονωτικών υλικών για σκοπούς ηχομόνωσης.
- 1.27. Η μεταφορά των χημικών και άλλων επικίνδυνων ουσιών προς και από το χώρο του έργου, καθώς επίσης και η γενικότερη διαχείριση τους, 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.

- 1.28.** Σε περίπτωση διακοπής του ηλεκτρικού ρεύματος κατά τη φάση λειτουργίας να ληφθεί μέριμνα για την εγκατάσταση ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους που θα καλύπτει τις κρίσιμες εγκαταστάσεις ασφαλείας.
- 1.29.** 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.
- 1.30.** Ο χώρος στον οποίο θα βρίσκονται οι δεξαμενές αποθήκευσης καυσίμων να επιθεωρείται σε ημερήσια βάση και να καθαρίζεται με βάση εβδομαδιαίου προγράμματος. Κατά την επιθεώρηση να δίνεται ιδιαίτερη βαρύτητα στα όργανα ελέγχου διαρροών, πιέσεων και άλλων κρίσιμων παραμέτρων.
- 1.31.** 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.
- 1.32.** Ανά έτος να ελέγχεται το ύψος καθίζησης του εδάφους και η στατική κατάσταση των δεξαμενών αποθήκευσης καυσίμων.
- 1.33.** Το αργότερο ανά δύο έτη να διεξάγονται έλεγχοι για την κατάσταση των τοιχωμάτων των δεξαμενών αποθήκευσης καυσίμων και των αγωγών μεταφοράς, ώστε να διαπιστώνεται κατά πόσο υπάρχει διάβρωση.
- 1.34.** 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.
- 1.35.** Απαγορεύεται αυστηρά η καύση αποβλήτων.
- 1.36.** 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.
- 1.37.** Να εφαρμόζεται κατάλληλο πρόγραμμα για τη σωστή ενημέρωση και εκπαίδευση του προσωπικού, ώστε να διασφαλιστεί η σωστή εφαρμογή των περιβαλλοντικών όρων της παρούσας Αιτιολογημένης Διαπίστωσης και η επαρκής ανταπόκριση σε περιστατικά έκτακτης ανάγκης.

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

- 2.1. Τα φρεάτια παρακολούθησης των υπογείων υδάτων να επιθεωρούνται σε εβδομαδιαία βάση και σε περίπτωση ανίχνευσης, σε αυτά, υδρογονανθράκων να ενημερώνεται αμέσως το Τμήμα Περιβάλλοντος. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
- 2.2. Ο Κύριος του έργου να καταρτίζει και να υποβάλλει στο Τμήμα Περιβάλλοντος ετήσια έκθεση (μέχρι τις 31 Μαρτίου του επόμενου έτους) η οποία να περιλαμβάνει τα πιο κάτω **(ο όρος αυτός είναι ουσιώδης)**:
- Περιγραφή των μέτρων/ δράσεων που λαμβάνονται για την τήρηση των όρων της παρούσας Ενότητας Γ: «Όροι που πρέπει να τηρούνται κατά το Στάδιο Λειτουργίας του έργου»,
 - Περιγραφή τυχόν περιστατικών αστοχίας των αντιρρυπαντικών συστημάτων, περιστατικών ρύπανσης, διαρροών επικίνδυνων ουσιών, κλπ. και τρόπος αντιμετώπισης τους.
 - Τα αποτελέσματα ελέγχων των παραμέτρων που θα παρακολουθούνται και οι οποίες βασίζονται στον τύπο της εγκατάστασης, στον τύπο των δραστηριοτήτων και στους 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, σύμφωνα με τον **όρο 1.20** της Ενότητας Γ,
 - Ποσότητες αποβλήτων (επικίνδυνων και μη) που παράχθηκαν, τον τρόπο προσωρινής αποθήκευσης αυτών και τον τρόπο και εγκατάσταση τελικής διάθεσης αυτών.
 - Τα Έντυπα Αναγνώρισης και Παρακολούθησης Επικίνδυνων Αποβλήτων,
 - Τα αποδεικτικά παραλαβής των επικίνδυνων και μη επικίνδυνων αποβλήτων από αδειοδοτημένους, σύμφωνα με τις πρόνοιες των περί Αποβλήτων Νόμων του 2011, φορείς συλλογής και επεξεργασίας αποβλήτων.
 - Τα αποτελέσματα των ελέγχων που αναφέρονται στους **όρους 1.32 και 1.33** της Ενότητας Γ.
 - Αποτελέσματα της περιβαλλοντικής παρακολούθησης, συμπεράσματα και εισηγήσεις για περαιτέρω μέτρα μετριασμού.

ΕΝΟΤΗΤΑ Δ: Όροι για τον τερματισμό λειτουργίας του έργου

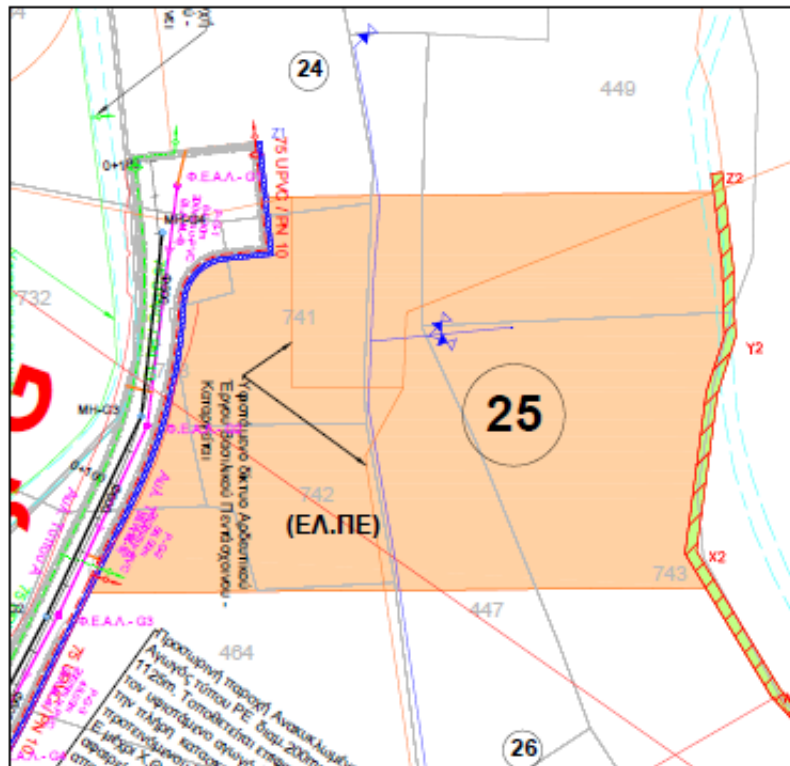
- 1.1. Σε περίπτωση πρόθεσης αποξήλωσης μέρους του έργου ή τερματισμού της λειτουργίας του να υποβληθεί στο Τμήμα Περιβάλλοντος Μελέτη Τερματισμού και Αποκατάστασης του χώρου του έργου, έξι μήνες πριν την έναρξη των οποιωνδήποτε εργασιών. Η εν λόγω μελέτη να αξιολογεί την κατάσταση ρύπανσης του εδάφους και των υπόγειων νερών από εκείνες τις επικίνδυνες ουσίες που η εγκατάσταση χρησιμοποιούσε, παρήγαγε ή ελευθέρωνε κατά τη διάρκεια λειτουργίας της. Επιπρόσθετα, να περιλαμβάνει ποσοτικοποιημένη σύγκριση της κατάστασης του εδάφους και των υπόγειων νερών κατά τον οριστικό τερματισμό της, σε σχέση με την αρχική κατάσταση (Baseline). Ιδιαίτερη έμφαση να δοθεί στις περιβαλλοντικές επιπτώσεις και στα απαραίτητα μέτρα που θα 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 (Αρ. 127(Ι) του 2018). **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**

ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
4 Μαρτίου 2020



Κλίμακα 1:1250

ΜΕΤΡΑ 25 0 25 50 75 100 125 ΜΕΤΡΑ

ΑΡΔΕΥΤΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΜΑΡΙ

- Υφιστάμενος Αγωγός
- > Υφιστάμενες Παροχές

(Να υποδειχθούν στο το Αρδευτικό Τμήμα Μαρι)

ΔΙΚΤΥΟ ΑΡΔΕΥΤΙΚΟΥ ΕΡΓΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΟΥ-ΠΕΝΤΑΣΧΙΝΟΥ

- Υφιστάμενος Αγωγός

**Τ.Α.Υ
ΕΝΕΡΓΙΑΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΒΑΣΙΛΙΚΟΥ**

Φ/Σχ.: LV 28 ΓΕΩΤΕΜΑΧΙΟ ΑΡ: 25

