



ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΓΕΩΡΓΙΑΣ, ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ



ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΓΝΩΜΟΔΟΤΗΣΗ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΑ ΑΡΘΡΑ 29 ΚΑΙ 30

των περί της Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο περιβάλλον από Ορισμένα Έργα Νόμων του 2018 έως 2023

«ΜΕΕΠ από την κατασκευή και λειτουργία μονάδας παραγωγής ασφαλτικού σκυροδέματος, της εταιρείας Prometheas Asphalt Ltd, στα διοικητικά όρια της κοινότητας Καλαβασού, της επαρχίας Λάρνακας – ΛΑΡ/00179/2021»

(Αρ. Φακ.: 02.10.011.006.010.003.006)

1. Εισαγωγή - Σκοπός του προτεινόμενου Έργου

Στα πλαίσια των περί της Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Ορισμένα Έργα Νόμων του 2018 έως 2023, το Τμήμα Περιβάλλοντος παρέλαβε μέσω του Τμήματος Πολεοδομίας και Οικήσεως Μελέτη Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον για την κατασκευή και λειτουργία μονάδας παραγωγής ασφαλτικού σκυροδέματος σε κρατικά τεμάχια στη Βιομηχανική Περιοχή Καλαβασού (Βιομ.Α). Συγκεκριμένα παρέλαβε «ΜΕΕΠ για την κατασκευή και λειτουργία μονάδας παραγωγής ασφαλτικού σκυροδέματος της εταιρείας Prometheas Asphalt Ltd, στα διοικητικά όρια της κοινότητας Καλαβασού, της επαρχίας Λάρνακας – ΛΑΡ/00179/2021» (Ημερομηνία επιστολής Τμήματος Πολεοδομίας και Οικήσεως 28.4.2021, Αρ.Φακ.ΛΑΡ/00179/2021).

Σημειώνεται ότι μετά την υποβολή της προαναφερθείσας ΜΕΕΠ, υποβλήθηκαν ακόμα δύο αντίστοιχες ΜΕΕΠ ως πιο κάτω:

α) «ΜΕΕΠ από την κατασκευή και λειτουργία μονάδας παραγωγής ασφαλτικού σκυροδέματος, της εταιρείας Iacovou Asphalt Ltd, στα διοικητικά όρια της κοινότητας Καλαβασού, της επαρχίας Λάρνακας - ΛΑΡ/00217/2021» (Ημερομηνία επιστολής Τμήματος Πολεοδομίας και Οικήσεως 30.3.2021, Αρ.Φακ.ΛΑΡ/00217/2021)

(β) «ΜΕΕΠ από την κατασκευή και λειτουργία μονάδας παραγωγής ασφαλτικού σκυροδέματος, της εταιρείας Cyfield Asphalt Ltd, στα διοικητικά όρια της κοινότητας Καλαβασού, της επαρχίας Λάρνακας - ΛΑΡ/00266/2021» (Ημερομηνία επιστολής Τμήματος Πολεοδομίας και Οικήσεως 2.4.2021, Αρ.Φακ.ΛΑΡ/00266/2021)

Με βάση τις πρόνοιες της εν λόγω νομοθεσίας, πραγματοποιήθηκε δημόσια παρουσίαση για το έργο καθώς και μια κοινή δημόσια παρουσίαση για τις 3 αιτήσεις μονάδων ασφαλτικών που κατατέθηκαν στην ίδια περιοχή (Iacovou Asphalt Ltd, Cyfield Asphalt Ltd και Prometheas Asphalt Ltd) και τα σχόλια/προβληματισμοί του ενδιαφερόμενου κοινού συμπεριλήφθηκαν στη ΜΕΕΠ.

Με την υποβολή της πιο πάνω ΜΕΕΠ, ο κύριος του έργου προχώρησε, όπως προβλέπει ο πιο πάνω Νόμος, στη γνωστοποίηση σε δύο (2) ημερήσιας κυκλοφορίας εφημερίδες, για την υποβολή στην Περιβαλλοντική Αρχή εντός τριάντα (30) ημερών, απόψεων ή παραστάσεων από το κοινό αναφορικά με το περιεχόμενο της ΜΕΕΠ αναφορικά με τις επιπτώσεις που η εκτέλεση ή λειτουργία του έργου ενδέχεται να επιφέρει στο περιβάλλον. Για το συγκεκριμένο έργο υποβλήθηκαν στο Τμήμα Περιβάλλοντος 4 Έντυπα Ενστάσεων από τους κατοίκους των επηρεαζόμενων κοινοτήτων.

2. Ιστορικό

Η Περιβαλλοντική Αρχή με την παραλαβή της ΜΕΕΠ που υποβλήθηκε για την κατασκευή και λειτουργία της μονάδας παραγωγής ασφαλτικού σκυροδέματος στην περιοχή Καλαβασού της εταιρίας Prometheas Asphalt Ltd, προχώρησε σε καταρχήν αξιολόγηση του περιεχομένου της και ζήτησε την υποβολή συμπληρωματικών στοιχείων από τον κύριο του έργου για το έργο, καθώς επίσης και μοντέλα αέριων ρύπων και οσμών και μελέτες συσσωρευτικών επιπτώσεων από ανεξάρτητους μελετητές (Altantis Consulting), λαμβάνοντας υπόψη ότι οι τρεις (3) εγκαταστάσεις προτείνεται να χωροθετούνται σε διπλανά τεμάχια.

Σημειώνεται ότι κατά την περιβαλλοντική αξιολόγηση του έργου από την Περιβαλλοντική Αρχή εξετάστηκαν μαζί οι άλλες δύο (2) αιτήσεις και οι αντίστοιχες ΜΕΕΠ που υποβλήθηκαν από τις εταιρίες Iacovou Asphalt Ltd και Cyfield Asphalt για την κατασκευή και λειτουργία μονάδων παραγωγής ασφαλτικού σκυροδέματος στην Καλαβασό, σε τεμάχια που γειτνιάζουν με τα τεμάχια του προτεινόμενου έργου της εταιρίας Prometheas Asphalt Ltd και τα οποία επίσης εμπίπτουν στην ίδια πολεοδομική ζώνη.

Τα συμπληρωματικά στοιχεία που ζητήθηκαν υποβλήθηκαν στις 24.11.2021 και εξετάστηκαν από την Επιτροπή Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον στις 29.03.2022. Κατά τη διάρκεια της συνεδρίασης της εν λόγω Επιτροπής, τα μέλη ζήτησαν την υποβολή πρόσθετων στοιχείων που αφορούσαν ζητήματα όπως η ηλεκτροδότηση των έργων, η πρόκληση οπτικής ρύπανσης, η παρουσία οσμών και η συμπερίληψη τους στο μοντέλο οσμών ως υφιστάμενη κατάσταση, η υποβολή σχεδίου διαχείρισης όμβριων υδάτων και απορροών από τα έργα, οι απαιτήσεις σε νερό ύδρευσης και βιομηχανικής χρήσης, κλπ. Για τα στοιχεία που αναφέρονται πιο πάνω στάλθηκαν επιστολές:

(α) στους κυρίους των έργων Prometheas Asphalt Ltd, Iacovou Asphalt Ltd και Cyfield Asphalt Ltd,
(β) στις εμπλεκόμενες αρχές (Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων, Τμήμα Γεωλογικής Επισκόπησης, Τμήμα Πολεοδομίας και Οικίσεως, Τμήμα Δημοσίων Έργων και Έπαρχο Λάρνακας),
(γ) στους ανεξάρτητους μελετητές (Altantis Consulting) για την υποβολή διευκρινιστικών στοιχείων για τα μοντέλα συσσωρευτικών αέριων εκπομπών και οσμών.

Σημειώνεται ότι μέσω πρόσθετων επιστολών ζητήθηκαν επιπλέον και οι απόψεις επί των έργων και των ΜΕΕΠ από τις άμεσα εμπλεκόμενες αρχές (Τμήμα Αρχαιοτήτων, ΕΤΕΚ, Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων, Τμήμα Δημοσίων Έργων και Τοπικές Αρχές).

Τα συμπληρωματικά στοιχεία που ζητήθηκαν, υποβλήθηκαν από τους κύριους των έργων (Iacovou Asphalt Ltd, Prometheas Asphalt Ltd και Cyfield Asphalt Ltd), καθώς επίσης και τα διευκρινιστικά επί αυτών, τα οποία θεωρήθηκαν απαραίτητα κατά την αξιολόγηση των συμπληρωματικών που υποβλήθηκαν.

Όσον αφορά τα διευκρινιστικά στοιχεία που ζητήθηκαν για τα συσσωρευτικά μοντέλα αέριων εκπομπών και οσμών, τα οποία εκπονήθηκαν από ανεξάρτητους μελετητές, αυτά υποβλήθηκαν στις 29.3.2023.

Οι τρεις (3) αιτήσεις μαζί με τα συμπληρωματικά στοιχεία εξετάστηκαν ξανά στην Επιτροπή Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον στις 2.5.2023, όπου κλήθηκαν οι τοπικές αρχές, εμπλεκόμενοι φορείς και αρμόδια τμήματα, καθώς και η ομάδα ακαδημαϊκών.

Κατά τη διάρκεια της συνάντησης της Επιτροπής στις 2.5.2023, παρουσιάστηκαν τα συμπληρωματικά στοιχεία περιλαμβανομένων των θεμάτων πρόσβασης και οδικού δικτύου, σύνδεσης των έργων με το δίκτυο ΑΗΚ, και οι δυνητικές επιπτώσεις στα υπόγεια νερά και ειδικά στη γεώτρηση ύδρευσης του Κοινοτικού Συμβουλίου Μαρί που βρίσκεται στην περιοχή των έργων. Για το θέμα των συσσωρευτικών επιπτώσεων και ειδικά για τους ρύπους και τις οσμές, επεξηγήθηκε ότι λήφθηκαν υπόψη ως δεδομένα αναφοράς (baseline data), οι μετρήσεις πεδίου για αέριους ρύπους, οι υπολογισμοί για οσμές στην περιοχή από δεδομένα της λειτουργίας του ΟΕΔΑ, και μετεωρολογικά δεδομένα.

Κατά τη διάρκεια της συνάντησης της Επιτροπής στις 2.5.2023, έγινε επίσης εκτενής συζήτηση κατά πόσον στην εκτίμηση των συσσωρευτικών επιπτώσεων θα έπρεπε να είχε ληφθεί υπόψη και το Ενεργειακό Κέντρο Βασιλικού που χωροθετείται σε απόσταση 1.1 χιλιόμετρα από την βιομηχανική περιοχή Καλαβασού. Σημαντικό θέμα συζήτησης ήταν επίσης και η λειτουργία της ΟΕΔΑ Πεντακώμου και του ηλεκτροπαραγωγικού σταθμού της ΑΗΚ στο Βασιλικό. Αναφέρθηκε ότι στις εν λόγω εγκαταστάσεις παρατηρείται παράβαση των περιβαλλοντικών όρων και συνεχής και σοβαρή επιβάρυνση των περιβαλλοντικών παραμέτρων στην περιοχή και ειδικά της ποιότητας του αέρα. Το Τμήμα Περιβάλλοντος σημείωσε ότι οι ΜΕΕΠ που υποβλήθηκαν δεν αντιπροσωπεύουν την πραγματικότητα της περιοχής καθώς τα δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν για την εκπόνηση των συσσωρευτικών μοντέλων αερίων εκπομπών και οσμών έλαβαν υπόψη δεδομένα για την υφιστάμενη κατάσταση μέχρι το έτος 2020 ενώ η λειτουργία των δύο εγκαταστάσεων (ΟΕΔΑ Πεντακώμου και ΑΗΚ) διαφοροποιήθηκε σημαντικά μετά το 2020. Ως εκ τούτου, ζητήθηκε η επικαιροποίηση των συσσωρευτικών μοντέλων οσμών και αερίων εκπομπών, ώστε αυτά να λαμβάνουν υπόψη τις εκπομπές από το Ενεργειακό Κέντρο Βασιλικού, καθώς επίσης και τα νέα δεδομένα όσον αφορά τις οσμές και τις αέριες εκπομπές από τη δυσλειτουργία της ΟΕΔΑ Πεντακώμου και του ηλεκτροπαραγωγικού σταθμού Βασιλικού της ΑΗΚ.

Η Περιβαλλοντική Αρχή λαμβάνοντας υπόψη το γεγονός ότι οι ΜΕΕΠ που εκπονήθηκαν από τους κυρίους των έργων και τα πρωτογενή στοιχεία που χρησιμοποιήθηκαν δεν αντικατοπτρίζουν τις τρέχουσες συνθήκες στην περιοχή λόγω της δυσλειτουργίας της ΟΕΔΑ Πεντακώμου και του ηλεκτροπαραγωγικού σταθμού της ΑΗΚ στο Βασιλικό θεώρησε απαραίτητη την επικαιροποίηση τους. Ως εκ τούτου, με επιστολή της ημερομηνίας 26.5.2023 ζήτησε από τους κυρίους των έργων όπως προβούν στις απαραίτητες ενέργειες για την υλοποίηση των απαιτούμενων μετρήσεων και την επικαιροποίηση των συσσωρευτικών μοντέλων οσμών και αερίων εκπομπών με βάση τα νέα δεδομένα, ενώ εισηγήθηκε όπως τα συσσωρευτικά μοντέλα εκπονηθούν από κοινού από τους κυρίους των έργων.

Τα εν λόγω στοιχεία υποβλήθηκαν εκ μέρους των μελετητών στις 23.8.2023 και εξετάστηκαν σε νέα συνεδρίαση της Επιτροπής Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον στις 2.5.2023, όπου κλήθηκαν ξανά να συμμετάσχουν οι τοπικές αρχές, οι εμπλεκόμενοι φορείς και αρμόδια τμήματα, καθώς και η ομάδα ακαδημαϊκών.

Με βάση τις απόψεις των μελών της Επιτροπής, την επιτόπια επίσκεψη, τις θέσεις των διαφόρων Τμημάτων, την απόφαση της Συμβουλευτικής Ομάδας του Πανεπιστημίου Κύπρου, τις ΜΕΕΠ και τις συμπληρωματικές μελέτες, τη μελέτη συσσωρευτικών επιπτώσεων για τις αέριες εκπομπές και τις οσμές και τις απόψεις των ενδιαφερόμενων φορέων και πολιτών, ετοιμάστηκε η παρούσα Γνωμοδότηση της Περιβαλλοντικής Αρχής.

3. Περιγραφή έργου

3.1. Prometheas Asphalt Ltd

Το προτεινόμενο έργο αφορά την κατασκευή και λειτουργία μονάδας παραγωγής ασφαλτικού σκυροδέματος της εταιρείας Prometheas Asphalt Ltd στην κοινότητα Καλαβασού. Ο εξοπλισμός και τα μηχανήματα της προτεινόμενης μονάδας θα μετακινηθούν και θα αναβαθμιστούν από την υφιστάμενη μονάδα του κύριου του έργου που χωροθετείται στη βιομηχανική περιοχή Τσερίου.

Η μονάδα παραγωγής ασφαλτικού σκυροδέματος θα ανεγερθεί στα σε τμήματα των τεμαχίων 57, και 67, με Φύλλο Σχέδιο (Φ/Σχ): 55/27 εντός των διοικητικών ορίων της Κοινότητας Καλαβασού. Το συνολικό εμβαδόν της έκτασης των τεμαχίων που προγραμματίζεται η ανέγερση της μονάδας ασφαλτικού είναι 17.000 m². Η έκταση που θα σφραγιστεί από την κατασκευή της μονάδας παραγωγής ασφαλτικού σκυροδέματος και των συναφών υποδομών της είναι περίπου 11785 m².

Σύμφωνα με τα αρχιτεκτονικά σχέδια αναμένονται εργασίες εκσκαφών στο μεγαλύτερο μέρος του τεμαχίου με σκοπό την επίτευξη υψομέτρων και την διόρθωση κλίσεων σύμφωνα με τα σχέδια. Η μορφολογία του εδάφους είναι τέτοια που μεγάλο μέρος των εργασιών εκσκαφών θα πραγματοποιηθεί σχεδόν σε όλη την επιφάνεια του τεμαχίου. Οι εργασίες εκσκαφών θα πραγματοποιηθούν με τη χρήση εκσκαφέα – φορτωτή Σύμφωνα με τη ΜΕΕΠ, ο όγκος αφαίρεσης επιφανειακών χωμάτων θα ανέλθει στα 75000 m³.

Οι εργασίες εκσκαφών περιλαμβάνουν επίσης εργασίες αφαίρεσης επιπλέον ποσότητας χώματος για την κατασκευή των δρόμων περιμετρικά του τεμαχίου οι οποίοι θα καταλαμβάνουν έκταση 5510 m². Σύμφωνα με τη ΜΕΕΠ, ο όγκος εκσκαφθέντων υλικών αναμένεται να ανέλθει στα 1653 m³.

Η μονάδα θα έχει δυναμικότητα παραγωγής 200 τόνων/ώρα και μέγιστη παραγωγής 200,000 τόνων/έτος και θα είναι τύπου συνεχούς παραγωγής (counter-flow drum mix).

Οι κύριες διεργασίες και δραστηριότητες που θα πραγματοποιούνται κατά τη φάση λειτουργίας του προτεινόμενου έργου είναι οι ακόλουθες:

- Αποθήκευση αδρανών υλικών σε σωρούς,
- Μεταφορά των αδρανών υλικών στο διπλό τύμπανο αντίστροφης ροής,
- Τροφοδοσία ανακυκλωμένου ασφαλτικού σκυροδέματος (RAP) στο διπλό τύμπανο αντίστροφης ροής,
- Τροφοδοσία ασφάλτου (bitumen) στο διπλό τύμπανο αντίστροφης ροής,
- Λειτουργία διπλού τύμπανου αντίστροφης ροής (Double Barrel Counter-flow Drum Mixer),
- Λειτουργία συστήματος αποκονίωσης – σακκόφιλτρων (baghouse – dust collector),
- Προσωρινή αποθήκευση ασφαλτικού σκυροδέματος σε σιλό,
- Αποθήκευση ασφάλτου (bitumen) σε δεξαμενές,
- Φόρτωση ασφαλτικού σκυροδέματος σε οχήματα (truck load – out),
- Πραγματοποίηση ποιοτικών εργαστηριακών ελέγχων,
- Παρασκευή υλικού συγκολλητικής επικάλυψης (tack coat),
- Συντήρηση μηχανημάτων και εξοπλισμού

Οι κυριότεροι φυσικοί πόροι που θα καταναλώνονται κατά την παραγωγική διεργασία είναι αδρανή υλικά (παραγωγική διαδικασία), ελαφρύ μαζούτ (για σκοπούς παραγωγής θερμικής ενέργειας), χημικές πρώτες ύλες (παραγωγή tack coat) και νερό. Κατά την παραγωγική διαδικασία θα χρησιμοποιείται και ανακυκλωμένο ασφαλτικό σκυροδέμα.

Τα αδρανή υλικά που θα χρησιμοποιούνται ως πρώτες ύλες κατά την παραγωγική διαδικασία θα αποθηκεύονται σε σωρούς εντός της μονάδας σε πλατεία με εμβαδόν που εκτιμάται στα 3021 m². Η ποσότητα αδρανών υλικών που θα υπάρχει στο χώρο της μονάδας θα είναι τέτοια που θα επιτρέπει την ομαλή και απρόσκοπτη διεξαγωγή της παραγωγικής διαδικασίας.

Για την εξυπηρέτηση των σκοπών του έργου, θα κατασκευαστούν οι δεξαμενές αποθήκευσης που παρουσιάζονται στον Πίνακα 1.

Περιμετρικά των δεξαμενών αποθήκευσης καυσίμων θα εγκατασταθεί δεξαμενή υπερχειλίσης με σκοπό τη συγκράτηση τυχόν διαρροών και αποτροπής ρύπανσης του εδάφους. Όλες οι δεξαμενές υπερχειλίσης (bund walls) θα είναι κατασκευασμένες από τσιμέντο και θα έχουν ύψος 1 m. Η χωρητικότητα των δεξαμενών υπερχειλίσης των δεξαμενών αποθήκευσης καυσίμων είναι μεγαλύτερη του 110% της χωρητικότητας της μεγαλύτερης δεξαμενής αποθήκευσης καυσίμων.

Η θέρμανση της ασφάλτου θα επιτυγχάνεται με τη χρήση δυο συστημάτων ζεστού λαδιού (hot oil system). Μέσω αυτών των συστημάτων θα επιτυγχάνεται η μεταφορά θερμότητας από το ζεστό λάδι στην ασφαλτο. Η παραγωγή θερμότητας θα πραγματοποιείται με τη χρήση ηλεκτρικής ενέργειας. Επίσης στις δεξαμενές θα υπάρχουν αισθητήρες της στάθμης του bitumen για τον έλεγχο της πλήρωσης των δεξαμενών.

Πίνακας 1. Κατάλογος δεξαμενών Prometheas Asphalt Ltd

Αριθμός δεξαμενής	Διάμετρος (m)	Μήκος (m)	Χωρητικότητα (m ³)	Τύπος καυσίμου ή προϊόντος που θα αποθηκεύεται
1	3.1	14.95	100	Άσφαλτος (bitumen) 50/70 και 35/50
2	2.4	12	50	Άσφαλτος (bitumen) 50/70 και 35/50
3	3.5	12	115	Άσφαλτος (bitumen) 50/70 και 35/50
4	3.5	12	115	Άσφαλτος (bitumen) 50/70 και 35/50
5	22	12	4500	Άσφαλτος (bitumen) 50/70 και 35/50
6	15	12	2500	Άσφαλτος (bitumen) 50/70 και 35/50
7	2.3	12	30	EVA
8	2.1	2.6	9000	Ελαφρύ μαζούτ (LFO)
9	2.29	7.6	50000	Ελαφρύ μαζούτ (LFO)
10	2.15	4.5	16000	Eurodiesel/ agriculture

Επίσης, στο χώρο του προτεινόμενου έργου θα εγκατασταθούν 2 σιλό αποθήκευσης έτοιμου ασφαλτικού σκυροδέματος. Τα σιλό θα είναι θερμομονωμένα έτσι ώστε να διατηρείται σταθερή η θερμοκρασία του έτοιμου ασφαλτικού σκυροδέματος, μέχρι τη φόρτωση του σε βαρέα οχήματα.

Η διεργασία φόρτωσης ασφαλτικού σκυροδέματος σε οχήματα (truck load-out) θα γίνεται σε κλειστό χώρο ο οποίος θα έχει εγκατεστημένο σύστημα εξαερισμού υψηλής πίεσης, δυναμικότητας περίπου 38000 m³/hr με ενσωματωμένο φίλτρο ενεργού άνθρακα. Σκοπός της εγκατάστασης του αντιρρυπαντικού συστήματος είναι η μείωση της διαφυγής πτητικών οργανικών ενώσεων (VOCs) και των χημικών ουσιών που δύναται να αυξήσουν τη συγκέντρωση δυσάρεστων οσμών στην ατμόσφαιρα. Ο χώρος όπου θα γίνεται η φόρτωση, δηλαδή κάτω από τα σιλό αποθήκευσης του έτοιμου ασφαλτικού σκυροδέματος, θα κλείσει σε ύψος 5 μέτρων κατά μήκος 25 μέτρων και κατά πλάτος 10 μέτρων.

Η εγκατάσταση θα διαθέτει σύστημα αποκονίωσης – σακκόφιλτρων από αεροκυκλώνα μεγάλης διαμέτρου, υφασμάτινα φίλτρα (σακκόφιλτρα), χώρο αποθήκευσης της συλλεγόμενης σκόνης και το φουγάρο. Η εγκατάσταση αποκονίωσης θα περιλαμβάνει 536 σακκόφιλτρα και ο σκοπός λειτουργίας της θα είναι ο περιορισμός εκπομπής της σκόνης και των αιωρούμενων σωματιδίων που θα παράγονται κατά τη λειτουργία του διπλού τυμπάνου αντίστροφης ροής. Το ύψος του φουγάρου της εγκατάστασης θα είναι 10m και η διάμετρος του 0.8m.

Χώρος παρασκευής ασφαλτικής συγκολλητικής επάλειψης (tack coat)

Στο προτεινόμενο έργο θα παρασκευάζεται ασφαλτική συγκολλητική επάλειψη (tack coat). Η ετήσια παραγωγή θα είναι περίπου 450 τόνοι tack coat. Ο χώρος παρασκευής tack coat στο προτεινόμενο έργο θα βρίσκεται στο χώρο όπου θα τοποθετηθεί ο εξοπλισμός παραγωγής ασφαλτικού σκυροδέματος. Ο χώρος θα είναι ειδικά διαμορφωμένος ώστε να είναι στεγανός και στεγασμένος. Επιπλέον ο χώρος θα έχει δεξαμενή υπερχειλίσης ύψους 1 μέτρο με δυναμικότητα μεγαλύτερη του 110% της χωρητικότητας της δεξαμενής παρασκευής tack coat. Το υλικό tack coat είναι είδος συγκολλητικής ουσίας το οποίο εφαρμόζεται μεταξύ του υποστρώματος (αδρανή υλικά) και του ασφαλτικού σκυροδέματος για τη συγκράτησή του στην επιφάνεια στην οποία εφαρμόζεται.

Οι πρώτες ύλες για την παρασκευή του tack coat είναι το νερό, το bitumen, το υδροχλωρικό οξύ και μια επιφανειοδραστική ουσία (SERFAS AK 5010). Το υδροχλωρικό οξύ θα είναι μονίμως αποθηκευμένο σε περιέκτη όγκου 190 λίτρων, όπως θα παραλαμβάνεται από τον προμηθευτή. Η προσθήκη του υδροχλωρικού οξέως στη διάταξη παρασκευής του tack coat θα γίνεται με χρήση αντλίας. Δεν θα πραγματοποιούνται εργασίες μετάγγισης του υδροχλωρικού οξέως.

Τα μηχανήματα που θα εγκατασταθούν για την παρασκευή του tack coat θα είναι ηλεκτρικά μοτέρ με αναδευτήρες.

Στο χώρο παρασκευής του tack coat θα υπάρχουν δύο δεξαμενές αποθήκευσης tack coat χωρητικότητας 26000 λίτρα έκαστη.

Περιμετρικά της εγκατάστασης θα τοποθετηθεί περίφραξη ύψους 2 m. Στην κορυφή θα υπάρχει αγκαθωτό πλέγμα ενώ στο υπόλοιπο μέρος δικτυωτό. Ανά περίπου 2 m θα υπάρχουν πάσσαλοι υποστήριξης.

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά του εργοστασίου παραγωγής ασφαλτικού σκυροδέματος της εταιρίας PROMETHEAS ASPHALT LTD παρουσιάζονται στον Πίνακα 2. Τα εν λόγω χαρακτηριστικά χρησιμοποιήθηκαν ως δεδομένα εισόδου για την εφαρμογή των συσσωρευτικών μοντέλων αερίων εκπομπών και οσμών.

Πίνακας 2: Τεχνικά χαρακτηριστικά του εργοστασίου παραγωγής ασφαλτικού σκυροδέματος της εταιρίας PROMETHEAS ASPHALT LTD

PROMETHEAS ASPHALT LTD	
Ύψος υπολογισμών ρύπων	2 m από το έδαφος
Ύψος καμινάδας	10 m
Διάμετρος καμινάδας	0.8 m
Θερμοκρασία καυσαερίων	100-105°C
Ρυθμός εκπομπής καυσαερίων	613 m ³ /min
Ώρες λειτουργίας	Δ-Π 6:00–15:00 & 21:00–4:00, Σ/Κ 06:00-14:00
Είδος λειτουργίας	drum mix
Καθαρισμός αέρα	bag house/ σακκόφιλτρα τύπου nomex
Μέγιστη ετήσια παραγωγή	200.000 tn/χρόνο
Δυναμικότητα μονάδας	200 tn/ώρα
Εμβαδόν πλατείας αδρανών	3021 m ²
Φυσική υγρασία αδρανών υλικών	1%

4. Περιγραφή και χωροθέτηση έργων παραγωγής ασφαλτικού σκυροδέματος στην περιοχή μελέτης της κοινότητας Καλαβασού

Όπως προαναφέρθηκε, για την περιοχή Καλαβασού υποβλήθηκαν συνολικά τρεις (3) ΜΕΕΠ από τις εταιρίες Iaconou Asphalt Ltd, Cyfield Asphalt Ltd και Prometheas Asphalt Ltd.

Τα τρία (3) έργα προτείνεται να χωροθετηθούν εντός της Βιομηχανικής Ζώνης Βαρίας Οχληρίας της κοινότητας Καλαβασού. Ο συγκεκριμένος χώρος είναι απομακρυσμένος από οικιστικές περιοχές με την κοντινότερη οικιστική ζώνη να εντοπίζεται στα 1,7 Km (H1 – Μαρί). Η χωροθέτηση των τριών έργων παρουσιάζεται στο Σχέδιο 1 (τεμάχια 45, 46 & 58μ. με κίτρινο χρώμα -Iaconou, τεμ. 43, 59, 57μ., 58μ. & 67μ. με μωβ χρώμα – Cyfield και τεμ. 57μ. & 67μ. με γαλάζιο χρώμα Prometheas).

Η περιοχή μελέτης βρίσκεται βορειοδυτικά του κοινότητας Μαρί, νοτιοδυτικά της κοινότητας Καλαβασού, νοτιοανατολικά της κοινότητας Ασγάτας και βορειοανατολικά της κοινότητας Πεντάκωμο. Ο χώρος μελέτης βρίσκεται εντός των ορίων της κοινότητας Καλαβασού που ανήκει διοικητικά στην επαρχία Λάρνακας. Η απόσταση του χώρου των έργων από τα όρια των οικιστικών ζωνών φαίνεται στον πιο κάτω πίνακα (Πίνακας 3).

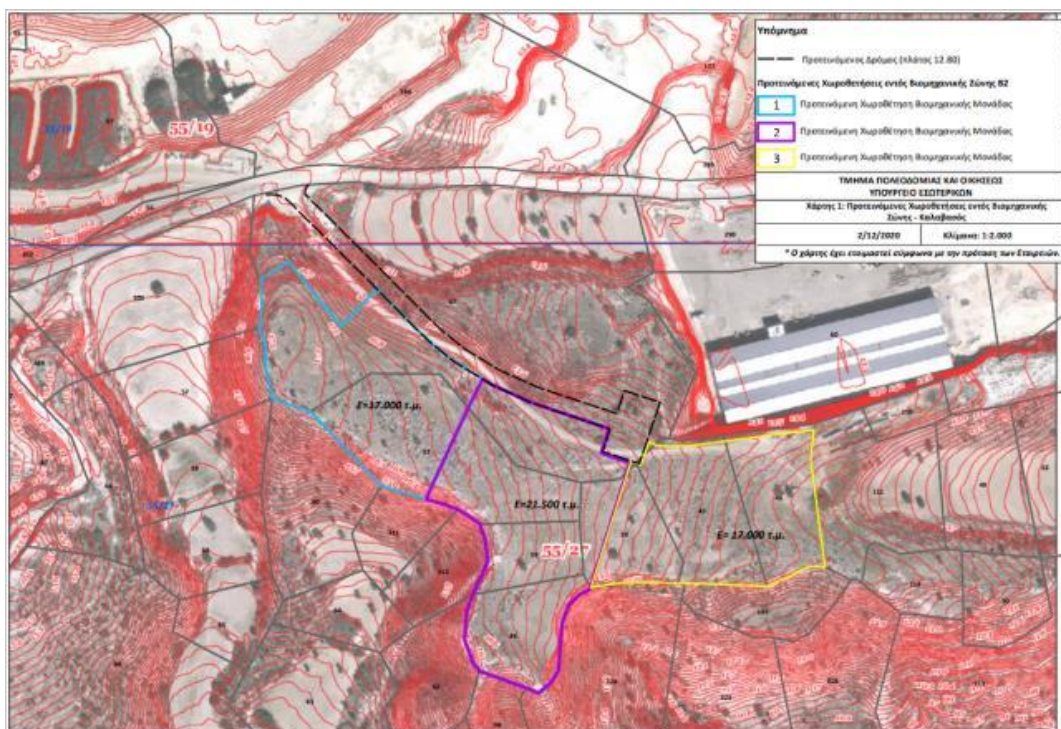
Πίνακας 3: Απόσταση του χώρου των έργων από οικιστικές ζώνες και οικιστικούς πυρήνες των κοινοτήτων της περιοχής

Κοινότητα	Πλησιέστερη οικιστική ζώνη	Απόσταση από οικιστικό πυρήνα
Μαρί	2,3 Km	2 Km
Ζύγι	5 Km	5,9 Km
Μαρώνι	6,6 Km	7,1 Km
Ψεματισμένος	6,1 Km	6,5 Km
Τόχνη	2,7 Km	5,6 Km
Καλαβασός	2,7 Km	3,2 Km
Ασγάτα	3,4 Km	4 Km
Μοναγρούλι	4,5 Km	5,7 Km
Πεντάκωμο	2,8 Km	3 Km
Παρεκκλησιά	10 Km	10,2 Km

Με βάση τη Δήλωση Πολιτικής του Τμήματος Πολεοδομίας και Οικήσεως 1996, και αναθεώρηση του 2016, ο υπό μελέτη χώρος:

- ανήκει στις περιοχές που καλύπτονται με Πολεοδομικές ζώνες,
- ανήκει σε βιομηχανική ζώνη (B2), - αναπτύξεις Κατηγορίας Α (βαριάς οχληρίας),
- δεν ανήκει σε περιοχές προστασίας της φύσης,
- δεν ανήκει σε περιοχή τοπικού σχεδίου,
- βρίσκεται εντός των ορίων υδατοπρομήθειας της περιοχής Καλαβασού

Σχέδιο 1: Χωροθέτηση τριών (3) μονάδων παραγωγής ασφαλτικού σκυροδέματος των εταιρειών Iacovou Asphalt Ltd Cyfield Asphalt Ltd και Prometheas Asphalt Ltd εντός της Βιομηχανικής Ζώνης Βαρίας Οχληρίας Καλαβασού



Γαλάζιο χρώμα: Prometheas Asphalt Ltd, Μωβ Χρώμα: Cyfield Asphalt Ltd, Κίτρινο Χρώμα: Iacovou Asphalt Ltd

4.1. Iacovou Asphalt Ltd

Το έργο προτείνεται να χωροθετηθεί εντός των τεμαχίων Αρ.τεμ.45, 46, 58 με Φ/Σχ.55//27 στη βιομηχανική ζώνη βαριάς οχληρίας της Κοινότητας Καλαβασού.

Όσον αφορά την παραγωγική διαδικασία η υπολογιζόμενη μέγιστη παραγωγή του Ασφαλτικού Σκυροδέματος θα κυμαίνεται στους 240 tn/h.

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά του εργοστασίου παραγωγής ασφαλτικού σκυροδέματος της εταιρίας IACOVOU ASPHALT LTD παρουσιάζονται στον Πίνακα 4. Τα εν λόγω χαρακτηριστικά χρησιμοποιήθηκαν ως δεδομένα εισόδου για την εφαρμογή των συσσωρευτικών μοντέλων αερίων εκπομπών και οσμών.

Πίνακας 4: τεχνικά χαρακτηριστικά του εργοστασίου παραγωγής ασφαλτικού σκυροδέματος της εταιρίας IACOVOU ASPHALT LTD

IACOVOU ASPHALT LTD	
Ύψος υπολογισμών ρύπων	3 m από το έδαφος
Ύψος καμινάδας	12 m
Διάμετρος καμινάδας	1.15m
Θερμοκρασία καυσαερίων	>115°C
Ρυθμός εκπομπής καυσαερίων	1383 m ³ /min
Ώρες λειτουργίας	Δ-Π 6:00–15:00 & 21:00–4:00, Σ/Κ 06:00-14:00
Είδος λειτουργίας	batch mix

Καθαρισμός αέρα	bag house/ σακκόφιλτρα τύπου nomex
Μέγιστη ετήσια παραγωγή	200.000 tn/χρόνο
Δυναμικότητα μονάδας	240 tn/ώρα
Εμβαδόν πλατείας αδρανών	4500 m ²
Φυσική υγρασία αδρανών υλικών	1%

4.2. Cyfield Asphalt Ltd

Το έργο αφορά τη λειτουργία της ασφαλτικής μονάδας της ιδιοκτήτριας εταιρείας με την εταιρική ονομασία **Nemesis Asphalt Co Ltd**, στη βιομηχανική ζώνη βαριάς οχληρίας της Κοινότητας Καλαβασού και προτείνεται να ανεγερθεί στα τεμάχια 43 και 59 και σε τμήματα των τεμαχίων 57, 58 και 67, με Φύλλο Σχέδιο (Φ/Σχ): 55/27 εντός των διοικητικών ορίων της Κοινότητας Καλαβασού.

Η υπολογιζόμενη μέγιστη παραγωγή του Ασφαλτικού Σκυροδέματος θα κυμαίνεται στους 160 tn/h (1.280 tn/day). Η δυναμικότητα της Μονάδας υπολογίζεται στους 230 t/hr για προϊόν με ποσοστό υγρασίας 3% και 210 tn/hr για προϊόν με ποσοστό υγρασίας 5%. Ο τύπος παραγωγής θα είναι ανά παρτίδα (batch).

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά του εργοστασίου παραγωγής ασφαλτικού σκυροδέματος της εταιρείας CYFIELD ASPHALT LTD παρουσιάζονται στον Πίνακα 5. Τα εν λόγω χαρακτηριστικά χρησιμοποιήθηκαν ως δεδομένα εισόδου για την εφαρμογή των συσσωρευτικών μοντέλων αερίων εκπομπών και οσμών.

Πίνακας 5: Τεχνικά χαρακτηριστικά του εργοστασίου παραγωγής ασφαλτικού σκυροδέματος της εταιρείας CYFIELD ASPHALT LTD

CYFIELD ASPHALT LTD	
Ύψος υπολογισμών ρύπων	2 m από το έδαφος
Ύψος καμινάδας	15 m
Διάμετρος καμινάδας	2 m
Θερμοκρασία καυσαερίων	>115°C
Ρυθμός εκπομπής καυσαερίων	445.2 m ³ /min
Ώρες λειτουργίας	Δ-Π 6:00–15:00 & 21:00–4:00, Σ/Κ 06:00-14:00
Είδος λειτουργίας	drum mix
Καθαρισμός αέρα	bag house/ σακκόφιλτρα τύπου nomex
Μέγιστη ετήσια παραγωγή	160.000 tn/χρόνο
Δυναμικότητα μονάδας	230 tn/ώρα
Εμβαδόν πλατείας αδρανών	4146 m ²
Φυσική υγρασία αδρανών υλικών	1%

5. Μοντελοποίηση αερίων ρύπων και οσμών

Στο πλαίσιο της εκπόνησης των ΜΕΕΠ που υποβλήθηκαν για τα έργα, έγινε μοντελοποίηση των αερίων ρύπων και οσμών με τη χρήση του λογισμικού AERMOD. Για την ανάπτυξη του τελικού σεναρίου προσομοίωσης της διασποράς των αερίων ρύπων που θα εκπέμπονται κατά τη λειτουργία των τριών (3) μονάδων ασφαλτικού σκυροδέματος εισάχθηκαν στο λογισμικό αναλυτικά μετεωρολογικά στοιχεία της περιοχής, δεδομένα υποβάθρου που δόθηκαν από το Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας, καθώς επίσης και άλλα στοιχεία σχετικά με τη μορφολογία της περιοχής, κλπ.

Η Περιβαλλοντική Αρχή με την παραλαβή των ΜΕΕΠ που υποβλήθηκαν για την κατασκευή και λειτουργία των τριών μονάδων παραγωγής ασφαλτικού σκυροδέματος στην περιοχή Καλαβασού από τις εταιρίες Iacovou Asphalt Ltd, Cyfield Asphalt Ltd και Prometheas Asphalt Ltd, προχώρησε σε αξιολόγηση του περιεχομένου τους και ζήτησε μεταξύ άλλων και συσσωρευτικών επιπτώσεων για την εκπομπή αέριων ρύπων και οσμών. Τα συμπληρωματικά στοιχεία που ζητήθηκαν υποβλήθηκαν στις 24.11.2021 και εξετάστηκαν από την Επιτροπή Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον στις 29.03.2022.

Επίσης, κατά τη διάρκεια της συνάντησης της Επιτροπής Εκτίμησης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων στις 2.5.2023, ζητήθηκε η επικαιροποίηση των συσσωρευτικών μοντέλων οσμών και αερίων εκπομπών, ώστε να λαμβάνονται υπόψη οι εκπομπές από το Ενεργειακό Κέντρο Βασιλικού, καθώς επίσης και τα νέα δεδομένα όσον αφορά τις οσμές και τις αέριες εκπομπές από τη δυσλειτουργία της ΟΕΔΑ Πεντακώμου και του ηλεκτροπαραγωγικού σταθμού Βασιλικού της ΑΗΚ. Τα εν λόγω στοιχεία υποβλήθηκαν εκ μέρους των μελετητών στις 23.8.2023 και εξετάστηκαν σε νέα συνεδρίαση της Επιτροπής Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον στις 2.5.2023

5.1. Αποτελέσματα αρχικών συσσωρευτικών μοντέλων οσμών και αερίων εκπομπών

Σκοπός της μελέτης ήταν η εκπόνηση συσσωρευτικών μοντέλων οσμών και αερίων εκπομπών από τη λειτουργία των 3 μονάδων παραγωγής ασφαλτικού σκυροδέματος στην Καλαβασό. Για την επίτευξη του στόχου, χρησιμοποιήθηκε το λογισμικό AERMOD, το οποίο συνιστά ένα εγκεκριμένο και ευρέως αποδεκτό λογισμικό προσομοιώσεων και χρησιμοποιείται για μελέτες τεκμηρίωσης σύμφωνα με την προβλεπόμενη νομοθεσία στις ΗΠΑ, καθώς και σε πολλές άλλες χώρες σε παγκόσμια κλίμακα. Οι αέριοι ρύποι οι οποίοι διερευνήθηκαν, καθορίστηκαν μέσω κύκλου διαβουλεύσεων με το Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας (ΤΕΕ) και το Τμήμα Περιβάλλοντος (ΤΠ) και ουσιαστικά πρόκειται για τους ρύπους, οι οποίοι περιλαμβάνονται στην εθνική νομοθεσία για την παρακολούθηση της ποιότητας του αέρα. Συγκεκριμένα, μελετήθηκαν οι πιο κάτω ρύποι:

- NO₂
- SO₂
- PM₁₀
- PM_{2,5}
- Μόλυβδος (Pb)
- Αρσενικό (As)
- Κάδμιο (Cd)
- Νικέλιο (Ni)
- Βενζόλιο (Benzene)
- Βενζο(α)πυρένιο (benzo(a)pyrene))

Τα μετεωρολογικά δεδομένα (θερμοκρασία, υγρασία, ταχύτητα και κατεύθυνση ανέμων) που χρησιμοποιήθηκαν κατά την εκπόνηση των συσσωρευτικών μοντέλων αφορούσαν πλήρεις χρονοσειρές για την περιοχή μελέτης, σε ένα πλέγμα 4 kmΧ4 km με κέντρο τα υπό μελέτη ασφαλτικά, για περίοδο πέντε ετών, και συγκεκριμένα τα έτη 2016-2020. Επίσης, χρησιμοποιήθηκαν οι τιμές υποβάθρου για τους αέριους ρύπους από τους σταθμούς παρακολούθησης της ποιότητας του αέρα του Τμήματος Επιθεώρησης Εργασίας στο Ζύγι και στο Μαρί.

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά των εργοστασίων παραγωγής ασφαλτικού σκυροδέματος των εταιριών IACOVOU ASPHALT LTD, CYFIELD ASPHALT LTD, PROMETHEAS ASPHALT LTD που χρησιμοποιήθηκαν ως δεδομένα εισόδου για την εφαρμογή των συσσωρευτικών μοντέλων αερίων εκπομπών και οσμών παρουσιάζονται στους Πίνακες 2, 4 και 5 πιο πάνω.

Από τα αποτελέσματα των αρχικών συσσωρευτικών μοντέλων που εκπονήθηκαν, διαφάνηκε ότι η επίδραση των εργοστασίων παραγωγής ασφαλτικού σκυροδέματος είναι γενικά μικρή και περιορίζεται σε αποστάσεις της τάξης των 200 μέτρων από το κέντρο της κάθε εγκατάστασης.

Εκτιμήθηκε ότι όσον αφορά τις οσμές, συγκεντρώσεις πέραν των 5 ΟΥ /m³ αναμένονται μόνο εντός των ορίων των προτεινόμενων έργων (εντός 200 m από τα κέντρα εκπομπής). Νοείται ότι οι επιπτώσεις των ασφαλικών είχαν υπολογιστεί λαμβάνοντας υπόψη τη χρήση των βέλτιστων πρακτικών στην εκάστοτε μονάδα καθώς και την ορθή λειτουργία και συντήρηση της.

Σε αποστάσεις πέραν των 200 m από το κέντρο των προτεινόμενων έργων, οι τιμές των οσμών αναμένεται να κυμαίνονται σε επίπεδα κάτω των 5 ΟΥ /m³, επομένως σε αποδεκτά επίπεδα με βάση το κριτήριο των 5 ΟΥ /m³ που είχε προσδιοριστεί. Σημειώνεται επίσης ότι η περιοχή δεν φιλοξενεί ευαίσθητους δέκτες για αποστάσεις ακόμη και πέραν του ενός χιλιομέτρου. Στην ευρύτερη περιοχή δεν υπάρχουν κατοικίες ή άλλες ευαίσθητες χρήσεις. Η κοντινότερη κοινότητα είναι αυτή του Μαρί σε απόσταση 2.3 Km, στην οποία οι συγκεντρώσεις οσμών, σύμφωνα με το συσσωρευτικό μοντέλο οσμών, θα είναι σχετικά μηδαμινές, της τάξης του 10-1 ΟΥ /m³.

Επιπρόσθετα, όσον αφορά τη μέγιστη ετήσια συγκέντρωση PM_{2.5} (σκόνη) από όλα τα ασφατικά συμπεριλαμβανομένου και του υποβάθρου:

- Παρατηρείται μικρή υπέρβαση του ετήσιου ορίου των 25 μg/m³.
- Η μέγιστη ετήσια συγκέντρωση θα ανέρχεται στα 30.9 μg/m³ (5ετία) - 31.9 μg/m³ (χειριστο έτος)
- Σε απόσταση μόλις 30 m από το σημείο που παρατηρείται το εν λόγω μέγιστο, η συγκέντρωση κατέρχεται στα 25 μg/m³ (εντός των ορίων).
- Δεν παρατηρείται καμία υπέρβαση των ορίων βάσει της υφιστάμενης νομοθεσίας, εντός οικιστικών περιοχών.

5.2. Αποτελέσματα επικαιροποιημένων συσσωρευτικών μοντέλων οσμών και αερίων εκπομπών, λαμβάνοντας υπόψη τα πρόσφατα δεδομένα των οσμών και των αερίων εκπομπών της ΟΕΔΑ Πεντακώμου και του Ηλεκτροπαραγωγικού Σταθμού της ΑΗΚ στο Βασιλικό

Σκοπός της μελέτης ήταν η επικαιροποίηση των συσσωρευτικών μοντέλων οσμών και αερίων εκπομπών από τη λειτουργία των 3 μονάδων παραγωγής ασφαλικού σκυροδέματος στην Καλαβασό, λαμβάνοντας υπόψη τα πλέον πρόσφατα δεδομένα των οσμών και των αερίων εκπομπών της ΟΕΔΑ Λεμεσού και του Ηλεκτροπαραγωγικού Σταθμού του Βασιλικού της ΑΗΚ. Για την επίτευξη του στόχου, χρησιμοποιήθηκε το λογισμικό AERMOD, το οποίο συνιστά ένα εγκεκριμένο και ευρέως αποδεκτό λογισμικό προσομοιώσεων και χρησιμοποιείται για μελέτες τεκμηρίωσης σύμφωνα με την προβλεπόμενη νομοθεσία στις ΗΠΑ, καθώς και σε πολλές άλλες χώρες σε παγκόσμια κλίμακα.

Οι αέριοι ρύποι, οι οποίοι διερευνήθηκαν, καθορίστηκαν μέσω κύκλου διαβουλεύσεων με το Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας (ΤΕΕ) και το Τμήμα Περιβάλλοντος (ΤΠ) και ουσιαστικά πρόκειται για τους ρύπους, οι οποίοι περιλαμβάνονται στην εθνική νομοθεσία για την παρακολούθηση της ποιότητας του αέρα. Συγκεκριμένα, μελετήθηκαν οι πιο κάτω ρύποι:

- NO₂
- SO₂
- PM₁₀
- PM_{2,5}
- Μόλυβδο (Pb)
- Αρσενικό (As)
- Κάδμιο (Cd)
- Νικέλιο (Ni)
- Βενζόλιο (Benzene)
- Βενζο(α)πυρένιο (benzo(a)pyrene)

Τα δεδομένα εισόδου του μοντέλου ήταν μετεωρολογικοί παράγοντες μορφολογικά στοιχεία, ρυθμοί εκπομπών ρύπων, συγκεντρώσεις ρύπων κ.α. Τα μετεωρολογικά δεδομένα (θερμοκρασία, υγρασία, ταχύτητα και κατεύθυνση ανέμων), που χρησιμοποιήθηκαν κάλυψαν συνεχείς χρονοσειρές 5ετίας για την περίοδο 2018-2022 με χωρική κατανομή 4 km X 4 km και κέντρο το κεντρικό σημείο ανάπτυξης των τριών μονάδων παραγωγής ασφαλτικού σκυροδέματος. Για την επικαιροποίηση του μοντέλου διασποράς των αέριων ρύπων, χρησιμοποιήθηκαν οι τιμές υποβάθρου για τους αέριους ρύπους, οι οποίες δόθηκαν από το Τμήμα Περιβάλλοντος, καθώς και την ΑΗΚ. Οι τιμές υποβάθρου προέρχονται από τους σταθμούς παρακολούθησης της ποιότητας του αέρα της ΑΗΚ στην Καλαβασό, στο Ζύγι και στο Μαρί.

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά των εργοστασίων παραγωγής ασφαλτικού σκυροδέματος των εταιριών ΙΑΚΟΒΟΥ ASPHALT LTD, CYFIELD ASPHALT LTD, PROMETHEAS ASPHALT LTD που χρησιμοποιήθηκαν ως δεδομένα εισόδου για την εφαρμογή των συσσωρευτικών μοντέλων αερίων εκπομπών και οσμών παρουσιάζονται στους Πίνακες 2, 4 και 5 πιο πάνω.

Σύμφωνα με τα προγενέστερα και υφιστάμενα στοιχεία και μετρήσεις στην περιοχή, κατά την περίοδο 2021-2022 παρατηρείται αύξηση των συγκεντρώσεων των ρύπων NO₂ και SO₂ κατά 27% και 47% αντίστοιχα. Η εν λόγω αύξηση, πιθανώς να αποδίδεται στη δυσλειτουργία των αντιρρυπαντικών μέσων στον ηλεκτροπαραγωγό σταθμό Βασιλικού. Διαφοροποιήσεις παρατηρούνται και στις συγκεντρώσεις των αιωρούμενων σωματιδίων. Ωστόσο, σημειώνεται ότι οι συγκεντρώσεις των αιωρούμενων σωματιδίων διαμορφώνονται, σε πολύ μεγάλο βαθμό, από φυσικές πηγές. Οι υπόλοιποι ρύποι δεν διαφοροποιούνται.

Πίνακας 6: Τιμές υποβάθρου για υπό μελέτη αέριους ρύπους

Ρύπος	Τιμές υποβάθρου		Μονάδες μέτρησης
	Προγενέστερες (2016-2020)	Πρόσφατες (2021-2022)	
NO ₂	9.2	11.69	μg/m ³
SO ₂	1.5	2.2	μg/m ³
ΑΣ _{2,5}	14.1	12.5	μg/m ³
ΑΣ ₁₀	20	30.06	μg/m ³
Μόλυβδος	5.5	5.5	ng/m ³
Αρσενικό	3.6	3.6	ng/m ³
Κάδμιο	0.4	0.4	ng/m ³
Νικέλιο	4.4	5.5	ng/m ³
Βενζόλιο	0.4	0.4	μg/m ³
Βενζο(α)πυρένιο	0.108	0.108	ng/m ³

Οι προσομοιώσεις λαμβάνουν υπόψη τα μετεωρολογικά δεδομένα, τα δεδομένα υποβάθρου, καθώς και τους ρυθμούς εκπομπής ρύπων από τη λειτουργία των τριών μονάδων παραγωγής ασφαλτικού σκυροδέματος.

Σύμφωνα με την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων του μοντέλου αερίων εκπομπών, παρατηρείται υπέρβαση του επιτρεπτού ορίου εικοσιτετράωρων και ετήσιων τιμών των αιωρούμενων σωματιδίων PM₁₀, καθώς και των ετήσιων τιμών των PM_{2.5} κατά την περίοδο 2018-2022. Συγκεκριμένα, το 98% της χειρότερης εικοσιτετράωρης συγκέντρωσης αιωρούμενων σωματιδίων PM₁₀ της περιόδου 2018-2022 εκτιμάται σε 94.35 μg/m³ (επιτρεπτό όριο=50 μg/m³). Βάσει της χωρικής κατανομής της διασποράς των αιωρούμενων σωματιδίων, όπως προέκυψε από την προσομοίωση, διαπιστώθηκε ότι οι παρατηρούμενες υπερβάσεις επιδρούν σε ακτίνα περί των 200 m (με κέντρο κύκλου το κεντρικό σημείο των 3 μονάδων παραγωγής ασφάλτου) μη επηρεάζοντας την πλησιέστερη οικιστική περιοχή (Μαρί). Πέραν της εν λόγω ακτίνας επίδρασης, οι συγκεντρώσεις των αιωρούμενων σωματιδίων είναι μικρότερες των θεσπισμένων ανώτατων ορίων. Επιπρόσθετα, η εκτιμώμενη ετήσια συγκέντρωση αιωρούμενων σωματιδίων (50.33 μg/m³) υπερβαίνει το θεσπισμένο όριο των 40 μg/m³

με ακτίνα επίδρασης τα 70 m. Υπέρβαση ανακύπτει και στην εκτιμώμενη ετήσια συγκέντρωση PM_{2.5} (29.27 μg/m³ - επιτρεπτό όριο των 25 μg/m³), χωρίς ωστόσο να επηρεάζεται η πλησιέστερη οικιστική περιοχή (Μαρί). Για τους λοιπούς εξεταζόμενους αέριους ρύπους δεν διαπιστώνονται υπερβάσεις των οριακών τιμών.

Επιπρόσθετα, παρατηρούνται υψηλότερες συγκεντρώσεις διοξειδίων του θείου και του αζώτου, εν συγκρίσει με τα αποτελέσματα της προσομοίωσης για την περίοδο 2016-2020, χωρίς ωστόσο την υπέρβαση των οριακών τους τιμών. Οι προτεινόμενες μονάδες ασφαλτικών αποτελούν μικρή πηγή επιβάρυνσης της ποιότητας του αέρα με ακτίνα επίδρασης έως 500 m από τις μονάδες. Συνεπώς, εκτιμήθηκε ότι οι μονάδες ασφάλτου δεν αποτελούν κίνδυνο για τις οικιστικές περιοχές της ευρύτερης περιοχής. Ωστόσο, πρέπει να αναφερθεί ότι η ποιότητα του αέρα στην ευρύτερη περιοχή μελέτης είναι επιβαρυνόμενη λόγω της παρουσίας διάφορων άλλων βιομηχανικών αναπτύξεων και ιδιαίτερα τη λειτουργίας της ΟΕΔΑ Λεμεσού (Πεντακώμου).

Όσον αφορά την εκτίμηση των συσσωρευτικών επιπτώσεων των οσμών από τη λειτουργία των τριών (3) μονάδων παραγωγής ασφαλτικού σκυροδέματος, εφαρμόστηκε το μοντέλο AERMOD. Σημειώνεται ότι οι συνθήκες λειτουργίας και τα τεχνικά χαρακτηριστικά των μονάδων, οι μετεωρολογικές παράμετροι και οι παραδοχές που έλαβαν χώρα, είναι αντίστοιχες με την εφαρμογή του μοντέλου για τους υπόλοιπους ρύπους, οι οποίοι διερευνήθηκαν.

Για την ολοκληρωμένη και αντιπροσωπευτική διερεύνηση των οσμών στην περιοχή μελέτης, προσομοιώθηκαν οι οχληρές μονάδες της απόσταση 2 km από τις τρεις μονάδες παραγωγής ασφάλτου. Συγκεκριμένα, ελήφθησαν υπόψη ο χώρος υγειονομικής ταφής (Χ.Υ.Τ.Υ) των Ολοκληρωμένων Εγκαταστάσεων Διαχείρισης Απορριμμάτων (ΟΕΔΑ) Πεντακώμου, το εργοστάσιο της ΟΕΔΑ στο οποίο πραγματοποιείται η εκφόρτωση και η διαχείριση των απορριμμάτων και ο βιολογικός σταθμός των στραγγισμάτων της ΟΕΔΑ. Οι υπόλοιπες πλησιέστερες εγκαταστάσεις στην περιοχή μελέτης, όπως η μονάδα διαχείρισης στερεών αποβλήτων (μετάλλων), το τουβλοποιείο, το πάρκο φωτοβολταϊκών, τα λατομεία αργίλου/ γύψου και ασβεστόλιθου δεν λαμβάνονται υπόψη στο μοντέλο, καθώς δεν εκπέμπουν οσμές.

Σύμφωνα με τα προγενέστερα και υφιστάμενα στοιχεία και μετρήσεις στην περιοχή, κατά την περίοδο 2021-2022 παρατηρείται αύξηση του ρυθμού εκπομπή καθώς επίσης και της συγκέντρωσης των οσμών από τον ΧΥΤΥ της ΟΕΔΑ Πεντακώμου και τον βιολογικό σταθμό (Πίνακας 7 και Πίνακας 8).

Πίνακας 7: Τιμές ρυθμού εκπομπής για οσμές

Α/Α Περιοχής	Τύπος εγκαταστάσεων	Μέγεθος περιοχής έρευνας (m ²)	Ρυθμός εκπομπής οσμών	
			2016-2018	2018-2022
1	Χ.Υ.Τ.Υ Ο.Ε.Δ.Α Λεμεσού	≈21000	5 ου _E /m ² s	8 ου _E /m ² s
2	Εργοστάσιο Ο.Ε.Δ.Α Λεμεσού	-	250 ου _E /s	250 ου _E /s
3	Βιολογικός σταθμός στραγγισμάτων Ο.Ε.Δ.Α	≈779.5	1 ου _E /m ² s	2 ου _E /m ² s

Πίνακας 8: Τιμές συγκεντρώσεως οσμών στην περιοχή

		Συγκέντρωση (ου/m ³)	
	Χρονική περίοδος	2016-2020 Χωρίς τη συμβολή των Ασφαλτικών Μονάδων	2018-2022 Χωρίς τη συμβολή των Ασφαλτικών Μονάδων
Συνολικές Οσμές	1hr (98%)	77.90	124.91
	8hr (98%)	46.76	75.56
	24hr (98%)	28.07	45.2
	Ετήσια	13.44	21.27

Με βάση το συσσωρευτικό μοντέλο οσμών, προέκυψε ότι:

- Οι μέγιστες συγκεντρώσεις οσμών παρατηρούνται στην περιοχή ανάπτυξης της ΟΕΔΑ Λεμεσού, με ακτίνα επίδρασης περί του 1 km.
- Το 98% της μέγιστης ωριαίας συγκέντρωσης οσμών της περιόδου 2018-2022 εκτιμάται σε 124.91 ου/m³ και παρατηρείται μεταξύ του ΧΥΤΥ και του Βιολογικού Σταθμού Επεξεργασίας της ΟΕΔΑ.
- Το 98% της μέγιστης ωριαίας συγκέντρωσης οσμών της περιόδου 2018-2022 στην περιοχή ανάπτυξης των 3 μονάδων παραγωγής ασφάλτου κυμαίνεται μεταξύ 5.0 ου/ m³ και 9.0 ου/ m³.
- Το 98% της μέγιστης οκτάωρης συγκέντρωσης της πενταετίας 2018-2022 εκτιμάται σε 75.55 ου/m³ και εντοπίζεται στην περιοχή μεταξύ του ΧΥΤΥ και του Βιολογικού σταθμού της Ο.Ε.Δ.Α. Η αντίστοιχη τιμή στην περιοχή ανάπτυξης των 3 μονάδων παραγωγής ασφάλτου κυμαίνεται μεταξύ 2 ου/ m³ και 8 ου/ m³.
- Το 98% της μέγιστης εικοσιτετράωρης συγκέντρωσης οσμών εκτιμάται σε 45.2 ου/ m³, και παρατηρείται στην περιοχή της Ο.Ε.Δ.Α. Το 98% της μέγιστης εικοσιτετράωρης συγκέντρωσης οσμών στην περιοχή ανάπτυξης των μονάδων κυμαίνεται από σε 2.0 ου/ m³ έως 4.0 ου/ m³.
- Η μέση ετήσια συγκέντρωση οσμών για την περίοδο 2018-2023 στην περιοχή ανάπτυξης των 3 μονάδων κυμαίνεται από 2 ου/ m³ έως 1 ου/ m³.

Αναλύοντας τη χωρική κατανομή της συγκέντρωσης των οσμών διαπιστώθηκε ότι οι μεγαλύτερες συγκεντρώσεις επιδρούν σε ακτίνα περίπου 1 km από τις εγκαταστάσεις της ΟΕΔΑ. Αναφορικά με τις μονάδες παραγωγής ασφάλτου παρατηρείται ακτίνα επίδρασης η οποία κυμαίνεται από 400 m έως 500 m.

Σχετικά, με την πλησιέστερη οικιστική περιοχή (κοινότητα Μαρί), οι χειρότερες παρατηρούμενες ωριαίες συγκεντρώσεις (98%) κυμαίνονται από 0.5 ου/ m³ μέχρι 0.2 ου/ m³. Οι εν λόγω τιμές είναι κάτω από 1 ου/ m³. Σημειώνεται ότι το κατώτατο όριο ανίχνευσης είναι 1 ου/ m³, ενώ τα κοινά αποδεκτά όρια πέραν από τα οποία αναμένονται οποιοσδήποτε οχλήσεις ορίζονται σε 2 ΟΥ.

Λαμβάνοντας υπόψη τα παράπονα των κατοίκων για οσμές στην περιοχή του Μαρί, θεωρήθηκε σκόπιμο να εκτιμηθούν, πέραν από το 98ο εκατοστημόριο των συγκεντρώσεων, και οι ακραίες συγκεντρώσεις οσμών ούτως ώστε να κατανοηθεί καλύτερα ο κίνδυνος πρόκλησης όχλησης στην κοινότητα. Με βάση τα αποτελέσματα του μοντέλου, η ακραία ωριαία τιμή συγκέντρωσης οσμής στην

περιοχή του Μαρί ανέρχεται σε 10 ου/ m³, συγκέντρωση η οποία δύναται να προκαλέσει όχληση και αφορά σπάνια περίπτωση. Ωστόσο, αναφέρεται, καθώς υποδηλώνεται ότι, υπό συγκεκριμένες μετεωρολογικές συνθήκες, η λειτουργία της ΟΕΔΑ μπορεί να προκαλέσει όχληση στην περιοχή του Μαρί.

6. Μελέτες αποτύπωσης του περιβαλλοντικού υποβάθρου

6.1. Ποιότητα του εδάφους

Με σκοπό την ακριβέστερη αποτύπωση της ποιότητας του εδάφους στην περιοχή μελέτης, πραγματοποιήθηκαν χημικές αναλύσεις για τον προσδιορισμό της συγκέντρωσης συγκεκριμένων χημικών ουσιών.

Εκ μέρους του κυρίου του έργου Prometheas Asphalt Ltd, λήφθηκαν 3 επιφανειακά δείγματα. Όλα τα δείγματα αναλύθηκαν ως προς την περιεκτικότητά τους σε βαρέα μέταλλα (As, Cd, Cu, Pb, Hg, Ni, Cr και Zn), σε οργανικές ενώσεις (BTEX {βενζόλιο, τολουόλιο, αιθυλοβενζόλιο, ξυλόλιο}, Πολυκυκλικούς Αρωματικούς Υδρογονάνθρακες χαμηλού μοριακού βάρους {US EPA 16 PAHs}, Ολικούς πετρελαϊκούς υδρογονάνθρακες (TPH) και Ολικό οργανικό άνθρακα (TOC).

Καθώς στη Κύπρο δεν έχουν οριστεί οριακές τιμές και τιμές δράσης αναφορικά με τους πιο πάνω ρύπους για την αξιολόγηση των χημικών αναλύσεων, οι κύριοι των έργων για σκοπούς αξιολόγησης χρησιμοποίησαν το Γεωχημικό Άτλαντα της Κύπρου (GEOportal), τις τιμές που έχει καθορίσει η Ολλανδία (Dutch List – Target and Intervention Values, 2000) και η Φινλανδία (Assessment of Soil Contamination and Remediation Needs, March 2007).

Γενικά οι συγκεντρώσεις τόσο των βαρέων μετάλλων όσο και οργανικών στοιχείων δεν παρουσιάζουν σημάδια υφιστάμενης ρύπανσης του εδάφους με τα συγκεκριμένα στοιχεία στο χώρο μελέτης. Ωστόσο, σε κάποια δείγματα εδάφους παρουσιάζονται συγκεντρώσεις Χαλκού (Cu) και Νικελίου (Ni) οι οποίες ξεπερνούν την ιδανική τιμή της Νέας Ολλανδικής Λίστας αλλά παραμένουν πολύ κάτω από την αντίστοιχη τιμή δράσης.

Επιπλέον, στις ΜΕΕΠ εκτιμήθηκαν οι επιπτώσεις σε περιβαλλοντικές παραμέτρους, όπως επιπτώσεις στο έδαφος λόγω των χημικών εργασιών, στην κυκλοφοριακή επιβάρυνση από την κατασκευή και λειτουργία των έργων, στους φυσικούς πόρους, στη χλωρίδα και πανίδα, στα υπόγεια νερά, στο ανθρωπογενές περιβάλλον, κλπ. Οι επιπτώσεις αναλύονται διεξοδικά στην ενότητα 6, της παρούσας Γνωμοδότησης.

6.2. Υδρολογικά – Υδρογεωλογικά Χαρακτηριστικά

Το Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων, κατά το στάδιο διαβούλευσης και εξέτασης του έργου από την Περιβαλλοντική Αρχή, απέστειλε σε αυτήν επιστολή με Αρ.Φακ.02.10.005.03 και ημερομηνία 28.4.2023, στην οποία αναφέρεται ότι η γεώτρηση με αρ.66/1999 (396) ανήκει στο Κοινοτικό Συμβούλιο Μαρί και ότι χρησιμοποιείται αποκλειστικά για κάλυψη των αναγκών των κτηνοτροφικών μονάδων και ότι η Κοινότητα Μαρί καλύπτει τις υδρευτικές ανάγκες της μέσω του Κεντρικού Κυβερνητικού Συστήματος Υδατοπρομήθειας.

Στην εν λόγω επιστολή του, το Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων αναφέρει ότι έχοντας υπόψη τα πιο πάνω, θα προχωρήσει στην κατάργηση των Ζωνών Προστασίας της πιο πάνω γεώτρησης, οι οποίες είχαν καθοριστεί με σκοπό την προστασία της περιοχής τροφοδοσίας υπογείου νερού κατάλληλου για ανθρώπινη κατανάλωση, ενημερώνοντας σχετικά τα εμπλεκόμενα Τμήματα/ Οργανισμούς (Τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως, Επαρχιακή Διοίκηση Λάρνακας, Κοινοτικό Συμβούλιο Μαρί).

Με δεδομένα τα προαναφερόμενα, το ΤΑΥ θεωρεί ότι με την κατάργηση των Ζωνών Προστασίας δεν απαιτείται η οποιαδήποτε παρακολούθηση της γεώτρησης με αρ.66/1999 (396) από πλευράς των κυρίων των έργων.

6.3. Εκπομπή θορύβου

Για σκοπούς πρόβλεψης των συναθροιστικών επιπτώσεων από την εκπομπή θορύβου, έχει εκπονηθεί συσσωρευτικό μοντέλο θορύβου για τα τρία έργα και έχει χρησιμοποιηθεί το λογισμικό IMMI 5.3.1, με τη βοήθεια του οποίου υπολογίστηκαν οι ενδεικτικές τιμές των επιπέδων του θορύβου που αναμένεται να δημιουργηθούν κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών εργασιών και κατά τη διάρκεια λειτουργίας και των τριών μονάδων παραγωγής ασφαλικού σκυροδέματος.

Στάδιο κατασκευής έργων

Για την εκπόνηση του συσσωρευτικού μοντέλου θορύβου, εξετάστηκε το σενάριο της ταυτόχρονης λειτουργίας 5 μηχανημάτων ανά εργοτάξιο κατά το στάδιο κατασκευής των έργων.

Από τα αποτελέσματα που προέκυψαν, διαφάνηκε ότι στην περίπτωση ταυτόχρονης κατασκευής των τριών μονάδων, τα επίπεδα θορύβου αναμένεται να είναι υψηλά στην πηγή εκπομπής του και ότι θα ανέρχονται στα 80 dB(A). Συγκεκριμένα, τα επίπεδα αυτά θα περιορίζονται στην πηγή εκπομπής τους, σε ακτίνα των 70 μέτρων σε κάθε εργοτάξιο ξεχωριστά. Σε ακτίνα 300 m και άνω, τα συναθροιστικά επίπεδα θορύβου μειώνονται σημαντικά και τα οποία κυμαίνονται από 60 dB(A) – 55 dB(A).

Με βάση τα πιο πάνω, διαφάνηκε ότι δεν αναμένεται να παρουσιαστούν σημαντικές συναθροιστικές επιπτώσεις στα επίπεδα θορύβου στην ευρύτερη περιοχή μελέτης κατά την ταυτόχρονη κατασκευή των τριών μονάδων ασφαλικού σκυροδέματος.

Τα υψηλά επίπεδα θορύβου θα περιορίζονται εντός των εργοταξίων και δε θα διαχέονται σε γειτονικές εγκαταστάσεις και οικιστικές περιοχές. Οι συναθροιστικές επιπτώσεις από το θόρυβο κατά το κατασκευαστικό στάδιο των μονάδων θα είναι βραχυπρόθεσμες και αντιστρέψιμες.

Σημειώνεται ότι δεν αναμένεται η ίδια η ένταση εργασιών στα εργοτάξια σε όλα τα κατασκευαστικά στάδια.

Στάδιο Λειτουργίας έργων

Από τα αποτελέσματα του μοντέλου που εκπονήθηκε, διαφάνηκε ότι κατά την ταυτόχρονη λειτουργία των τριών μονάδων, τα υψηλά επίπεδα θορύβου περιορίζονται στην πηγή εκπομπής του σε κάθε μονάδα. Συγκεκριμένα, τα επίπεδα θορύβου ανέρχονται στα 70 dB(A) σε ακτίνα 70 μέτρων σε κάθε μονάδα ξεχωριστά. Σε ακτίνα 300 μέτρων και άνω, τα συναθροιστικά επίπεδα θορύβου μειώνονται σημαντικά και κυμαίνονται από 50 dB(A) – 45 dB(A).

Με βάση τα πιο πάνω, δεν αναμένεται να παρουσιαστούν σημαντικές συναθροιστικές επιπτώσεις στα επίπεδα θορύβου στην ευρύτερη περιοχή μελέτης κατά την ταυτόχρονη λειτουργία των τριών μονάδων ασφαλικού σκυροδέματος. Υψηλά επίπεδα θορύβου θα περιορίζονται εντός των ορίων των μονάδων και δε θα διαχέονται σε γειτονικές εγκαταστάσεις και οικιστικές περιοχές.

Συγκεκριμένα, το πρόβλημα θα εντοπίζεται μόνο πολύ κοντά στην υπό μελέτη μονάδα όπου η ένταση του θορύβου συνήθως βρίσκεται πλησίον ή και ελαφρά πέραν των επιτρεπτών ορίων που θεωρούνται επιβλαβή όταν φυσικά και εφ' όσον η έκθεση σ' αυτόν είναι συνεχής και χωρίς τις απαραίτητες προφυλάξεις.

Ο θόρυβος από τα μηχανήματα και τις μονάδες παραγωγής θα έχει προσωρινή επίπτωση στο άμεσο ακουστικό περιβάλλον καθώς αναμένεται ότι θα εξασθενεί με την αύξηση της απόστασης από την πηγή του θορύβου.

6.4. Οδική Πρόσβαση

Σύμφωνα με την επιστολή του Τμήματος Δημοσίων Έργων με Αρ.Φακ.5.33.7, 8.6.4.1 και ημερομηνία 5.7.2022 προς την στην Περιβαλλοντική Αρχή, το οδικό δίκτυο μέχρι το σημείο που αυτό υφίσταται κρίνεται ικανοποιητικό. Ωστόσο, σύμφωνα με το προτεινόμενο οδικό δίκτυο που υποβλήθηκε από το Τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως στον Έπαρχο Λάρνακας, το τεμάχιο 67 της εταιρίας Prometheas Asphalt Ltd εφάπτεται εγγεγραμμένου δρόμου, ενώ η εταιρία Ιακωνου Asphalt Ltd και Cyfield Asphalt Ltd αποκτούν πρόσβαση μέσω του τεμαχίου 67 της εταιρίας Prometheas Asphalt Ltd. Τα τεμάχια στα οποία θα χωροθετηθούν οι δύο εκ των τριών μονάδων βρίσκονται λόγω του ανάγλυφου σε πολύ μεγάλη υψομετρική διαφορά από τον προτεινόμενο δρόμο και ως εκ τούτου ο Έπαρχος Λάρνακας θεωρεί ότι η ετοιμασία των κατασκευαστικών σχεδίων πρέπει να γίνει από το Τμήμα Δημοσίων Έργων.

Το Τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως με επιστολή του με Αρ.Φακ. ΛΑΡ/00179/2021, ΛΑΡ/00217/2021 και ΛΑΡ/00266/2021 και ημερομηνία 28.6.2022, αναφέρει ότι η Πολεοδομική Αρχή προτίθεται να επιβάλει όρους για την αναβάθμιση του δρόμου που οδηγεί από τον αυτοκινητόδρομο προς τις αναπτύξεις και ο οποίος δείχνεται με κίτρινο χρώμα στο Σχέδιο 1 του παραρτήματος Ι της παρούσας Γνωμοδότησης, και να απαιτήσει την κατάλληλη επίστρωση του με έξοδα των αιτητών, σύμφωνα με τις υποδείξεις του Τμήματος Δημοσίων Έργων. Ωστόσο, για σκοπούς πρόσβασης προς τα τμήματα των Τ/Κ τεμαχίων τα οποία θα εκμισθωθούν στις εταιρίες για δημιουργία ασφαλτικών μονάδων, απαιτείται η διάνοιξη νέου δικτύου (αδιέξοδος δρόμος πλάτους 12,80 μέτρων) ο οποίος δείχνεται με κίτρινο χρώματα στο Σχέδιο 2 του παραρτήματος Ι της παρούσας Γνωμοδότησης. Κατά το χρόνο της επιστολής του Τμήματος Πολεοδομίας και Οικήσεως, σύμφωνα με το εν λόγω Τμήμα, αξιολογείτο το ποσοστό συμβολής των εταιριών για το κόστος διάνοιξης και κατασκευής του προαναφερόμενου οδικού δικτύου σε σχέση με τη συμβολή της Κυπριακής Δημοκρατίας.

6.5. Οπτική όχληση

Στην περιοχή μελέτης δραστηριοποιούνται ήδη βιομηχανικές εγκαταστάσεις βαριάς οχληρίας. Η κατασκευή και λειτουργία των προτεινόμενων έργων δεν αναμένεται να δημιουργήσει σημαντικές συναθροιστικές επιπτώσεις στην αισθητική του φυσικού τοπίου της άμεσης και έμμεσης περιοχής, αφού η περιοχή χαρακτηρίζεται από βιομηχανική δραστηριότητα ενώ πολεοδομικά είναι ενταγμένη σε ζώνη βαριάς οχληρίας. Παρόλα αυτά, στις μελέτες που έχουν υποβληθεί από τους κυρίους των έργων, προτείνονται μέτρα ελαχιστοποίησης της οπτικής όχλησης στην περιοχή, τόσο κατά το κατασκευαστικό στάδιο, όσο και κατά το στάδιο λειτουργίας των έργων (τοπιοτέχνηση των τεμαχίων και περιφραγή των εργοταξίων).

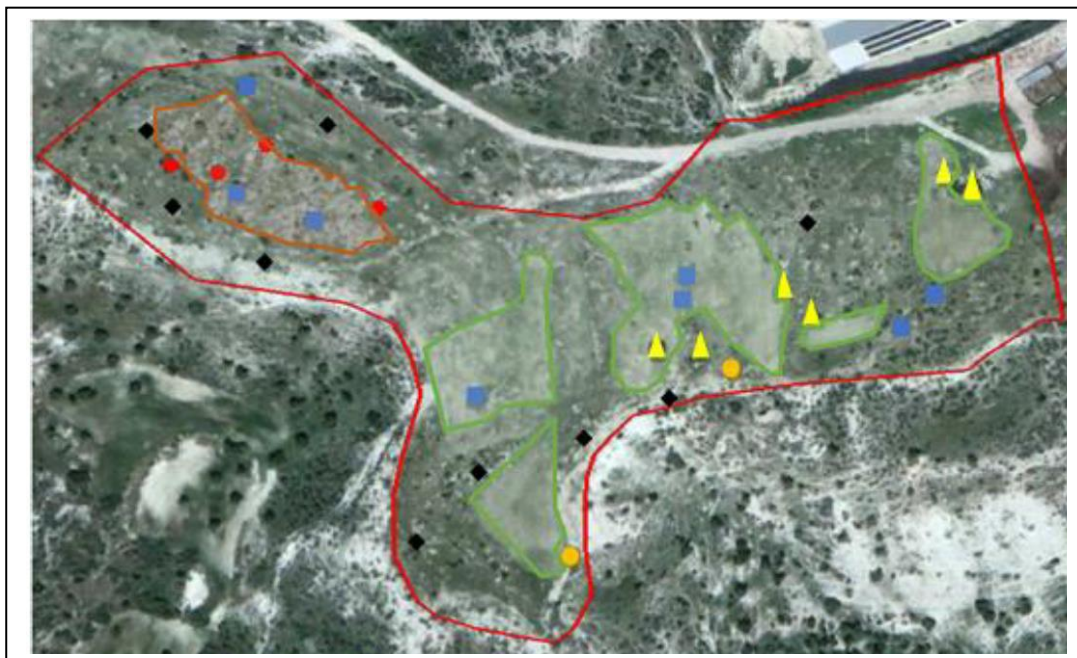
6.6. Χλωρίδα

Ο χώρος ανάπτυξης των προτεινόμενων έργων χαρακτηρίζεται κυρίως από χαμηλή βλάστηση ενώ σε σημεία υπάρχουν μεμονωμένα δέντρα. Σύμφωνα με στοιχεία του Τμήματος Δασών στον άμεσο χώρο της περιοχής μελέτης δεν απαντούν απειλούμενα είδη χλωρίδας και πανίδας.

Στο χώρο ανάπτυξης των προτεινόμενων έργων καταγράφηκε μικρός αριθμός δέντρων και θάμνων όπως ελιές, χαρουπιές, αόρατοι, σχινιές και μοσφιλιές, εκ των οποίων μικρός αριθμός θα εκχερσωθεί.

Η θέση των σημαντικών δέντρων και θάμνων που εντοπίστηκαν στην περιοχή μελέτης παρουσιάζονται στο Σχέδιο 2.

Σχέδιο 2: Θέσεις των δέντρων και θάμνων που εντοπίστηκαν στην περιοχή μελέτης



7. Περιγραφή των περιβαλλοντικών στοιχείων που ενδέχεται να επηρεαστούν και πιθανές επιπτώσεις που ενδέχεται να προκληθούν στο περιβάλλον σύμφωνα με τη ΜΕΕΠ

7.1. Οι επιπτώσεις που αναμένεται να δημιουργηθούν κατά το στάδιο κατασκευής του έργου (βραχυπρόθεσμες) αφορούν μεταξύ άλλων τις ακόλουθες:

7.1.1. Επιπτώσεις στα επιφανειακά και υπόγεια νερά

Οι εργασίες κατασκευής δεν αναμένεται να έχουν ιδιαίτερες επιπτώσεις στα επιφανειακά και υπόγεια νερά. Οι επιπτώσεις σχετίζονται με την πιθανότητα ανεξέλεγκτης απόρριψης υγρών χημικών αποβλήτων (μεταχειρισμένα μηχανέλαια) και καυσίμων από τη λειτουργία και συντήρηση των οχημάτων και του εξοπλισμού εργοταξίου και από την απόρριψη των στερεών αποβλήτων που θα δημιουργηθούν κατά τις κατασκευαστικές εργασίες.

7.1.2. Επιπτώσεις στο έδαφος

Οι επιπτώσεις στο έδαφος κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών εργασιών θα προκληθούν από τη δημιουργία στερεών μη-επικινδύνων αποβλήτων (μπάζα, οικοδομικά απόβλητα, απορρίμματα συσκευασιών εξοπλισμού) τα οποία θα απορριφθούν στο έδαφος, τη δημιουργία επικίνδυνων στερεών αποβλήτων, την πιθανή ανεξέλεγκτη απόρριψη υγρών και χημικών αποβλήτων και καυσίμων από τη λειτουργία και συντήρηση των οχημάτων και του εξοπλισμού των εργοταξίων.

7.1.3. Επιπτώσεις στην ποιότητα της ατμόσφαιρας

Οι πιθανές επιπτώσεις στην ποιότητα της ατμόσφαιρας αναμένεται να προέλθουν από τις εκπομπές των μηχανημάτων κατασκευής και του σχετικού εξοπλισμού που θα χρησιμοποιηθούν σε όλες τις φάσεις των κατασκευαστικών εργασιών. Οι εργασίες κατασκευής αποτελούν τη βασικότερη πηγή έκλυσης σκόνης η οποία μπορεί να έχει σημαντικές αλλά παροδικού χαρακτήρα επιπτώσεις στην ποιότητα του αέρα της περιοχής καθώς οι εργασίες κατασκευής θα διαρκέσουν περίπου έξι (6) μήνες.

7.1.4. Επιπτώσεις στο τοπίο

Οι επιπτώσεις στο τοπίο και τα πιθανά προβλήματα αισθητικής ρύπανσης μπορούν να προκύψουν από τις δραστηριότητες κατασκευής, την εναπόθεση και συσσώρευση των υλικών στον χώρο των εργοταξίων και τη μετακίνηση του εξοπλισμού στο οδικό δίκτυο.

7.1.5. Επιπτώσεις στους φυσικούς πόρους

Οι επιπτώσεις στους φυσικούς πόρους από τις εργασίες κατασκευής εντοπίζονται κυρίως στην κατανάλωση καυσίμων κατά τη λειτουργία των μηχανημάτων κατασκευής και πρώτων υλών για την κατασκευή του έργου.

7.1.6. Επιπτώσεις στο ανθρωπογενές περιβάλλον

Οι κατασκευαστικές εργασίες του προτεινόμενου έργου δεν αναμένεται να επηρεάσουν αρνητικά την ασφάλεια και υγεία του τοπικού πληθυσμού. Τα εργοτάξια θα είναι περιφραγμένα καθ' όλη τη διάρκεια της εκτέλεσης των κατασκευαστικών εργασιών. Επιπλέον, ο κύριος του έργου θα εκπονήσει Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας κατά τη φάση κατασκευής, μέσω του οποίου θα πρέπει να αναγνωριστούν οι πιθανοί κίνδυνοι που θα αντιμετωπίσουν οι εργαζόμενοι και να ληφθούν τα απαραίτητα μέτρα προστασίας και ελέγχου, ώστε να εξλειφθούν ή να ελαχιστοποιηθούν οι κίνδυνοι στο εργοτάξιο.

7.1.7. Κυκλοφοριακή Επιβάρυνση

Σύμφωνα με την εκτίμηση που έγινε στις ΜΕΕΠ, η αύξηση των οχημάτων κατά τη φάση κατασκευής του προτεινόμενου έργου δεν αναμένεται ότι θα επηρεάσει σημαντικά την ομαλή κυκλοφορία των υπόλοιπων οχημάτων στο υφιστάμενο οδικό δίκτυο.

7.2. Οι κυριότερες επιπτώσεις που αναμένεται να δημιουργηθούν κατά τη διάρκεια λειτουργίας του προτεινόμενου έργου αφορούν μεταξύ άλλων τα πιο κάτω:

7.2.1. Επιπτώσεις στα επιφανειακά και υπόγεια νερά

Η ποιότητα των υπόγειων και επιφανειακών υδάτων αναμένεται να επηρεαστεί ελαφρώς από τις δραστηριότητες και την παραγωγική διαδικασία της μονάδας. Ενδεχόμενη ρύπανση των υδάτων πιθανόν να προκύψει λόγω της παρουσίας υψηλών συγκεντρώσεων αιωρούμενων σωματιδίων και υδρογονανθράκων στις απορροές, ενώ αναμένεται να προκληθεί σημαντική ρύπανση σε περιπτώσεις ατυχήματος (διαρροή καυσίμων και χημικών ουσιών).

7.2.2. Επιπτώσεις στο έδαφος

Στους χώρους και στο τεμάχιο του έργου θα πραγματοποιηθούν χωματουργικές εργασίες (εκσκαφές/επιχωματώσεις) για τη διαμόρφωση του εδάφους για την εγκατάσταση των μονάδων. Σε κάποιες περιπτώσεις οι χωματουργικές εργασίες και οι επιπτώσεις θα είναι εκτεταμένες αλλά αναμενόμενες και δύνανται να ελαχιστοποιηθούν νοουμένου, ότι θα τηρούνται όλοι οι σχετικοί Περιβαλλοντικοί Όροι της Γνωμοδότησης. Οι εργασίες/δραστηριότητες του προτεινόμενου έργου δεν αναμένεται ότι θα προκαλέσουν σημαντικές γεωλογικές μεταβολές στη διάταξη των πετρωμάτων αν και θα προκαλέσουν αλλαγή στην τοπογραφία και στο φυσικό ανάγλυφο της περιοχής.

7.2.3. Επιπτώσεις στην ποιότητα της ατμόσφαιρας

Κατά τη λειτουργία του προτεινόμενου έργου θα προκύψουν εκπομπές αέριων ρύπων και οσμών από τις διεργασίες που θα εκτελούνται, όπως κατά την αποθήκευση του bitumen και την παραγωγή, εκφόρτωση και μεταφορά του ασφαλτικού σκυροδέματος, αλλά σύμφωνα με τα αποτελέσματα των διαφόρων σεναρίων μοντελοποίησης που έτρεξαν, η διασπορά τους κυμαίνεται μεταξύ 0-200 μέτρα για τους αέριους ρύπους και από 0-500 μέτρα για τις οσμές. Οι εκτιμώμενες ετήσιες συγκεντρώσεις

σε σχέση με τους ευαίσθητους αποδέκτες (Κοινότητα Μαρί) είναι εντός των επιτρεπόμενων συγκεντρώσεων, με βάση των περί της Ποιότητας του Ατμοσφαιρικού Αέρα Νόμος του 2010 (Ν. 77(Ι)/2010) και τροποποιήσεις (Ν. 3(Ι)/2017) και (Ν. 20(Ι)/2020).

Για την αξιολόγηση των επιπτώσεων της οχληρίας λόγω οσμών δεν υπάρχει εθνικό νομικό πλαίσιο που να καθορίζει επιτρεπόμενα όρια που μπορεί να εκτίθεται ημερησίως/ετησίως ένας ευαίσθητος αποδεκτής, χωρίς να υποβαθμίζεται η υγεία του. Η σημαντικότητα των επιπτώσεων στο περιβάλλον από την έκλυση οσμών εξαρτάται από το συνδυασμό της επιθετικότητας/οξύτητας των οσμών, την ευαισθησία των αποδεκτών καθώς επίσης και τη συγκέντρωση των οσμών στην περιοχή όπου βρίσκεται ο κάθε αποδέκτης.

Σύμφωνα με τα συμπεράσματα του συσσωρευτικού μοντέλου οσμών που εκπονήθηκε φαίνεται ότι η επίδραση του προτεινόμενου έργου είναι μικρή σε αποστάσεις πέραν των 500 m από τη θέση τους, λαμβάνοντας υπόψη τη χρήση των βέλτιστων πρακτικών στη μονάδα, καθώς και την ορθή λειτουργία και συντήρησή τους.

7.2.4. Επιπτώσεις από θόρυβο και δονήσεις

Εκπομπή θορύβου και δονήσεων/κραδασμών μπορεί να προκύψει από τη χρήση των οχημάτων και του εξοπλισμού (πύργο ανάμειξης, γεννήτρια) και κατά την μεταφορά του ασφαλικού σκυροδέματος. Στην περιοχή μελέτης δεν χωροθετούνται οικιστικές αναπτύξεις ή μεμονωμένες κατοικίες, συγκεκριμένα σε απόσταση ακτίνας ενός χιλιομέτρου από το χώρο ανάπτυξης του προτεινόμενου έργου δεν εντοπίζονται κατοικίες. Λαμβάνοντας υπόψη τα πιο πάνω, καθώς και την ένταση θορύβου που αναμένεται να εκπέμπεται από τη λειτουργία του προτεινόμενου έργου, δεν αναμένεται να προκύψουν σημαντικές επιπτώσεις για οποιοδήποτε αποδέκτη λόγω της εκπομπής θορύβου από τη λειτουργία τους.

7.2.5. Επιπτώσεις στο βιολογικό περιβάλλον

Η χωροθέτηση του προτεινόμενου έργου απέχει περίπου 2,5 km από την περιοχή προστασίας - Natura 2000 «Περιοχή Ασγάτας - CY5000007» και ως εκ τούτου δεν αναμένονται επιπτώσεις στην εν λόγω περιοχή. Επίσης, κατά το στάδιο κατασκευής και λειτουργίας του προτεινόμενου έργου δεν αναμένεται κατάληψη γης και σφράγιση εδάφους που θα οδηγούσαν σε απώλεια οικοτόπων και ειδών χαρακτηρισμού.

7.2.6. Κυκλοφοριακή Επιβάρυνση

Η αύξηση των οχημάτων κατά τη φάση λειτουργίας του προτεινόμενου έργου δεν αναμένεται ότι θα επηρεάσει δυσμενώς την ομαλή κυκλοφορία των υπόλοιπων οχημάτων στο υφιστάμενο οδικό δίκτυο, ενώ το οδικό δίκτυο μέχρι το σημείο που αυτό υφίσταται κρίνεται ικανοποιητικό από το Τμήμα Δημοσίων Έργων. Ωστόσο, σύμφωνα με το προτεινόμενο οδικό δίκτυο που υποβλήθηκε από το Τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως στον Έπαρχο Λάρνακας, το τεμάχιο 67 της εταιρίας Prometheas Asphalt Ltd εφάπτεται εγγεγραμμένου δρόμου.

7.2.7. Συσσωρευτικές επιπτώσεις

Στην περιοχή ανάπτυξης του προτεινόμενου έργου εντοπίζονται κυρίως λατομεία, καλλιεργήσιμες εκτάσεις, εγκαταστάσεις διαχείρισης αποβλήτων, εγκαταστάσεις παραγωγής ενέργειας, τερματικά αποθήκευσης καυσίμων και άλλα έργα.

Σύμφωνα με τη ΜΕΕΠ που υποβλήθηκε και τα συσσωρευτικά μοντέλα αερίων εκπομπών και οσμών δεν αναμένεται ότι η συνεργιστική δράση μεταξύ υφιστάμενων έργων και του προτεινόμενου έργου θα προκαλέσει σημαντικές υπερβάσεις σε ακτίνα 0-200 μέτρα για τους αέριους ρύπους και 0-500 μέτρα για τις οσμές από τη θέση του προτεινόμενου έργου.

Επίσης, η θέση του προτεινόμενου έργου της εταιρίας Prometheas Asphalt Ltd βρίσκεται σε σημαντική απόσταση από τους πλησιέστερους οικιστικούς αποδέκτες και δεν αναμένεται ότι θα προκληθεί επιβάρυνση σε αέριους ρύπους και οσμές στις οικιστικές ζώνες και περιοχές με την τήρηση των μέτρων που συμπεριλαμβάνονται στην παρούσα Γνωμοδότηση σε συνδυασμό με τα διαχειριστικά μέτρα που προτείνονται από τους κυρίους των έργων στις ΜΕΕΠ.

Όπως προαναφέρθηκε και στην παράγραφο 3.2., με βάση τα αποτελέσματα των επικαιροποιημένων συσσωρευτικών μοντέλων οσμών και αερίων εκπομπών, λαμβάνοντας υπόψη τα πρόσφατα δεδομένα των οσμών και των αερίων εκπομπών της ΟΕΔΑ Πεντακώμου και του Ηλεκτροπαραγωγικού Σταθμού της ΑΗΚ στο Βασιλικό, οι προτεινόμενες μονάδες ασφαλτικών αποτελούν μικρή πηγή επιβάρυνσης της ποιότητας του αέρα με ακτίνα επίδρασης έως 500 m από τις μονάδες. Συνεπώς, εκτιμήθηκε ότι οι μονάδες ασφάλτου δεν αποτελούν κίνδυνο για τις οικιστικές περιοχές της ευρύτερης περιοχής. Ωστόσο, πρέπει να αναφερθεί ότι η ποιότητα του αέρα στην ευρύτερη περιοχή μελέτης είναι επιβαρυνμένη λόγω της παρουσίας διάφορων άλλων βιομηχανικών αναπτύξεων και ιδιαίτερα τη λειτουργίας της ΟΕΔΑ Λεμεσού (Πεντακώμου).

Επίσης, όσον αφορά τις οσμές, διαπιστώθηκε ότι οι μεγαλύτερες συγκεντρώσεις επιδρούν σε ακτίνα περίπου 1 km από τις εγκαταστάσεις της ΟΕΔΑ. Αναφορικά με τις μονάδες παραγωγής ασφάλτου παρατηρείται ακτίνα επίδρασης η οποία κυμαίνεται από 400 m έως 500 m.

8. Σύνοψη προτεινόμενων μέτρων περιορισμού/ελαχιστοποίησης των επιπτώσεων κατά την κατασκευή και λειτουργία του έργου σύμφωνα με τη ΜΕΕΠ που υποβλήθηκε

- Ετοιμασία Σχεδίου Διαχείρισης Εργοταξίου, στο οποίο θα υπάρχει πρόνοια για την αποτελεσματική χρήση, αποθήκευσης και διαχείριση των αποβλήτων, των χημικών ουσιών και όλων των δυνητικά επικίνδυνων για το περιβάλλον ουσιών και δραστηριοτήτων.
- Πριν την έναρξη των εργασιών να ετοιμαστεί Σχέδιο Διαχείρισης επικίνδυνων ουσιών και επικίνδυνων αποβλήτων, το οποίο να περιλαμβάνει τις διαδικασίες που αφορούν
 - Τη μεταφορά και παραλαβή των ουσιών
 - Την αποθήκευση και φύλαξη των ουσιών, ελάχιστες προδιαγραφές χώρου αποθήκευσης
 - Τις βασικές οδηγίες που αφορούν την χρήση των ουσιών αυτών (όπως καθορίζεται στα δελτία δεδομένων ασφαλείας της ουσίας)
 - Τη συλλογή, φύλαξη και αποθήκευση και αποκομιδή των επικίνδυνων αποβλήτων
- Ετοιμασία Σχεδίου Διαχείρισης των όμβριων νερών και άλλων επιφανειακών απορροών στο εργοτάξιο.
- Οι βαριές χωματουργικές εργασίες να προγραμματίσουν και να εκτελεστούν σε περιόδους με χαμηλή βροχόπτωση, στο βαθμό που αυτό είναι εφικτό.
- Οι σωροί και χώροι εκσκαφών να καλύπτονται με το πέρας κάθε εργάσιμης μέρας (χώροι εργασίας, εργασίες ανέγερσης κτιρίων, χώρος φύλαξης εκσκαφέντων υλικών).
- Οι πρώτες ύλες και απόβλητα (επικίνδυνα και μη) να αποθηκεύονται σε στεγασμένο και στεγανό χώρο, όχι κατευθείαν στο έδαφος.
- Όλες οι δεξαμενές αποθήκευσης καυσίμων και bitumen να περικλείονται από ενιαίο αδιαπέραστο τοίχωμα με σκοπό τη συγκράτηση και συλλογή τυχόν διαρροών. Το δάπεδο των χώρων αυτών να είναι κατασκευασμένο από αδιαπέρατο υλικό.
- Ο εξοπλισμός της μονάδας παραγωγής ασφαλτικού σκυροδέματος, όπου θα πραγματοποιούνται παραγωγικές διεργασίες, να είναι τοποθετημένος σε σφραγισμένη αδιαπέρατη επιφάνεια (σκυρόδεμα).
- Τα ανακυκλωμένα υλικά ασφάλτου να αποθηκεύονται σε αδιαπέρατη επιφάνεια.
- Η παιπάλη (filler) να αποθηκεύεται σε στεγανό και στεγασμένο χώρο.
- Δεν θα πραγματοποιείται επί τόπου επεξεργασία αποβλήτων.
- Τα αστικά λύματα θα διοχετεύονται σε σηπτική δεξαμενή και στη συνέχεια σε απορροφητικό λάκκο.

- Τα στερεά απόβλητα που θα προκύπτουν κατά τη λειτουργία του προτεινόμενου έργου να τοποθετούνται σε στεγανούς κάδους και να τυγχάνουν διαχείρισης σύμφωνα με τις πρόνοιες της νομοθεσίας.
- Να πραγματοποιούνται τακτικοί έλεγχοι των δεξαμενών αποθήκευσης καυσίμων, των μηχανημάτων και του εξοπλισμού με σκοπό τον έγκαιρο εντοπισμό τυχόν διαρροών.
- Τα υγρά απόβλητα από τον καθαρισμό μηχανημάτων και εξοπλισμού να συλλέγονται και να διοχετεύονται σε ελαιοδιαχωριστή ή να παραδίδονται σε αδειοδοτημένη μονάδα διαχείρισης αποβλήτων.
- Τα δυνητικά ρυπασμένα όμβρια ύδατα να συλλέγονται χωριστά και να περνούν από ελαιοδιαχωριστή. Ακολούθως, ανάλογα με τα ποιοτικά χαρακτηριστικά τους είτε να συλλέγονται και να μεταφέρονται σε αδειοδοτημένη μονάδα διαχείρισης είτε να απορρίπτονται. Το ελαιώδες μέρος που θα προκύπτει από το διαχωρισμό να συλλέγεται και να μεταφέρεται σε αδειοδοτημένη μονάδα διαχείρισης.
- Σχεδιασμός και λειτουργία δικτύου συλλογής δυνητικά ρυπασμένων όμβριων υδάτων. Το δίκτυο να καλύπτει όλες τις περιοχές της μονάδας στις οποίες γίνεται χρήση και αποθήκευση χημικών ουσιών και καυσίμων.
- Τοποθέτηση λιπτοπαγίδων σε εξωτερικούς χώρους, όπου ενδεχομένως να υπάρχει ενδεχόμενο διαρροής επικίνδυνων ουσιών.
- Η εκφόρτωση bitumen και καυσίμων στις δεξαμενές αποθήκευσης καθώς επίσης και του έτοιμου ασφαλτικού σκυροδέματος στα οχήματα, να πραγματοποιείται υπό τη συνεχή επίβλεψη έμπειρου προσωπικού.
- Το ύψος των σωρών αποθήκευσης αδρανών υλικών να μην ξεπερνά τα 8m έτσι ώστε να περιορίζεται η επίδραση του ανέμου και η δημιουργία του φαινομένου αιώρησης των σωματιδίων.
- Να πραγματοποιούνται τακτικοί έλεγχοι ώστε να διασφαλίζεται η καλή κατάσταση των τοιχωμάτων των δεξαμενών αποθήκευσης επικίνδυνων ουσιών.
- Να ετοιμαστεί πρόγραμμα τακτικής παρακολούθησης της ποιότητας των υπόγειων νερών.
- Να πραγματοποιείται τακτική συντήρηση και καθαρισμός των δικτύων συλλογής των όμβριων νερών και των δυνητικά ρυπασμένων νερών.
- Η συντήρηση όλου του μηχανολογικού εξοπλισμού και των συστημάτων ελέγχου, να γίνεται σύμφωνα με τις υποδείξεις του κατασκευαστή, στα εγχειρίδια λειτουργίας και συντήρησης.
- Κατά τη διάρκεια των ξηρών περιόδων συστήνεται όπως γίνεται διαβροχή του εδάφους με σκοπό τον περιορισμό της διάβρωσης λόγω του αέρα.
- Δημιουργία ασφαλτοστρωμένων δρόμων στο εσωτερικό δίκτυο με σκοπό τη μείωση της έκλυσης σκόνης και αιωρούμενων σωματιδίων εξαιτίας της διακίνησης οχημάτων σε μη ασφαλτοστρωμένους δρόμους.
- Εγκατάσταση συστήματος εξαερισμού και προσρόφησης πτητικών οργανικών ενώσεων και οσμών στο χώρο φόρτωσης τελικού προϊόντος σε οχήματα
- Έλεγχος της θερμοκρασίας των φίλτρων της εγκατάστασης αποκονίωση- σακκόφιλτρων (dust collector – baghouse) σύμφωνα με τον κατασκευαστή, έτσι ώστε να προστατεύονται από τυχόν φθορές.
- Έλεγχος της θερμοκρασίας του ασφαλτο-τσιμέντου (bitumen) σύμφωνα με τις προδιαγραφές του, με σκοπό τον περιορισμό της εκπομπής πτητικών οργανικών ενώσεων (VOCs).
- Τα βαρέα οχήματα που μεταφέρουν το ασφαλτικό σκυρόδεμα να καλύπτονται αμέσως μετά τη φόρτωση.
- Σε περίπτωση που παρατηρηθεί μαύρος καπνός ή οσμή πρέπει να εκτελούνται οι απαραίτητες ενέργειες για την εξάλειψή τους.
- Πραγματοποίηση ελέγχων πριν την έναρξη λειτουργίας με σκοπό τη διασφάλιση της καλής λειτουργικής κατάστασης όλων των μηχανημάτων και εξοπλισμού.
- Πραγματοποίηση μετρήσεων εκπομπής αέριων ρύπων. Σύμφωνα με τους όρους λειτουργίας μονάδων παραγωγής ασφαλτικού σκυροδέματος, ο κύριος του έργου θα πρέπει να εξασφαλίσει άδεια εκπομπής αέριων αποβλήτων πριν από την έναρξη λειτουργίας.
- Η ανέγερση των δεξαμενών αποθήκευσης ασφάλτου (bitumen) να πραγματοποιηθεί σύμφωνα με το πρότυπο API650.

- Σχεδιασμός και εφαρμογή Συστήματος Περιβαλλοντικής Διαχείρισης, σύμφωνα με τις πρόνοιες του προτύπου ISO14001 και πιστοποίηση σε ετήσια βάση από εξωτερικό φορέα διαπίστευσης

9. Θέση Περιβαλλοντικής Αρχής

Κατά τη διάρκεια της ολοκληρωμένης εξέτασης των περιβαλλοντικών παραμέτρων του έργου, η Περιβαλλοντική Αρχή έλαβε υπόψη τις Μελέτες Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον (ΜΕΕΠ) και τα συμπληρωματικά στοιχεία που υποβλήθηκαν, τις προδιαγραφές και άλλα στοιχεία από την κατασκευή και λειτουργία παρόμοιων έργων, τα χωροταξικά και περιβαλλοντικά δεδομένα της περιοχής, τις εκθέσεις της Συμβουλευτικής Ομάδας του Πανεπιστημίου Κύπρου, τις σχετικές μελέτες της περιοχής, τα συσσωρευτικά μοντέλα οσμών και αερίων εκπομπών, τις απόψεις αρμοδίων Τμημάτων, του ενδιαφερόμενου κοινού, των τοπικών αρχών και την επιτόπια επίσκεψη.

Επίσης, η Περιβαλλοντική Αρχή έλαβε υπόψη τα πιο κάτω:

- Ότι στην ευρύτερη περιοχή του έργου βρίσκεται το Ενεργειακό Κέντρο Βασιλικού εντός του οποίου λειτουργούν τα πιο κάτω έργα:
 - Τσιμεντοποιίο Βασιλικού και λιμένας Βασιλικού
 - Εγκατάσταση διαχείρισης ελαιωδών υγρών αποβλήτων πλοίων Ecofuel
 - Ηλεκτροπαραγωγός σταθμός ΑΗΚ, θαλάσσιες εγκαταστάσεις (Single Point Mooring, Water intake, thermal outfall)
 - Εγκαταστάσεις αποθήκευσης υγρών καυσίμων (Petrolina, VTTV και ΕΛΠΕ/ Yugen)
 - Αποβάθρα της εταιρίας VTTV
 - Λιμενίσκος της εταιρίας Αρχιρόδον
 - Προβλήτας της εταιρίας Σκύρα Βάσας (με προσωρινή άδεια εγκατάστασης)
 - Υδατοκαλλιέργειες
 - Νέος πυροσβεστικός σταθμός
 - Εγκαταστάσεις αποθήκευσης και διανομής υγραερίου LPG (VLPG, ΕΛΠΕ)
 - Εγκαταστάσεις αποθήκευσης ασφάλτου (bitumen)
- Ότι στην περιοχή του Ενεργειακού Κέντρου είναι προγραμματισμένες/ υπό υλοποίηση οι ακόλουθες κύριες εγκαταστάσεις/ υποδομές:
 - Εγκαταστάσεις αποθήκευσης υγρών καυσίμων (ΚΟΔΑΠ, BP και Exxon Mobil)
 - 2 ηλεκτροπαραγωγοί σταθμοί
 - Νέο Οδικό δίκτυο
 - Δίκτυα σωληνώσεων καυσίμων, πυρόσβεσης, υπηρεσιών κλπ
 - Ειδικό Κέντρο Ασφαλείας
 - Επέκταση λιμένα Βασιλικού στα ανατολικά
 - Επέκταση / κατασκευή νέου στρατιωτικού λιμένα στα δυτικά
 - Σταθμός υδροποίησης φυσικού αερίου (ΣΥΦΑ) για εξαγωγές
 - Εγκαταστάσεις εισαγωγής υδροποιημένου φυσικού αερίου (νέα αποβάθρα, χερσαίες υποδομές και πλωτή μονάδα αποθήκευσης και επαναεριοποίησης ΥΦΑ (FSRU-LNG)
 - Εγκαταστάσεις αγωγού φυσικού αερίου EastMed (υποθαλάσσιοι και χερσαίοι αγωγοί μεταφοράς φυσικού αερίου, σημείο προσαιγιάλωσης, σταθμός μείωσης της πίεσης/μετρητικός σταθμός (decompressor station/ metering station), σταθμός συμπίεσης/μετρητικός σταθμός (compressor station/ metering station).
 - Αγκυροβόλιο και υποθαλάσσιοι αγωγοί εισαγωγής υγραερίου LPG
- Ότι στο πλαίσιο αναθεώρησης των πολεοδομικών ζωνών τον Μάιο του 2018 και την οριστικοποίησή τους τον Ιανουάριο του 2020, θεσμοθετήθηκε επέκταση της περιοχής του Χωροταξικού Σχεδίου Βασιλικού προς τα ανατολικά της Βιομηχανικής Ζώνης Κατηγορίας Α' (Ζώνη Β2) ώστε να υπάρχει περισσότερος χώρος για τη χωροθέτηση βιομηχανικών

εγκαταστάσεων (Phase 2 – Oil Storage and Gas Base Industry) και ότι στο αναθεωρημένο Χωροταξικό Σχέδιο προτείνονται μικρής έκτασης τροποποιήσεις σε ορισμένες ζώνες.

- Το γεγονός της δυσλειτουργίας της ΟΕΔΑ Πεντακώμου.
- Το γεγονός της δυσλειτουργίας του ηλεκτροπαραγωγικού σταθμού της ΑΗΚ στο Βασιλικό.
- Το ότι σύμφωνα με το επικαιροποιημένο συσσωρευτικό μοντέλο αερίων εκπομπών υπάρχει επιβάρυνση σε σημαντικούς αέριους ρύπους (NOx, SOx, PM10, PM2,5) κατά τη χρονική περίοδο 2018-2022.
- Τις έντονες αντιδράσεις των τοπικών αρχών και κοινοτήτων.
- Την έλλειψη του αποτελεσματικού ελέγχου των εγκαταστάσεων, λαμβάνοντας υπόψη τη δυσλειτουργία της ΟΕΔΑ Πεντακώμου, του σταθμού της ΑΗΚ στο Βασιλικό και τις πυρκαγιές που παρουσιάζονται σε τακτά διαστήματα σε εγκαταστάσεις της περιοχής.
- Το γεγονός ότι οι τρεις (3) εταιρίες έχουν υποβάλει αιτήσεις για την κατασκευή και λειτουργία εργοστασίων παραγωγής ασφαλικού σκυροδέματος στην περιοχή.

Μετά από συναξιολόγηση των πιο πάνω, η Περιβαλλοντική Αρχή συνηγορεί στην κατασκευή και λειτουργία μόνο ενός εκ των τριών έργων, και συγκεκριμένα στο έργο «**Κατασκευή και λειτουργία μονάδας παραγωγής ασφαλικού σκυροδέματος, της εταιρείας Prometheas Asphalt Ltd**» με την προϋπόθεση της τήρησης των όρων που περιλαμβάνονται στο Παράρτημα.

Σημειώνεται ότι η υποβολή Πολεοδομικής Αίτησης από την εταιρεία Prometheas Asphalt Ltd προηγήθηκε έναντι των Πολεοδομικών Αιτήσεων που υποβλήθηκαν από τις εταιρίες Iacovou Asphalt Ltd και Cyfield Asphalt Ltd.

Η Γνωμοδότηση συνοδεύεται από Συνοπτικό Σημείωμα της Περιβαλλοντικής Αρχής για τον τρόπο και στο βαθμό στον οποίο ενσωματώθηκαν ή έτυχαν διαφορετικού χειρισμού τα αποτελέσματα των διαβουλεύσεων, όπως αναφέρεται στο Συνοπτικό Σημείωμα, που επισυνάπτεται.

Σημειώνεται ότι η εν λόγω γνωμοδότηση έχει διάρκεια ισχύος από την ημερομηνία έκδοσης όσο και η Ισχύς της Πολεοδομικής Άδειας που θα εκδοθεί, νοουμένου ότι, στο διάστημα που μεσολαβεί, δεν επέρχεται μεταβολή των δεδομένων βάσει των οποίων αυτή εκδόθηκε.

Δρ. Θεοδώρα Ιωάννου
για Αν. Διευθύντρια Τμήματος Περιβάλλοντος
Περιβαλλοντική Αρχή
22 Αυγούστου 2024

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

ΣΥΝΟΠΤΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟ ΑΡΘΡΟ 29 (3) – ΕΡΓΑ

«ΜΕΕΠ από την κατασκευή και λειτουργία μονάδας παραγωγής ασφαλτικού σκυροδέματος, της εταιρείας Prometheas Asphalt Ltd, στα διοικητικά όρια της κοινότητας Καλαβασού, της επαρχίας Λάρνακας – ΛΑΡ/00179/2021»

Στα πλαίσια αξιολόγησης των έργων υποβλήθηκαν στο Τμήμα Περιβάλλοντος οι ακόλουθες απόψεις από Τμήματα / Υπηρεσίες / Τοπικές Αρχές:

A) Απόψεις Τμημάτων και Τοπικών Αρχών

Τμήμα Μετεωρολογίας:

Αναφορικά με την αξιοπιστία των μετεωρολογικών δεδομένων που εξάγονται από το μοντέλο WRF με σκοπό να χρησιμοποιηθούν για την ανάπτυξη μοντέλου διασποράς αέριας ρύπανσης, και το ροδόγραμμα των ετών 2017 – 2019 από το σταθμό Πεντακώμου και το ροδόγραμμα για το έτος 2019 που εξάχθηκε από το WRF (ανάλυση 1km) για το χώρο υλοποίησης του ασφαλτικού στην Καλαβασό, το Τμήμα Μετεωρολογίας ανέφερε στο ηλεκτρονικό μήνυμα του ημερομηνίας 14.7.2021 ότι είναι ικανοποιημένο από το αποτέλεσμα και δεν έχει κάτι άλλο να προσθέσει, αφού ποιοτικά και σε μεγάλο βαθμό ποσοτικά τα αποτελέσματα του WRF συγκλίνουν με τα παρατηρούμενα. .

Οι απόψεις του Τμήματος Μετεωρολογίας έχουν ληφθεί υπόψη στις παραδοχές των μοντέλων διασποράς ρύπων και οσμών.

Τμήμα Γεωλογικής Επισκόπησης

Σύμφωνα με το ηλεκτρονικό μήνυμα του ΤΓΕ με Αρ.Φακ.05.21.005/81 και ημερομηνία 29.6.2022:

- Η υδροφορία στην άμεση περιοχή ενδιαφέροντος αναπτύσσεται κυρίως στις συμπαγείς κρητίδες του σχηματισμού των Λευκάρων και εντός ρηγματισμένων ζωνών, ο δε υδροφόρος είναι υπό πίεση. Η Γεώτρηση 1999/066 χρησιμοποιείται για την ύδρευση της Κοινότητας Μαρί και βρίσκεται ~1000 m βορειοανατολικά (ελαφρός ανάντη) της προτεινόμενης ανάπτυξης.
- Το ΤΓΕ έχει εκπονήσει μελέτη για την οριοθέτηση ζώνης προστασίας της συγκεκριμένης γεώτρησης την οποία έχει αποστείλει στο Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων για τα περαιτέρω, στις 24/10/2019. Παρά ταύτα, φαίνεται ότι μέχρι σήμερα δεν έχει δημοσιευτεί η ζώνη προστασίας της γεώτρησης.
- Με βάση την ερμηνεία των αποτελεσμάτων της δοκιμαστικής άντληση της γεώτρησης, η Υδραυλική αγωγιμότητα (K) και Μεταβιβαστικότητα (T) έχουν ως εξής: $K=1,52 \text{ m/d}$ ($1,76 \cdot 10^{-5} \text{ m/s}$), $T=4,57 \cdot 10^{-1} \text{ m}^2/\text{d}$ ($5,28 \cdot 10^{-4} \text{ m}^2/\text{s}$). Περαιτέρω, με βάση σχετική μελέτη, η τρωτότητα του υδροφόρου κατατάσσεται στην κατηγορία «Δυνατή όχι όμως πιθανή».
- Θα πρέπει να αποφευχθούν οι όποιες επιφανειακές απορροές δύναται να καταλήξουν στη γεώτρηση από τα προτεινόμενα έργα ή την όποια άλλη ανθρώπινη δραστηριότητα.

Το ΤΓΕ σε δεύτερο κύκλο διαβούλευσης σχετικά με τη γεώτρηση 1999/066, με ηλεκτρονικό μήνυμα του ημερομηνίας 9.5.2023 ανέφερε ότι τα σχόλια και παρατηρήσεις του Τμήματος, στάλθηκαν με το ηλεκτρονικό μήνυμα ημερομηνίας 29/06/2022 (πιο πάνω) και ότι έγιναν με βάση τα δεδομένα που είχε στη διάθεση του το Τμήμα Γεωλογικής Επισκόπησης (ΤΓΕ) τη συγκεκριμένη περίοδο και συνεπώς δεν έχει να σχολιάσει κάτι περισσότερο. Περαιτέρω, το Τμήμα δεν είναι σε θέση να γνωρίζει τις συνθήκες ή/και τα νέα στοιχεία με βάση τα οποία το αρμόδιο Τμήμα για τη σύνδεση/αποσύνδεση υδρευτικών γεωτρήσεων καθώς επίσης για τη δημοσίευση/κατάργηση ζωνών προστασίας έχει προχωρήσει στις συγκεκριμένες ενέργειες. Το ΤΓΕ καταλήγοντας, ανέφερε ότι οι όποιες περαιτέρω διευκρινήσεις επί του θέματος θα πρέπει να ζητηθούν από το Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων.

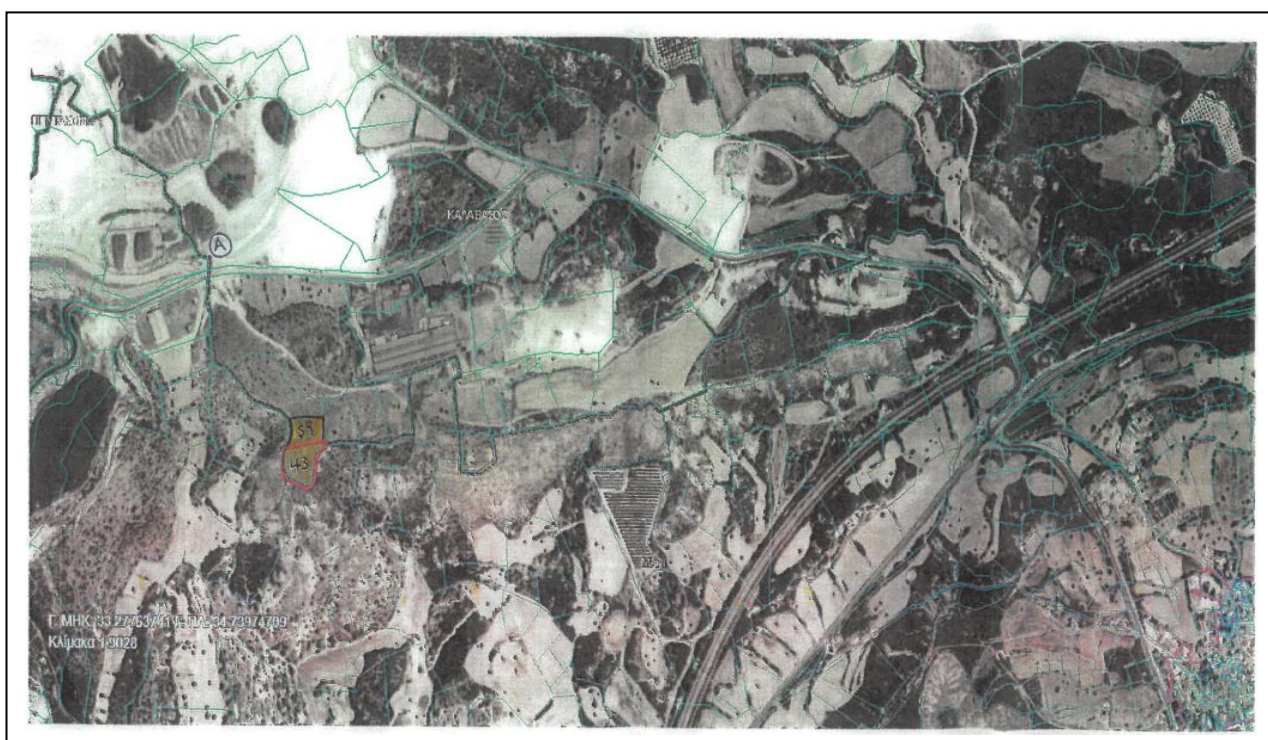
Οι απόψεις του ΤΓΕ λήφθηκαν υπόψη από το Τμήμα Περιβάλλοντος κατά την ετοιμασία της παρούσας Γνωμοδότησης.

Τμήμα Δημοσίων Έργων

Σύμφωνα με την επιστολή του εν λόγω Τμήματος με Αρ.Φακ.5.33.7, 8.6.4.1 και ημερομηνία 5.7.2022, το οδικό δίκτυο από τον αυτοκινητόδρομο Λευκωσίας-Λεμεσού (ανισόπεδος κόμβος Καλαβασού) μέχρι το σημείο με ένδειξη Α στον πιο κάτω χάρτη (Χάρτης 1), θεωρείται ικανοποιητικό.

Για το οδικό δίκτυο από το σημείο με ένδειξη Α μέχρι τα δύο τεμάχια που θα κατασκευαστεί μονάδα ασφαλτικού σκυροδέματος (τεμ.59&43) θα πρέπει να ληφθούν οι απόψεις του Επάρχου Λάρνακας λόγω αρμοδιότητας.

Οι απόψεις του ΤΔΕ λήφθηκαν υπόψη από το Τμήμα Περιβάλλοντος κατά την ετοιμασία της παρούσας Γνωμοδότησης.



Χάρτης 1. Οδικό δίκτυο περιοχής έργων

Τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως

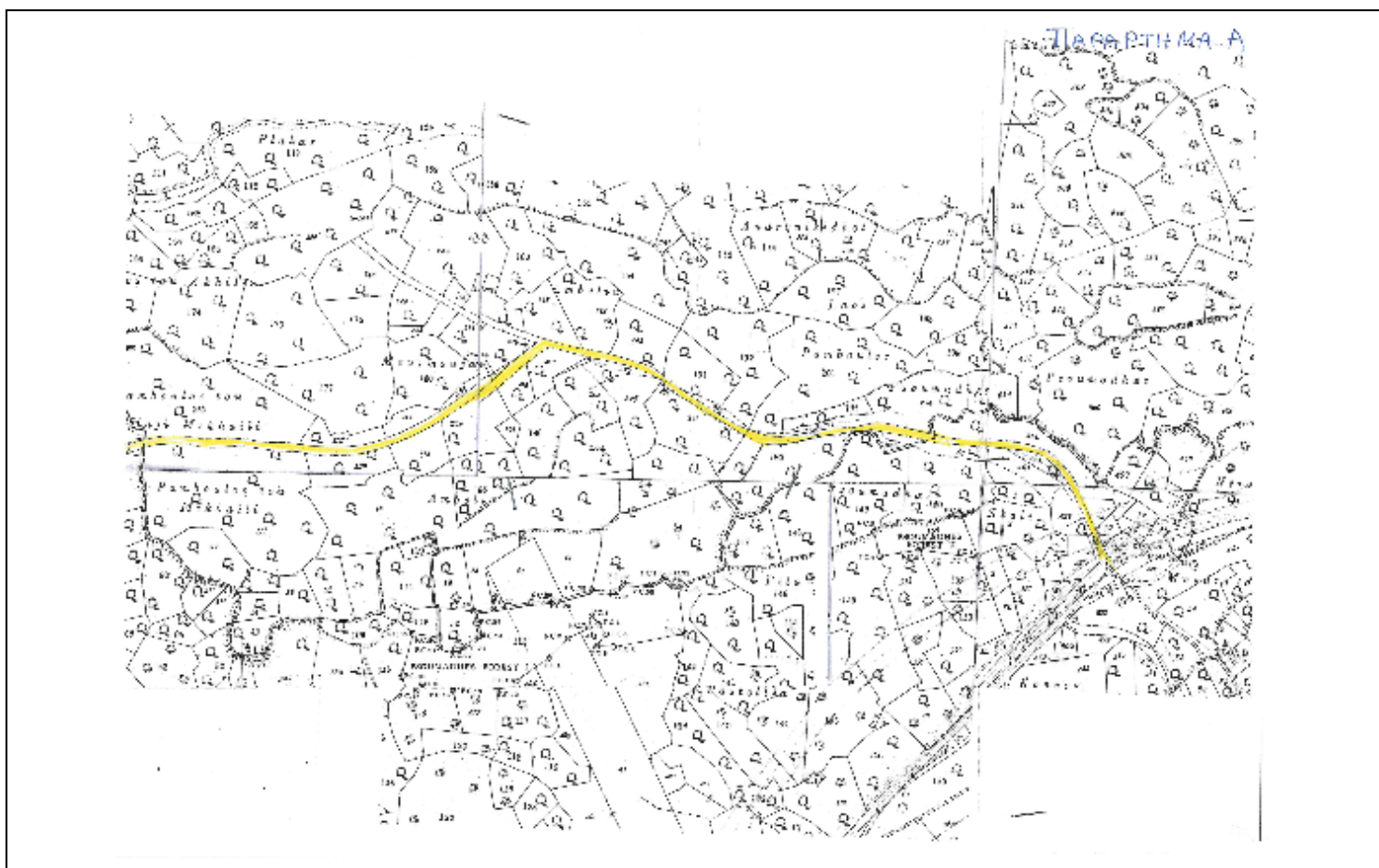
Το Τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως με επιστολή του με Αρ.Φακ. ΛΑΡ/00179/2021, ΛΑΡ/00217/2021 και ΛΑΡ/00266/2021 και ημερομηνία 28.6.2022, αναφέρει ότι η Πολεοδομική Αρχή προτίθεται να επιβάλει όρους για την αναβάθμιση του δρόμου που οδηγεί από τον αυτοκινητόδρομο προς τις αναπτύξεις και ο οποίος δείχνεται με κίτρινο χρώμα στο πιο κάτω σχέδιο (σχέδιο 1), και να απαιτήσει την κατάλληλη επίστρωση του με έξοδα των αιτητών, σύμφωνα με τις υποδείξεις του Τμήματος Δημοσίων Έργων. Ωστόσο, για σκοπούς πρόσβασης προς τα τμήματα των Τ/Κ τεμαχίων τα οποία θα εκμισθωθούν στις εταιρίες για δημιουργία ασφαλτικών μονάδων, απαιτείται η διάνοιξη νέου δικτύου (αδιέξοδος δρόμος πλάτους 12,80 μέτρων) ο οποίος δείχνεται με κίτρινο χρώματα στο σχέδιο 2. Κατά το χρόνο της επιστολής του Τμήματος Πολεοδομίας και Οικήσεως, σύμφωνα με το εν λόγω Τμήμα, αξιολογείτο το ποσοστό συμβολής των εταιριών για το κόστος διάνοιξης και

κατασκευής του προαναφερόμενου οδικού δικτύου σε σχέση με τη συμβολή της Κυπριακής Δημοκρατίας.

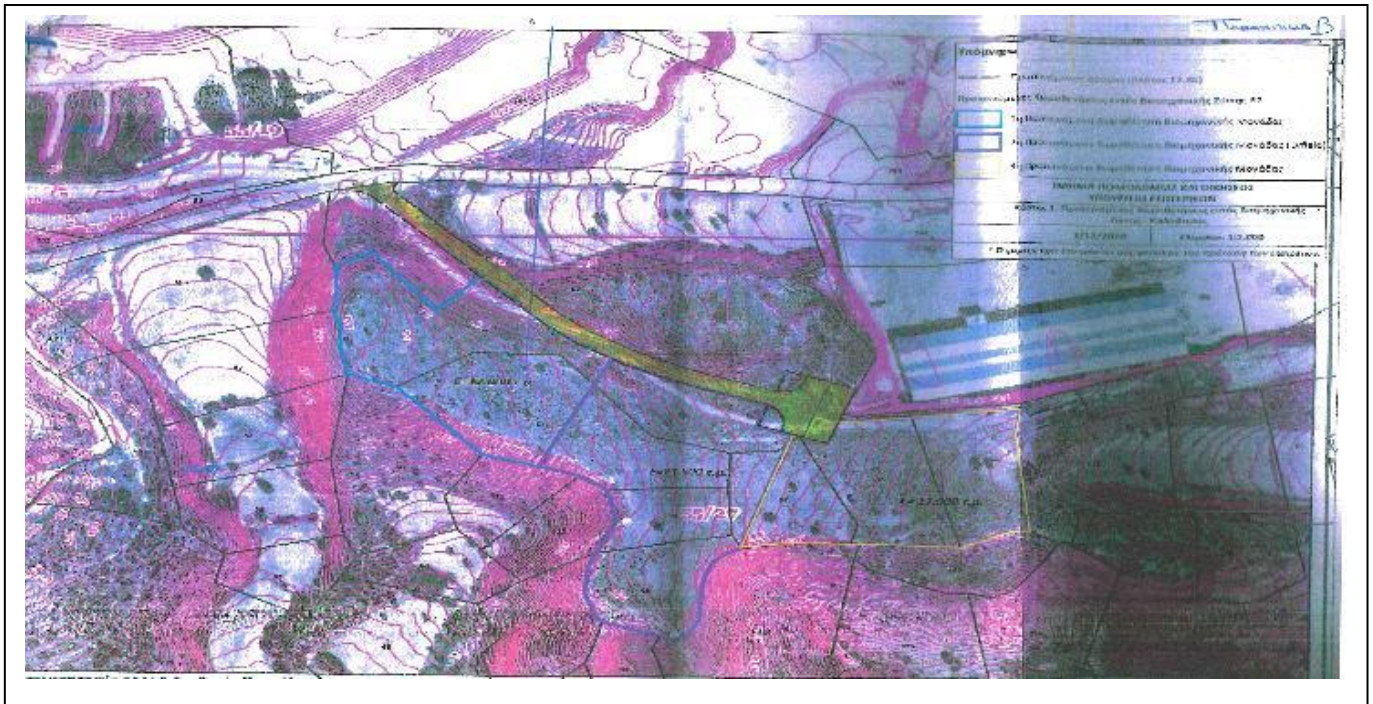
Επίσης, το εν λόγω Τμήμα κατά τη γραπτή τοποθέτηση του με ημερομηνία 11.9.2023, αναφέρει ότι τα προτεινόμενα έργα χωροθετούνται εντός ειδικής βιομηχανικής ζώνης και συνεπώς, από πολεοδομικής άποψης, οι αιτήσεις θα μπορούσαν να αντιμετωπιστούν θετικά, νοουμένου ότι η Πολεοδομική Αρχή κρίνει ότι πληρούνται όλες οι απαιτήσεις και περιορισμοί του πλαισίου που διέπει τον έλεγχο τέτοιου είδους χρήσεων και αφού ληφθούν υπόψη οι θέσεις των επηρεαζόμενων τοπικών αρχών και των κατοίκων. Για το ουσιώδες θέμα των συσσωρευτικών επιπτώσεων, η αξιολόγηση πρέπει να βασιστεί στα αποτελέσματα των εξειδικευμένων μελετών.

Οι τελικές θέσεις του ΤΠΟ τέθηκαν ενώπιον της Επιτροπής.

Σχέδιο 1



Σχέδιο 2



Ομοσπονδία Περιβαλλοντικών Οργανώσεων Κύπρου

Η ΟΠΟΚ σε επιστολή της ημερομηνίας 30.3.2022 αναφέρει ότι το πλαίσιο της διαδικασίας εκτίμησης περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την κατασκευή και λειτουργία τριών μονάδων παραγωγής ασφαλτικού σκυροδέματος στην κοινότητα Καλαβασού της επαρχίας Λάρνακας, μεταξύ άλλων, τίθενται δύο ιδιαίτερα σημαντικά ζητήματα, τα οποία θεωρεί ότι πρέπει να ληφθούν ουσιαστικά υπόψη από την Περιβαλλοντική Αρχή, πριν από τη λήψη οποιασδήποτε απόφασης.

- Η σοβαρή δυσλειτουργία και συνεπακόλουθη δυσοσμία από την Μονάδα Ολοκληρωμένης Εγκατάστασης Διαχείρισης Αποβλήτων (ΟΕΔΑ) και τον Χώρο Υγειονομικής Ταφής Υπολειμμάτων (ΧΥΤΥ) Πεντακώμου
- Η ανεπαρκής προστασία και δυνητικός κίνδυνος ρύπανσης της κυβερνητικής γεώτρησης ύδρευσης (1999/066), η οποία καλύπτει τις ανάγκες υδατοπρομήθειας της κοινότητας Μαρί

Στην πιο πάνω επιστολή καταγράφονται αρκετά προβλήματα σχετικά με τα πιο πάνω ζητήματα τεκμηριώνοντας τη θέση της ΟΠΟΚ.

Η ΟΠΟΚ δεν συμμετείχε στη συνάντηση της Επιτροπής για τις τελικές της θέσεις. Οι πιο πάνω απόψεις λήφθηκαν δεόντως υπόψη από το Τμήμα Περιβάλλοντος κατά την ετοιμασία της παρούσας Γνωμοδότησης.

BirdLife Cyprus / Terra Cypria

Οι απόψεις των πιο πάνω ΜΚΟ εκφράστηκαν κατά τη συνεδρίαση της ΕΕΠΕ που έγινε στις 29.3.2022 και η οποία καταγράφεται στα σχετικά Πρακτικά. Συγκεκριμένα, αναφέρουν ότι όσον αφορά το βιολογικό περιβάλλον δε φέρουν ένσταση στην υλοποίηση των έργων. Ωστόσο, θεωρούν ότι σε περίπτωση αδειοδότησης των έργων πρέπει να υπάρχουν προϋποθέσεις και μέτρα για τη σωστή λειτουργίας και συντήρηση τους με τρόπο που να μην υπάρχουν υπερβάσεις ορίων σε ρύπους και οσμές. Πρόσθεσαν ότι η χωροθέτηση των έργων θα έπρεπε να ήταν αποτέλεσμα επιστημονικής και κοινωνικοοικονομικής μελέτης και όχι πολιτικής απόφασης.

Οι τελικές θέσεις τους τέθηκαν ενώπιον της Επιτροπής.

Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων

Σύμφωνα με την επιστολή του ΤΑΥ με Αρ.Φακ.02.10.005.03 και ημερομηνία 28.4.2023, η γεώτρηση με αρ.66/1999 (396) ανήκει στο Κοινοτικό Συμβούλιο Μαρί και χρησιμοποιείται αποκλειστικά για κάλυψη των αναγκών των κτηνοτροφικών μονάδων. Η Κοινότητα Μαρί καλύπτει τις υδρευτικές ανάγκες της μέσω του Κεντρικού Κυβερνητικού Συστήματος Υδατοπρομήθειας.

Έχοντας υπόψη τα πιο πάνω, το ΤΑΥ θα προχωρήσει στην κατάργηση των Ζωνών Προστασίας της πιο πάνω γεώτρησης, οι οποίες είχαν καθοριστεί με σκοπό την προστασία της περιοχής τροφοδοσίας υπογείου νερού κατάλληλου για ανθρώπινη κατανάλωση, ενημερώνοντας σχετικά τα εμπλεκόμενα Τμήματα/ Οργανισμούς (Τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως, Επαρχιακή Διοίκηση Λάρνακας, Κοινοτικό Συμβούλιο Μαρί).

Με δεδομένα τα προαναφερόμενα, το ΤΑΥ θεωρεί ότι με την κατάργηση των Ζωνών Προστασίας δεν απαιτείται η οποιαδήποτε παρακολούθηση της γεώτρησης με αρ.66/1999 (396) από πλευράς των κυρίων των έργων.

Οι τελικές θέσεις του ΤΑΥ τέθηκαν ενώπιον της Επιτροπής.

Επαρχιακή Διοίκηση Λάρνακας

Ο Έπαρχος Λάρνακας με επιστολή του με Αρ.Φακ.5.33.026.021.011, 5.33.026.21.012, 5.33.026.021.013 και ημερομηνία 25.5.2023 και 5.4.2023, εξέφρασε τις απόψεις του αναφέροντας ότι πρέπει να συνυπολογίζεται σωρευτικά η επιβάρυνση στο περιβάλλον από την εκπομπή ρύπων και άλλων ρυπογόνων επιβαρύνσεων από όλες τις εταιρίες που χωροθετούνται ή και που θα χωροθετηθούν εντός του Ενεργειακού Κέντρου Βασιλικού και στην πέριξ αυτού ενεργειακή/ βιομηχανική ζώνη ως ήταν οι απόψεις του Έπαρχου σε σχετικές επιστολές προς τον Επαρχιακό Λειτουργό του Τμήματος Πολεοδομίας και Οικήσεως. Συγκεκριμένα, αναφέρεται ότι οι επιπτώσεις πρέπει να εκτιμώνται σωρευτικά από όλες τις αναπτύξεις που διεξάγουν εργασίες ή/και που αναμένεται να λειτουργήσουν τόσο εντός της περιοχής του Ενεργειακού Κέντρου Βασιλικού όσο και στην ευρύτερη ενεργειακή/ βιομηχανική περιοχή πέριξ του ώστε να παρέχεται η δυνατότητα εφαρμογής τέτοιων μέτρων ασφαλείας και μηχανισμών πρόληψης με στόχο να διασφαλίζεται τόσο η δημόσια υγεία και ασφάλεια της περιοχής και των παρακείμενων ιδιοκτησιών/ εγκαταστάσεων, όσο και των εργαζομένων κα κατοίκων γενικά όλης της επηρεαζόμενης περιοχής εντός και πέριξ του Ενεργειακού Κέντρου.

Επίσης, όσον αφορά το οδικό δίκτυο πρόσβαση των εγκαταστάσεων των τριών εταιριών, το τεμάχιο 67 της εταιρίας Prometheas Asphalt Ltd εφάπτεται εγγεγραμμένου δρόμου, ενώ η εταιρία Iaconou Asphalt Ltd και Cyfield Asphalt Ltd αποκτούν πρόσβαση μέσω του τεμαχίου 67 της εταιρίας Prometheas Asphalt Ltd. Τα τεμάχια στα οποία θα χωροθετηθούν οι δύο εκ των τριών μονάδων βρίσκονται λόγω του ανάγλυφου σε πολύ μεγάλη υψομετρική διαφορά από τον προτεινόμενο δρόμο και ως εκ τούτου ο Έπαρχος Λάρνακας θεωρεί ότι η ετοιμασία των κατασκευαστικών σχεδίων πρέπει να γίνει από το Τμήμα Δημοσίων Έργων το οποίο πρέπει να λάβει πολύ σοβαρά υπόψη το θέμα της ασφάλειας στη διακίνηση των βαρέων οχημάτων των εταιριών τόσο σε σχέση με το βάρος τους όσο και σε σχέση με την κλίση και το πλάτος του δρόμου. Όσον αφορά το κόστος κατασκευής του δρόμου, η άποψη του Έπαρχου Λάρνακας είναι ότι αυτό πρέπει να αναληφθεί από τις εταιρίες οι οποίες θα πρέπει να καλύπτουν και το κόστος συντήρησής του.

Τέλος, λόγω της συχνότητας της χρήσης που θα έχει ο συγκεκριμένος δρόμος από βαρέα οχήματα, το Τμήμα Δημοσίων Έργων ίσως θα πρέπει να χρησιμοποιήσει προδιαγραφές διαφορετικές από τις συνήθεις, όπως για παράδειγμα εκείνες που αφορούν αρματοδρόμους.

Το Τμήμα Περιβάλλοντος με επιστολή του ημερομηνίας 30.5.2023 απάντησε στον Έπαρχο Λάρνακας ότι για το θέμα των συσσωρευτικών επιπτώσεων ζητήθηκε επικαιροποίηση των μοντέλων αερίων εκπομπών και οσμών ώστε αυτά να λαμβάνουν υπόψη τις εκπομπές από το Ενεργειακό Κέντρο Βασιλικού, καθώς και τα νέα δεδομένα όσον αφορά τις οσμές και τις αέριες εκπομπές από τη δυσλειτουργία της ΟΕΔΑ Πεντακώμου και του ηλεκτροπαραγωγικού σταθμού της ΑΗΚ στο Βασιλικό. Εφόσον εκπονηθούν τα επικαιροποιημένα μοντέλα, το Τμήμα Περιβάλλοντος θα προβεί σε αξιολόγηση και έκδοση Γνωμοδότησης.

Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας

Το Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας με ηλεκτρονικό μήνυμα του με Αρ.Φακ.2.10.36.9 και ημερομηνία 8.5.2023 και 31.5.2022 αναφέρει, σε συνέχεια της συνεδρίας της Επιτροπής Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον που πραγματοποιήθηκε στις 2/5/2023, ότι δεν υπάρχουν οριακές τιμές επαγγελματικής έκθεσης για τα Αιωρούμενα Σωματίδια, για τα οποία το μοντέλο διασποράς αερίων ρύπων που έτρεξε το ΤΕΕ παρουσίασε υπέρβαση της ετήσιας και της ημερήσιας οριακής τιμής των ΑΣ10 σε απόσταση 100 μέτρων γύρω από τις ασφαλικές μονάδες. Ο Κώδικας Πρακτικής για την ποιότητα του αέρα σε εσωτερικό χώρο καθορίζει για τα ΑΣ10 ετήσια οριακή τιμή 75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ και ημερήσια οριακή τιμή 260 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Τα αποτελέσματα του μοντέλου που έτρεξε το ΤΕΕ για τα ΑΣ10 είναι για την ετήσια συγκέντρωση 50-70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ και για την ημερήσια συγκέντρωση 100-110 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Οι συγκεντρώσεις αυτές είναι κάτω από τις οριακές τιμές με βάση τον εν λόγω Κώδικα. Σε περίπτωση που παρατηρούνται αυξημένα επίπεδα σκόνης, μπορούν να εφαρμοστούν Μέτρα Ατομικής Προστασίας στους εργαζομένους των μονάδων, όπως για παράδειγμα μάσκες.

Οι τελικές θέσεις του ΤΕΕ τέθηκαν ενώπιον της Επιτροπής.

Τμήμα Αρχαιοτήτων

Το Τμήμα Αρχαιοτήτων με επιστολή του με Αρ.Φακ.2.10.01.04, 10.001.02 και ημερομηνία 10.7.2023 απέστειλε τις απόψεις του αναφέροντας ότι τα τεμάχια 43, 45, 46, 57, 58, 59 και 67 Φύλλο/Σχέδιο 55/27 στην Κοινότητα Καλαβασού δεν είναι κηρυγμένα Αρχαία Μνημεία.

Ωστόσο, έπειτα από επιτόπια επισκόπηση διαπιστώθηκε ότι στο νότιο όριο του τεμαχίου 58 υπάρχουν κατάλοιπα αρχαίου ασβεστοκάμινου. Συνεπώς, το Τμήμα δεν φέρει ένσταση υπό τους πιο κάτω όρους:

- Τα κατάλοιπα του καμινιού δεν θα επηρεαστούν από τις εργασίες στο χώρο και θα προστατευθούν.
- Η περιφραγή ή οποιοσδήποτε εργασίες στο χώρο πρέπει να προσαρμοστούν με τέτοιο τρόπο που θα διασφαλίζεται η προστασία του καμινιού
- Σε περίπτωση κατά την οποία βρεθούν αρχαιολογικά κατάλοιπα στο χώρο τότε οι εργασίες θα σταματήσουν και θα γίνει η δέουσα αρχαιολογική έρευνα από αρμόδιους Λειτουργούς του Αρχαιολογικού Μουσείου Επαρχίας Λάρνακας
- Εναπόκειται στη διακριτική εξουσία του Διευθυντή του τμήματος Αρχαιοτήτων να αποφασίσει για το μέλλον των αρχαίων καταλοίπων που τυχόν θα έρθουν στο φως στο χώρο των έργων, καθώς και για το μέλλον του επηρεαζόμενου τεμαχίου

Οι απόψεις του Τμήματος Αρχαιοτήτων λήφθηκαν δεόντως υπόψη από το Τμήμα Περιβάλλοντος κατά την ετοιμασία της παρούσας Γνωμοδότησης.

Συντονιστική Επιτροπή Εννέα Κοινοτήτων περιοχής Βασιλικού

Η Συντονιστική Επιτροπή Εννέα Κοινοτήτων περιοχής Βασιλικού σε επιστολή της ημερομηνίας 21.4.2022 αναφέρει ότι οι Κοινότητες είναι έντονα αρνητικές στην εκτέλεση των πιο πάνω έργων στην περιοχή Καλαβασού καθώς η περιοχή είναι ειδή βεβαρημένη από την ύπαρξη του ενεργειακού κέντρου (στο οποίο θα γίνουν και όλα τα αλλά μελλοντικά ενεργειακά έργα της Δημοκρατίας), την λειτουργία λατομείων, της τσιμεντοποιίας βασιλικού, των ηλεκτροπαραγωγικών σταθμών, του ΟΕΔΑ Λεμεσού, μονάδες διαχείρισης απόβλητων, αποθήκευση ασφάλτου, κλπ. Σημειώνεται ότι η

περιοχή, ήδη αντιμετωπίζει πρόβλημα με την δυσωδία από τις εγκαταστάσεις αυτές η οποία φτάνει μέχρι τις κατοικημένες περιοχές (Ζύγι, Πεντάκωμο, Καλαβασός, Μαρί).

Επίσης, η Συντονιστική Επιτροπή Εννέα Κοινοτήτων περιοχής Βασιλικού σε ηλεκτρονικό μήνυμα της ημερομηνίας 2.5.2023 αναφέρει ότι:

- Λόγω του ότι το κράτος μας δεν εξέτασε άλλες εναλλακτικές περιοχές
- Δεν λαμβάνονται υπόψη στη μελέτη οι αντιδράσεις των κατοίκων της γύρω περιοχής
- Στη Βιομηχανική περιοχή Καλαβασού λειτουργούν μη αδειοδοτημένες βιομηχανίες χωρίς περιβαλλοντική άδεια, τις οποίες αδυνατούν οι Υπηρεσίες του κράτους να ελέγξουν.
- Στη συσσωρευτική μελέτη δεν έχουν συμπεριληφθεί οι εκπομπές του Ενεργειακού Κέντρου και της ΑΗΚ,

η Συντονιστική Επιτροπή Εννέα Κοινοτήτων περιοχής Βασιλικού είναι αρνητική στην αδειοδότηση των βιομηχανιών παραγωγής ασφαλικού σκυροδέματος, λαμβάνοντας υπόψη την αντίδραση των κατοίκων της περιοχής οι οποίοι είναι έτοιμοι να λάβουν δυναμικά μέτρα με αποκλεισμό του αυτοκινητόδρομου Λευκωσίας- Λεμεσού , του Ενεργειακού Κέντρου και του ΟΕΔΑ Λεμεσού.

Επίσης, η Συντονιστική Επιτροπή Εννέα Κοινοτήτων περιοχής Βασιλικού σε συνέχεια της συνεδρίασης της Επιτροπής Εκτίμησης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων στις 12.9.2023, με ηλεκτρονικό μήνυμα της ημερομηνίας 29.9.2023 απέστειλε τις απόψεις της αναφέροντας ότι η Συντονιστική Επιτροπή διαφωνεί με τη μεταφορά των εργοστασίων ασφάλτου στη Βιομηχανική περιοχή Καλαβασού, ότι στην περιοχή υπάρχουν πολλές ρυπογόνες βιομηχανίες με αποτέλεσμα τα συχνά ατυχήματα με πυρκαγιές και τοξικά αέρια από την καύση πλαστικών, των ελαστικών και των σκουπιδιών, ότι οι μελέτες δεν ήταν πλήρης και δεν κάλυψαν όλα τα θέματα και ότι στην περιοχή έχουν μεταφερθεί όλες οι βαριές βιομηχανίες τη Κύπρου με αποτέλεσμα τη βεβαρημένη ατμόσφαιρα, Ως εκ τούτου δεν θα αποδεχθούν άλλες ρυπογόνες βιομηχανίες στην περιοχή.

Οι απόψεις η Συντονιστική Επιτροπή Εννέα Κοινοτήτων περιοχής Βασιλικού λήφθηκαν δεόντως υπόψη από το Τμήμα Περιβάλλοντος κατά την ετοιμασία της παρούσας Γνωμοδότησης.

Κοινοτικό Συμβούλιο Μαρί

Το Κοινοτικό Συμβούλιο Μαρί με ηλεκτρονικό μήνυμα ημερομηνίας 29.9.2023 απέστειλε επιστολή στην οποία αναφέρει ότι το Κοινοτικό Συμβούλιο και η Κοινότητα είναι αρνητική στην εκτέλεση των πιο πάνω έργων. Στην επιστολή αναφέρεται επίσης ότι τα θέματα που τέθηκαν από την Συντονιστική Επιτροπή δεν έχουν εξεταστεί πλήρως και ότι οι μελέτες δεν περιλαμβάνουν όλα τα απαραίτητα στοιχεία. Επίσης, η Κοινότητα βρίσκεται ανάμεσα στο Ενεργειακό Κέντρο Βασιλικού και το σημείο που έχει επιλεγεί- βιομηχανική περιοχή Καλαβασού και ότι η περιοχή είναι ιδιαίτερα επιβαρυνμένη και δεν πρέπει να δεχθεί περισσότερες πιέσεις.

Οι απόψεις του Κοινοτικού Συμβουλίου Μαρί λήφθηκαν δεόντως υπόψη από το Τμήμα Περιβάλλοντος κατά την ετοιμασία της παρούσας Γνωμοδότησης.

Ομάδα Πρωτοβουλίας για την ακύρωση της εγκατάστασης ασφαλικών στην Καλαβασό

Η «Ομάδα Πρωτοβουλίας για την ακύρωση της εγκατάστασης ασφαλικών στην Καλαβασό» απέστειλε επιστολή στο Τμήμα Περιβάλλοντος στην οποία παρατίθενται επιχειρήματα ενάντια στην εγκατάσταση ασφαλικών στην περιοχή Καλαβασού. Μεταξύ αυτών αναφέρονται και τα πιο κάτω:

- Η περιοχή Καλαβασού, Μαρί και Ζυγίου επιβαρύνεται με τον όγκο της βαριάς βιομηχανίας του νησιού. Όλες οι εγκαταστάσεις βρίσκονται σε μια περιοχή διαμέτρου 5 km δημιουργώντας πέρα από τους κινδύνους ασφάλειας με πρόσφατα περιστατικά, σημαντικούς κινδύνους από τις συσσωρευτικές επιπτώσεις ρύπων στην υγεία των κατοίκων και εργαζομένων. Οι

σωρευτικές επιπτώσεις θα πρέπει να υπολογίζουν την επιρροή των υπόλοιπων ρυπογόνων εγκαταστάσεων σε ακτίνα 2-5 Km.

- Επηρεασμός της οικονομικής και τουριστικής ανάπτυξης της Καλαβασού
- Επηρεασμός της αγροτικής ανάπτυξης στην ευρύτερη περιοχή
- Επηρεασμός της οικοδομικής ανάπτυξης της περιοχής
- Έλλειψη εμπιστοσύνης στη παρακολούθηση και δυνατότητα επιβολής των όρων λειτουργίας των μονάδων

B) Έκθεση Αξιολόγησης της Συμβουλευτικής Ομάδας των Ακαδημαϊκών του Πανεπιστημίου Κύπρου

Στην έκθεση με ημερομηνία 28.4.2023 που ετοίμασε η Συμβουλευτική Ομάδα για τα έργα σε συνέχεια της αρχικής Συνεδρίας της Επιτροπής ΕΠΕ (29.3.2022), αναφέρεται ότι παρατηρείται ότι μεθοδολογικά και επί της αρχής έχουν γενικά ακολουθηθεί οι συστάσεις της Συμβουλευτικής Επιτροπής που έχουν δοθεί στην περίπτωση του Μιτσερού, όσον αφορά τον τρόπο μοντελοποίησης της ενεργητικότητας των πηγών του εργοστασίου, ο τρόπος επεξεργασίας των μετεωρολογικών δεδομένων και ο τρόπος παρουσίασης των συγκεντρώσεων – ξεχωριστά σε σχέση με το υπόβαθρο.

Παρόλα αυτά, όπως σε όλες τις περιπτώσεις εφαρμογής, παρατηρούνται σημαντικά και κρίσιμα αμφισβητούμενα σημεία που εν δυνάμει είναι ικανά να ανατρέψουν το τελικό πόρισμα της ΜΕΕΠ για τα οποία θα ζητηθούν διευκρινίσεις κατά την επόμενη συνεδρίαση της Επιτροπής. Κάποια ενδεικτικά:

- Φαίνεται να λείπει η επιβεβαίωση από τον Μελετητή των Κοινοτήτων για τις πηγές που έχουν μοντελοποιηθεί εντός της περιοχής μελέτης από τον Μελετητή εκ μέρους του (Σύνθετου) Έργου Ανάπτυξης.
- Η εξέταση χρήσης εναλλακτικής τεχνολογίας δεν τίθεται ως σημείο στις ΜΕΕΠ για λόγους πληρότητας – είναι όμως κατανοητό ότι η ΣΟΠΚ έχει σχολιάσει σε προηγούμενες περιπτώσεις το σημείο αυτό.
- Το υπόβαθρο δεν διευκρινίζεται κατά πόσο λαμβάνει υπόψη σημαντικές πηγές παρούσες στην περιοχή, όπως τα Τσιμεντοποιεία Βασιλικού και οι Αποθήκες Καυσίμων.
- Πολεοδομικά η ΣΟΠΚ θα ανάμενε μια επιπρόσθετη υποστηρικτική αιτιολόγηση ή επεξήγηση που να διευκρινίζει σε στρατηγικό επίπεδο το λόγο συγκέντρωσης 3 εργοστασίων βαριάς βιομηχανίας σε μια περιοχή που φαίνεται να παρουσιάζει προβλήματα και είναι ήδη επιβαρυσμένη περιβαλλοντικά (Βαριά Βιομηχανική Ζώνη) – κατά τη μαρτυρία των κατοίκων της γύρω περιοχής.
- Καθίσταται δύσκολο ως αδύνατο, σε περίπτωση προβλήματος κατά τη διάρκεια λειτουργίας, να εντοπιστεί η προέλευση και να αποδοθεί ευθύνη σε συγκεκριμένη μονάδα.

Κατά τις επιτόπιες επισκέψεις έχει παρατηρηθεί το είδος των βιομηχανικών δραστηριοτήτων στη γύρω περιοχή όπως (Μονάδα διαχείρισης ελαστικών, εργοστάσιο τούβλων, λατομείο κλπ) καθώς και η επιτόπια μετεωρολογία λόγω του γεωφυσικού ανάγλυφου.

Δεν κατέστη δυνατή η ουσιαστική δημόσια διαβούλευση λόγω των έντονων ενστάσεων και αντιδράσεων των κοινοταρχών και εκπροσώπων των κοινοτήτων.

Όσον αφορά τη μελέτη διασποράς ατμοσφαιρικής ρύπανσης δεν φαίνεται κατά πόσο έχουν επιβεβαιωθεί:

- Οι ποσοτικές εκτιμήσεις δεδομένων εισόδων του μελετητή από ανεξάρτητο παρατηρητή
- Απαιτούνται τα πρωτογενή αρχεία με τα οποία έτρεξε ο μελετητής το μοντέλο της διασποράς των ρύπων για πρακτική επαλήθευση της ποσοτικής μεθοδολογίας.

Όσον αφορά τις οσμές, γενικά παρατηρείται ότι μεθοδολογικά και επί της αρχής έχουν γενικά ακολουθηθεί οι συστάσεις της Συμβουλευτικής Επιτροπής που έχουν δοθεί στην περίπτωση του Μιτσερού. Παρομοίως λείπουν οι επιβεβαιώσεις και οι επαληθεύσεις από ανεξάρτητους παρατηρητές που στις προηγούμενες παρατηρήσεις είχαν αποδειχθεί κρίσιμες.

Με βάση τα καταληκτικά συμπεράσματα της ΣΟΠΚ, οι ΜΕΕΠ έχουν ακολουθήσει αξιόπιστη μεθοδολογία, παρόλα αυτά βασίζονται σε κάποια ποσοτικά στοιχεία, εκτιμήσεις και υπόβαθρο (π.χ. δεδομένα εισόδου) που χρειάζονται κάποιες περαιτέρω επεξηγήσεις, τεκμηριώσεις και επιβεβαιώσεις για χρήση τους ως αξιόπιστα συμπεράσματα. Κάποια προκαταρκτικά συνολικά σημεία:

- Διαφαίνεται αύξηση της έκθεσης σε επικινδυνότητα των αποδεκτών και εξάρτηση της προστασίας των από συνεχή παρακολούθηση πλέον 2 τουλάχιστον ειδών (ατμόσφαιρας και νερού) δεδομένης της εγγύτητας του υδροφορέα και της ασάφειας των μέτρων (αποτρεπτικών και μετριασμού).
- Η συσσωρευτική των ρύπων και ειδικά των σωματιδίων και οι παρατηρούμενες υπερβάσεις πέραν του επιτρεπόμενου αριθμού δεν σχολιάζονται επαρκώς.

Γ) Προσέγγιση Περιβαλλοντικής Αρχής και άμεσα εμπλεκόμενων Αρχών

Για τα θέματα που έχουν τεθεί στην εν λόγω έκθεση και αφορούν το Τμήμα Περιβάλλοντος, η προσέγγιση του Τμήματος Περιβάλλοντος είναι η ακόλουθη:

Τα πιο πάνω σχόλια αφορούν το συσσωρευτικό μοντέλο αερίων εκπομπών και οσμών που εκπονήθηκε αρχικά. Σε σχέση με το μοντέλο διασποράς ρύπων, το Τμήμα Περιβάλλοντος πραγματοποίησε σύσκεψη με τα αρμόδια τμήματα (Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας και Τμήμα Μετεωρολογίας) για αξιολόγηση των αποτελεσμάτων και των δεδομένων εισόδου/εξόδου του μοντέλου διασποράς αερίων ρύπων. Το Τμήμα Μετεωρολογίας θεωρεί ότι τα μετεωρολογικά δεδομένα που χρησιμοποιήθηκαν στο αρχικό σενάριο μοντελοποίησης, του διεθνούς μετεωρολογικού μοντέλου WRF είναι επαρκή και αξιόπιστα.

Το Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας θεωρεί ότι οι ρυθμοί εκπομπών ρύπανσης από τις δραστηριότητες του εργοστασίου που χρησιμοποιήθηκαν στη μοντελοποίηση είναι ορθοί, όπως και τα δεδομένα εισόδου και εξόδου. Επιπλέον, έχει ληφθεί υπόψη η υφιστάμενη κατάσταση υποβάθρου ατμοσφαιρικής ρύπανσης στη μοντελοποίηση και οι τιμές υποβάθρου έχουν παραχωρηθεί στον μελετητή με την σύμφωνη γνώμη των ακαδημαϊκών. Με βάση τα όσα συμφωνήθηκαν, θα χρησιμοποιούνταν δεδομένα υποβάθρου από τον Σταθμό Ποιότητας του Αέρα στο Μαρί και Καλαβασό και τις δειγματοληψίες που έγιναν στο Σταθμό Παρακολούθησης στο Μαρί.

Επιπλέον, το μοντέλο διασποράς αερίων εκπομπών και οσμών έχει επικαιροποιηθεί και λαμβάνει υπόψη όλα τα πρόσφατα δεδομένα και όλες τις πηγές εκπομπών που βρίσκονται στην ευρύτερη περιοχή των έργων, όπως το Ενεργειακό Κέντρο Βασιλικού, η ΟΕΔΑ Πεντακώμου, ο ηλεκτροπαραγωγικός σταθμός της ΑΗΚ στο Βασιλικό, καθώς επίσης και τη δυσλειτουργία των δύο τελευταίων έργων. Με βάση τα πιο πάνω, το θέμα της διασποράς των αερίων ρύπων και οσμών θεωρείται ότι έχει εξεταστεί διεξοδικά από τις αρμόδιες αρχές.

Όσον αφορά την παρακολούθηση της ποιότητας των υπογείων νερών, σύμφωνα με τις απόψεις της Αρμόδιας Αρχής (Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων) και την επιστολή με Αρ.Φακ.02.10.005.03 και ημερομηνία 28.4.2023, η γεώτρηση με αρ.66/1999 (396) ανήκει στο Κοινοτικό Συμβούλιο Μαρί και χρησιμοποιείται αποκλειστικά για κάλυψη των αναγκών των κτηνοτροφικών μονάδων. Η Κοινότητα Μαρί καλύπτει τις υδρευτικές ανάγκες της μέσω του Κεντρικού Κυβερνητικού Συστήματος Υδατοπρομήθειας.

Έχοντας υπόψη τα πιο πάνω, το ΤΑΥ θα προχωρήσει στην κατάργηση των Ζωνών Προστασίας της πιο πάνω γεώτρησης, οι οποίες είχαν καθοριστεί με σκοπό την προστασία της περιοχής τροφοδοσίας υπογείου νερού κατάλληλου για ανθρώπινη κατανάλωση, ενημερώνοντας σχετικά τα εμπλεκόμενα Τμήματα/ Οργανισμούς (Τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως, Επαρχιακή Διοίκηση Λάρνακας, Κοινοτικό Συμβούλιο Μαρί).

Με δεδομένα τα προαναφερόμενα, το ΤΑΥ θεωρεί ότι με την κατάργηση των Ζωνών Προστασίας δεν απαιτείται η οποιαδήποτε παρακολούθηση της γεώτρησης με αρ.66/1999 (396) από πλευράς των κυρίων των έργων.

Όσον αφορά το σχόλιο για τη χωροθέτηση των εργοστασίων παραγωγής ασφαλτικού σκυροδέματος, αυτή έγινε με γνώμονα ότι η πολεοδομική ζώνη που θα επιλεγεί, να επιτρέπει την εν λόγω δραστηριότητα και ότι το έργο στην προτεινόμενη χωροθέτηση μπορεί με βάση την αξιολόγηση της Περιβαλλοντικής Μελέτης να λειτουργήσει με περιβαλλοντικά αποδεκτό τρόπο και οι οποιοσδήποτε επιπτώσεις να διαχειριστούν με περιβαλλοντικούς όρους και σωστή παρακολούθηση της λειτουργίας του.

Για το θέμα της διεξαγωγής στρατηγικού σχεδιασμού χωροθέτησης ασφαλικών εργοστασίων και σχετικής περιβαλλοντικής μελέτης στρατηγικού σχεδιασμού (ΣΜΠΕ), είναι σημαντικό να τονιστεί ότι η Δήλωση Πολιτικής και τα Τοπικά Σχέδια καθορίζουν τη χωροθετική πολιτική του κράτους όσον αφορά βιομηχανικές εγκαταστάσεις. Υπάρχουν συγκεκριμένες πολεοδομικές ζώνες στις οποίες μπορούν να χωροθετηθούν οι συγκεκριμένες εγκαταστάσεις. Τονίζεται επίσης ότι με βάση τη σχετική νομοθεσία για τη Δήλωση Πολιτικής και τα Τοπικά Σχέδια διεξάγονται Στρατηγικές Μελέτες Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) και αξιολογούνται από την Περιβαλλοντική Αρχή. Είναι εκτός νομοθεσίας και εκτός διαδικασίας να γίνεται χωροθετική πολιτική και ΣΜΠΕ για κάθε είδος βιομηχανικής εγκατάστασης.

Δ) Μελέτη παρακολούθησης πεδίου στις εγκαταστάσεις του εργοστασίου παραγωγής ασφαλτικού σκυροδέματος, της εταιρείας «Προμηθέας ΛΤΔ» στο Τσέρι, για τις ενεργές εκπομπές επί του εδάφους κατά τη λειτουργία του έργου και συνεισφορά των μετρήσεων στη λήψη απόφασης από την Περιβαλλοντική Αρχή για την μονάδα παραγωγής ασφαλτικού σκυροδέματος στην Καλαβασό

Κατά την περίοδο Μαρτίου – Μαΐου 2021 εκπονήθηκε μελέτη εκ μέρους του Τμήματος Περιβάλλοντος από ερευνητές της Νησίδας Αριστείας «Περιβαλλοντικής Ρευστομηχανικής» του Πανεπιστημίου Κύπρου με την συνεπικύρωση της Συμβουλευτικής Ομάδας Ακαδημαϊκών του Πανεπιστημίου Κύπρου που αφορά την παρακολούθηση της λειτουργίας της υφιστάμενης εγκατάστασης ασφαλτικού στο Τσέρι.

Η μετρητική διαδικασία είχε σκοπό τον εντοπισμό και την παρακολούθηση των ενεργών πηγών αερίων εκπομπών στην παραγωγική διαδικασία από την υφιστάμενη μονάδα παραγωγής ανά παρτίδα (batch plant), του εν λόγω εργοστασίου. Με βάση τα συμπεράσματα της Συμβουλευτικής Ομάδας του Πανεπιστημίου Κύπρου σημαντική πηγή αερίων εκπομπών εκτός από το φουγάρο των σακκόφιλτρων, αποτελεί η περιοχή εκφόρτωσης. Επιπρόσθετα, από τις παρατηρήσεις της ομάδας μελέτης, διαπιστώθηκε ότι είναι αρκετά πιθανόν, λόγω αστοχιών ή σχεδιασμού στον πύργο ανάμειξης των υλικών, να παρατηρούνται σημαντικές εκροές ρύπων.

Η μετρητική διαδικασία πραγματοποιήθηκε χωρίς την εγκατάσταση της αντιρρυπαντικής τεχνολογίας στην εκφόρτωση του τελικού προϊόντος και με την αντιρρυπαντική τεχνολογία, για σκοπούς σύγκρισης και αποτελεσματικότητας της εν λόγω τεχνολογίας στον μετριασμό της έκλυσης πτητικών οργανικών ουσιών.

Με βάση τα αποτελέσματα, είναι σημαντικό να τονιστεί ότι η εγκατάσταση της αντιρρυπαντικής τεχνολογίας, έδειξε ότι επιτυγχάνεται σημαντική μείωση των αερίων εκπομπών, το ποσοστό της οποίας δεν είναι χρονικά σταθερό, χαρακτηριστικό που εισαγάγει σημαντική, για χειρισμό, αβεβαιότητα. Στο συγκεκριμένο διάστημα παρακολούθησης η μείωση που επιτυγχάνεται είναι κυμαινόμενη με μέσο όρο μείωσης της τάξης του 50%

Τονίζεται ότι η Περιβαλλοντική Αρχή έλαβε υπόψη τα σχετικά σχόλια και εισηγήσεις της Συμβουλευτικής Ομάδας του Πανεπιστημίου Κύπρου στην ετοιμασία της Γνωμοδότησής της.

**Τμήμα Περιβάλλοντος
22 Αυγούστου 2024**

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

ΟΡΟΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΑΡΧΗΣ

ΕΡΓΟ

«ΜΕΕΠ από την κατασκευή και λειτουργία μονάδας παραγωγής ασφαλτικού σκυροδέματος, της εταιρείας Prometheas Asphalt Ltd, στα διοικητικά όρια της κοινότητας Καλαβασού, της επαρχίας Λάρνακας – ΛΑΡ/00179/2021»

A. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

1. Ο κύριος του έργου φέρει ακέραιη την ευθύνη για την τήρηση των περιβαλλοντικών όρων, μέτρων και περιορισμών που επιβάλλονται με την παρούσα Περιβαλλοντική Γνωμοδότηση.
2. Ο κύριος του έργου δεν απαλλάσσεται από την υποχρέωση τήρησης διατάξεων της κείμενης περιβαλλοντικής νομοθεσίας, ανεξαρτήτως από την ύπαρξη σχετικής ρητής αναφοράς στους περιβαλλοντικούς όρους του έργου.
3. Όλες οι εργασίες ανέγερσης και λειτουργίας του έργου να συμμορφώνονται με τους σχετικούς με την προστασία του περιβάλλοντος Νόμους, Κανονισμούς, Διατάγματα και Τροποποιήσεις που διέπουν αυτούς όπως αυτοί εκάστοτε τροποποιούνται ή και αντικαθίστανται.
4. 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, ή σύμφωνα με την Άδεια Βιομηχανικών Εκπομπών που χορηγείται από τους Υπ. Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος.
5. Να υπάρχει εύκολη πρόσβαση σε όλα τα σημεία του έργου για τις περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης.
6. Οι επιφάνειες και τα δάπεδα εργασίας όπου θα διενεργούνται οι εργασίες παραγωγής και εκφόρτωσης του ασφαλτικού σκυροδέματος, ο μηχανολογικός εξοπλισμός και οι δεξαμενές αποθήκευσης ασφάλτου (bitumen) να επιθεωρηθούν από μηχανικό (εγγεγραμμένο στο ΕΤΕΚ) και να πιστοποιηθούν ως κατασκευαστικά ορθές και κατάλληλες (μη διαπερατές) για το σκοπό χρήσης τους, έτσι ώστε να διαθέτουν τις απαραίτητες άδειες κατασκευής και να συμμορφώνονται πλήρως με τους όρους των αδειών αυτών. Το πόρισμα των επιθεωρήσεων αυτών να κατατεθεί στο Τμήμα Περιβάλλοντος πριν την έναρξη λειτουργίας του έργου. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
7. Ο κύριος του έργου να ορίσει πριν την έναρξη λειτουργίας του έργου κατάλληλα καταρτισμένο άτομο επί μόνιμης βάσης ως υπεύθυνο για τη συνεχή ομαλή λειτουργία του εξοπλισμού και των συστημάτων επεξεργασίας αποβλήτων, το οποίο να τηρεί στοιχεία της λειτουργίας και της συντήρησης σε ειδικό βιβλίο καταχωρήσεων. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
8. Ο κύριος του έργου πριν τη έναρξη λειτουργίας του έργου, να υποβάλει αίτηση για εξασφάλιση Άδειας Εκπομπής Αερίων Αποβλήτων (ΑΕΑΑ), με βάση το περί Ελέγχου της Ρύπανσης της Ατμόσφαιρας (Τροποποίηση του Παραρτήματος ΙΙ του Νόμου Ν. 187(Ι)/2002) Διάταγμα του 2021 (Κ.Δ.Π. 114/2021 19/3/2021). **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
9. Πριν την έκδοση της Άδειας Οικοδομής, ο κύριος του έργου να διερευνήσει και να ενημερώσει σχετικά το Τμήμα Περιβάλλοντος για το ενδεχόμενο χρήσης νέων τεχνολογιών ΑΠΕ ή/και άλλων

πιο καθαρών συμβατικών καυσίμων (υγραερίου, φυσικού αερίου) για τη θέρμανση και ξήρανση των αδρανών υλικών (θραυστά σκύρα), με στόχο την μείωση των εκπομπών των θερμοκηπιακών αερίων (GHGs) και άλλων αερίων ρύπων και στην περίπτωση που είναι τεχνικά και οικονομικά εφικτό να προβεί στις δέουσες ενέργειες για εφαρμογή τους.

10. Απαγορεύεται η χρήση μηχανέλαιων ή άλλων αποβλήτων για τη λειτουργία του καυστήρα (burner). Τα επιτρεπόμενα καύσιμα καθορίζονται στο περί Ελέγχου της Ρύπανσης της Ατμόσφαιρας (Τροποποίηση του Παραρτήματος II του Νόμου Ν. 187(Ι)/2002) Διάταγμα του 2021 (Κ.Δ.Π. 114/2021 19/3/2021). **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
11. Σε περίπτωση που κριθεί αναγκαίο το Τμήμα Περιβάλλοντος μπορεί να επιβάλει νέους περιβαλλοντικούς όρους για την προστασία του περιβάλλοντος και οι οποίοι θα είναι άμεσα εφαρμόσιμοι από τον κύριο του έργου και χωρίς την απαίτηση οποιασδήποτε αποζημίωσης από την Κυπριακή Δημοκρατία.

B. ΟΡΟΙ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

1. Να ετοιμαστεί και να υποβληθεί στο Τμήμα Περιβάλλοντος για έγκριση Διαχειριστικό Σχέδιο εργοταξίου που να εφαρμόζεται κατά την κατασκευή του έργου. Το εν λόγω σχέδιο να προβλέπει την ορθολογική διαχείριση του εργοταξίου (περιλαμβανομένης και της συλλογής και διάθεσης/απόρριψης αποβλήτων, μεταχειρισμένων μηχανέλαιων, άχρηστων υλικών, 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 να παρουσιάζονται ξεχωριστά ο χώρος προσωρινής αποθήκευσης των πρώτων υλών και αποβλήτων, των επικίνδυνων αποβλήτων, τα γραφεία και οι χώροι στάθμευσης.
2. Πριν την έκδοση της Άδειας Οικοδομής, να ετοιμαστεί και να υποβληθεί στο Τμήμα Περιβάλλοντος για έγκριση Διαχειριστικό σχέδιο για τη μεταφορά και συναρμολόγηση του εξοπλισμού, με στόχο την ελαχιστοποίηση των κινδύνων και τη μείωση του κυκλοφοριακού φόρτου.
3. Να διασφαλιστεί ότι οι εργασίες θα περιοριστούν στον χώρο όπως φαίνεται στα χωροθετικά σχέδια που έχουν υποβληθεί. Να μην γίνει καμία επέμβαση στον περιβάλλοντα χώρο.
4. Η αποθήκευση των υλικών κατασκευής και των μηχανημάτων να γίνεται αποκλειστικά εντός των εργοταξιακών χώρων.
5. Ο κύριος του έργου έχει την πλήρη ευθύνη για τη διαχείριση των παραγόμενων Αποβλήτων Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΚΚ) και οφείλει να διασφαλίζει την τήρηση του κανονισμού 5 των περί Αποβλήτων (Διαχείριση Αποβλήτων από Κατασκευές και Κατεδαφίσεις) Κανονισμών του 2023 (Κ.Δ.Π. 112/2023).
6. Στην περίπτωση που ο εργολάβος θα διαχειριστεί ο ίδιος κάποια από τα μη επικίνδυνα απόβλητα, να κατέχει εν ισχύ Άδεια Διαχείρισης Αποβλήτων ή Πιστοποιητικό Καταχώρησης στο Αρχείο Διαχειριστών Αποβλήτων, που εκδόθηκαν δυνάμει του περί Αποβλήτων Νόμου του 2011 (185(Ι)/2011) και τον εκάστοτε τροποποιήσεων του, για συλλογή και μεταφορά ή/και την επεξεργασία των κατηγοριών αποβλήτων που θα προκύψουν από τις δραστηριότητες που διενεργούνται για την ολοκλήρωση των προνοιών του έργου.
7. Σε περίπτωση που δε θα τα διαχειριστεί ο ίδιος υποχρεούται να παραδίδει τα απόβλητα σε Αδειοδοτημένους Φορείς ή σε Κατόχους Πιστοποιητικού Καταχώρησης, ή να στηριχθεί στις

δυνατότητες άλλου Φορέα που κατέχει τα πιο πάνω προαπαιτούμενα, για τη συλλογή και μεταφορά των κατηγοριών αποβλήτων που θα προκύψουν από τις κατηγορίες του έργου.

8. Ο εργολάβος σε περίπτωση που τα παραγόμενα Α.Κ.Κ δεν θα επεξεργαστούν στο χώρο παραγωγής τους προς επαναχρησιμοποίηση ή για επεξεργασία στο έδαφος (land treatment) από την οποία προκύπτει όφελος για τη γεωργία ή την οικολογική βελτίωση (R10), θεωρούνται απόβλητα και να μεταφέρονται σε αδειοδοτημένες Μονάδες για Επεξεργασία/Ανακύκλωση Α.Κ.Κ.
9. Ο εργολάβος να υπογράφει το σχετικό Έντυπο Αναγνώρισης και Παρακολούθησης (Κ.Δ.Π. 31/2016) σε κάθε παράδοση και να απαιτεί αντίγραφο του Συλλέκτη-Μεταφορέα από την περιοχή του έργου που παρέλαβε τα απόβλητα. Τα αντίγραφα να τηρούνται ως αποδεικτικά στοιχεία της ορθής διαχείρισης των αποβλήτων και να αποστέλλονται στον Διευθυντή του Τμήματος Περιβάλλοντος με την ολοκλήρωση του έργου ή όποτε τους ζητηθούν.
10. Να καταρτιστεί Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης το οποίο να εφαρμόζεται, κατά τη διάρκεια των εργασιών υλοποίησης του έργου, σε περίπτωση ατυχήματος, διαρροής ουσιών (ειδικά επικίνδυνων) στο έδαφος, φωτιάς, έκρηξης, πυρκαγιάς, πλημμύρας, σεισμού και τραυματισμού προσώπου. Σε τέτοιες περιπτώσεις να ειδοποιούνται αμέσως οι εκάστοτε αρμόδιες αρχές.
11. Κατά τη διάρκεια των εργασιών κατασκευής να τηρούνται οι πρόνοιες των περί Αποβλήτων Νόμων του 2011 έως 2022. Στο πλαίσιο αυτό, όλα τα απόβλητα που θα προκύπτουν, κατά σειρά προτεραιότητας, να προετοιμάζονται για εκ νέου χρήση, ανακύκλωση, ανάκτηση ή, όταν αυτό είναι τεχνικά και οικονομικά αδύνατο, να διατίθενται με τρόπο που να αποφεύγονται ή να μειώνονται οι επιπτώσεις στο έδαφος και τα νερά.
12. Στους ανοικτούς χώρους όπου δεν θα διεξάγονται εργασίες και δεν θα γίνεται αποθήκευση υλικών, να γίνει χρήση διαπερατών υλικών και επιφανειών για αποφυγή σφράγισης του εδάφους και διατήρηση της συνδετικότητας μεταξύ επιφάνειας της γης και εδάφους π.χ η χρήση απόπλινθων τσιμεντένιων επιστρώσεων σε συνδυασμό με τάφρους απορροής. Επιπλέον να γίνεται χρήση πορωδών υλικών και επιφανειών για επιβράδυνση της απορροής για αποφυγή πλημμυρών.
13. Όλα τα μηχανήματα που θα χρησιμοποιηθούν κατά τη διάρκεια της διαμόρφωσης του χώρου του έργου να συντηρούνται ορθά, σε τακτικά χρονικά διαστήματα και να μην παρουσιάζουν οποιεσδήποτε διαρροές καυσίμων, μηχανέλαιων.
14. Για τις υγειονομικές ανάγκες του προσωπικού των εργοταξίων να τοποθετηθούν χημικές τουαλέτες εντός των χώρων των τεμαχίων του έργου. Τα υγρά απόβλητα από τις χημικές τουαλέτες να παραδίδονται σε αδειοδοτημένους φορείς συλλογής και μεταφοράς, σύμφωνα με τους περί Αποβλήτων Νόμους του 2011 μέχρι 2016, όπως αυτός εκάστοτε τροποποιείται ή αντικαθίσταται.
15. Κατά τη διάρκεια κατασκευής του έργου να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα για ελαχιστοποίηση και καταστολή της σκόνης. Για την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων από τη δημιουργία σκόνης προτείνονται τα πιο κάτω μέτρα, όπως:
 - Να καταρτιστεί σχέδιο δρομολογίων οχημάτων ώστε αυτά να ελαχιστοποιηθούν με στόχο την κατά το δυνατό μικρότερη έκλυση αέριων ρύπων και σκόνης.
 - Κατά τη μεταφορά χύδην υλικών από/προς το εργοτάξιο να αποφεύγεται η υπερπλήρωση των φορτηγών οχημάτων μεταφοράς και το φορτίο να είναι σκεπασμένο.
 - Να γίνεται διαβροχή όταν και όπου απαιτείται και ιδιαίτερα στους χώρους όπου διεξάγονται χωματουργικές εργασίες και στους διαδρόμους κίνησης των οχημάτων του εργοταξίου.

- 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.
- Οι χωματουργικές εργασίες να αποφεύγονται κατά τη διάρκεια έντονων βροχοπτώσεων για τον περιορισμό τυχόν επιφανειακών απορροών επιβαρημένων με αιωρούμενα σωματίδια.
- Μείωση κατά το δυνατόν των αποθέσεων υλικών σε/από σωρούς και η εναπόθεση/απόσπασση υλικών σε και από σωρούς να πραγματοποιείται από το ελάχιστο δυνατό ύψος έτσι ώστε να αποφεύγεται η δημιουργία κονιορτού.
- Οι εξατμίσεις όλων των μηχανημάτων να είναι στραμμένες μακριά από το έδαφος.

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

- Τακτική συντήρηση και λειτουργία όλων των μηχανημάτων/οχημάτων του εργοταξίου.
- Χρησιμοποίηση αντιδονητικών βάσεων και αποσβεστών στα πλαίσια των μηχανών.
- Χρήση σιγαστήρων και πλευρικών παραπτετασμάτων όπου είναι δυνατόν.
- Οι θορυβώδεις εργασίες να γίνονται κατά τη διάρκεια κανονικών ωρών εργασίας.
- Να γίνεται σωστός προγραμματισμός των κατασκευαστικών εργασιών ώστε να αποφεύγεται κατά το δυνατόν η συγκέντρωση και η ταυτόχρονη λειτουργία πολλών μηχανημάτων στο εργοτάξιο.
- Να τηρείται κατάλληλο πρόγραμμα δρομολογίων των βαρέων οχημάτων του εργοταξίου για την ελαχιστοποίηση αυτών, με σκοπό την κατά το δυνατό μικρότερη όχληση από την εκπομπή θορύβου.

17. Χρήση περιφράξης περιμετρικά του εργοταξίου, καθ' όλη τη διάρκεια των κατασκευαστικών εργασιών.

18. Τα δέντρα που θα μετακινηθούν (3 ελιές, 4 σχινιές και 4 μοσφιλιές) να μην αποκοπούν αλλά να γίνει εκρίζωση και μεταφύτευση τους σε σημεία των τεμαχίων που δεν θα εμποδίζουν την ομαλή λειτουργία τους.

19. Ο κύριος του έργου έχει υποχρέωση να αποκαταστήσει τον περιβάλλοντα χώρο μετά την εκτέλεση των κατασκευαστικών έργων και γενικά να μεριμνήσει για την καθαριότητα του.

Γ. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ – ΟΥΣΙΩΔΕΙΣ ΟΡΟΙ

1. Ο χώρος στους οποίους θα διεξάγεται η παραγωγική διαδικασία να διαθέτει όλη την απαιτούμενη υποδομή για την απρόσκοπτη λειτουργία του έργου και να ικανοποιεί τις πιο κάτω απαιτήσεις:

- Να διαθέτει μη περατό πάτωμα με κατάλληλες κλίσεις και αγωγούς συλλογής διαρροών.
- Οι αγωγοί συλλογής διαρροών να καταλήγουν στο σύστημα λιποπαγίδων και κατακράτησης στερεών
- Να διαθέτει συστήματα εντοπισμού διαρροών αερίων και υγρών.
- Να διαθέτει συστήματα και εξοπλισμό ώστε οι διεργασίες να ελέγχονται από κεντρικό σύστημα ελέγχου και να προειδοποιούν για παρεκκλίσεις και διαρροές.
- Να διαθέτει συστήματα και εξοπλισμό με ικανότητα εκτόνωσης (explosion proof) σε περίπτωση αύξησης της πίεσης.
- Να διαθέτει τα απαραίτητα μέτρα πυρασφάλειας, τα οποία να συμφωνηθούν με την Πυροσβεστική Υπηρεσία.
- Να επιδέχεται ευχερή καθαρισμό.
- Να μην επιτρέπει την έκθεση του κοινού ή είσοδο σε μη εξουσιοδοτημένα άτομα.
- Να διαθέτει μέσα για τη χειρωνακτική συλλογή μικρών διαρροών.
- Να παρέχει εύκολη πρόσβαση για σκοπούς επιθεώρησης και συντήρησης.

2. Να διαμορφωθεί χώρος στον οποίο να τοποθετηθούν όλες οι απαραίτητες δεξαμενές (αποθήκευσης bitumen και καυσίμων) και χώρος όπου θα αποθηκεύονται τα αδρανή υλικά.
3. Ο χώρος στον οποίο θα τοποθετηθούν οι απαραίτητες δεξαμενές να διαθέτει όλη την απαιτούμενη υποδομή (π.χ. δεξαμενές, σύστημα σωληνώσεων, αντλίες, κλπ.) για την απρόσκοπτη λειτουργία του έργου, και επίσης να διαθέτει:
 - Μη περατό πάτωμα με κατάλληλη κλίση και κανάλια συλλογής διαρροών.
 - Τα κανάλια συλλογής διαρροών να καταλήγουν στο σύστημα λιποπαγίδων.
 - Περιμετρικό περιτοίχισμα ώστε να διαμορφώνεται κλειστή λεκάνη, με σκοπό τη συλλογή τυχόν διαρροών.
 - Να επιδέχεται ευχερή καθαρισμό.
 - Να μην επιτρέπει την έκθεση του κοινού ή είσοδο σε μη εξουσιοδοτημένα άτομα.
 - Να διαθέτει τα απαραίτητα μέτρα πυρασφάλειας, τα οποία να συμφωνηθούν με την Πυροσβεστική Υπηρεσία.
4. Όλες οι δεξαμενές αποθήκευσης ασφάλτου (bitumen) και των καυσίμων να διαθέτουν σύστημα ένδειξης της πληρότητας τους, να ικανοποιούν τα σχετικά πρότυπα για την ουσία που θα περιέχουν, να διαθέτουν την κατάλληλη σήμανση και να τοποθετηθεί σύστημα απόσμησης.
5. Όλες οι δεξαμενές αποθήκευσης των καυσίμων ή χημικών ουσιών, να κατασκευαστούν με τρόπο ώστε να είναι στεγανές και να διαθέτουν διπλά τοιχώματα ή στεγανές περιμετρικές λεκάνες (χωρητικότητας 110%), για κατακράτηση τυχόν διαρροών και αποφυγή διασποράς τους στο περιβάλλον. Σε περίπτωση που η εφαρμογή διπλών τοιχωμάτων και περιμετρικών λεκανών δεν είναι εφικτή, τότε για κάθε δεξαμενή αποθήκευσης να παρέχεται επιπλέον δεξαμενή για δευτεροβάθμια αποθήκευση, ίσης χωρητικότητας με την πρωτοβάθμια.
6. Οι δεξαμενές αποθήκευσης καυσίμων και ασφάλτου (bitumen) να πληρούν τους περί Πετρελαιοειδών Κανονισμούς για τους οποίους Αρμόδια Αρχή αποτελεί το Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας.
7. Να πραγματοποιούνται τακτικοί έλεγχοι των δεξαμενών αποθήκευσης καυσίμων και άλλων επικίνδυνων ουσιών, των μηχανημάτων και του εξοπλισμού με σκοπό τον έγκαιρο εντοπισμό τυχόν διαρροών, κλπ.
8. Στους χώρους της παραγωγικής διαδικασίας, να εφαρμοστούν τα παρακάτω:
 - Σχεδιασμός του έργου (project design) ώστε να τηρούνται οι οριακές τιμές εκπομπών αερίων στην ατμόσφαιρα που τίθενται στο περί Ελέγχου της Ρύπανσης της Ατμόσφαιρας (Καθορισμός Γενικών Όρων Λειτουργίας για Νέες Εγκαταστάσεις Παραγωγής Ασφαλτικού Σκυροδέματος) Διάταγμα του 2022 (Κ.Δ.Π. 496/2022).
 - Η παραγωγή συγκολλητικής ουσίας ασφάλτου (tack coat) να πραγματοποιείται σε κλειστό χώρο και η μεταφορά της στις παραγωγικές διεργασίες να γίνεται με χρήση συστημάτων που διασφαλίζουν την αποφυγή διαρροών, εκπομπών αερίων και οσμών (π.χ. στεγανές σωληνώσεις, στεγανά συστήματα αποθήκευσης κ.λπ.).
 - Να κατασκευαστούν θυρίδες σχήματος Π για την αποθήκευση των αδρανών υλικών οι οποίες να καλύπτονται όταν δεν πραγματοποιούνται διεργασίες φορτοεκφόρτωσης για την αποφυγή διαφυγών σκόνης. Επιπλέον, να γίνεται διαβροχή των αδρανών υλικών τις ημέρες που οι κλιματολογικές συνθήκες ευνοούν τη διαφυγή σκόνης.
 - Κλειστού τύπου ιμάντες μεταφοράς αδρανών προς αποθήκευση ή και επεξεργασία.
 - Εγκατάσταση συστήματος συλλογής αερίων στο χώρο μεταφοράς αδρανών με ιμάντες προς τα σιλό αποθήκευσης, στο χώρο σιλό αποθήκευσης αδρανών, στο χώρο διεξαγωγής διεργασιών άλεσης, κοσκίνισης, μεταφοράς, ανάμειξης, ξήρανσης ή άλλης φυσικής

διεργασίας και διοχέτευση των αέριων σε αντιρρυπαντικό σύστημα δέσμευσης σκόνης και οργανικών ουσιών, ώστε να διασφαλίζεται ότι δεν υπάρχουν διάχυτες διαφυγές και ότι οι εκπομπές των ρύπων από το φουγάρο της εγκατάστασης δεν θα υπερβαίνουν τις οριακές τιμές εκπομπής όπως αυτές καθορίζονται στο περί Ελέγχου της Ρύπανσης της Ατμόσφαιρας (Καθορισμός Γενικών Όρων Λειτουργίας για Νέες Εγκαταστάσεις Παραγωγής Ασφαλικού Σκυροδέματος) Διάταγμα του 2022 (Κ.Δ.Π. 496/2022).

- Η μεταφορά του bitumen στο χώρο ανάμιξης να γίνεται με στεγανά συστήματα που να διασφαλίζουν την αποφυγή διαφυγής οργανικών ρύπων και οσμών.
- Κάλυψη των χώρων φόρτωσης του τελικού προϊόντος από όλες τις πλευρές και στην οροφή και να διαθέτει συρόμενες πόρτες που να ανοίγουν για την είσοδο/ έξοδο του φορτηγού μεταφοράς του τελικού προϊόντος. Κατά τη διάρκεια της διεργασίας φορτοεκφόρτωσης οι πόρτες του χώρου να είναι κλειστές.
- Εγκατάσταση συστήματος συλλογής αερίων και προσρόφησης στους χώρους φόρτωσης τελικού προϊόντος και διοχέτευσης των αέριων σε αντιρρυπαντικό σύστημα (φίλτρο ενεργού άνθρακα), ώστε να διασφαλίζεται ότι δεν υπάρχουν διάχυτες διαφυγές και ότι οι εκπομπές των ρύπων από το φουγάρο της εγκατάστασης δεν θα υπερβαίνουν τις οριακές τιμές εκπομπής όπως αυτές καθορίζονται στο περί Ελέγχου της Ρύπανσης της Ατμόσφαιρας (Καθορισμός Γενικών Όρων Λειτουργίας για Νέες Εγκαταστάσεις Παραγωγής Ασφαλικού Σκυροδέματος) Διάταγμα του 2022 (Κ.Δ.Π. 496/2022).
- Κλειστού τύπου ιμάντες μεταφοράς που μεταφέρουν το ασφαλικό σκυρόδεμα (τελικό προϊόν) στα σιλό αποθήκευσης.
- Πλήρης κάλυψη του συστήματος ανάμιξης ξηραμένων αδρανών υλικών και bitumen.
- Εγκατάσταση συστήματος συλλογής αερίων και προσρόφησης στους χώρους ανάμιξης ξηραμένων αδρανών υλικών και bitumen και διοχέτευσης των αέριων σε αντιρρυπαντικό σύστημα (σακόφιλτρο και φίλτρο ενεργού άνθρακα), ώστε να διασφαλίζεται ότι δεν υπάρχουν διάχυτες διαφυγές και ότι οι εκπομπές των ρύπων από το φουγάρο της εγκατάστασης δεν θα υπερβαίνουν τις οριακές τιμές εκπομπής όπως αυτές καθορίζονται στο περί Ελέγχου της Ρύπανσης της Ατμόσφαιρας (Καθορισμός Γενικών Όρων Λειτουργίας για Νέες Εγκαταστάσεις Παραγωγής Ασφαλικού Σκυροδέματος) Διάταγμα του 2022 (Κ.Δ.Π. 496/2022).
- Η παιπάλη (filler) που προκύπτει να μεταφέρεται και να φυλάσσεται σε σιλό αποθήκευσης και, εφόσον δύναται, να επαναχρησιμοποιείται στην παραγωγή.

9. Να γίνεται τακτικός έλεγχος της θερμοκρασίας των φίλτρων αποκονίωση– σακκόφιλτρων (dust collector – baghouse) σύμφωνα με τον κατασκευαστή, έτσι ώστε να προστατεύονται από τυχόν φθορές. Να μετράται η διαφορά πίεσης με κατάλληλο όργανο πριν και μετά τα φίλτρα, ώστε να διασφαλίζεται η ορθή λειτουργία τους.

10. Να διαμορφωθεί κατάλληλα χώρος για την αποθήκευση αποβλήτων που θα προκύπτουν κατά την παραγωγική διαδικασία. Ο εν λόγω χώρος:

- Να διαθέτει μη περατό πάτωμα με κατάλληλες κλίσεις και αγωγούς συλλογής διαρροών.
- Οι αγωγοί συλλογής διαρροών να καταλήγουν στο σύστημα λιποπαγίδων και κατακράτησης στερεών
- Να διαθέτει τα απαραίτητα μέτρα πυρασφάλειας, τα οποία να συμφωνηθούν με την Πυροσβεστική Υπηρεσία.
- Να επιδέχεται ευχερή καθαρισμό.
- Να μην επιτρέπει την έκθεση του κοινού ή είσοδο σε μη εξουσιοδοτημένα άτομα.
- Να διαθέτει μέσα για τη χειρωνακτική συλλογή μικρών διαρροών.
- Να παρέχει εύκολη πρόσβαση για σκοπούς επιθεώρησης και συντήρησης.

11. Στο φουγάρο εκπομπής να υπάρχουν οι απαραίτητες διευκολύνσεις (δειγματοληπτικές θυρίδες, εξέδρες με ελεύθερη και ασφαλή πρόσβαση) για τη διεξαγωγή μετρήσεων και τη λήψη δειγμάτων από τα αέρια απόβλητα που θα εκπέμπονται στην ατμόσφαιρα. Οι σχετικές κατασκευές για τις διευκολύνσεις να γίνουν σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές του Παραρτήματος Ι του περί Ελέγχου της Ρύπανσης της Ατμόσφαιρας (Μη Αδειοδοτούμενες Εγκαταστάσεις) (Ετήσια Έκθεση) Διατάγματος του 2022 (Κ.Δ.Π.38/2022).
12. Να γίνει σύνδεση της μονάδας με το δίκτυο της ΑΗΚ ώστε να μην χρησιμοποιείται ηλεκτρογεννήτρια κατά το στάδιο λειτουργίας της.
13. Το ύψος του φουγάρου διοχέτευσης των αέριων αποβλήτων από τη διεργασία παραγωγής ασφαλικού σκυροδέματος να έχει ύψος τουλάχιστον d_{100} από το έδαφος, να εκπέμπει κάθετα και η φορά των εκπεμπόμενων αερίων να είναι προς τα πάνω. Το τελικό ύψος θα καθοριστεί από τους όρους της Άδειας Εκπομπής Αερίων Αποβλήτων.
14. Να εγκατασταθεί κατάλληλος εξοπλισμός για παρακολούθηση και καταγραφή των ανεμολογικών συνθηκών της περιοχής, σύμφωνα με τις πρόνοιες του περί Ελέγχου της Ρύπανσης της Ατμόσφαιρας (Καθορισμός Γενικών Όρων Λειτουργίας για Νέες Εγκαταστάσεις Παραγωγής Ασφαλικού Σκυροδέματος) Διατάγματος του 2022 (Κ.Δ.Π. 496/2022).
15. Να κατασκευαστεί δίκτυο συλλογής των ομβρίων υδάτων το οποίο να καλύπτει τους χώρους της εγκατάστασης όπου τα όμβρια είναι δυνατόν να ρυπανθούν. Το δίκτυο ομβρίων υδάτων να περιλαμβάνει κανάλια συλλογής τα οποία να είναι σκεπασμένα με μεταλλικές εσχάρες. Τα συλλεγόμενα όμβρια να οδηγούνται σε σύστημα λιποπαγίδων και αφαίρεσης λεπτόκοκκων στερεών όπως κόκκους ελαστικών ή άνθρακα, ώστε τα όμβρια μετά την επεξεργασία να είναι απαλλαγμένα από οποιεσδήποτε ρυπογόνες ουσίες και να μπορούν να οδηγηθούν σε φυσικό αποδέκτη ή σε δεξαμενή αποθήκευσης για εκμετάλλευση τους (άρδευση) χωρίς να υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης ρύπανσης στο έδαφος ή στα νερά. Η δεξαμενή να διαθέτει σύστημα έγκαιρης προειδοποίησης σε περίπτωση υπερχειλίσης. Η λάσπη που θα συλλέγεται κατά περιόδους από τη δεξαμενή, θα πρέπει να παραδίδεται σε αδειοδοτημένους διαχειριστές. Ο λεπτομερής σχεδιασμός να υποβληθεί κατά το στάδιο έκδοσης Άδειας Οικοδομής και να εξασφαλίσει την έγκριση του Τμήματος Αναπτύξεως Υδάτων. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**

Δ. ΟΡΟΙ ΚΑΤΑ ΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

1. Πριν την έναρξη λειτουργίας του έργου να υποβληθεί αίτηση για Άδεια Εκπομπής Αερίων Αποβλήτων.
2. Να πραγματοποιηθεί δοκιμαστική λειτουργία της εγκατάστασης (commissioning) πριν την έναρξη της λειτουργίας του έργου με σκοπό τη διασφάλιση της καλής λειτουργικής κατάστασης όλων των μηχανημάτων και εξοπλισμού.
3. Κατά τη διάρκεια της δοκιμαστικής λειτουργίας της εγκατάστασης (commissioning) ο κύριος του έργου να μεριμνήσει για τη διενέργεια μετρήσεων εκπομπών αερίων ρύπων στα φουγάρα της εγκατάστασης, ώστε να διασφαλιστεί ότι τηρούνται όλες οι οριακές τιμές εκπομπής των αερίων ρύπων που θα τεθούν στην Άδεια Εκπομπής Αερίων Αποβλήτων (ΑΕΑΑ), με βάση τον περί Ελέγχου της Ρύπανσης της Ατμόσφαιρας Νόμο (Ν. 187(Ι)/2002, και τις όποιες τροποποιήσεις του)). Σε περίπτωση μη τήρησης των σχετικών ορίων η εγκατάσταση **απαγορεύεται να λειτουργήσει**, μέχρι τη λήψη διορθωτικών μέτρων για τήρηση των ορίων. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
4. Η εκφόρτωση bitumen και καυσίμων στις δεξαμενές αποθήκευσης, καθώς επίσης και του έτοιμου ασφαλικού σκυροδέματος στα οχήματα, να πραγματοποιείται υπό τη συνεχή επίβλεψη έμπειρου προσωπικού.

5. Να τηρείται αρχείο ποσοτήτων και Δελτίων Δεδομένων Ασφαλείας της κάθε χημικής ουσίας που θα χρησιμοποιείται.
6. Ο κύριος του έργου να εισάγει σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης σύμφωνα με τον κανονισμό (ΕΚ) αριθ. 761/2001 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου, της 19ης Μαρτίου 2001, για την εκούσια συμμετοχή οργανισμών σε κοινοτικό σύστημα οικολογικής διαχείρισης και οικολογικού ελέγχου (EMAS), το οποίο να πιστοποιηθεί από ανεξάρτητο φορέα πιστοποίησης.
7. Να γίνεται τακτικός έλεγχος της θερμοκρασίας της πίσσας ασφάλτου (bitumen) σύμφωνα με τις προδιαγραφές του, με σκοπό τον περιορισμό της εκπομπής πτητικών οργανικών ενώσεων (VOCs).
8. Να γίνεται πλήρης κάλυψη όλων των φορτηγών που μεταφέρουν το τελικό προϊόν με αδιαπέρατο και ανθεκτικό ύφασμα. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης**
9. Να λαμβάνονται όλα τα δυνατά μέτρα ελαχιστοποίησης του θορύβου, όπως:
 - Χρήση μηχανημάτων και οχημάτων χαμηλής εκπομπής θορύβου.
 - Τακτική συντήρηση και λειτουργία όλων των μηχανημάτων / οχημάτων.
 - Χρήση αντιδονητικών βάσεων και αποσβεστών στα πλαίσια των μηχανών.
 - Χρήση σιγαστήρων, πλευρικών παραπετασμάτων και ηχομονωτικών περιβλημάτων όπου είναι δυνατόν.
 - Σωστός προγραμματισμός των εργασιών ώστε να αποφεύγεται κατά το δυνατόν η συγκέντρωση και η ταυτόχρονη λειτουργία πολλών μηχανημάτων στο έργο.
10. Να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα για την καταστολή της σκόνης και συγκεκριμένα (**ο όρος αυτός είναι ουσιώδης**):
 - Όλοι οι χώροι και οι οδικές προσβάσεις που θα χρησιμοποιούνται από οχήματα να διαμορφωθούν κατάλληλα και να επιστρωθούν με υλικά (π.χ. με άσφαλο) που θα περιορίζουν την εκπομπή σκόνης στην ατμόσφαιρα.
 - Να τηρείται κατάλληλο πρόγραμμα 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/h) στους χωμάτινους δρόμους.
 - Κατά τη μεταφορά χύδην υλικών από / προς το εργοτάξιο να αποφεύγεται η υπερπλήρωση των φορτηγών οχημάτων μεταφοράς και το φορτίο να είναι σκεπασμένο.
 - Να γίνεται διαβροχή όταν (π.χ. ξηρές περιόδους και περιόδους με ανέμους) και όπου απαιτείται και ιδιαίτερα στους χώρους όπου διεξάγονται χωματουργικές εργασίες και στους διαδρόμους κίνησης των οχημάτων του εργοταξίου.
 - Το ύψος των σωρών αποθήκευσης αδρανών υλικών να μην ξεπερνά τα 8m έτσι ώστε να περιορίζεται η επίδραση του ανέμου και η δημιουργία του φαινομένου αιώρησης των σωματιδίων.
 - 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.
 - Μείωση κατά το δυνατόν των αποθέσεων / αποσπάσεων υλικών σε / από σωρούς και η εναπόθεση / απόσπαση υλικών σε και από σωρούς να πραγματοποιείται από το ελάχιστο δυνατό ύψος έτσι ώστε να αποφεύγεται η δημιουργία κονιορτού.
11. Να λαμβάνονται και να τηρούνται όλα τα απαραίτητα μέτρα για την καταστολή της σκόνης και των οσμών που αναφέρονται στον **όρο 8 της Ενότητας Γ** και να διασφαλίζεται η αποδοτική και καλή

λειτουργία των αντιρρυπαντικών συστημάτων που αναφέρονται στον εν λόγω όρο. Ιδιαίτερα, να διασφαλίζεται η αποδοτική και καλή λειτουργία **(ο όρος αυτός είναι ουσιώδης)**:

- του συστήματος συλλογής αερίων στους χώρους φόρτωσης τελικού προϊόντος και διοχέτευσης των αερίων σε αντιρρυπαντικό σύστημα (φίλτρο ενεργού άνθρακα). Ο χώρος φόρτωσης του τελικού προϊόντος να είναι κλειστός.
- του κλειστού τύπου ιμάντων μεταφοράς του ασφαλικού σκυροδέματος (τελικό προϊόν) στα σιλό αποθήκευσης
- του συστήματος συλλογής αερίων στους χώρους ξήρασης και ανάμιξης των ξηρών αδρανών υλικών και bitumen, του συστήματος διοχέτευσης των αερίων σε αντιρρυπαντικό σύστημα (φίλτρο ενεργού άνθρακα) και του αντιρρυπαντικού συστήματος επεξεργασίας των αερίων αποβλήτων (ενεργού άνθρακα, σακκοφίλτρων, κλπ).

12. Τα ανακυκλωμένα υλικά ασφάλτου να αποθηκεύονται σε αδιαπέρατη επιφάνεια.
13. Τα δίκτυα συλλογής ομβρίων υδάτων να καθαρίζονται και να συντηρούνται σε τακτική βάση.
14. Να τηρούνται οι πρόνοιες των περί Αποβλήτων Νόμων του 2011 έως 2022.
15. Απαγορεύεται η καύση ή η κατοχή με σκοπό την καύση οποιασδήποτε ουσίας εκτός από, φυσικό ή συνθετικό αέριο, πετρέλαιο εξωτερικής καύσης (LFO), πετρέλαιο εσωτερικής καύσης (diesel), φωτιστικό πετρέλαιο (κηροζίνη). **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
16. Η συντήρηση όλου του μηχανολογικού εξοπλισμού και των συστημάτων ελέγχου, να γίνεται σύμφωνα με τις υποδείξεις του κατασκευαστή, στα εγχειρίδια λειτουργίας και συντήρησης.
17. Να γίνεται τακτική συντήρηση των οχημάτων ώστε να αποφεύγεται ατελής καύση και αυξημένες εκπομπές αερίων ρύπων.

E. ΟΡΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗ (ENVIRONMENTAL MONITORING)

1. Η παρακολούθηση του έργου να διαμορφωθεί και καθοριστεί ώστε να ικανοποιεί κατ' ελάχιστον τις σχετικές πρόνοιες του περί Ελέγχου της Ρύπανσης της Ατμόσφαιρας (Καθορισμός Γενικών Όρων Λειτουργίας για Νέες Εγκαταστάσεις Παραγωγής Ασφαλικού Σκυροδέματος) Διάταγμα του 2022. Πέραν των αερίων ρύπων που απαιτείται να παρακολουθούνται με σύμφωνα με το εν λόγω Διάταγμα, πρέπει επιπλέον να παρακολουθούνται ανά τετράμηνο οι ρύποι που μελετήθηκαν κατά την εκπόνηση των συσσωρευτικών μοντέλων οσμών και αερίων εκπομπών και συγκεκριμένα οι πιο κάτω ρύποι για σκοπούς αποτελεσματικής παρακολούθησης και επιτήρησης του έργου:
 - NO₂
 - SO₂
 - PM₁₀
 - PM_{2,5}
 - Μόλυβδο (Pb)
 - Αρσενικό (As)
 - Κάδμιο (Cd)
 - Νικέλιο (Ni)
 - Βενζόλιο (Benzene)
 - Βενζο(α)πυρένιο (benzo(a)pyrene))
2. Ο κύριος του έργου να διεξάγει τουλάχιστον μία (1) σειρά μετρήσεων σκόνης, Πτητικών Οργανικών Ενώσεων (ΠΟΕ) και Πολυκυκλικών Αρωματικών Υδρογονανθράκων (ΠΑΥ),

μονοξειδίου του άνθρακα, οξειδίων του αζώτου και διοξειδίου του θείου ανά τετραμηνία και σύμφωνα με τις πρόνοιες των Γενικών Όρων Λειτουργίας για τις εγκαταστάσεις παραγωγής ασφαλτικού σκυροδέματος. Οι εν λόγω Γενικοί Όροι Λειτουργίας θα αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της Άδειας Εκπομπής Αερίων Αποβλήτων (ΑΕΑΑ) που θα χορηγηθεί στην εγκατάσταση και σε αυτούς δύναται να προστεθούν επιπρόσθετοι όροι λειτουργίας, εφόσον αυτό αποφασιστεί από το Τμήμα Περιβάλλοντος. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**

3. Κατά τη λειτουργία του έργου να γίνεται συνεχής παρακολούθηση και καταγραφή των ανεμολογικών συνθηκών της περιοχής της εγκατάστασης με τη χρήση του κατάλληλου εξοπλισμού σύμφωνα με το περί Ελέγχου της Ρύπανσης της Ατμόσφαιρας (Καθορισμός Γενικών Όρων Λειτουργίας για Νέες Εγκαταστάσεις Παραγωγής Ασφαλτικού Σκυροδέματος) Διάταγμα του 2022.
4. Να ετοιμαστούν τα πιο κάτω Σχέδια:
 - Σχέδιο Εκτίμησης Κινδύνου και
 - Σχέδιο Αντιμετώπισης Έκτακτης Ανάγκης που μπορεί να προκύψουν σε όλα τα στάδια διεργασιών παραγωγής ασφαλτικού σκυροδέματος. Στο Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης να περιλαμβάνονται, μεταξύ άλλων, όλες οι πιθανές περιπτώσεις πρόκλησης ατυχήματος ή ζημιάς, οι προληπτικές ενέργειες που πρέπει να λαμβάνονται, οι ενέργειες καταστολής και οι ενέργειες επαναφοράς του περιβάλλοντος.
 - Πρόγραμμα τακτικής παρακολούθησης της ποιότητας των υπογείων υδάτων και του εδάφους.

Τα εν λόγω Σχέδια/ Προγράμματα να υποβληθούν στο Διευθυντή του Τμήματος Περιβάλλοντος πριν την έκδοση της Άδειας Οικοδομής. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**

ΣΤ. ΟΡΟΙ ΓΙΑ ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ

1. Η αποξήλωση του έργου να γίνεται με βάση το εκάστοτε ισχύον νομικό πλαίσιο.
2. 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 ουσίες που η εγκατάσταση χρησιμοποιούσε, παρήγαγε ή ελευθέρωνε κατά τη διάρκεια λειτουργίας της. Επιπρόσθετα, 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 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.
3. Ο κύριος του έργου υποχρεούται με τον τερματισμό της λειτουργίας του να διασφαλίσει ότι θα αποκαταστήσει:
 - Κάθε ζημιά που ενδεχομένως έχει προκληθεί στο περιβάλλον από τη λειτουργία τους.
 - Το φυσικό περιβάλλον με τη διαμόρφωση και ένταξη του χώρου των εγκαταστάσεων στο περιβάλλον ώστε να επιτυγχάνεται η αναβάθμιση διατήρηση του τοπίου. Αυτό θα επιτευχθεί με την υποβολή κατάλληλων σχεδίων με την πάροδο του χρόνου προς την Περιβαλλοντική Αρχή.
4. Κατά τη διάρκεια των εργασιών αποξήλωσης να τηρούνται οι πρόνοιες των περί Αποβλήτων Νόμων του 2011 έως 2022, όπως αυτοί εκάστοτε τροποποιούνται ή αντικαθίστανται. Στο πλαίσιο

αυτό, όλα τα απόβλητα που θα προκύπτουν, κατά σειρά προτεραιότητας, να προετοιμάζονται για εκ νέου χρήση, ανακύκλωση, ανάκτηση ή, όταν αυτό είναι τεχνικά και οικονομικά αδύνατο, να διατίθενται με τρόπο που να αποφεύγονται ή να μειώνονται οι επιπτώσεις στο έδαφος και τα νερά.

5. Να διασφαλιστεί ότι οι εργασίες αποξήλωσης περιορίζονται στον χώρο όπως φαίνεται στα κτηματικά σχέδια που υπάρχουν στην ΜΕΕΠ. Να μην γίνει καμία επέμβαση στον περιβάλλοντα χώρο.

Τμήμα Περιβάλλοντος
22 Αυγούστου 2024