



**ΜΕΕΠ ΓΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
ΠΡΑΤΗΡΙΟΥ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΕΙΔΩΝ**

Εντός Κοινοτικών Ορίων Ορμήδειας – Επαρχία Λάρνακας

«Τελική Μελέτη»

Ιούνιος, 2019

Μελέτη Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον
(ΜΕΕΠ)

για κατασκευή και λειτουργία πρατηρίου πετρελαιοειδών εντός της
κοινότητας Ορμήδειας, στην επαρχία Λάρνακας

«Τελική Μελέτη»

Εκπονήθηκε από:

Ατλαντίς Περιβάλλον & Καινοτομία Λτδ

Ιωάννη Γρυπάρη 2, Trust House, Γρ. 104,

1090 Λευκωσία

Τηλ.: 22660482, Φαξ: 22660516



ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ

Το προτεινόμενο έργο αφορά στην κατασκευή και λειτουργία πρατηρίου υγρών καυσίμων (αμόλυβδη βενζίνη, πετρέλαιο κίνησης, αγροτικό πετρέλαιο, πετρέλαιο θέρμανσης και κηροζίνη), ενώ θα προσφέρει και άλλες σχετικές υπηρεσίες όπως αλλαγή λαδιών και πλύσιμο αυτοκινήτων στο χέρι. Το πρατήριο θα παρέχει 24ωρη εξυπηρέτηση στους πελάτες με χρήση χρηματοδέκτη.

Το πρατήριο θα έχει συνολική αποθηκευτική ικανότητα 80,000 λίτρων, ενώ οι ετήσιες εκτιμώμενες ποσότητες πώλησης είναι 2,000,000 λίτρα καυσίμων.

Οι ανάγκες σε νερό κατά την κατασκευή του έργου θα ανέρχονται σε 500 l/ημέρα ενώ κατά την λειτουργία σε 1m³/ημέρα.

Κατά το στάδιο της κατασκευής θα προκύψουν περίπου 1,000m³ αδρανή απόβλητα (μπάζα) και μικρές ποσότητες απορριμμάτων αστικού τύπου. Κατά το στάδιο της λειτουργίας θα προκύπτουν περίπου 10 κιλά την ημέρα αστικά στερεά απορρίμματα. Επίσης θα προκύπτουν μικρές ποσότητες επικίνδυνων στερεών αποβλήτων (απορροφητικά υλικά με λάδια, περιέκτες λαδιών κ.α)

Κατά το στάδιο της λειτουργίας θα προκύπτουν 200 λίτρα/ημέρα υγρά αστικά λύματα και 500 λίτρα/ημέρα υγρά απόβλητα από το πλυντήριο αυτοκινήτων. Επίσης θα προκύπτουν μικρές ποσότητες επικίνδυνων υγρών αποβλήτων (μεταχειρισμένα μηχανέλαια).

ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ ΕΡΓΟΥ

Το προτεινόμενο έργο θα ανεγερθεί εντός των κοινοτικών ορίων της Ορμήδειας στην επαρχία Λάρνακας. Συγκεκριμένα, θα βρίσκεται επί της οδού Ανδρέα Καρκαβίτσα δίπλα την υπεραγορά Lidl, παρά την 1^η έξοδο της κοινότητας Ορμήδειας του αυτοκινητόδρομου Λάρνακας-Παραλιμνίου. Ο χώρος ανέγερσης του προτεινόμενου πρατηρίου απέχει 1km από το κέντρο του χωριού, και βρίσκεται σε πολεοδομική ζώνη Η3 (ζώνη με κύρια χρήση την κατοικία).

ΕΡΓΑ ΥΠΟΔΟΜΗΣ

- I. Κτίριο διοίκησης του πρατηρίου και πώλησης ειδών πρατηρίου, συνολικού εμβαδού 102m², το οποίο θα περιλαμβάνει γραφείο, αποθήκη, τουαλέτες, αποδυτήρια και κουζίνα προσωπικού
- II. Στεγασμένος χώρος αλλαγής λαδιών οχημάτων/Στεγασμένο πλυντήριο οχημάτων στο χέρι
- III. 2 υπόγειες δεξαμενές αποθήκευσης πετρελαιοειδών, συνολικής χωρητικότητας 80,000lt.
- IV. 2 αντλίες πλήρωσης οχημάτων με καύσιμο, καλυμμένες με μεταλλικό στέγαστρο εμβαδού 180,28m²
- V. 7 θέσεις στάθμευσης οχημάτων, εκ των οποίων η μία είναι θέση ΑμεΑ
- VI. Αεροσυμπιεστής και χώρος ελέγχου πίεσης αέρα ελαστικών αυτοκινήτων
- VII. Σύστημα συλλογής όμβριων υδάτων με σχάρες και ελαιδιαχωριστής
- VIII. Είσοδος/έξοδος πρατηρίου και περιμετρική περίφραξη με ανθώνες

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΕΥΡΥΤΕΡΗΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ

Η περιοχή είναι πεδινή, με ομαλή τοπογραφία και υψόμετρο 30 μέτρα πάνω από την στάθμη της θάλασσας.

Η περιοχή έχει μικτή οικιστική και γεωργική χρήση. Σε παρακείμενα άδεια οικόπεδα καλλιεργούνται εποχιακά σιτηρά, ενώ στην ευρύτερη υπάρχουν μικρής έκτασης δενδρώδεις καλλιέργειες με ελιές και εσπεριδοειδή.

Η γεωλογία της ευρύτερης περιοχής αποτελείται από ιζηματογενή πετρώματα (μάργες, κρητίδες) ενώ η άμεση περιοχή καλύπτεται από αλλουβιακές αποθέσεις (χαλαρές αποθέσεις αμμοχάλικων και ιλύος). Το έδαφος της περιοχής ανήκει στην κατηγορία Luvisols, τα οποία έχουν έντονο κόκκινο χρώμα λόγω παρουσίας αργίλου.

Η περιοχή μελέτης ανήκει στο σύστημα υπόγειων υδάτων Κοκκινοχωρίων και το υπόγειο νερό εντοπίζεται σε βάθος 15-20 μέτρα. Η περιοχή δεν εμπίπτει σε ζώνη προστασίας υδατοφράκτη, κοίτης ποταμού ή γεώτρησης πόσιμου νερού. Η περιοχή εμπίπτει στην λεκάνη απορροής του ποταμού Λιοπετρίου, ο οποίος βρίσκεται 12 χιλιόμετρα στα ανατολικά. Το κοντινότερο επιφανειακό υδατικό σώμα είναι το φράγμα Άχνας, 6 χιλιόμετρα στα βόρεια ενώ η ακτογραμμή βρίσκεται 2 χιλιόμετρα στα νότια.

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ

ΕΠΙΠΤΩΣΗ	ΧΑΡΑΚΤΗΡΑΣ	ΚΛΙΜΑΚΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ		
		ΕΠΙΔΡΑΣΗ	ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΒΑΘΜΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΗΣ
ΑΤΥΧΗΜΑ	Αρνητική	4	0.5	Αμελητέα
ΕΔΑΦΟΣ & ΝΕΡΑ	Αρνητική	2	1	Αμελητέα
ΘΟΡΥΒΟΣ	Αρνητική	2	1	Αμελητέα
ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑ	Αρνητική	3	1	Περιορισμένη
ΟΔΙΚΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ	Αρνητική	3	1	Περιορισμένη

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΜΕΛΕΤΗΣ

Αν και αναμένονται μικρής έντασης επιπτώσεις, αυτές δεν αναμένεται να επηρεάσουν αρνητικά την υγεία και την ποιότητα ζωής των κατοίκων, ούτε αναμένεται να συμβάλουν στην υποβάθμιση της περιοχής.

Βασικός παράγοντας για την διασφάλιση της υγείας και της ποιότητας ζωής των κατοίκων, είναι η αυστηρή τήρηση όλων των κανόνων ασφαλείας για αποφυγή ατυχημάτων (φωτιά ή διαρροή καυσίμων) και η εύρυθμη και σωστή λειτουργία του πρατηρίου ώστε να περιορίζονται στο ελάχιστο οι όποιες επιπτώσεις από τον θόρυβο και τις οσμές.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	1
ΛΙΣΤΑ ΠΙΝΑΚΩΝ	6
ΛΙΣΤΑ ΕΙΚΟΝΩΝ	7
1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	9
1.1 Μονάδες μέτρησης.....	11
1.2 Ορισμοί, ακρωνύμια και συντομογραφίες.....	12
2. ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ.....	13
3. ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ	17
4. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ.....	23
4.1 Σκοπός έργου	23
4.2 Χωροθέτηση έργου.....	23
4.3 Δυναμικότητα προτεινόμενου έργου.....	27
4.4 Κτηριακές εγκαταστάσεις	28
4.5 Κατασκευαστικές εργασίες.....	29
4.6 Περιγραφή έργου.....	29
4.7 Ανάγκες σε νερό.....	38
4.8 Ανάγκες σε ενέργεια	38
4.9 Ωράρια - προσωπικό	39
4.10 Δημιουργία αποβλήτων	39
4.10.1 Στερεά απόβλητα	39
4.10.2 Υγρά απόβλητα	40
4.10.3 Επικίνδυνα απόβλητα	42
4.11 Αέριες εκπομπές.....	42
4.12 Θόρυβος.....	53
5. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ.....	56
5.1 Περιγραφή τοπικών κοινωνιών	56
5.2 Ιστορική, αρχιτεκτονική και αρχαιολογική κληρονομιά.....	60
5.3 Πρόσβαση.....	61

5.4	Πολεοδομικό καθεστώς περιοχής.....	62
5.5	Χωροταξικά δεδομένα	67
5.6	Χρήσεις γης.....	68
5.7	Γεωλογία	70
5.8	Εδαφολογία.....	72
5.9	Υδρολογία	74
5.10	Σεισμικότητα	77
5.11	Ατμόσφαιρα.....	79
5.12	Μετεωρολογικά δεδομένα.....	84
5.13	Χλωρίδα, πανίδα και οικότοποι.....	86
6.	ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ	88
6.1	Περιγραφή εναλλακτικών λύσεων σχετικά με την χωροθέτηση του έργου..	88
6.2	Μη εκτέλεση του προτεινόμενου έργου – Μηδενική λύση.....	88
7.	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.....	89
7.1	Επιπτώσεις από ατύχημα (φωτιά, διαρροή)	91
7.2	Επιπτώσεις στο έδαφος και στο νερό.....	92
7.3	Επιπτώσεις από θόρυβο.....	93
7.4	Επιπτώσεις στην ατμόσφαιρα-οσμές.....	95
7.5	Επιπτώσεις στην κυκλοφορία.....	96
8.	ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ.....	98
8.1	Πυρασφάλεια	98
8.2	Διαρροή καυσίμων	100
8.3	Διαχείριση στερεών και υγρών αποβλήτων	102
8.4	Μείωση επιπέδων θορύβου	103
8.5	Μείωση ατμοσφαιρικής ρύπανσης	104
8.6	Μείωση κοινωνικών επιπτώσεων	104
8.7	Ασφάλεια εργαζόμενων	105
9.	ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ.....	106
10.	ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΨΕΙΣ.....	111
11.	ΠΑΡΑΘΕΣΗ ΜΕΘΟΔΩΝ ΠΡΟΒΛΕΨΗΣ	114

11.1	Μέθοδοι πρόβλεψης επιπτώσεων στο περιβάλλον	114
11.2	Βασικές παραδοχές και υποθέσεις	114
11.3	Δεδομένα	114
11.4	Μοντέλα πρόβλεψης.....	114
11.5	Δυσκολίες στην συλλογή και αξιολόγηση των δεδομένων	114
12.	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	115
13.	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	116
	Παράρτημα Α: Άδειες και Συμφωνητικά	118
	Παράρτημα Β: Αρχιτεκτονικά Σχέδια	119
	Παράρτημα Γ: Αποτελέσματα Μοντέλου Διασποράς Ρύπων AERMOD	120
	Παράρτημα Δ: Απόψεις εμπλεκόμενων φορέων	121

ΛΙΣΤΑ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1:	Χωρητικότητα δεξαμενών αποθήκευσης	30
Πίνακας 2:	Αποστάσεις μεταξύ δεξαμενών και κτηρίων	33
Πίνακας 3:	Κατανάλωση καυσίμων από διάφορα μηχανήματα.....	39
Πίνακας 4:	Εκπομπές ρύπων ανά κιλό diesel.....	43
Πίνακας 5:	Ημερήσιες εκπομπές ρύπων από λειτουργία μηχανημάτων (kg)	43
Πίνακας 6:	Συντελεστής εκπομπών NMVOC για πρατήρια βενζίνης (EEA).....	45
Πίνακας 7:	Συντελεστής εκπομπών VOC για πρατήρια βενζίνης (US EPA).....	50
Πίνακας 8:	Εκπεμπόμενος θόρυβος ανά τύπο μηχανήματος	53
Πίνακας 9:	Αναμενόμενα επίπεδα θορύβου από την λειτουργία της μονάδας	54
Πίνακας 10:	Κατοικίες, νοικοκυριά, ιδρύματα και πληθυσμός κατά κοινότητα (Στατιστική Υπηρεσία, Απογραφή Πληθυσμού 2011)	56
Πίνακας 11:	Εργαζόμενοι κατά τόπο εργασίας και οικονομική δραστηριότητα – Γενικές κατηγορίες (Απογραφή 2011).....	57
Πίνακας 12:	Εκμεταλλεύσεις και χρησιμοποιούμενη γεωργική έκταση κατά τύπο και κατά κοινότητα που βρίσκεται η εκμετάλλευση (Στατιστική Υπηρεσία, Απογραφή Γεωργίας, 2010).....	57
Πίνακας 13:	Εκτάσεις εκμεταλλεύσεων κατά είδος καλλιέργειες και κατά κοινότητα διαμονής του κατόχου (Στατιστική Υπηρεσία, Απογραφή Γεωργίας, 2010)	57

Πίνακας 14: Αριθμός υποστατικών κατά κοινότητα και κλάδο οικονομικής δραστηριότητας 2014 (Μητρώο Επιχειρήσεων 2015)	58
Πίνακας 15: Πολεοδομική ζώνη περιοχής μελέτης.....	62
Πίνακας 16: Μέγιστη επιτάχυνση εδάφους ανά ζώνη.....	78
Πίνακας 17: Εθνικά ανώτατα όρια εκπομπών για ορισμένους ατμοσφαιρικούς ρύπους .	79
Πίνακας 18: Εκτίμηση πιθανότητας περιβαλλοντικών επιπτώσεων	89
Πίνακας 19: Εκτίμηση επίδρασης περιβαλλοντικών επιπτώσεων.....	90
Πίνακας 20: Σύνοψη περιβαλλοντικών επιπτώσεων	90
Πίνακας 21: Μέγεθος επιβάρυνσης από διάφορα επίπεδα θορύβου	94

ΛΙΣΤΑ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 1: Περιοχή χωροθέτησης της προτεινόμενης ανάπτυξης	24
Εικόνα 2: Χώρος ανάπτυξης προτεινόμενου έργου	25
Εικόνα 3: Υφιστάμενα πρατήρια στην ευρύτερη περιοχή μελέτης	26
Εικόνα 4: Φωτογραφίες τεμαχίου, προς ανατολικά (αριστερά) και δυτικά (δεξιά)	26
Εικόνα 5: Φωτογραφίες τεμαχίου, προς βόρεια (αριστερά) και νότια (δεξιά)	27
Εικόνα 6: Χωροταξικό σχέδιο εγκατάστασης.....	31
Εικόνα 7: Μέρος του τεμαχίου με αρ. 317 όπου θα αναπτυχθεί το πρατήριο	32
Εικόνα 8: Μέση ετήσια συγκέντρωση NMVOC (συντελεστές εκπομπής από ΕΕΑ)	46
Εικόνα 9: Μέγιστη ωριαία συγκέντρωση NMVOC	47
Εικόνα 10: Μέγιστη οκτάωρη συγκέντρωση NMVOC.....	48
Εικόνα 11: Μέγιστη εικοσιτετράωρη συγκέντρωση NMVOC	49
Εικόνα 12: Μέση ετήσια συγκέντρωση VOC (συντελεστές εκπομπής από USEPA)	52
Εικόνα 13: Διοικητικά όρια κοινοτήτων ευρύτερης περιοχής μελέτης.....	59
Εικόνα 14: Οδικό δίκτυο ευρύτερης περιοχής μελέτης	62
Εικόνα 15: Πολεοδομικές ζώνες ευρύτερης περιοχής μελέτης	63
Εικόνα 16: Αναπτύξεις στην ευρύτερη περιοχή μελέτης	68
Εικόνα 17: Χάρτης χρήσεων γης (Corine Land cover 2012).....	69
Εικόνα 18: Γεωλογικός χάρτης ευρύτερης περιοχής.....	71
Εικόνα 19: Εδαφολογικός χάρτης ευρύτερης περιοχής μελέτης.....	73
Εικόνα 20: Χάρτης ισοϋψών καμπύλων στάθμης νερού υδροφορέα Κοκκινοχωριών	75
Εικόνα 21: Γεωτρήσεις στην ευρύτερη περιοχή μελέτης	76

Εικόνα 22: Μη εγγεγραμμένα υδατορέματα στην περιοχή μελέτης (ΤΑΥ,2019). Το τεμάχιο 317 είναι το τεμάχιο εγκατάστασης του προτεινόμενου έργου	77
Εικόνα 23: Χάρτης Σεισμικών Ζωνών Κύπρου.....	78
Εικόνα 24: Χωρική κατανομή Αιωρούμενων Σωματιδίων.....	81
Εικόνα 25: Συγκεντρώσεις NO ₂ στην ατμόσφαιρα.....	82
Εικόνα 26: Συγκεντρώσεις SO ₂ στην ατμόσφαιρα.....	82
Εικόνα 27: Συγκεντρώσεις βενζόλης στην ατμόσφαιρα	83
Εικόνα 28: Συγκεντρώσεις όζοντος στην ατμόσφαιρα	83
Εικόνα 29: Μετεωρολογικά δεδομένα, 1991-2005.....	84
Εικόνα 30: Εκατοστιαία αναλογία διεύθυνσης ανέμων για τομείς διευθύνσεων ανά 30° .	85
Εικόνα 31: Βιοκλιματικός χάρτης Κύπρου.....	85
Εικόνα 32: Τεμάχιο προτεινόμενης ανάπτυξης	86
Εικόνα 33: Άσος Ξυλοτύμπου και Ορμήδειας σε σχέση με την προτεινόμενη ανάπτυξη	87
Εικόνα 14: Η δημοσίευση στην εφημερίδα ΧΑΡΑΥΓΗ (αριστερά) και στην εφημερίδα ΠΟΛΙΤΗΣ (δεξιά) στις 17.05.2019.....	113

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η εταιρεία «**Staroil Retail Enterprises Ltd**» υπόβαλε στις 6/8/2018 αίτηση πολεοδομικής άδειας, με αριθμό ΛΑΡ/00471/2018, για κατασκευή και λειτουργία πρατηρίου πετρελαιοειδών, εντός του τεμαχίου 317(μέρος) του πολεοδομικού Φ/Σχ 41/13Ε1, στην κοινότητα Ορμήδειας της επαρχίας Λάρινακας.

Για σκοπούς υποβολής πλήρους αίτησης για χορήγηση Πολεοδομικής Άδειας και κατόπιν των υποδείξεων του Τμήματος Πολεοδομίας και Οικήσεως, ζητήθηκε η ετοιμασία Προκαταρκτικής Έκθεσης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον, η οποία και κατατέθηκε στις 6 Αυγούστου του 2018 μαζί με την αίτηση για πολεοδομική άδεια.

Σύμφωνα με το Παράρτημα Ι του νόμου 'Περί της Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Ορισμένα Έργα Νόμο, Ν127(Ι)/2018', ο οποίος τέθηκε σε εφαρμογή στις 31/7/2018, απαιτείται η ετοιμασία Μελέτης Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον για πρατήρια πετρελαιοειδών τα οποία βρίσκονται σε περιοχές οι οποίες έχουν κηρυχθεί ως προστατευόμενες σύμφωνα με οποιοδήποτε νόμο. Παρόλο που η συγκεκριμένη περιοχή δεν είναι προστατευόμενη, ούτε ανήκει σε δασική γη ή περιοχή του δικτύου Natura2000, έχει ζητηθεί η ετοιμασία ΜΕΕΠ καθώς η προτεινόμενη ανάπτυξη βρίσκεται εντός οικιστικής ζώνης Η3, και πιθανό να προκαλέσει οχληρία στους κάτοικους και να εγκυμονεί κινδύνους για την ασφάλεια τους..

Η εκπόνηση της ΜΕΕΠ έχει ανατεθεί στην εταιρεία 'ΑΤΛΑΝΤΙΣ Περιβάλλον και Καινοτομία ΛΤΔ'. Τα στοιχεία επικοινωνίας του μελετητή δίνονται στον πιο κάτω πίνακα.

ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ:	ΑΤΛΑΝΤΙΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ & ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ:	Ιωάννη Γρυπάρη 2, Διαμ. 104, Τ.Κ1090, Λευκωσία
ΤΗΛ/ΦΑΞ	22660482/22660516
Email	info@atlantis-consulting.eu, e.eliades@atlantis-consulting.eu

Τα στοιχεία του ιδιοκτήτη του έργου δίνονται στον πιο κάτω πίνακα.

ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ:	Staroil Retail Enterprises Ltd
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ:	Βιομηχανική Περιοχή Γερίου, Τ.Θ12598, 2251, Λατσία, Λευκωσία
ΤΗΛ/ΦΑΞ	22575004/22575014
Email	info@StarOilCyprus.com

Η παρούσα μελέτη αφορά στον εντοπισμό και ανάλυση των θετικών και αρνητικών επιπτώσεων στο περιβάλλον, καθώς και εισηγήσεις μείωσης των αρνητικών επιπτώσεων από την κατασκευή και λειτουργία του προτεινόμενου πρατηρίου πετρελαιοειδών.

Ο σκοπός της ανάπτυξης είναι η κατασκευή και λειτουργία πρατηρίου πώλησης πετρελαιοειδών, στο οποίο θα γίνεται αποθήκευση και πώληση έτοιμων πετρελαιοειδών με σκοπό την εξυπηρέτηση της ευρύτερης περιοχής. Επιπλέον στην εγκατάσταση θα ανεγερθεί γραφείο, κουζίνα, αποθήκη, πλυντήριο αυτοκινήτων στο χέρι καθώς και άλλοι βοηθητικοί χώροι. Τα προϊόντα που θα πωλούνται είναι αμόλυβδη βενζίνη, πετρέλαιο κίνησης με χαμηλή περιεκτικότητα σε θείο, πετρέλαιο θέρμανσης και κηροζίνη. Θα υπάρχουν 2 υπόγειες δεξαμενές αποθήκευσης, και η συνολική χωρητικότητα καυσίμων θα είναι 80 000 λίτρα.

Το πρατήριο θα κατασκευαστεί σε μέρος του τεμαχίου 317, του Πολεοδομικού Φύλλου/Σχεδίου 41/13Ε1, στην περιοχή Βάττενα, εντός των κοινοτικών ορίων της Ορμήδειας στην επαρχία Λάρνακας. Ο χώρος βρίσκεται στην είσοδο του χωριού, παρά την έξοδο του αυτοκινητόδρομου Λάρνακας-Παραλιμνίου, σε απόσταση 1km από το κέντρο του χωριού, σε πολεοδομική ζώνη Η3 (επικρατούσα χρήση οικιστική)

Οι συντεταγμένες στο κέντρο της μονάδας είναι: 34°59'59.00' N / 33°45'35.00' E

Το συγκεκριμένο τεμάχιο ανήκει σε ιδιώτη και υπάρχει συμφωνητικό ενοικίασης με την εταιρεία Staroil, το οποίο επισυνάπτεται στο Παράρτημα Α.

1.1 Μονάδες μέτρησης

mm (χιλιοστόμετρο):	1 mm = 0.001 m
m (μέτρο):	1 m = 0.001 km
km (χιλιόμετρο):	1 km = 1000 m
ha (εκτάριο):	1 ha = 10,000 m ²
l (λίτρο):	1 l = 0.001 m ³
m ³ (κυβικό μέτρο):	1 m ³ = 1000 l
μg (μικρογραμμάριο):	1 μg = 0.001 mg
mg (μιλιγραμμάριο):	1 mg = 0.001 g
g (γραμμάριο):	1 g = 0.001 kg
kg (κιλό):	1 kg = 0.001 Mg (t)
t (τόνος):	1 t = 1000 kg
°C	βαθμοί Κελσίου
Pa (pascal):	1 Pa = 0.01 mbar (millibar)
MPa (megapascal):	1 MPa = 1,000,000 Pa
KWh (kilowatt hour):	1 kWh = 3,600 kJ

1.2 Ορισμοί, ακρωνύμια και συντομογραφίες

Προτεινόμενο έργο:	Λειτουργία πρατηρίου πετρελαιοειδών στην κοινότητα Ορμήδειας στην επαρχία Λάρνακας
Μελετητές:	ΑΤΛΑΝΤΙΣ Περιβάλλον & Καινοτομία ΛΤΔ Για λεπτομερή περιγραφή των μελετητών που έλαβαν μέρος, βλ. Κεφάλαιο 3
Ιδιοκτήτης:	Staroil Retail Enterprises Ltd
Περιοχή μελέτης:	Τεμάχιο 317(μέρος) των Φ/Σχ 41/13Ε1 κοινότητα Ορμήδειας
Ευρύτερη περιοχή μελέτης:	300 μέτρα περιμετρικά της περιοχής μελέτης
Περίοδος υλοποίησης:	Ιανουάριος – Ιούνιος 2019
ΜΕΕΠ:	Μελέτη Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον
ΠΕΕΠ:	Προκαταρκτική μελέτη Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον
ΖΕΠ:	Ζώνη Ειδικής Προστασίας
ΤΚΣ:	Τόπος Κοινοτικής Σημασίας
Α.Η.Κ:	Αρχή Ηλεκτρισμού Κύπρου
Χ.Υ.Τ.Α	Χώρος Υγειονομικής Ταφής Αποβλήτων
Χ.Υ.Τ.Υ	Χώρος Υγειονομικής Ταφής Υπολειμμάτων
Τ.Α.Υ	Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων
Τ.Ε.Ε	Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας

2. ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ

Βασικός Εμπειρογνώμονας 1

Χαράλαμπος Παναγιώτου – Διευθυντής ΑΤΛΑΝΤΙΣ

Ο Χαράλαμπος Παναγιώτου είναι ο Διευθύνων Σύμβουλος της Ατλαντίς Συμβουλευτική Κύπρου Λτδ. Προηγουμένως διετέλεσε Υπεύθυνος Μελετών στο Ενάλιον Κέντρο Περιβαλλοντικής Διαχείρισης της Κυπριακής Τράπεζας Αναπτύξεως. Στην Αμερική διετέλεσε Σύμβουλος εταιρειών στη χρήση του Συστήματος Άμεσης Δράσης από ατυχήματα διαρροών τοξικών ή πυρηνικών αποβλήτων (ARAC). Υπήρξε επίσης ερευνητής σε θέματα αέριας ρύπανσης.

Ο Χαράλαμπος Παναγιώτου έχει πτυχίο (BSc) στην Επιστήμη Περιβάλλοντος και μεταπτυχιακό (MSc) στην Οριακή Μετεωρολογία και έχει ασχοληθεί κατά κύριο ρόλο με θέματα περιβαλλοντικής διαχείρισης, ατμοσφαιρικής ρύπανσης και θορύβου. Τα τελευταία χρόνια έχει ασχοληθεί εκτεταμένα με Μελέτες Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον, την περιβαλλοντική διαχείριση και Συστήματα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης. Επιπρόσθετα έχει εκπονήσει διάφορα ερευνητικά προγράμματα όπως τη δημιουργία του χάρτη ακραίων ταχυτήτων του ανέμου στην Κύπρο και την προσαρμογή λογισμικών υπολογισμού εκπομπών αέριων ρύπων από τον Κυπριακό οδικό στόλο. Τέλος δραστηριοποιείται στη Διαχείριση επικινδύνων αποβλήτων έχοντας συμμετέχει στην αδειοδότηση και επιμέλεια διαχείρισης αμιάντου από τον παλιό ηλεκτροπαραγωγό σταθμό Δεκέλειας.

Στην Αμερική διετέλεσε μέλος ομάδας όπου εκπονούσε μελέτες διασποράς ρύπων από στατικές πηγές, στα πλαίσια δικαστικών υποθέσεων και επίσης εργάστηκε σαν σύμβουλος εταιρειών στη χρήση και εφαρμογή του συστήματος άμεσης δράσης της Καλιφόρνιας για χημικά και πυρηνικά ατυχήματα (ARAC). Στα πλαίσια των παραπάνω δραστηριοτήτων έχει ασχοληθεί με την ανάλυση και αξιολόγηση ατμοσφαιρικών ρύπων από τη λειτουργία εργοστασίου επεξεργασίας χαρτιού στην Αρκαδία της Καλιφόρνια.

Ο Χαράλαμπος Παναγιώτου έχει συμμετάσχει σε σειρά έργων που εκπονήθηκαν από το Τμήμα Δημοσίων Έργων όπως την ΜΕΕΠ για τον περιμετρικό αυτοκινητόδρομο

Λευκωσίας, την ΜΕΕΠ για τον παρακαμπτηρίου Καλού Χωριού Κλήρου, την ΜΕΕΠ για τον Αυτοκινητόδρομο Κοκκινотριμιθιάς – Αστρομερίτη, την περιβαλλοντική παρακολούθηση του αυτοκινητόδρομου Κοκκινотριμιθιάς – Αστρομερίτη και έργα κυκλοφοριακού θορύβου για τον αυτοκινητόδρομο Ανθούπολης, Λεωφόρου Σπύρου Κυπριανού, Αυτοκινητόδρομοι Λευκωσίας στην περιοχή Αλάμπρας κλπ.

Άλλα έργα που συμμετείχε περιλαμβάνουν τη μελέτη επικινδυνότητας για το μεταλλείο αμιάντου στον Πάνω Αμιάντο, τη διαχείριση αμιάντου από την κατεδάφιση Σταθμού Παραγωγής Ηλεκτρισμού, μελέτη για τη διαμόρφωση πολιτικής για την αειφόρο ανάπτυξη του ορυκτού πλούτου της Κύπρου, ερευνητικό πρόγραμμα για την προσαρμογή λογισμικών πρόβλεψης του κυκλοφοριακού θορύβου στις κυπριακές οδικές συνθήκες και τη δημιουργία υποδομής στα Πλαίσια προγράμματος LIFE για το Τμήμα Περιβάλλοντος Κύπρου για την εφαρμογή της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 2002/49EC για τον περιβαλλοντικό θόρυβο. Έχει επίσης συντονίσει και συμμετάσχει σε σειρά περιβαλλοντικών μελετών για αυτοκινητόδρομους, γήπεδα γκολφ, ξενοδοχεία, μαρίνες, μονάδες αφαλάτωσης, μονάδες σκυροδέματος κ. α.

Βασικός Εμπειρογνώμονας 2 - Ηλίας Ηλιάδης

BSc & MSc Γεωτεχνικός (Δασολόγος – Περιβαλλοντολόγος)

MSc Πολιτικών Μηχανικών

Ο Ηλίας Ηλιάδης είναι απόφοιτος του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης, 5ετούς διάρκειας σπουδών από τον Νοέμβριο του 2008. Κατέχει πτυχίο και μεταπτυχιακό Γεωτεχνικού (Δασολόγου-Περιβαλλοντολόγου), του τμήματος Διαχείρισης Περιβάλλοντος, Φυσικών Πόρων και Δασολογίας, αναγνώρισης του Γεωτεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδος (ΓΕΩΤ.Ε.Ε). Τόσο ο Τίτλος Σπουδών του, όσο και η διπλωματική του εργασία αναγνωρίστηκαν ως ισότιμα επιπέδου Master.

Ακολούθως έγινε κάτοχος μεταπτυχιακού διπλώματος Πολιτικών Μηχανικών (MSc), στην Προστασία Περιβάλλοντος και Βιώσιμη Ανάπτυξη, της Πολυτεχνικής Σχολής του Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης.

Στο παρόν στάδιο είναι ο υποδιευθυντής και προϊστάμενος του περιβαλλοντικού τμήματος της ΑΤΛΑΝΤΙΣ Περιβάλλον και Καινοτομία Λτδ. Η εμπειρία του μεταξύ άλλων εστιάζεται σε:

- Εκπόνηση Περιβαλλοντικών Μελετών (ΜΕΕΠ, ΠΕΕΠ, ΣΜΠΕ)
- Μελέτες Δέουσας Εκτίμησης (ΜΔΕΕΠ) των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον
- Άδειες Απόρριψης Αποβλήτων, Άδειες Διαχείρισης Αποβλήτων, Άδειες Εκπομπής Αερίων Ρύπων.
- Θέματα βιώσιμης ανάπτυξης, διαχείρισης υδατικών πόρων, ανάπλασης και τοποιοτέχνισης περιβάλλοντα χώρου, εξοικονόμησης ενέργειας και ανανεώσιμες πηγές ενέργειας.
- Φυτοτεχνικά έργα και μελέτες, γεωτεχνικές μελέτες, μελέτες φυτοαποκατάστασης.
- Σχεδιασμό Βιοκλιματικών κατοικιών και οροφών, επιμέτρηση ποσοτήτων και σύνταξη τεχνικών προσφορών.
- Προσομοιώσεις διασποράς αέριων ρύπων και ρύπανσης της ατμόσφαιρας AERMOD®, MM5
- Προσομοιώσεις υπόγειων υδροφορέων και υδροδυναμικής - SURFER®

Βασικός Εμπειρογνώμονας 3 – Δημήτρης Στιβαρίδης

BSc – MSc Γεωλόγος

Ο Δημήτρης Στιβαρίδης είναι απόφοιτος του Τμήματος Γεωλογίας της Σχολής Θετικών Επιστημών του Αριστοτέλειου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης από το 2008. Ακολούθως έγινε κάτοχος μεταπτυχιακού διπλώματος (MSc), στην Μηχανική Υδάτων και Περιβάλλοντος από το πανεπιστήμιο του Surrey στο Ηνωμένο Βασίλειο.

Στο παρόν στάδιο εργάζεται στην Ατλαντίς Συμβουλευτική Κύπρου και η εμπειρία του μεταξύ άλλων εστιάζεται σε:

- Εκπόνηση Περιβαλλοντικών Μελετών (ΜΕΕΠ, ΠΕΕΠ, ΣΜΠΕ)
- Άδειες Απόρριψης Αποβλήτων, Άδειες Διαχείρισης Αποβλήτων
- Περιβαλλοντική Παρακολούθηση Έργων, Μετρήσεις Θορύβου.

3. ΝΟΜΟΘΕΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Η σύνταξη της μελέτης έγινε σύμφωνα με την ισχύουσα Κυπριακή και Ευρωπαϊκή Νομοθεσία, η οποία αναφέρεται πιο κάτω.

Εκπόνηση περιβαλλοντικών μελετών

- Ο Περί της Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Ορισμένα Έργα Νόμος του 2018 (Ν. 127(I)/2018)
- Κατευθυντήριος Οδηγός για εφαρμογή των άρθρων 26(7) και 21 (κατά περίπτωση) του περί της Εκτίμησης των Επιπτώσεων από Ορισμένα Έργα Νόμο 127(I)/2018
- Ο Περί Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον Ορισμένων Σχεδίων και Προγραμμάτων - (Ν. 102(I) 2005)
- Ο περί της Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Ορισμένα Έργα (Οδηγίες για την Ετοιμασία Μελέτης Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Ορισμένα Έργα) Διάταγμα του 2008, Κ.Δ.Π. 420/2008
- Ο περί Περιβαλλοντικής Ευθύνης όσον αφορά τη Πρόληψη και την Αποκατάσταση Περιβαλλοντικής Ζημιάς Νόμος, Ν. 189(I)2007
- Οι περί Περιβαλλοντικής Ευθύνης όσον αφορά την Πρόληψη και την Αποκατάσταση Περιβαλλοντικής Ζημιάς (Τροποποιητικοί) Νόμοι του 2014 έως 2015, Ν. 33(I)/2014, Ν50(I)2014 και Ν. 163(I)2015
- Γενικές Οδηγίες Για Την Ετοιμασία Μελέτης Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον (ΜΕΕΠ) Από Διάφορα Έργα της Υπηρεσίας Περιβάλλοντος του Υπουργείου Γεωργίας, Φυσικών Πόρων Και Περιβάλλοντος.
- Ο περί της Πρόσβασης του Κοινού σε Πληροφορίες που είναι Σχετικές με το Περιβάλλον Νόμος του 2004, Ν. 119(I)/2004

Διαχείριση υδάτινων πόρων

- Ο περί της Ενιαίας Διαχείρισης Υδάτων Νόμος του 2010, Ν. 79(I)/2010 και Κανονισμοί Κ.Δ.Π 452/2010 και Κ.Δ.Π 535/2010
- Ο περί της Ενιαίας Διαχείρισης Υδάτων (Τροποποιητικοί) Νόμοι του 2011 έως 2016, Ν. 147(I)/2011, Ν. 121(I)2012, Ν. 37(I)2013, Ν. 186(I)2013 ,Ν. 2(I)/2016, Ν. 122(I)/2016
- Ο περί Ελέγχου της Ρύπανσης των Νερών Νόμος, Ν. 106(I)/2002
- Οι περί Ελέγχου της Ρύπανσης των Νερών (Τροποποιητικοί) Νόμοι του 2005 έως 2013, Ν. 160(I)2005, Ν. 76(I)2006, Ν. 22(I)2007, Ν. 11(I)2008, Ν. 53(I)2008, Ν. 68(I)2009, Ν. 78(I)2009 και Ν. 181(I)/2013
- Ο περί Προστασίας και Διαχείρισης των Υδάτων Νόμος, Ν. 13(I)/2004
- Οι περί Προστασίας και Διαχείρισης των Υδάτων (Τροποποιητικοί) Νόμοι του 2009 έως 2015, Ν. 67(I)2009, Ν. 113(I)2010, Ν. 122(I)2012 και Ν. 159(I)/2015
- Ο περί Αξιολόγησης, Διαχείρισης και Αντιμετώπισης των Κινδύνων Πλημμύρας Νόμος του 2010, Ν. 70(I)/2010
- Ο περί Αξιολόγησης, Διαχείρισης και Αντιμετώπισης των Κινδύνων Πλημμύρας (Τροποποιητικός) Νόμος Ν.153(I)2012
- Οδηγία 2007/60/EK του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και Συμβουλίου για την αξιολόγηση και διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας
- Οδηγία 91/676/ΕΟΚ του Συμβουλίου για την Προστασία των Υδάτων από τη Νιτρορύπανση Γεωργικής Προέλευσης
- Οδηγία Πλαίσιο για τα Νερά, 2000/60/EK

Βιοποικιλότητα

- Ο περί Προστασίας και Διαχείρισης Άγριων Πτηνών και Θηραμάτων Νόμος του 2003, Ν. 152(I)/2003
- Οι περί Προστασίας και Διαχείρισης Άγριων Πτηνών και Θηραμάτων (Τροποποιητικοί) Νόμοι του 2004 έως 2015, Ν. 256(I)/2004, Ν. 81(I)/2005, Ν. 151(I)/2006, Ν. 15(I)/2008, Ν. 5(I)/2009, Ν. 129(I)/2012, Ν. 52(I)/2014, Ν. 104(I)/2014, Ν. 165(I)/2014 και Ν. 68(I)/2015.
- Ο περί Προστασίας και Διαχείρισης της Φύσης και της Άγριας Ζωής Νόμος του 2003, Ν. 153(I)/2003
- Οι περί Προστασίας και Διαχείρισης της Φύσης και της Άγριας Ζωής (Τροποποιητικοί) Νόμοι του 2006 έως 2015, Ν. 131(I)/2006, Ν. 113(I)2012 και Ν. 67(I)2015, Κ.Δ.Π. 374/2007, Κ.Δ.Π. 53/2014
- Ο περί Δασών Νόμος του 2011, Ν. 25(I)2012
- Ο περί Δασών (Τροποποιητικός) Νόμος του 2018 Ν. 104(I)/2018

Διαχείριση αποβλήτων

- Ο Περί Συσκευασιών και Αποβλήτων Συσκευασιών Νόμος - (Ν. 32(I)/2002)
- Ο Περί Συσκευασιών και Αποβλήτων Συσκευασιών (Τροποποιητικοί) Νόμοι - (Ν.133(I)/2003, Ν.159(I)/2005, Ν.48(I)/2006, Ν.58(I)/2012, Ν.59(I)/2012, Ν.125(I)/2013, Ν.163(I)/2017) και διατάγματα Κ.Δ.Π. 746/2003, Κ.Δ.Π. 183/2002, Κ.Δ.Π 31/2014, Κ.Δ.Π 747/2003.
- Ο Περί Στερεών και Επικίνδυνων Αποβλήτων Νόμος, (Ν. 215(I)/2002) Διάταγμα Κ.Δ.Π. 157/2003 και Τροποποιητικοί Νόμοι Ν.196(I)/2004, Ν.162(I)/2005, Ν.17(I)/2006, Ν.63(I)/2009
- Περι αποβλήτων Νόμος-Ν.185(I)/2011 και Τροποποιητικοί Νόμοι Ν.6(I)/2012, Ν.32(I)/2014, Ν.55(I)/2014, Ν.31(I)/2015, Ν.3(I)/2016, Ν.120(I)/2016 και Διατάγματα 2013-2016

- Ο Περί Διαχείρισης των Αποβλήτων της Εξορυκτικής Βιομηχανίας Νόμος του 2009 - (Ν. 57(I)/2009) και Τροποποιητικός Νόμος Ν.57(I)/2012
- Κανονισμοί Περί Διαχείρισης Αποβλήτων από Εκσκαφές, Κατασκευές και Κατεδαφίσεις Κ.Δ.Π. 159/2011, Κ.Δ.Π. 220/2013
- Οδηγία 2003/105/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για τροποποίηση της οδηγίας 96/82/ΕΚ του Συμβουλίου για την Αντιμετώπιση των Κινδύνων Μεγάλων Ατυχημάτων Σχετιζόμενων με Επικίνδυνες Ουσίες
- Αντιμετώπιση Κινδύνων Ατυχημάτων Μεγάλης Κλίμακας Σχετιζόμενων με Επικίνδυνες Ουσίες Κανονισμών του 2015 (Κ.Δ.Π. 347/2015) (Οδηγία Seveso).
- Ο περί Χημικών Ουσιών Νόμος του 2010 (Ν. 78(I)/2010)

Ποιότητα αέρα

- Ο περί της Ποιότητας του Ατμοσφαιρικού Αέρα Νόμος του 2010, Ν. 77(I)/2010 και Τροποποιητικός Νόμος (Ν. 3(I)/2017)
- Οι περί της Ποιότητας του Ατμοσφαιρικού Αέρα (Οριακές Τιμές Διοξειδίου του Θείου, Διοξειδίου του Αζώτου και Οξειδίων του Αζώτου, Σωματιδίων, Μολύβδου, Μονοξειδίου του Άνθρακα, Βενζολίου και Όζοντος στον Ατμοσφαιρικό Αέρα) Κανονισμοί του 2010 και 2017, Κ.Δ.Π. 327/2010, Κ.Δ.Π. 37/2017
- Οι περί της Ποιότητας του Ατμοσφαιρικού Αέρα (Ετήσια Ανώτατα Όρια Εκπομπών για Ορισμένους Ατμοσφαιρικούς Ρύπους) Κανονισμοί του 2012 και 2017, Κ.Δ.Π. 25/2012, Κ.Δ.Π. 212/2017
- Οδηγία 2001/81/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 23ης Οκτωβρίου 2001, σχετικά με εθνικά ανώτατα όρια εκπομπών για ορισμένους ατμοσφαιρικούς ρύπους
- Ο περί Ελέγχου της Ρύπανσης της Ατμόσφαιρας Νόμος του 2002, Ν. 187(I)/2002

- Οι Περί Ελέγχου της Ρύπανσης της Ατμόσφαιρας (Τροποποιητικοί) Νόμοι, Ν. 85(Ι)/2007, Ν. 10(Ι)/2008, Ν. 10(Ι)/2009, Ν. 51(Ι)/2013 και Ν. 180(Ι)/2013, Ν. 114
- Οι περί Ελέγχου της Ρύπανσης της Ατμόσφαιρας (Έλεγχος των Εκπομπών Πτητικών Οργανικών Ουσιών – VOC, από την αποθήκευση βενζίνης και τη διάθεσή της από τερματικές εγκαταστάσεις στους σταθμούς διανομής Καυσίμων) Κανονισμοί του 2003, Κ.Π.Δ. 76/2003 (Ι)/2018, Κ.Δ.Π. 524/2014, Κ.Δ.Π. 254/2018
- Οι περί Ελέγχου της Ρύπανσης της Ατμόσφαιρας (Φάση ΙΙ της Ανάκτησης Ατμών Βενζίνης κατά τη Διάρκεια του Ανεφοδιασμού Μηχανοκίνητων Οχημάτων σε Πρατήρια Καυσίμων) Κανονισμοί του 2012 και 2016 (Κ.Δ.Π. 150/2012 και Κ.Δ.Π 47/2016)

Θόρυβος και δονήσεις

- Ο Περί Αξιολόγησης και Διαχείρισης του Περιβαλλοντικού Θορύβου Νόμος (Ν. 224(Ι)/2004)
- Οι περί Αξιολόγησης και Διαχείρισης του Περιβαλλοντικού Θορύβου (Τροποποιητικοί) Νόμοι Ν. 31(Ι)/2006, Ν. 75(Ι)/2007 και κανονισμοί Κ.Δ.Π.333/2007, Κ.Δ.Π.45/2008, Κ.Δ.Π.186/2009, Κ.Δ.Π.343/2015, Κ.Δ.Π.344/2015, Κ.Δ.Π.93/2016
- Οι Περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Προστασία από τον Θόρυβο) Κανονισμοί του 2006

Χωροθετική πολιτική

- Ο περί Πολεοδομίας και Χωροταξίας Νόμος του 1972, Ν. 90/1972
- Οι περί Πολεοδομίας και Χωροταξίας (Τροποποιητικοί) Νόμοι του 1982 έως του αρ. 2 του 2015, Ν. 56/1982, Ν. 7/1990, Ν. 28/1991, Ν. 91(Ι)/1992, Ν. 55(Ι)/1993, Ν. 72(Ι)/1998, Ν. 59(Ι)/1999, Ν. 142(Ι)/1999, Ν. 241(Ι)/2002, Ν. 29(Ι)/2005, Ν. 135(Ι)/2006, Ν. 11(Ι)/2007, Ν. 46(Ι)/2011, Ν. 76(Ι)/2011, Ν. 130(Ι)/2011, Ν. 164(Ι)/2011, Ν. 33(Ι)/2012,

N. 110(I)/2012, N. 150(I)/2012, N. 20(I)/2013, N. 65(I)/2013, (N. 120(I)/2014, N. 39(I)/2015 και N. 134(I)/2015

- Οι περί Πολεοδομίας και Χωροταξία (Ατυχημάτων Σχετιζόμενα με Επικίνδυνες Ουσίες) Κανονισμοί του 2003, Κ.Δ.Π. 759/2003
- Οι περί Πολεοδομίας και Χωροταξία (Ατυχημάτων Σχετιζόμενα με Επικίνδυνες Ουσίες) (Τροποποιητικοί) Κανονισμοί του 2008, Κ.Δ.Π. 399/2008
- Ο περί Ρυθμίσεως Οδών και Οικοδομών Νόμος, Κεφ.96
- Οι περί Ρυθμίσεως Οδών και Οικοδομών (Τροποποιητικοί) Νόμοι του 1963 έως 2016, N. 67/1963, N. 6/1964, N. 65/1964, N. 12/1969, N. 38/1969, N. 13/1974, N. 28/1974, N. 24/1978, N. 25/1979, N. 80/1982, N. 15/1983, N. 15/1983, N. 115/1986, N. 199/1986, N. 53/1987, N. 87/1987, N. 316/1987, N. 108/1988, N. 243/1988, N. 122/1990, N. 97(I)/1992, N. 45(I)/1994, N. 14(I)/1996, N. 52(I)/1996, N. 37(I)/1997, N. 72(I)/1997, N. 71(I)/1998, N. 35(I)/1999, N. 61(I)/1999, N. 81(I)/1999, N. 57(I)/2000, N. 66(I)/2000, N. 73(I)/2000, N. 126(I)/2000, N. 157(I)/2000, N. 26(I)/2002, N. 33(I)/2002, N. 202(I)/2002, N. 101(I)/2006, N. 21(I)/2008, N. 32(I)/2008, N. 47(I)/2011, N. 77(I)/2011, N. 131(I)/2011, N. 152(I)/2011, N. 34(I)/2012, N. 149(I)/2012, N. 66(I)/2013, N. 40(I)/2015 και N. 19(I)/2016

Πετρελαιοειδή

- Ο περί Πετρελαιοειδών Νόμος (N.64/1975)
- Οι περί Πετρελαιοειδών Κανονισμοί (1977-2016)

4. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ

4.1 Σκοπός έργου

Ο σκοπός της ανάπτυξης είναι η κατασκευή και λειτουργία πρατηρίου πώλησης πετρελαιοειδών στην Ορμήδεια, το οποίο θα εξυπηρετεί τους κάτοικους της κοινότητας, της ευρύτερης περιοχής καθώς και διερχόμενα αυτοκίνητα από τον αυτοκινητόδρομο Λάρνακας-Παραλιμνίου.

Το πρατήριο θα είναι μικρό σε μέγεθος, με μόνο 2 αντλίες γεμίσματος, και τα προϊόντα τα οποία θα πωλούνται είναι αμόλυβδη βενζίνη, πετρέλαιο κίνησης, πετρέλαιο θέρμανσης, αγροτικό πετρέλαιο και κηροζίνη. Το πρατήριο θα παρέχει 24ωρη προμήθεια καυσίμων με χρήση χρηματοδέκτη.

Άλλες υπηρεσίες οι οποίες θα προσφέρονται είναι αλλαγή λαδιών και μηχανικός έλεγχος οχημάτων, πλύσιμο αυτοκινήτων στο χέρι, έλεγχος πίεσης αέρα ελαστικών και πώλησης λιπαντικών, αξεσουάρ και καθαριστικών αυτοκινήτων.

4.2 Χωροθέτηση έργου

Η προτεινόμενη ανάπτυξη θα γίνει σε μέρος του τεμαχίου 317, του πολεοδομικού Φύλλου/Σχεδίου 41/13E1 εντός των ορίων της κοινότητας Ορμήδειας, στην επαρχία Λάρνακας. Το τεμάχιο βρίσκεται επί της κεντρικής οδού Ανδρέα Καρκαβίτσα η οποία οδηγεί στο κέντρο του χωριού, παρά την 1^η έξοδο της Κοινότητας Ορμήδειας του αυτοκινητόδρομου Λάρνακας-Παραλιμνίου.

Σύμφωνα με την απογραφή τροχαίας κίνησης του Τμήματος Δημόσιων Έργων για το 2014-2015, η μικτή ημερήσια κυκλοφορία του συγκεκριμένου δρόμου (E310) είναι 1841 οχήματα. Παρόλα αυτά, τα τελευταία χρόνια ο συγκεκριμένος δρόμος παρουσιάζει σχετικά αυξημένη κυκλοφορία λόγω και της λειτουργίας υφιστάμενης υπεραγοράς στην περιοχή.

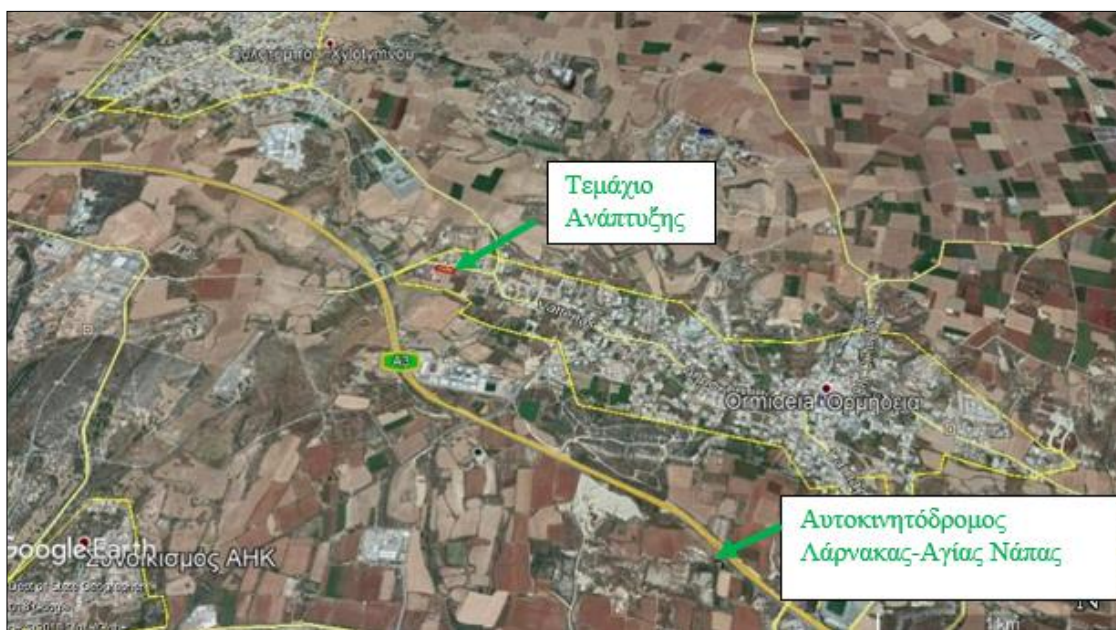
Η περιοχή ανήκει σε οικιστική ζώνη Η3, ενώ ο χαρακτήρας της περιοχής είναι μικτός οικιστικός και αγροτικός.

Το τεμάχιο συνορεύει με την υπεραγορά Lidl στο δυτικό σύνορο του ενώ στα βόρεια και σε απόσταση 30 μέτρων από το σημείο κατασκευής των αντλιών, υπάρχει αριθμός μονοκατοικιών. Στα νότια και στα ανατολικά του τεμαχίου υπάρχουν άδεια οικόπεδα όπου καλλιεργούνται εποχιακά σιτηρά. Δεν υπάρχουν κατοικίες που να εφάπτονται με το τεμάχιο ενώ περιμετρικά του πρατηρίου θα αφεθεί χώρος-λωρίδα πρασίνου.

Στην ανατολική πλευρά του προτεινόμενου πρατηρίου η οποία εφάπτεται με άλλο τεμάχιο, θα αφεθεί λωρίδα πρασίνου καθώς και κενός χώρος αρκετών μέτρων.

Σε ακτίνα 200 μέτρων δεν υπάρχει χώρος πρασίνου, σχολείο, εκκλησία ή νοσοκομείο. Ο χώρος απέχει 1km από τα κέντρο της κοινότητας, 300 μέτρα από τον αυτοκινητόδρομο και 700 μέτρα από την Βιοτεχνική Ζώνη Ορμηδίας.

Το συνολικό εμβαδό του τεμαχίου είναι 2 516m², ενώ το πρατήριο θα καταλαμβάνει έκταση 1 500m². Ο υπόλοιπος χώρος, προς τα δυτικά που συνορεύει με την υπεραγορά, θα μείνει άδειος.



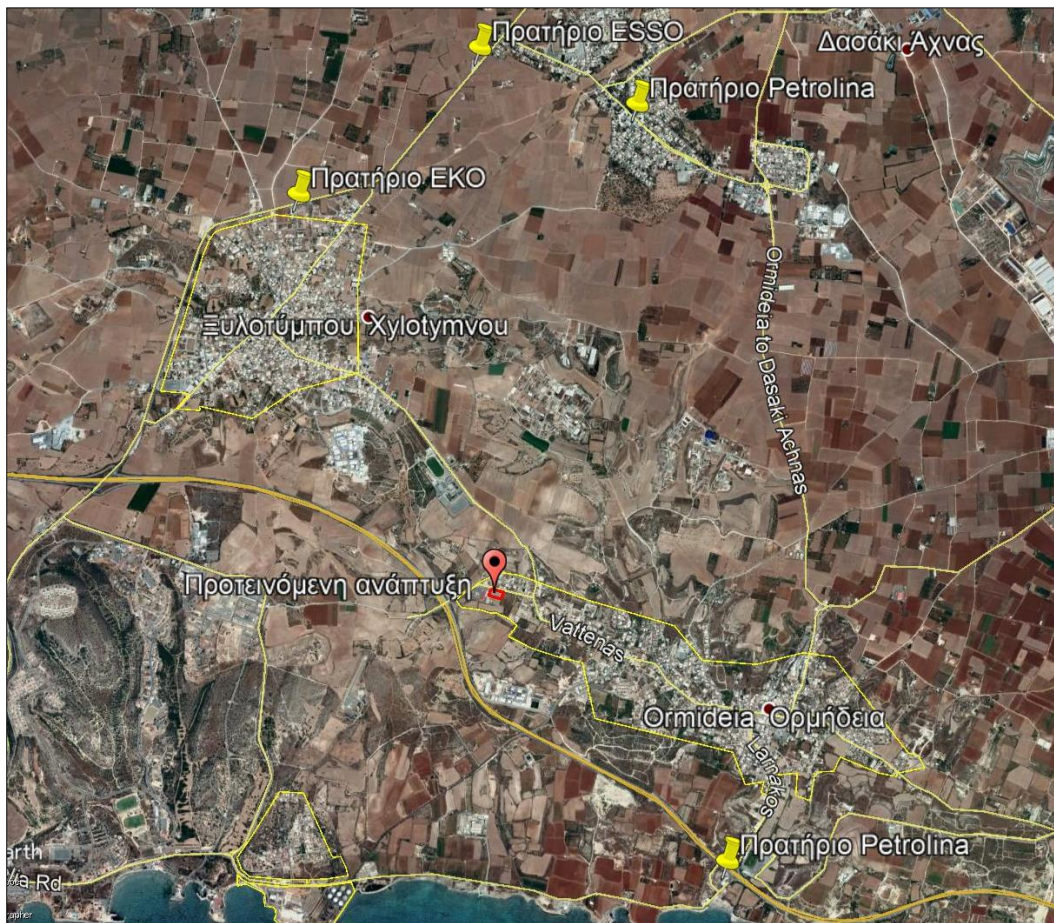
Εικόνα 1: Περιοχή χωροθέτησης της προτεινόμενης ανάπτυξης



Εικόνα 2: Χώρος ανάπτυξης προτεινόμενου έργου

Τα κοντινότερα υφιστάμενα πρατήρια φαίνονται στην εικόνα 3 και είναι:

- Πρατήριο Petrolina παρά τον παλιό δρόμο Λάρινακας-Ορμήδειας, σε απόσταση 2.5km
- Πρατήριο ΕΚΟ στην Ξυλοτύμπου, σε απόσταση 3km
- Πρατήριο ESSO στον δρόμο Ξυλοτύμπου-Άχνας σε απόσταση 3.6km
- Πρατήριο Petrolina στην Άχνα, σε απόσταση 3.4km



Εικόνα 3: Υφιστάμενα πρατήρια στην ευρύτερη περιοχή μελέτης



Εικόνα 4: Φωτογραφίες τεμαχίου, προς ανατολικά (αριστερά) και δυτικά (δεξιά)



Εικόνα 5: Φωτογραφίες τεμαχίου, προς βόρεια (αριστερά) και νότια (δεξιά)

4.3 Δυναμικότητα προτεινόμενου έργου

Το πρατήριο πετρελαιοειδών θα έχει συνολική χωρητικότητα πετρελαιοειδών 80,000 lt. Οι εκτιμώμενες ετήσιες πωλήσεις καυσίμων υπολογίζονται σε 2,000m³, από τα οποία 1,000m³ αφορούν πώληση βενζίνης και 1,000m³ πώληση πετρελαίου.

Αναλυτικά τα καύσιμα που θα αποθηκεύονται είναι:

- 25,000 λίτρα – Αμόλυβδη βενζίνη 95 οκτανίων
- 7,000 λίτρα – Αμόλυβδη βενζίνη 98 οκτανίων
- 20,000 λίτρα – Πετρέλαιο χαμηλής περιεκτικότητας σε θείο (eurodiesel)
- 10,000 λίτρα – Πετρέλαιο θέρμανσης
- 8,000 λίτρα – Κηροζίνη
- 10,000 λίτρα – Αγροτικό πετρέλαιο

4.4 Κτηριακές εγκαταστάσεις

1. Κτίριο διοίκησης του πρατηρίου πετρελαιοειδών και πώλησης ειδών πρατηρίου, συνολικού εμβαδού 102m², όπου θα πραγματοποιούνται οι ακόλουθες χρήσεις:
 - Γραφείο παραγγελιών/ πωλήσεων
 - Αποθήκη-Τουαλέτες προσωπικού και πελατών - Αποδυτήρια ανδρών γυναικών
 - Κουζίνα προσωπικού/Γραφείο
2. Στεγασμένος χώρος αλλαγής λαδιών οχημάτων
3. Στεγασμένο πλυντήριο οχημάτων στο χέρι
4. 2 υπόγειες δεξαμενές αποθήκευσης πετρελαιοειδών, συνολικής χωρητικότητας 80,000lt.
5. 2 αντλίες πλήρωσης οχημάτων με καύσιμο, καλυμμένες με μεταλλικό στέγαστρο εμβαδού 180.28m²
6. 7 θέσεις στάθμευσης οχημάτων, εκ των οποίων η μια είναι θέση ΑμεΑ
7. Αεροσυμπιεστής και χώρος ελέγχου πίεσης αέρα ελαστικών αυτοκινήτων
8. Ελαιδιαχωριστήρας
9. Είσοδος/έξοδος πρατηρίου και περιμετρική περίφραξη με ανθώνες

4.5 Κατασκευαστικές εργασίες

Για την κατασκευή του πρατηρίου πετρελαιοειδών θα γίνουν οι παρακάτω εργασίες:

- **Χωματοργικές εργασίες**
- **Εκσκαφή για την τοποθέτηση:**
 - Των υπόγειων δεξαμενών αποθήκευσης πετρελαιοειδών
 - Των σωληνώσεων παροχής καυσίμων
 - Του αποχετευτικού συστήματος
 - Του διαχωριστήρα νερού-λαδιού
- **Κατασκευή θεμελίων/πλάκας για**
 - Δεξαμενές αποθήκευσης
 - Κτήριο/γραφείο
- **Κατασκευή**
 - Αδιαπέραστου πατώματος στο χώρο πάνω από τις δεξαμενές
 - Στεγάστρου στο σημείο των αντλιών καυσίμων και του κτιρίου/γραφείου
 - Αποχετευτικού συστήματος
 - Είσοδος και έξοδος πρατηρίου και περίφραξη
- **Υδραυλικές και ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις**

Για τα κατασκευαστικά έργα θα χρησιμοποιηθεί έτοιμο μπετόν. Η μεταλλική κατασκευή για το στέγαστρο (φύλλα αλουμινίου) στο χώρο φορτοεκφόρτωσης θα έλθει έτοιμο και απλά θα συναρμολογηθεί επί τόπου. Επίσης το κτίριο / γραφείο θα αποτελείται από μεταλλικό σκελετό με φύλλα αλουμινίου (σάντουιτς πάνελ).

4.6 Περιγραφή έργου

Γενικά στα πρατήρια καυσίμων δεν υπάρχει συγκεκριμένη ροή διεργασιών. Μια συνήθης διαδικασία εξυπηρέτησης των πελατών είναι:

- Είσοδος οχήματος στον χώρο του πρατηρίου
- Ολιγόλεπτη παραμονή του οχήματος (3-4 λεπτά) στον χώρο του πρατηρίου για ανεφοδιασμό
- Πλήρωση του οχήματος με καύσιμο
- Έλεγχος πίεσης αέρα ελαστικών/Έλεγχος ή/και αλλαγή λαδιού και νερού μηχανής/Πλύσιμο οχήματος (Μόνο κατά περίπτωση)
- Έξοδος οχήματος από τον χώρο του πρατηρίου

Στο δυτικό άκρο του τεμαχίου, θα κατασκευαστούν 2 υπόγειες δεξαμενές αποθήκευσης πετρελαιοειδών, χωρητικότητας 40,000lt η καθεμία, όπως φαίνονται στην Εικόνα 6. Οι δεξαμενές θα κατασκευαστούν σε αυτό το σημείο, καθώς το δυτικό άκρο του τεμαχίου θα μείνει άδειο, και θα υπάρχει απόσταση ασφαλείας από κοντινά υποστατικά (Εικόνα 7).

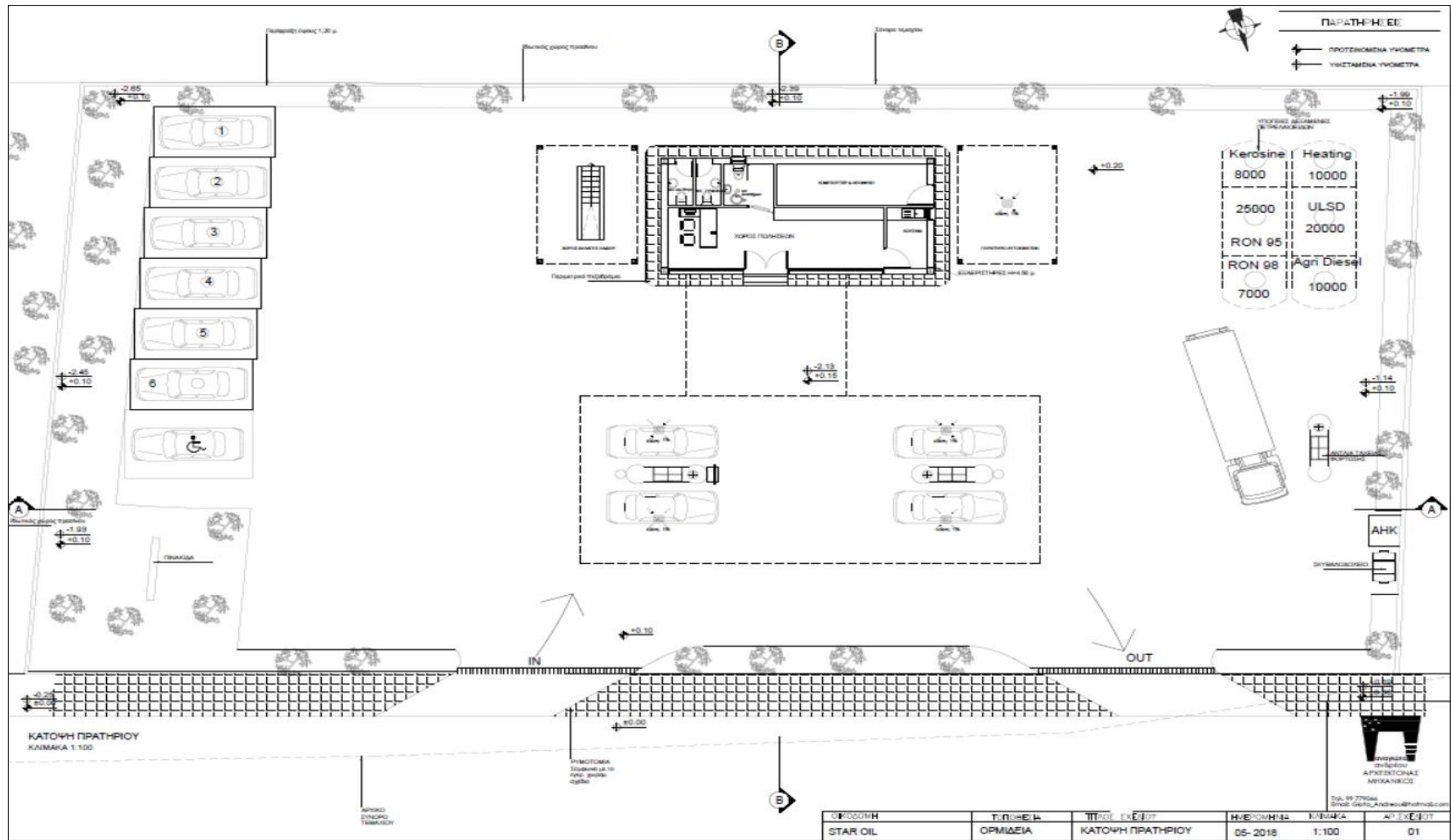
Η κάθε δεξαμενή θα είναι χωρισμένη σε 3 διαμερίσματα, όπου στο κάθε ένα θα αποθηκεύεται διαφορετικό είδος καυσίμου. Η επιμέρους χωρητικότητα κάθε δεξαμενής δίνεται στον πιο Πίνακα 1. Η κάθε δεξαμενή θα φέρει πινακίδα στην οποία θα αναγράφονται τα στοιχεία του κατασκευαστή, το έτος κατασκευής, οι διαστάσεις, η χωρητικότητά της, όπως επίσης θα έχει ένδειξη του προϊόντος σε κάθε διαμέρισμα.

Πίνακας 1: Χωρητικότητα δεξαμενών αποθήκευσης

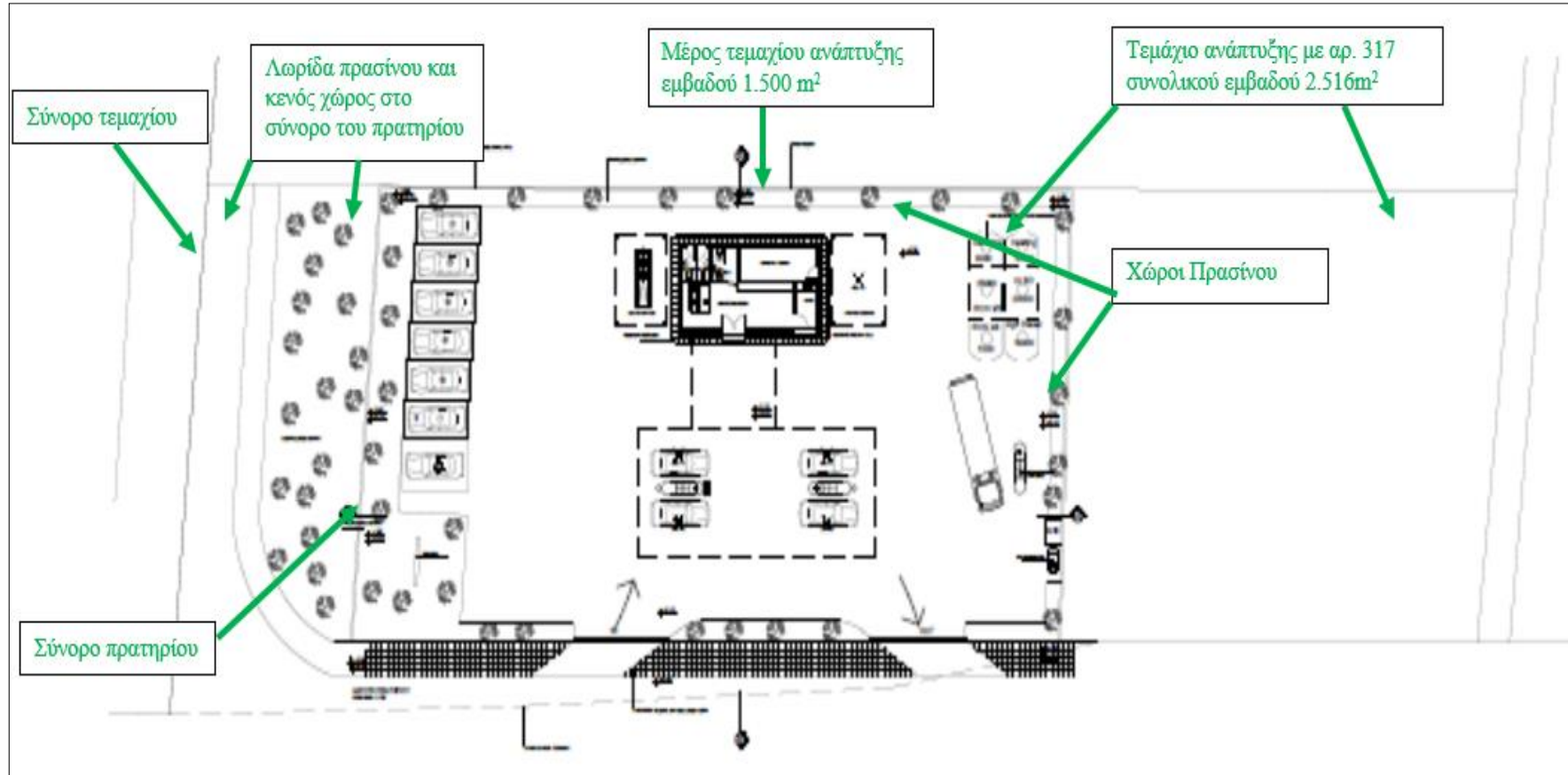
A/A Δεξαμενής	Καύσιμο	Χωρητικότητα (lt) ¹
1*	Αγροτικό πετρέλαιο	10,000
	Πετρέλαιο θέρμανσης	10,000
	LS Gasoil ²	20,000
2**	Κηροζίνη	8,000
	Αμόλυβδη βενζίνη 95 οκτανίων	25,000
	Αμόλυβδη βενζίνη 95 οκτανίων	7,000

1*: 90% πληρότητα των δεξαμενών

2**: Πετρέλαιο Κίνησης χαμηλής περιεκτικότητας σε Θείο Low Sulfur-LS (euro diesel)



Εικόνα 6: Χωροταξικό σχέδιο εγκατάστασης



Εικόνα 7: Μέρος του τεμαχίου με αρ. 317 όπου θα αναπτυχθεί το πρατήριο

Οι υπόγειες δεξαμενές υγρών καυσίμων είναι κυκλικής διατομής και κατασκευασμένες από χαλυβδοελάσματα κατάλληλα συγκολλημένα σύμφωνα με τους ισχύοντες τεχνικούς κανονισμούς. Όλες δεξαμενές θα έχουν διπλό τοίχωμα για αποφυγή οποιασδήποτε διαρροής πετρελαιοειδών στο υπέδαφος και τα υπόγεια νερά, και θα πληρούν όλες τις απαιτήσεις του Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 12285-1:2003. Το πάχος των εσωτερικών τοιχωμάτων θα είναι 6mm και το πάχος των εξωτερικών τοιχωμάτων 4mm. Οι δεξαμενές, τα εξαρτήματα και οι σωληνώσεις προστατεύονται έναντι της διάβρωσης με εξωτερική επικάλυψη με εποξικά υλικά.

Οι δεξαμενές πριν την εγκατάστασή τους εντός του εδάφους δοκιμάζονται και επιθεωρούνται όπως προβλέπεται στις ισχύουσες τεχνικές προδιαγραφές, προκειμένου να διαπιστωθεί η στεγανότητά της. Όταν γίνει η εκσκαφή για την τοποθέτηση των δεξαμενών εντός του εδάφους, ο πυθμένας της εκσκαφής διαστρώνεται με μπετόν και τοποθετείται άμμος. Στην συνέχεια τοποθετούνται οι μεταλλικές δεξαμενές και το δάπεδο του χώρου πάνω από τις δεξαμενές είναι κατασκευασμένο από αδιαπέραστο υλικό (οπλισμένο σκυρόδεμα).

Οι αποστάσεις μεταξύ των δεξαμενών θα είναι σύμφωνα με τον κανονισμό Κ.Δ.Π 178/1977 όπως φαίνεται στον πιο κάτω πίνακα.

Πίνακας 2: Αποστάσεις μεταξύ δεξαμενών και κτηρίων

	ΚΛΑΣΗ Α	ΚΛΑΣΗ Β	ΚΛΑΣΗ Γ
Απόσταση μεταξύ δεξαμενών και κτηρίων	5m	3m	2m
Απόσταση μεταξύ δεξαμενών και συνόρου εγκατάστασης	6.5m	5m	3.5m

Η παραλαβή των καυσίμων γίνεται από βυτιοφόρα οχήματα μέσω ειδικού σωλήνα πλήρωσεως, προσαρμοσμένου στις ανθρωποθυρίδες των δεξαμενών. Η κάθε δεξαμενή είναι εξοπλισμένη με τρεις σωλήνες πλήρωσης (ένας για κάθε διαμέρισμα), οι οποίοι φθάνουν μέχρι ύψους 15 cm από τον πυθμένα και η απόληξή τους είναι

κομμένη υπό γωνία 45 μοιρών, ώστε η εκροή του καυσίμου να γίνεται προς την πλέον απομακρυσμένη πλευρά του κυλίνδρου της δεξαμενής. Επίσης, θα εγκατασταθεί ειδική διάταξη αποφυγής υπερχείλισης. Σημειώνεται, ότι κατά τη διάρκεια της παραλαβής των καυσίμων δεν πρέπει να γίνεται καμία άλλη δραστηριότητα στο πρατήριο, ενώ τα βυτιοφόρα γειώνονται έτσι ώστε να μην προκληθεί στατικός ηλεκτρισμός στη φάση ροής του καυσίμου.

Η τοποθέτηση των δεξαμενών θα είναι τέτοια ώστε το βυτιοφόρο κατά την εκφόρτωση των καυσίμων να προσέρχεται στο σημείο πλήρωσης των δεξαμενών άνευ οπισθοπορείας, να μην εμποδίζει την κυκλοφορία της κύριας οδού και να μην εμποδίζει την ορατότητα των οδηγών άλλων διερχομένων οχημάτων.

Στις δεξαμενές θα εγκατασταθεί αυτόματο ηλεκτρονικό σύστημα παρακολούθησης της στάθμης των καυσίμων, ώστε να εντοπίζεται άμεσα οποιαδήποτε διαρροή. Επίσης, θα υπάρχει ράβδος μέτρησης του περιεχομένου της δεξαμενής με κατάλληλες υποδιαίρεσεις, κατασκευασμένη από ορείχαλκο, για επιτόπια μέτρηση της στάθμης. Οι δεξαμενές θα διαθέτουν επίσης υπέργειους εξαερισμούς για σκοπούς εκτόνωσης της πίεσης, μέσω βαλβίδας εκτόνωσης πίεσης. Ο εξαερισμός θα είναι σταθερά τοποθετημένος και αγκιστρωμένος ώστε να μην υπόκειται σε φυσική φθορά και το ύψος του θα είναι τουλάχιστον 4.5m.

Το δάπεδο του χώρου πάνω από τις δεξαμενές θα είναι από αδιαπέραστο υλικό (οπλισμένο σκυρόδεμα), ώστε να μην κατεισδύουν όμβρια ύδατα γύρω από τις δεξαμενές και να προκαλούν διάβρωση. Η κάθε δεξαμενή θα είναι εξοπλισμένη με ανθρωποθυρίδες που προσαρμόζονται με κοχλίες πάνω της, ώστε να μπορούν να αφαιρούνται προς επιθεώρηση. Η καθεμία ανθρωποθυρίδα περιβάλλεται από ειδικό ενισχυμένο πλαστικό απολύτως στεγανό φρεάτιο, ανθεκτικό στην διάβρωση, το οποίο καλύπτεται από ειδικό υδατοστεγές κάλυμμα, ικανό να αντέξει το βάρος των διερχόμενων οχημάτων. Κάθε φρεάτιο έχει σαφή σήμανση του προϊόντος της δεξαμενής.

Τέλος, θα εγκατασταθεί Σύστημα Ανάκτησης Ατμών Σταδίου 1 (Vapour Recovery System stage 1) κατά την πλήρωση των υπογείων δεξαμενών βενζίνης του πρατηρίου από βυτιοφόρα, σύμφωνα με το Παράρτημα ΙΙΙ του κανονισμού Κ.Δ.Π 76/2003. Συγκεκριμένα, οι ατμοί βενζίνης που εκτοπίζονται κατά την πλήρωση των υπογείων δεξαμενών βενζίνης του πρατηρίου επιστρέφουν στο βυτίο του βυτιοφόρου μέσω αμοσσεγούς αγωγού. Το βυτιοφόρο με την σειρά του θα μεταφέρει τις εξατμίσεις αυτές πίσω στις τερματικές εγκαταστάσεις στη Λάρινα όπου και θα επαναυγροποιούνται. Πριν την έναρξη της διεργασίας πλήρωσης των υπογείων δεξαμενών βενζίνης, συνδέεται απαραίτητα ο αγωγός επιστροφής ατμών βενζίνης με το βυτίο του βυτιοφόρου. Μετά την ολοκλήρωση της διεργασίας πλήρωσης των δεξαμενών, αποσυνδέεται πρώτα ο αγωγός μεταφοράς βενζίνης και μετά ο αγωγός επιστροφής ατμών στο βυτιοφόρο. Ο αγωγός επιστροφής ατμών αποσυνδέεται πρώτα από τη δεξαμενή και μετά από το βυτιοφόρο. Η απόδοση του συστήματος αυτού είναι τουλάχιστον 95%. Κατά συνέπεια μόνο το 5% των εκπομπών από τις εξατμίσεις βενζίνης δεν ανακτώνται και διαφεύγουν στην ατμόσφαιρα.

Από τις δεξαμενές, με χρήση βυθιζόμενων αντλιών, το καύσιμο θα μεταφέρεται διαμέσου υπόγειων αγωγών διπλού τοιχώματος, στις αντλίες πλήρωσης. Η κλίση των αγωγών από τις αντλίες προς τις δεξαμενές θα είναι 1%, ενώ όλοι οι αγωγοί θα υποβληθούν σε έλεγχο στεγανότητας πριν την τοποθέτησή τους. Οι αγωγοί θα τοποθετηθούν σε βάθος στο οποίο να μην φθείρονται από την διακίνηση των οχημάτων, και θα είναι κατασκευασμένοι από κατάλληλο υλικό, το οποίο να μην διαβρώνεται και να μην προκαλεί σπινθηρισμό. Η όλη συνδεσμολογία των σωληνώσεων πρέπει να εξασφαλίζει πλήρη στεγανότητα μεταξύ των συνδεόμενων μερών και δυνατότητα ευχερούς αποσυναρμολόγησής της εφ' όσον χρειαστεί. Οι υπόγειες σωληνώσεις σε όλο το μήκος τους πρέπει να περιβάλλονται σε απόσταση 150 mm με καθαρή άμμο, ώστε να εμποδίζεται η διαβρωτική δράση, να επιτρέπονται μικροκινήσεις των σωληνώσεων και να εξασφαλίζεται ένα σταθερό και επίπεδο υπόστρωμα τοποθέτησής τους.

Θα υπάρχουν 2 αντλίες πληρώσεως καυσίμων και σε κάθε στόμιο θα συνδεθεί ελαστικός σωλήνας μήκους από 5 έως 10 m. Οι αντλίες θα είναι τοποθετημένες η κάθε μία πάνω σε νησίδα κατασκευασμένη από μπετόν, με πλάτος 1 μέτρο και ύψους 15 εκατοστά. Οι νησίδες θα είναι καλυμμένες με στέγαστρο και το δάπεδο περιμετρικά τους θα είναι κατασκευασμένο από αντιολισθητικό υλικό. Σε όλες τις αντλίες θα τοποθετηθούν ειδικές βαλβίδες ασφαλείας ώστε να διακόπτεται η ροή καυσίμου σε περίπτωση πυρκαγιάς ή ατυχήματος. Οι αντλίες αναρροφήσεως θα τοποθετηθούν πάνω από στεγανό φρεάτιο το οποίο θα μπορεί να κατακρατεί ποσότητες καυσίμου που πιθανώς θα διαρρεύσει από το εσωτερικό της αντλίας, ή του διανομέα ή από τα σημεία σύνδεσης αυτών με τις αντίστοιχες σωληνώσεις.

Στις αντλίες, θα εγκατασταθεί επίσης και Σύστημα Ανάκτησης Ατμών Σταδίου 2 (Vapour Recovery System stage 2) όπου οι ατμοί της βενζίνης που δημιουργούνται κατά τον ανεφοδιασμό των αυτοκινήτων θα μεταφέρονται από τις αντλίες, πίσω προς τις υπόγειες δεξαμενές αποθήκευσης βενζίνης. Η απόδοση του συστήματος αυτού είναι τουλάχιστον 85%. Κατά συνέπεια μόνο το 15% των εκπομπών από τις εξατμίσεις βενζίνης δεν ανακτώνται και διαφεύγουν στην ατμόσφαιρα. Με τον έλεγχο της λειτουργίας του πιο πάνω Συστημάτων Ανάκτησης Ατμών Σταδίου 2 θα τηρούνται οι πρόνοιες των περί Ελέγχου της Ρύπανσης της Ατμόσφαιρας (Φάση II Ανάκτησης Ατμών Βενζίνης κατά τη Διάρκεια του Ανεφοδιασμού Μηχανοκίνητων Οχημάτων σε Πρατήρια Καυσίμων) Κανονισμών του 2012 και 2016 (Κ.Δ.Π. 150/2012 και Κ.Δ.Π. 47/2016). Η εταιρεία στα πλαίσια της διασφάλισης της απόδοσης της δέσμευσης ατμών βενζίνης των συστημάτων ανάκτησης ατμών βενζίνης της Φάσης II, θα αναθέσει σε πιστοποιημένη εταιρεία την διενέργεια σχετικών μετρήσεων μια φορά τον χρόνο σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό πρότυπο και το αντίστοιχο Κυπριακό πρότυπο CYS EN 16321-2:2013.

Όλο το κατάστρωμα του πρατηρίου θα είναι στεγανό και αδιαπέραστο από νερό ή πετρελαιοειδή. Περιμετρικά του πρατηρίου, στους χώρους των νησίδων και του πλυντηρίου, θα κατασκευαστεί σύστημα συλλογής όμβριων υδάτων ενώ η κλίση του καταστρώματος περιμετρικά των νησίδων θα είναι 1% για συλλογή των όμβριων

υδάτων εντός των σχαρών. Τα όμβρια ύδατα θα οδηγούνται σε λιποπαγίδα και ελαιδιαχωριστή κατασκευασμένο από σπλισμένο σκυρόδεμα, χωρητικότητας 5m³ ώστε να κατακρατούνται τυχόν ελαιώδεις ουσίες. Τα απόβλητα από τις λιποπαγίδες θα συλλέγονται από αδειοδοτημένο φορέα. Όμβρια από τις οροφές των κτηρίων τα οποία δεν έχουν ρυπανθεί από πετρελαιοειδή, θα μπορούν να μεταφερθούν στον λάκκο όμβριων υδάτων.

Επίσης, θα κατασκευαστούν φρεάτια ελέγχου διαρροών στις υπόγειες δεξαμενές και στους αγωγούς, διαμέσου των οποίων θα μπορεί να ανιχνευθούν και να ανακτηθούν τυχόν ποσότητες πετρελαιοειδών.

Σε ειδικό χώρο θα γίνεται πλύσιμο των αυτοκινήτων στο χέρι, με χρήση πιεστικού και ηλεκτρικής σκούπας. Επίσης, σε ειδικό χώρο θα γίνεται η αλλαγή των λαδιών των οχημάτων, και τα χρησιμοποιημένα μηχανέλαια θα αποθηκεύονται σε μεταλλικά βαρέλια.

Η είσοδος και η έξοδος του πρατηρίου θα έχουν εμφανή και κατάλληλη σήμανση ώστε να μην εμποδίζουν την ομαλή οδική κυκλοφορία, περιμετρικά του πρατηρίου θα κατασκευαστεί περίφραξη ύψους 1.20 μέτρων, και ο περιβάλλον χώρος θα δεντροφυτευτεί.

Στον εξωτερικό χώρο του πρατηρίου θα τοποθετηθεί φωτεινή επιγραφή, στύλοι φωτισμού εισόδου/εξόδου και λαμπτήρες φωτισμού του στεγάστρου και των αντλιών.

Μέρος του δυτικού άκρου του τεμαχίου θα μείνει άδειο ώστε να υπάρχει απόσταση ασφαλείας από την παρακείμενη υπεραγορά. Στο ανατολικό άκρο του πρατηρίου, θα μείνει κενός χώρος μέχρι το άκρο του τεμαχίου ο οποίος θα δεντροφυτευτεί.

4.7 Ανάγκες σε νερό

Κατά την κατασκευή του έργου οι ανάγκες σε νερό δεν αναμένεται να είναι μεγάλες. Υπολογίζεται ότι θα απαιτηθούν περίπου 500lt νερού ημερησίως και θα καλύψουν τόσο τις ανάγκες των εργαζομένων (20 εργαζόμενοι/20lt/ημέρα) για πόση, πλύσιμο και τουαλέτες όσο και για την πλύση των μηχανημάτων και για καταστολή της σκόνης.

Κατά τη λειτουργία του πρατηρίου, οι ανάγκες σε νερό θα είναι:

- 150lt/ημέρα για τις ανάγκες του προσωπικού (5 άτομα/30lt/ημέρα),
- 500lt/ημέρα για το πλυντήριο οχημάτων (5 αυτοκίνητα την ημέρα/100 lt το αυτοκίνητο).
- 100 lt/ημέρα για άρδευση των χώρων πρασίνου
- 1m³ κάθε δύο βδομάδες για το ξέπλυμα/καθάρισμα της αυλής

Από τα πιο πάνω, προκύπτει πως η μέγιστη ημερήσια ανάγκη σε νερό κατά την φάση της λειτουργίας του έργου, δεν θα ξεπερνάει το 1m³/ημέρα.

Η παροχή του νερού κατά την φάση λειτουργίας του έργου θα γίνεται από το κοινοτικό δίκτυο ύδρευσης.

4.8 Ανάγκες σε ενέργεια

Κατά την φάση της κατασκευής, θα απαιτηθεί ενέργεια (κατανάλωση diesel) από τα διάφορα μηχανήματα του εργοταξίου. Λόγω της μικρής έκτασης εργασιών για την κατασκευή του έργου, θα απαιτηθεί μικρός αριθμός μηχανημάτων όπως φαίνεται πιο κάτω:

- 1 εκσκαφέας
- 1 φορτωτής
- 1 φορτηγό
- 1 τηλεσκοπικό
- 1 μπετονιέρα

Στον πιο κάτω πίνακα δίνεται η ειδική κατανάλωση διάφορων μηχανημάτων τα οποία χρησιμοποιούνται κατά τις κατασκευαστικές εργασίες. Σημειώνεται πως η χρονική διάρκεια κατασκευής του έργου θα είναι πολύ μικρή (4 μήνες) και δεν θα χρησιμοποιούνται όλα τα μηχανήματα ταυτόχρονα και για όλη την χρονική διάρκεια του έργου. Υπολογίζεται πως για την κατασκευή του έργου, θα καταναλωθούν περίπου 7,500lt diesel.

Πίνακας 3: Κατανάλωση καυσίμων από διάφορα μηχανήματα

Μηχάνημα	Ειδική κατανάλωση (lt/h)	Συνολική κατανάλωση (lt)
Εκσκαφέας	30	1 500
Φορητό	20	1 000
Φορτωτής	25	1 500
Μπετονιέρα	20	2 000
Γερανός	30	1 500

Η ετήσια κατανάλωση ηλεκτρισμού κατά την λειτουργία του πρατηρίου, θα είναι περίπου 25,000 KWh, εκ των οποίων περίπου 35% για φωτισμό, 45% για αντλίες / εξοπλισμό και 20% για κλιματισμό / θέρμανση / ανέσεις προσωπικού.

4.9 Ωράρια - προσωπικό

Το ωράριο εργασίας του πρατηρίου θα είναι 7:00 π.μ-17:00μ.μ τις καθημερινές και 7:00 π.μ-14:00μ.μ τα Σάββατα. Τις βραδινές ώρες, τα Σαβ/κα και τις επίσημες αργίες, το κοινό θα εξυπηρετείται από τους αυτόματους πωλητές.

Το προσωπικό που θα απασχολείται κατά την λειτουργία του πρατηρίου, θα είναι 5 άτομα (1 ταμίας, 1 υπεύθυνος πρατηρίου, 3 εργάτες αντλιών και πλυντηρίου).

4.10 Δημιουργία αποβλήτων

4.10.1 Στερεά απόβλητα

Φάση της κατασκευής:

- Αδρανή υλικά/χώματα από εκσκαφές (1,000m³) χώματος (μπάζα), μέρος των οποίων θα επαναχρησιμοποιηθεί στις επιχωματώσεις του χώρου. Οι ποσότητες που θα περισσέψουν, θα τοποθετούνται σε μεταλλικού κάδους τύπου skip εντός του τεμαχίου, και θα παραλαμβάνονται υπό την ευθύνη του εργολάβου, από αδειοδοτημένες εταιρείες για διαχείριση.
- Αστικού τύπου απόβλητα από τους εργάτες, της τάξης των 8kg/ημέρα (0.4kg/άτομο/ημέρα), τα οποία θα τοποθετούνται σε πλαστικούς κάδους υπό την ευθύνη του εργολάβου, και θα συλλέγονται από τις υπηρεσίες καθαριότητας της κοινότητας.

Φάση της λειτουργίας:

- Αστικού τύπου στερεά απόβλητα και απορρίμματα κουζίνας από τους εργαζόμενους και τους πελάτες του πρατηρίου, της τάξης των 10kg/ημέρα. Τα απόβλητα αυτά θα τοποθετούνται σε ειδικό μεγάλο πλαστικό κάδο εντός του πρατηρίου, και θα συλλέγονται από τις υπηρεσίες καθαριότητας της κοινότητας.

Τα απόβλητα συσκευασίας (χαρτί/πλαστικό/γυαλί) τα οποία θα περιέχονται στα σύμμεικτα αστικά απορρίμματα, θα διαχωρίζονται και θα διατίθενται σε αδειοδοτημένες εταιρείες διαχείρισης, υπό την ευθύνη του υπεύθυνου του πρατηρίου. Τυχόν απόβλητα ηλεκτρικού ή ηλεκτρολογικού εξοπλισμού τα οποία θα προκύψουν, θα πρέπει να διαχωρίζονται υπό την ευθύνη του πρατηριούχου, και να παραλαμβάνονται από αδειοδοτημένες για το είδος εταιρείες διαχείρισης αποβλήτων.

4.10.2 Υγρά απόβλητα

Φάση κατασκευής:

- Νερά έκπλυσης κάδων μηχανημάτων: 100lt/ημέρα
- Αστικά λύματα από το προσωπικό του εργοταξίου, περίπου 400lt/ημέρα. Για τις ανάγκες του προσωπικού του εργοταξίου θα χρησιμοποιούνται χημικές

τουαλέτες. Δεν θα γίνεται επεξεργασία των υγρών αποβλήτων, καθώς πρόκειται για υγρά απόβλητα οικιστικής ποιότητας. Τα υγρά απόβλητα από τις τουαλέτες θα συλλέγονται από εγκεκριμένους διαχειριστές σε τακτικό χρονικό διάστημα.

- Επικίνδυνα υγρά απόβλητα (χρησιμοποιημένα μηχανέλαια) τα οποία αφορούν αμελητέες ποσότητες, θα τοποθετούνται σε μεταλλικά βαρέλια υπό την ευθύνη του εργολάβου, και θα παραλαμβάνονται από αδειοδοτημένο συλλέκτη/διαχειριστή επικίνδυνων αποβλήτων.

Φάση λειτουργίας:

- Αστικά λύματα από τους χώρους υγιεινής των εργαζόμενων και των πελατών, τα οποία θα διοχετεύονται σε σηπτικό λάκκο και σε συνέχεια σε απορροφητικό λάκκο, καθώς στην περιοχή δεν υπάρχει αποχετευτικό σύστημα. Η ποσότητα αυτών ανέρχεται περίπου στα 200 lt/ημέρα.
- Όμβρια ύδατα, τα οποία θα συλλέγονται από το δίκτυο συλλογής όμβριων υδάτων και θα απορρίπτονται εντός του ελαιοδιαχωριστή. Στις περισσότερες περιπτώσεις μόνο όμβρια νερά από το χώρο των αντλιών θα διοχετεύονται στο διαχωριστήρα νερού-λαδιού όπου τυχόν ίχνη πετρελαιοειδών θα διαχωρίζονται και θα συλλέγονται από αδειοδοτημένο συλλέκτη. Τονίζεται ότι τα όμβρια νερά που θα προέρχονται από τις υδρορροές του μεταλλικού σκέπαστρου και του κτιρίου θα συλλέγονται ξεχωριστά έτσι ώστε να διοχετεύονται μέσω φρεατίων περισυλλογής των όμβριων, σε λάκκο όμβριων υδάτων. Το καθαρό νερό θα μπορεί να επαναχρησιμοποιείται για άρδευση ή για πλύσιμο των αυτοκινήτων.
- Νερό από πλυντήριο αυτοκινήτων, ποσότητα 500lt/ημέρα και θα απορρίπτονται εντός του ελαιοδιαχωριστή.

4.10.3 Επικίνδυνα απόβλητα

Κατά την φάση της λειτουργίας του έργου, τα επικίνδυνα στερεά απόβλητα που αναμένεται να παραχθούν είναι:

- Στερεά επικίνδυνα απόβλητα που περιλαμβάνουν κενούς περιέκτες καυσίμων, λιπαντικών και μηχανέλαιων και πώματα ή χαρτιά τα οποία περιέχουν λάδια. Τα υλικά αυτά θα συλλέγονται, θα αποθηκεύονται προσωρινά σε μεταλλικά βαρέλια και θα παραλαμβάνονται από εγκεκριμένους υπεργολάβους για κατάλληλη διαχείριση. Οι ποσότητες αυτές θα είναι μικρές, 2-3kg/ημέρα.
- Υγρά επικίνδυνα απόβλητα που θα προκύψουν περιλαμβάνουν τα χρησιμοποιημένα λάδια των αυτοκινήτων, τα οποία θα αποθηκεύονται σε μεταλλικά βαρέλια των 200lt και θα συλλέγονται από αδειοδοτημένο διαχειριστή σε τακτά χρονικά διαστήματα. Οι ποσότητες αυτές αναμένεται να είναι σχετικά μικρές (20lt/ημέρα).
- Πετρελαιοειδή μόνο στην απίθανη περίπτωση που υπάρξει διαρροή από το χώρο των αντλιών. Στην περίπτωση αυτή, τα πετρελαιοειδή θα συγκρατούνται από τον διαχωριστήρα νερού-λαδιού και από εκεί θα συλλέγονται από αδειοδοτημένο συλλέκτη και θα μεταφέρονται σε αδειοδοτημένη εγκατάσταση επεξεργασίας χρησιμοποιημένων ορυκτελαίων

4.11 Αέριες εκπομπές

Πηγή ατμοσφαιρικής ρύπανσης κατά την κατασκευή του προτεινόμενου έργου αποτελεί κυρίως η λειτουργία του εξοπλισμού και των μηχανημάτων τα οποία δημιουργούν καυσαέρια και τα οποία χρησιμοποιούνται είτε για τις κατασκευαστικές διεργασίες είτε για τη διακίνηση προσωπικού ή υλικών. Τα καυσαέρια που εκπέμπονται από τη λειτουργία των εργοταξιακών μηχανημάτων είναι:

- μονοξείδιο του άνθρακα (CO)
- υδρογονάνθρακες (HC)
- διάφορα οξειδία του αζώτου (NOx)

- διάφορα οξείδια του θείου (SO_x)
- αιωρούμενα σωματίδια και καπνός (TSP)

Οι συντελεστές εκπομπής καυσαερίων για βιομηχανικά μηχανήματα/εξοπλισμό που λειτουργούν με πετρέλαιο, υπολογίστηκε με βάση τα στοιχεία του 'EMEP/CORINAIR Emission Inventory Guidebook (2007)- Group 8: Other mobile sources and machinery' και δίνονται στον Πίνακα 4.

Πίνακας 4: Εκπομπές ρύπων ανά κιλό diesel

ΠΗΓΗ	CO ₂	NO _x	VOC	CH ₄	CO	NH ₃	PM
Μηχανήματα, g/kg diesel	2,640	48.8	7.08	0.17	15.8	0.007	2.29

Οι συνολικές εκπομπές αέριων ρύπων από τα μηχανήματα του εργοταξίου, από κατανάλωση 7,500 λίτρων diesel (6,000 κιλά) υπολογίζονται σε:

Πίνακας 5: Ημερήσιες εκπομπές ρύπων από λειτουργία μηχανημάτων (kg)

CO ₂	NO _x	VOC	CH ₄	CO	NH ₃	PM
15,840	293	43	1	95	0.042	13.5

Οι συνολικές εκπομπές ρύπων οι οποίες θεωρούνται τυπικές ενός εργοταξίου και όχι ιδιαίτερα μεγάλες εάν ληφθεί υπόψη και το γεγονός ότι η εν λόγω επιβάρυνση περιορίζεται χρονικά στην μικρή περίοδο κατασκευής του έργου (4 μήνες).

Κατά την φάση της λειτουργίας του προτεινόμενου έργου, αναμένονται εκπομπές πτητικών οργανικών ενώσεων κατά την πλήρωση των υπογείων δεξαμενών βενζίνης του πρατηρίου από βυτιοφόρα και κατά την πλήρωση των δεξαμενών των αυτοκινήτων.

Παρόλο που θα εφαρμόζονται όλες οι πρόνοιες της σχετικής νομοθεσίας για έλεγχο των πτητικών οργανικών ενώσεων από πρατήρια πετρελαιοειδών (Stage I και II), αναμένονται πολύ μεμονωμένες εκπομπές αέριων ρύπων, οι οποίες μπορούν να επηρεάσουν αρνητικά την περιοχή καθώς το πρατήριο θα χωροθετηθεί εντός οικιστικής περιοχής.

Για τον σκοπό αυτό, έχει διεξαχθεί μελέτη εκτίμησης του ρυθμού εκπομπών και διασποράς των πτητικών οργανικών ενώσεων (VOC). Οι Πτητικές Οργανικές Ενώσεις (ΠΟΕ/VOC's) είναι οργανικές ενώσεις που σε συνήθεις θερμοκρασίες βρίσκονται σε αέρια κατάσταση ή μεταβαίνουν εύκολα σε αυτή, από την υγρή φάση που βρίσκονται αρχικά. Το βενζόλιο είναι μια από αυτές τις πτητικές οργανικές ενώσεις. Πρόκειται για άχρωμο, πολύ πτητικό υγρό με χαρακτηριστική μυρωδιά και αποτελεί φυσικό συστατικό του αργού πετρελαίου (1-5%). Αποτελεί ένα πολύ σημαντικό συστατικό της βενζίνης λόγω του υψηλού βαθμού οκτανίου που έχει.

Πρέπει να σημειωθεί πως οι πηγές εκπομπής αέριων ρύπων κατά την λειτουργία ενός πρατηρίου καυσίμων, είναι οι εξής τρείς:

- Κατά τον ανεφοδιασμό των αυτοκινήτων,
- Κατά το γέμισμα των δεξαμενών αποθήκευσης από τα βυτιοφόρα,
- Από την εξάτμιση των καυσίμων μέσα στις δεξαμενές και η απελευθέρωση των ατμών διαμέσου αγωγών εξαερισμού.

Η ετήσια οριακή τιμή στην ατμόσφαιρα για βενζόλιο όπως ορίζεται στην εθνική νομοθεσία είναι $5\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Για την εκτίμηση της συγκέντρωσης και της διασποράς των αέριων ρύπων στην ατμόσφαιρα, έχει χρησιμοποιηθεί το λογισμικό AERMOD της Υπηρεσίας Περιβαλλοντικής Προστασίας (EPA) των ΗΠΑ. Το AERMOD χρησιμοποιεί γκαουσιανά μοντέλα διασποράς (μοντέλο τύπου Gauss). Για τον σκοπό αυτό χρησιμοποιούνται ποικίλου τύπου δεδομένα, όπως μετεωρολογικά, γεωγραφικά, εκπομπές ρύπων, συγκεντρώσεις ρύπων, ανάγλυφο κ.α. Για το μοντέλο διασποράς χρησιμοποιήθηκαν τα μετεωρολογικά δεδομένα της περιοχής για το 2018 (ένταση και κατεύθυνση ανέμου, υγρασία κτλ) καθώς επίσης η γεωγραφία και το ανάγλυφο της ευρύτερης περιοχής. Η ακτίνα επηρεασμού καθορίστηκε στα 500 μέτρα, ώστε να περιλαμβάνει τις κοντινότερες κατοικίες όπως και την παρακείμενη υπεραγορά.

Οι συντελεστές εκπομπής NMVOC που χρησιμοποιήθηκαν στο μοντέλο, υπολογίστηκαν βάσει του Εγχειριδίου Απογραφών Εκπομπών "LARTAP-Emission Inventory Guidebook" (2015) της Ευρωπαϊκής Υπηρεσίας Περιβάλλοντος, και

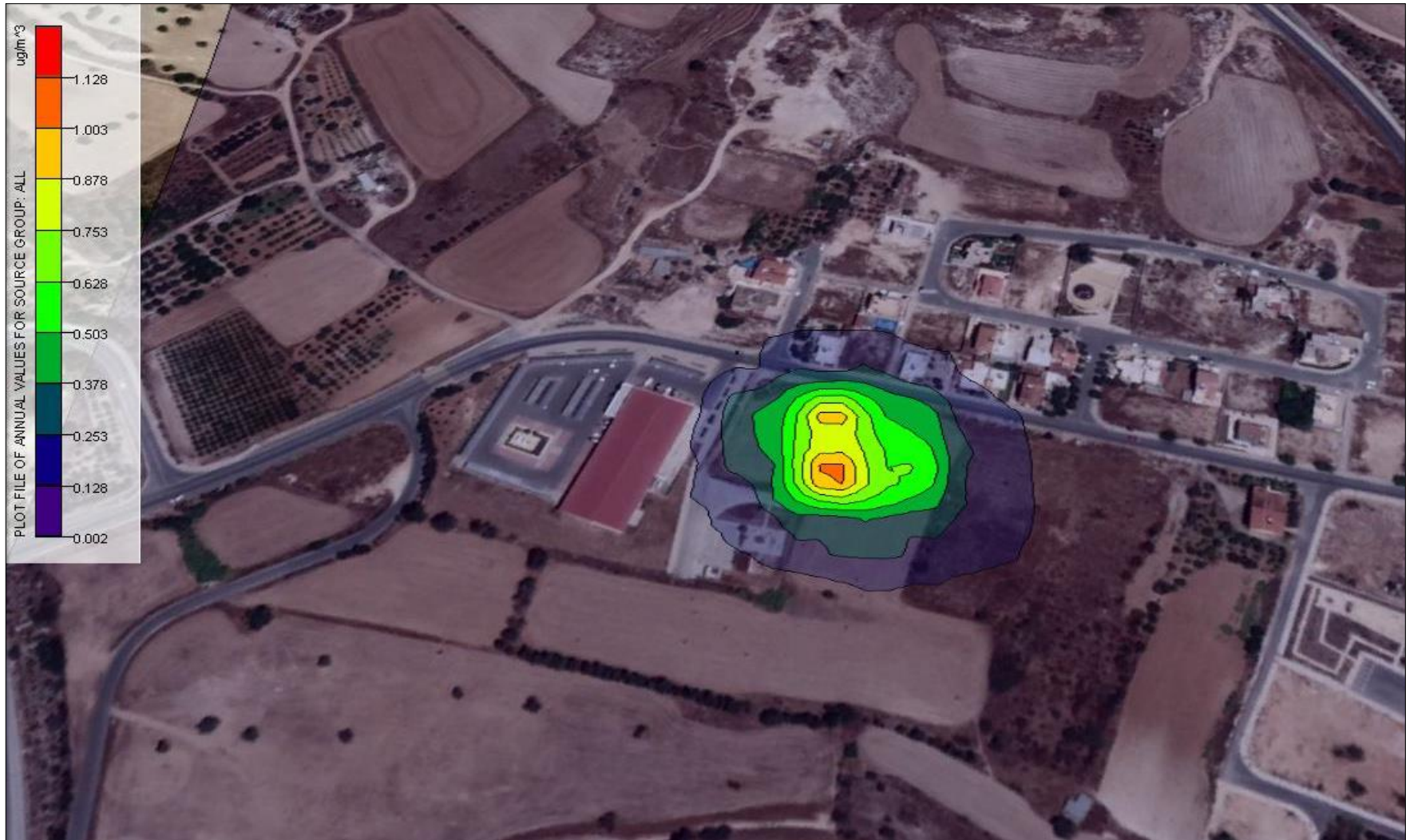
συγκεκριμένα όπως δίνονται στο Κεφάλαιο 1.Β.2.α.ν, για ετήσια πώληση 1000m³ βενζίνης (Πίνακας 6).

Πίνακας 6: Συντελεστής εκπομπών NMVOC για πρατήρια βενζίνης (ΕΕΑ)

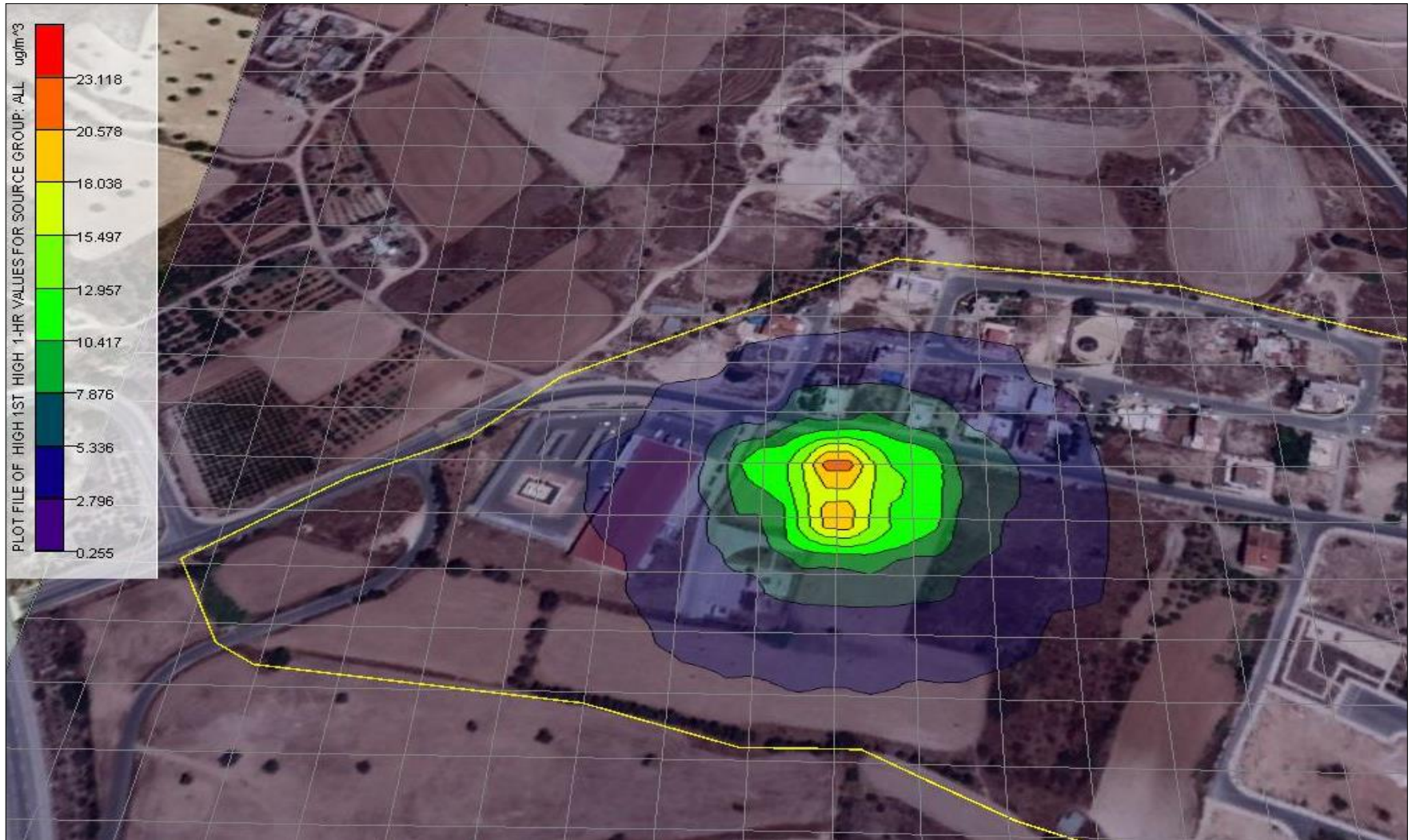
ΠΗΓΗ ΕΚΠΟΜΠΗΣ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΕΚΠΟΜΠΗΣ (g/m ³)
Filling underground tanks (with Stage I)	1.2
Underground tank breathing and emptying	3
Automobile refuelling (with Stage II)	5.5
Drips and minor spillage	2

Σύμφωνα με το μοντέλο διασποράς αέριων ρύπων, η μέση ετήσια συγκέντρωση NMVOC θα ανέρχεται στα 1.128 µg/m³ στο κέντρο του πρατηρίου, η οποία είναι πολύ χαμηλότερη από την θεσμοθετημένη οριακή τιμή. Εκτός του συνόρου του πρατηρίου, και στις κοντινότερες οικίες, η τιμή αυτή μειώνεται σε <0.253 µg/m³ (Εικόνα 8).

Έχουν εκτιμηθεί επίσης οι μέγιστες ωριαίες, οκτάωρες και εικοσιτετράωρες τιμές, και τα αποτελέσματα δίνονται στις Εικόνες 9-11.



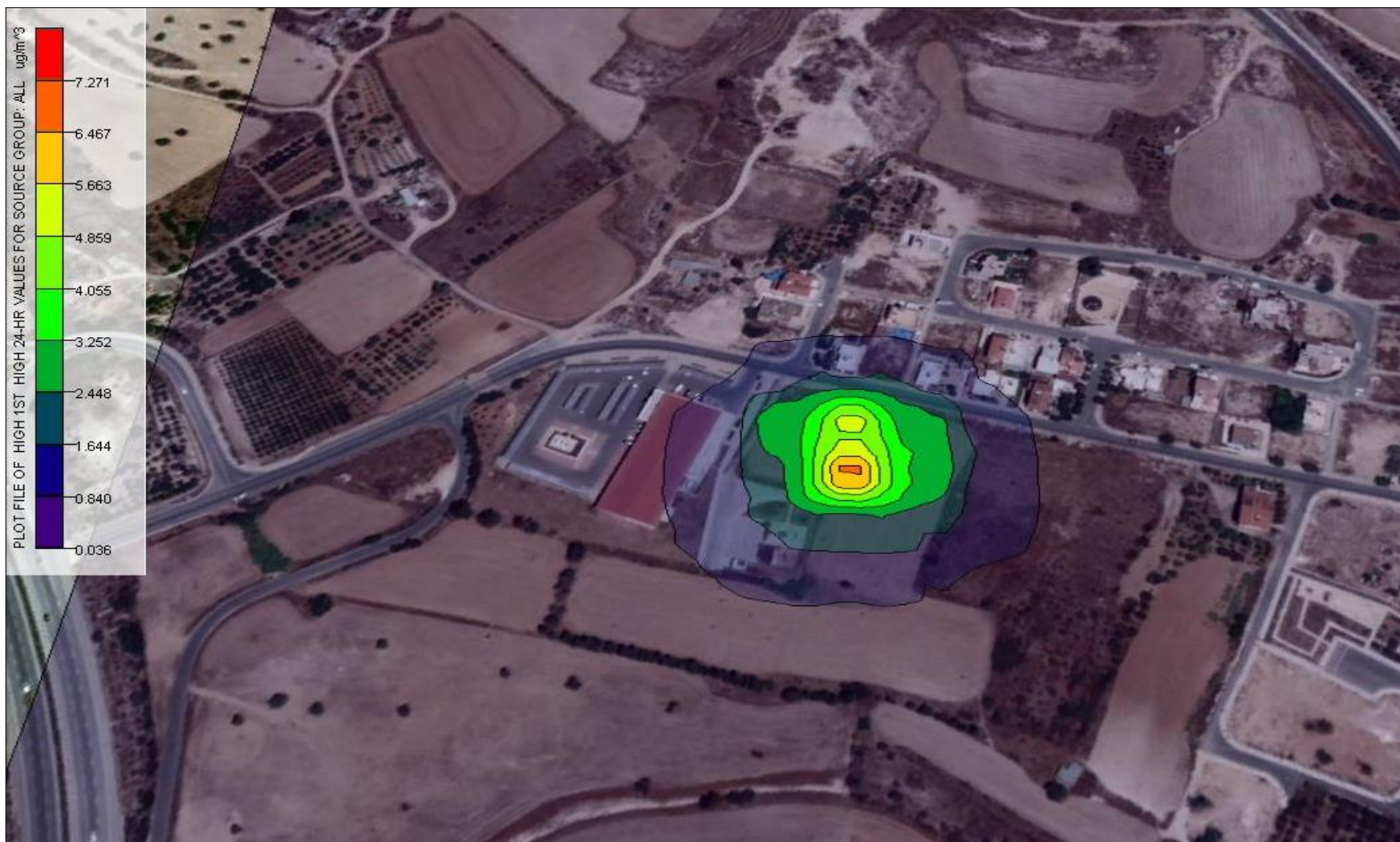
Εικόνα 8: Μέση ετήσια συγκέντρωση NMVOC (συντελεστές εκπομπής από ΕΕΑ)



Εικόνα 9: Μέγιστη ωριαία συγκέντρωση NMVOC



Εικόνα 10: Μέγιστη οκτάωρη συγκέντρωση NMVOC



Εικόνα 11: Μέγιστη εικοσιτετράωρη συγκέντρωση NMVOC

Για σύγκριση των αποτελεσμάτων και για πιο αξιόπιστα και αντικειμενικά αποτελέσματα, χρησιμοποιήθηκαν και οι συντελεστές εκπομπής VOC σύμφωνα με τη μέθοδο που προδιαγράφεται στο 'USEPA AP-42, Vol.1, 5th Edition, Chapter 5, Section 5.2 (2008)' της Υπηρεσίας Προστασίας Περιβάλλοντος των ΗΠΑ (Πίνακας 7), οι οποίοι είναι κατά πολύ αυστηρότεροι από τους αντίστοιχους της Ευρωπαϊκής Υπηρεσίας Περιβάλλοντος.

Πίνακας 7: Συντελεστής εκπομπών VOC για πρατήρια βενζίνης (US EPA)

ΠΗΓΗ ΕΚΠΟΜΠΗΣ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΕΚΠΟΜΠΗΣ (mg/l)
Filling underground tanks (Stage I)	40
Underground tank breathing and emptying	120
Vehicle refuelling operations (Stage II)	
Displacement losses	132
Spillage	80
TOTAL	372

Με βάση τα πιο πάνω, οι συνολικές ετήσιες εκπομπές VOC από την λειτουργία του πρατηρίου, ανέρχονται σε 372kg/χρόνο (σενάριο για ετήσια πώληση 1000m³ βενζίνης).

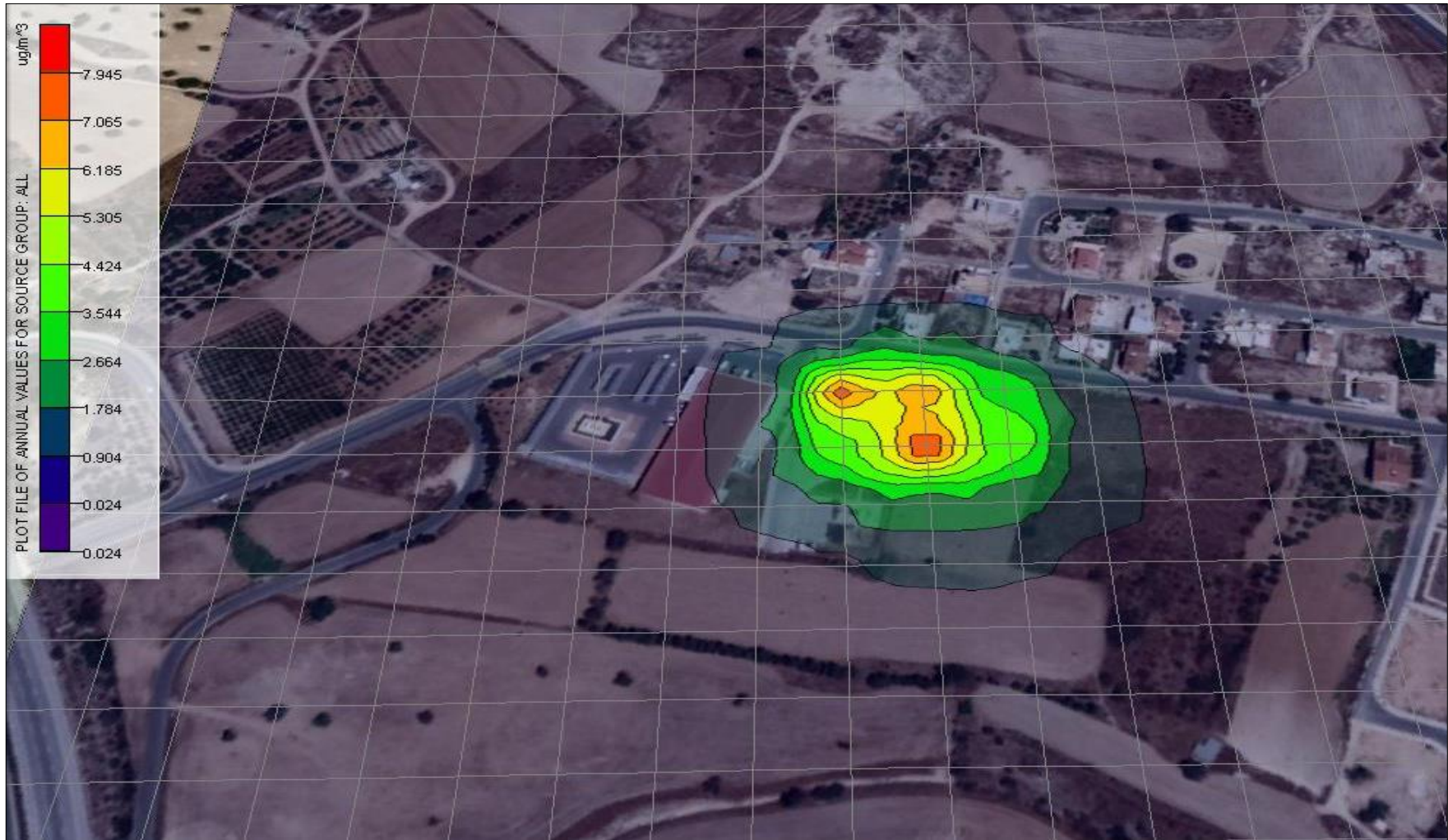
Σύμφωνα με το μοντέλο διασποράς αέριων ρύπων, η μέση ετήσια συγκέντρωση VOC θα ανέρχεται στα 8 µg/m³ στο κέντρο του πρατηρίου και θα περιορίζεται σε μικρή έκταση κοντά στις αντλίες ανεφοδιασμού (Εικόνα 12). Στις κοντινότερες οικίες και στην παρακείμενη υπεραγορά η τιμή αυτή θα μειώνεται σε 0.024-2.664 µg/m³ η οποία είναι κατά πολύ μικρότερη του θεσμοθετημένου ορίου.

Πρέπει να σημειωθεί, πως όλα τα αποτελέσματα από το μοντέλο διασποράς, αφορούν το χειρίστο πιθανό σενάριο, κατά το οποίο θα δουλεύουν όλες οι αντλίες ανεφοδιασμού και ταυτόχρονα θα γεμίζουν οι δεξαμενές από βυτιοφόρα, κάτω από συγκεκριμένες μετεωρολογικές συνθήκες.

Σύμφωνα με την αντίστοιχη έκθεση, το Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας διεξήγαγε μετρήσεις βενζολίου και άλλων πτητικών οργανικών ενώσεων στα κέντρα των πόλεων και σε περιοχές που γειτνιάζουν με πρατήρια πετρελαιοειδών, με χρήση παθητικών δειγματοληπτών. Από τα αποτελέσματα των μετρήσεων, φαίνεται ότι οι συγκεντρώσεις βενζολίου σε όλα τα σημεία μέτρησης είναι μικρότερες από την ετήσια οριακή τιμή ($5\mu\text{g}/\text{m}^3$). Σε τέσσερα επιλεγέντα πρατήρια πετρελαιοειδών σε μη αστικές περιοχές δεν καταγράφηκε οποιαδήποτε υπέρβαση της ετήσιας οριακής τιμής για το βενζόλιο. Επιπρόσθετα, από τα αποτελέσματα των μετρήσεων συγκέντρωσης βενζολίου στην ατμόσφαιρα στα δύο πρατήρια στη Λευκωσία και στη Λεμεσό με 16 σημεία δειγματοληψίας περιμετρικά των πρατηρίων, έχουν διαφανεί τα ακόλουθα:

- Ακριβώς πάνω από τις αντλίες ανεφοδιασμού οι συγκεντρώσεις βενζολίου ήταν πολύ ψηλές ($8-60\mu\text{g}/\text{m}^3$).
- Σε απόσταση 15m από τις αντλίες το βενζόλιο μειώνεται σημαντικά ($2-7\mu\text{g}/\text{m}^3$).
- Μετά από απόσταση 25m από τις αντλίες ανεφοδιασμού το βενζόλιο κυμαίνεται μεταξύ $1.2-2.2\mu\text{g}/\text{m}^3$, πολύ πιο κάτω από την αντίστοιχη οριακή τιμή.

Τα αποτελέσματα των μετρήσεων του Τ.Ε.Ε βρίσκονται σε συμφωνία με τα αποτελέσματα από το μοντέλο διασποράς αέριων ρύπων που χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα μελέτη. Οι σχετικά ψηλές τιμές VOC πάνω από τις αντλίες ανεφοδιασμού θεωρούνται τυπικές εντός των πρατηρίων, και έπειτα οι συγκεντρώσεις μειώνονται σημαντικά σε σχέση με την απόσταση.



Εικόνα 12: Μέση ετήσια συγκέντρωση VOC (συντελεστές εκπομπής από USEPA)

4.12 Θόρυβος

Κατά την κατασκευή του προτεινόμενου έργου αναμένεται να υπάρχουν αυξημένα επίπεδα θορύβου από τις διακινήσεις των φορτηγών, τις χωματοουργικές και τις κατασκευαστικές εργασίες.

Τα επίπεδα θορύβου τα οποία αναμένεται να προκύψουν επηρεάζονται από πολλούς παράγοντες, όπως το είδος των χωματοουργικών εργασιών που θα ακολουθηθούν, την ταχύτητα κίνησης των οχημάτων, το μέγεθος των οχημάτων και πολλά άλλα. Στον πιο κάτω πίνακα δίνονται οι μέγιστες ιστορικές στάθμες θορύβου για μερικούς ενδεικτικούς τύπους μηχανημάτων τα οποία χρησιμοποιούνται για χωματοουργικές και γενικές κατασκευαστικές εργασίες, όπως αυτές δίνονται στο Αγγλικό Πρότυπο BS 5228-1:2009 "Code of Practise for Noise Control on Construction and Open Sites" (Tables C2 & C4)

Πίνακας 8: Εκπεμπόμενος θόρυβος ανά τύπο μηχανήματος

Τύπος Μηχανήματος	LAeq, συνολικός θόρυβος από τα έργα σε απόσταση 10 μ. (dBA)
Εκσκαφέας	75
Φορτωτής	76
Τηλεσκοπικός γερανός	77
Μπετονιέρα	75

Ο θόρυβος από τα κατασκευαστικά έργα εκτιμήθηκε με βάση το Αγγλικό Πρότυπο BS 5228-1:2009 "Code of Practise for Noise Control on Construction and Open Sites".

Για τη μελέτη υπολογίζεται ότι ο συνολικός εκπεμπόμενος θόρυβος από τα δύο πιο θορυβώδη μηχανήματα, θα είναι της τάξης των 80 dB(A). Τα υπόλοιπα μηχανήματα στο εργοτάξιο θα βρίσκονται είτε πιο μακριά είτε είναι λιγότερο θορυβώδη και κατά συνέπεια η επίδραση τους θα είναι αμελητέα. Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται οι εκτιμήσεις θορύβου σε διάφορες αποστάσεις, σύμφωνα με τις οδηγίες του προτύπου BS 5228-1:2009.

Πίνακας 9: Αναμενόμενα επίπεδα θορύβου από την λειτουργία της μονάδας

Περιγραφή	Απόσταση 30μ.	Απόσταση 50μ.	Απόσταση 100μ.	Απόσταση 200μ.
$L_{Aeq(9 \text{ hour})}$, BS 5228, συνολικός θόρυβος από τα έργα σε απόσταση 10 μ. σε dB	80			
Μείωση/αύξηση θορύβου λόγω απόστασης σε dB	-10	-14	-20	-26
Μείωση λόγω σκίασης θορύβου από εμπόδια (πχ κτίρια) σε dB	0	0	0	0
Αύξηση θορύβου από αντανακλάσεις στη πρόσοψη σε dB	0	0	0	0
Τελικό επίπεδο θορύβου στη πρόσοψη σε dB $L_{Aeq(9 \text{ hour})}$	70	66	60	54

Κατά την φάση της λειτουργίας του πρατηρίου οι κύριες πηγές θορύβου θα είναι:

- Διακίνηση οχημάτων για ανεφοδιασμό
- Διακίνηση βυτιοφόρων για εκφόρτωση καυσίμων στις δεξαμενές
- Πλύσιμο αυτοκινήτων και χρήση αεροσυμπιεστή

Για αποφυγή ψηλών επιπέδων θορύβου, δεν θα εγκατασταθεί αυτόματο πλυντήριο αυτοκινήτων, αλλά το πλύσιμο θα γίνεται στο χέρι με χρήση πιστόλας και νερό πίεσης. Ο αεροσυμπιεστής θα βρίσκεται σε ειδικό χώρο με κατάλληλη ηχομόνωση ώστε να μην προκαλεί οποιοδήποτε θόρυβο κατά τη λειτουργία του στον ανοικτό χώρο.

Η διακίνηση βυτιοφόρων δεν αναμένεται να δημιουργήσει επιβάρυνση από θόρυβο, καθώς η διακίνηση τους δεν θα είναι συχνή (προμήθεια καυσίμων κάθε 8-10 μέρες) και τα βυτιοφόρα δεν θα διέρχονται εντός της κοινότητας.

Σύμφωνα με την μελέτη 'Convenience Store, Gas Station and Car Wash – Environmental Noise Assessment, San Jose, CA, September 9, 2016' από γενικές εργασίες πρατηρίων εκπέμπεται μέση στάθμη θορύβου της τάξης των $L_{eq}=61\text{db}$.

Η κοντινότερη οικία βρίσκεται σε απόσταση 30 μέτρων βόρεια από το κέντρο του πρατηρίου. Υπολογίζεται, πως σε αυτή την απόσταση, η μέση ένταση θορύβου θα είναι 51db.

Ο χώρος στάθμευσης της παρακείμενης υπεραγοράς βρίσκεται σε απόσταση 40 μέτρων στα δυτικά. Υπολογίζεται, πως σε αυτή την απόσταση, η μέση ένταση θορύβου θα είναι 50db.

Το τεμάχιο το οποίο συνορεύει με το προτεινόμενο πρατήριο στα ανατολικά, βρίσκεται σε απόσταση 55 μέτρων από το κέντρο του πρατηρίου. Υπολογίζεται, πως σε αυτή την απόσταση, η μέση ένταση θορύβου θα είναι 47db.

Το τεμάχιο το οποίο συνορεύει με το προτεινόμενο πρατήριο στα νότια, βρίσκεται σε απόσταση 17 μέτρων από το κέντρο του πρατηρίου. Υπολογίζεται, πως σε αυτή την απόσταση, η μέση ένταση θορύβου θα είναι 55db.

5. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

5.1 Περιγραφή τοπικών κοινωνιών

Το χωριό Ορμήδεια βρίσκεται στο νοτιοανατολικό τμήμα της Κύπρου, 15km νοτιοανατολικά της Λάρνακας και 20km νοτιοδυτικά της Αμμοχώστου, και ανήκει στο σύμπλεγμα των Κοκκινοχωριών. Το χωριό είναι κτισμένο στην κοιλάδα των αρχαίων Ορμιδίων, σε απόσταση περί τα 1.2 χιλιόμετρα από τις βραχώδεις ακτές του κόλπου της Λάρνακας. Βρίσκεται πολύ κοντά στη Βρετανική στρατιωτική βάση της Δεκέλειας και περιβάλλεται από εδάφη υπό Βρετανική κυριαρχία. Βορειοδυτικά της Ορμήδειας βρίσκεται το χωριό Ξυλοτύμβου (περί τα 4 km), βόρεια το Δασάκι της Άχνας (περί τα 4 km), βορειοανατολικά το χωριό Αυγόρου (περί τα 7 km).

Ένα σημαντικό γεωμορφολογικό χαρακτηριστικό της Ορμήδειας, είναι η στενή και μακρά κοιλάδα της, με τις πολλές παλιές κοίτες ξεροπόταμων και μικρών χειμάρρων, που μοιάζουν με αποξηραμένους όρμους της θάλασσας.

Ο συνολικός πληθυσμός της Ορμήδειας κατά την απογραφή του 2011, ήταν 4,189 άτομα. Ο πληθυσμός παρουσίασε αύξηση σε σχέση με τις απογραφές του 2001 (3,960 άτομα) και του 1992 (3,682 άτομα).

Οι κυριότεροι παράγοντες που συνέβαλαν στην πληθυσμιακή ανάπτυξη της κοινότητας, οφείλονται κυρίως στην γεωργική της παραγωγικότητα, και στην ευνοϊκή της θέση, μεταξύ της πόλης της Λάρνακας και των τουριστικών κέντρων της ελεύθερης Αμμοχώστου.

Πίνακας 10: Κατοικίες, νοικοκυριά, ιδρύματα και πληθυσμός κατά κοινότητα (Στατιστική Υπηρεσία, Απογραφή Πληθυσμού 2011)

Κατοικίες			Νοικοκυριά		Ιδρύματα	Σύνολο Πληθ.
Σύνολο	Συνήθους Διαμονής	Κενές και Προσωρινής Διαμονής	Αριθμός	Πληθυσμός	Πληθυσμός	
1,722	1,407	315	1,419	4,189	0	4,189

Πίνακας 11: Εργαζόμενοι κατά τόπο εργασίας και οικονομική δραστηριότητα – Γενικές κατηγορίες (Απογραφή 2011)

Άνεργοι	Σύνολο οικονομικά ενεργού πληθυσμού	Πρωτογενής τομέας	Δευτερογενής τομέας	Τριτογενής τομέας
250	1,985	119	359	1,230

Ο πρωτογενής τομέας, δηλαδή η γεωργία, η κτηνοτροφία και η αλιεία, διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στην τοπική οικονομία. Παρόλο που τα τελευταία χρόνια υπάρχει σημαντική μείωση των ατόμων που απασχολούνται στην γεωργία, αυτή παραμένει σημαντικό κομμάτι της απασχόλησης των κατοίκων, ιδίως στην παραγωγή πατάτας, ροδιών και ζαρζαβατικών.

Πίνακας 12: Εκμεταλλεύσεις και χρησιμοποιούμενη γεωργική έκταση κατά τύπο και κατά κοινότητα που βρίσκεται η εκμετάλλευση (Στατιστική Υπηρεσία, Απογραφή Γεωργίας, 2010)

Σύνολο		Μικτές (Γεωργικές και Κτηνοτροφικές)		Αμιγώς Γεωργικές		Αμιγώς Κτηνοτροφικές	
Αρ. Εκμ.	Εκτάσεις (δεκάρια)	Αρ. Εκμ.	Εκτάσεις (δεκάρια)	Αρ. Εκμ.	Εκτάσεις (δεκάρια)	Αρ. Εκμ.	Εκτάσεις (δεκάρια)
337	11,348	204	5,798	115	5,549	18	0

Πίνακας 13: Εκτάσεις εκμεταλλεύσεων κατά είδος καλλιέργειας και κατά κοινότητα διαμονής του κατόχου (Στατιστική Υπηρεσία, Απογραφή Γεωργίας, 2010)

Είδος Καλλιέργειας (δεκάρια)					
Ετήσιες Καλλιέργειες	Δενδρώδεις Καλλιέργειες	Αμπέλια	Μόνιμα Λιβάδια και Βοσκότοποι	Αγροανάπαυση	Φυτώρια
6,976	1,114	8	0	81	3

Ωστόσο σημαντική είναι η συμβολή των άλλων οικονομικών τομέων στην ανάπτυξη της κοινότητας. Στον δευτερογενή τομέα παραγωγής ασχολείται περίπου το 18% του ενεργού πληθυσμού της κοινότητας. Εκτός από την ηλεκτροπαραγωγική μονάδα της ΑΗΚ και την μονάδα αφαλάτωσης, στην περιοχή της κοινότητας λειτουργούν πολλές βιοτεχνικές μονάδες, ανάμεσα στις οποίες είναι μηχανουργεία, επιπλοποιεία και

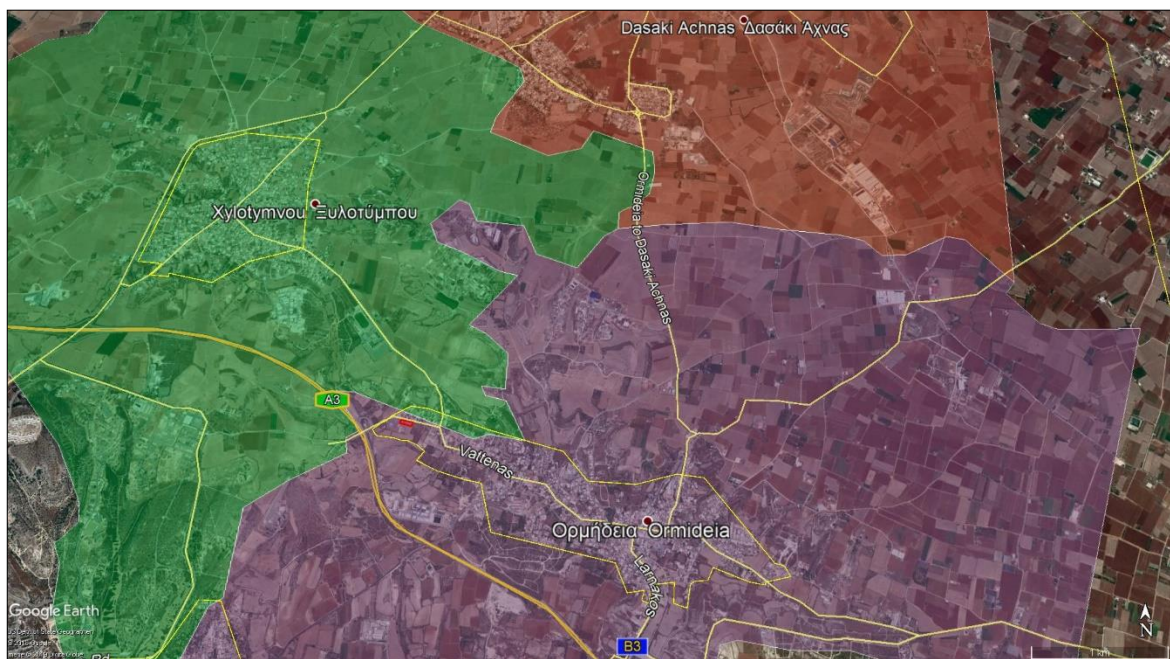
σιδηρουργεία. Επίσης, υπάρχουν και αρκετές μεταποιητικές μονάδες, όπως φούρνοι, ζαχαροπλαστεία, κέντρα αναψυχής, ανθοπωλεία και άλλα. Εκτιμάται ότι στον τριτογενή τομέα της παραγωγής ασχολείται περισσότερο από το μισό του ενεργού πληθυσμού της κοινότητας. Εκτός των υπαλλήλων του Δημοσίου, της Δεκέλειας και άλλων τομέων, σημαντικός αριθμός κατοίκων ασχολείται στις διάφορες τουριστικές μονάδες της ευρύτερης περιοχής των Κοκκινοχωριών και της Λάρνακας.

Πίνακας 14: Αριθμός υποστατικών κατά κοινότητα και κλάδο οικονομικής δραστηριότητας 2014 (Μητρώο Επιχειρήσεων 2015)

A. ΓΕΩΡΓΙΑ, ΔΑΣΟΚΟΜΕΙΑ, ΑΛΙΕΙΑ	45
B. ΟΡΥΧΕΙΑ-ΛΑΤΟΜΕΙΑ	0
C. ΜΕΤΑΠΟΙΗΣΗ	21
D. ΠΑΡΟΧΗ ΗΛΕ. ΡΕΥΜΑΤΟΣ, Φ.Α, ΑΤΜΟΥ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ	0
E. ΠΑΡΟΧΗ ΝΕΡΟΥ, ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΛΥΜΑΤΩΝ, ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΕΞΥΓΙΑΝΣΗΣ	0
F. ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ	26
G. ΧΟΝΔΡΙΚΟ ΚΑΙ ΛΙΑΝΙΚΟ ΕΜΠΟΡΙΟ, ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΜΗΧ. ΟΧΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΜΟΤΟΣΥΚΛΕΤΩΝ	52
H. ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ	21
I. ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΠΑΡΟΧΗΣ ΚΑΤΑΛΥΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΕΣΤΙΑΣΗΣ	20
J. ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ	1
K. ΧΡΗΜΑΤΟΠΙΣΤΩΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	5
L. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΚΙΝΗΤΗΣ ΠΕΡΙΟΥΣΙΑΣ	0
M. ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ, ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΕΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	6
N. ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΥΠΟΣΤΗΡΙΚΤΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	7
O. ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΙΟΙΚΗΣΗ ΚΑΙ ΑΜΥΝΑ	1
P. ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	8
Q. ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗ ΜΕΡΙΜΝΑ	11
R. ΤΕΧΝΕΣ, ΔΙΑΣΚΕΔΑΣΗ, ΨΥΧΑΓΩΓΙΑ	1
S. ΑΛΛΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	14
T. ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΩΝ ΩΣ ΕΡΓΟΔΟΤΩΝ	75
U. ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΕΤΕΡΟΔΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΙΣΜΩΝ ΚΑΙ ΦΟΡΕΩΝ	0
ΣΥΝΟΛΟ	314

Στο χωριό δημιουργήθηκαν και λειτουργούν γραφεία Κοινοτικού Συμβουλίου, αγροτικό υγειονομικό κέντρο, ταχυδρομικό γραφείο, κοινοτικό κέντρο ευημερίας, 4 ιδιωτικά ιατρεία, φαρμακεία, υπεραγορές, διάφορα καταστήματα και άλλες επιχειρήσεις. Επίσης υπάρχουν υποκαταστήματα τραπεζών, φροντιστήρια εκπαίδευσης, ωδεία, νηπιαγωγεία και κοινοτικό αθλητικό γήπεδο. Επίσης λειτουργούν δύο δημοτικά σχολεία με προ δημοτική εκπαίδευση. Οι ανάγκες της κοινότητας για μέση εκπαίδευση εξυπηρετούνται από το Περιφερειακό Γυμνάσιο Ξυλοτύμβου και διάφορα εκπαιδευτικά ιδρύματα στην πόλη της Λάρινας.

Η κοινότητα της Ορμίδειας εντάσσεται στο θεσμικό πλαίσιο της Δήλωσης Πολιτικής, αλλά η ευρύτερη περιοχή εμπίπτει στα όρια των βρετανικών βάσεων. Λόγο των αυστηρών κανονισμών που επιβάλλουν οι βρετανικές βάσεις η ευρύτερη περιοχή δεν έχει γνωρίσει μεγάλη οικιστική και τουριστική ανάπτυξη.



Εικόνα 13: Διοικητικά όρια κοινοτήτων ευρύτερης περιοχής μελέτης

5.2 Ιστορική, αρχιτεκτονική και αρχαιολογική κληρονομιά

Σύμφωνα με ιστορικές ενδείξεις η Ορμήδεια κατοικήθηκε γύρω στις αρχές του 8ου αι. π.Χ. και μέχρι τα πρωτοχριστιανικά χρόνια ήταν μεγάλος οικισμός. Ο αρχαιότερος οικισμός της περιοχής εντοπίστηκε στη σημερινή περιοχή «Πιδκιαβλής».

Στις παρυφές του λόφου που βρίσκεται το Α' Δημοτικό Σχολείο είναι το μεγάλο νεκροταφείο της Γεωμετρικής και της αρχαϊκής εποχής στο οποίο έχουν βρεθεί σημαντικής αξίας ευρήματα, τα οποία βρίσκονται σήμερα σε πολλά μεγάλα μουσεία του κόσμου. Η εν λόγω περιοχή σήμερα είναι κηρυγμένο αρχαίο μνημείο και περιλαμβάνεται στο Παράρτημα Θ (Αρχαία Μνημεία Πίνακα Α) της Δήλωσης Πολιτικής για την ύπαιθρο.

Βορειοδυτικά του κέντρου του χωριού στη τοποθεσία που σήμερα ονομάζεται «Βαθός ποταμός» υπάρχει μεσαιωνικός οικισμός. Γύρω από το παρεκκλήσι του Αγίου Γεωργίου της Αγκώνας στα βορειοανατολικά του χωριού υπάρχει επίσης ένας Βυζαντινός-μεσαιωνικός οικισμός.

Στο κέντρο του χωριού βρίσκεται η εκκλησία του Αγίου Κωνσταντίνου του Αλαμάνου και Αγίων Αναργύρων Κοσμά και Δαμιανού, ενώ στην έξοδο του χωριού προς την Άχνα υπάρχει το Άγιο σπήλιο του Αγίου Κωνσταντίνου του Αλαμάνου στο οποίο έζησε, ασκήτεψε και μαρτύρησε ο Άγιος. Πέραν από τις εκκλησίες στο χωριό υπάρχει και το μνημείο πεσόντων να δεσπόζει επιβλητικό και μεγαλόπρεπο.

Πρέπει να σημειωθεί, πως όλες οι πιο πάνω περιοχές βρίσκονται σε μεγάλη απόσταση από την τοποθεσία κατασκευής του πρατηρίου, και δεν θα επηρεαστούν καθόλου από την προτεινόμενη ανάπτυξη.

Τέλος, σύμφωνα και με επιστολή του Τμήματος Αρχαιοτήτων, το τεμάχιο της προτεινόμενης ανάπτυξης δεν είναι κηρυγμένο σαν αρχαίο μνημείο και δεν έχουν βρεθεί μέχρι σήμερα σε αυτό ενδείξεις για αρχαιότητες.

5.3 Πρόσβαση

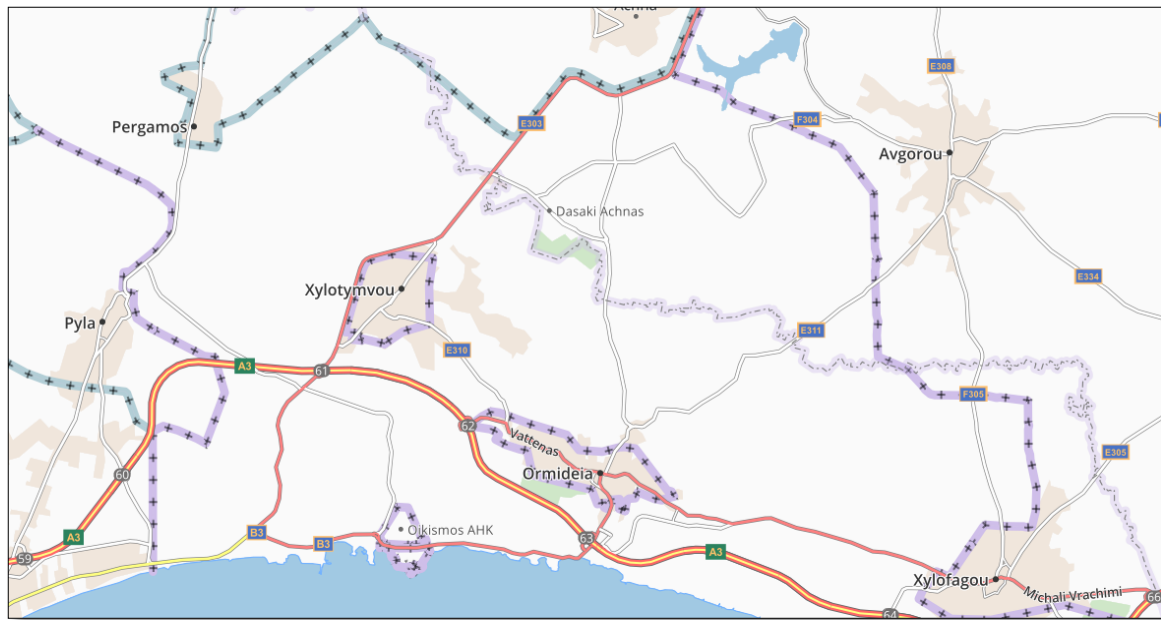
Η Ορμήδεια εξυπηρετείται από ένα ολοκληρωμένο και σύγχρονο οδικό δίκτυο, το οποίο μπορεί να εξασφαλίσει τις σύγχρονες ανάγκες κυκλοφορίας. Ο νέος αυτοκινητόδρομος Λάρινακας-Παραλιμνίου (Α3), αντικατέστησε τον παλιό παραλιακό δρόμο, και διαθέτει δύο εισόδους/εξόδους προς την κοινότητα (έξοδος 62 και 63). Οι δρόμοι που συνδέουν την Ορμήδεια με τα χωριά Ξυλοτύμβου, Άχνα, Αυγόρου και Ξυλοφάγου, καθώς και με την Δεκέλεια είναι ασφαλωμένοι. Οι μετακινήσεις των κατοίκων γίνονται επί το πλείστο με ιδιωτικά οχήματα ενώ υπάρχουν και αστικά λεωφορεία μεταξύ των διάφορων κοινοτήτων.

Γενικά το οδικό δίκτυο της ευρύτερης περιοχής ιεραρχείται σε:

- Κύριους αυτοκινητόδρομους
- Δρόμους πρωταρχικής σημασίας
- Κύριο δευτερεύον οδικό δίκτυο
- Αγροτικούς δρόμους

Η πρόσβαση στον χώρο της προτεινόμενης ανάπτυξης γίνεται από την έξοδο 62 του αυτοκινητόδρομου Α3 με κατεύθυνση προς Αγία Νάπα, και έπειτα δεξιά στην οδό Αντρέα Καρκαβίτσα.

Σύμφωνα με την απογραφή τροχαίας κίνησης του Τμήματος Δημόσιων Έργων για το 2014, η μικτή ημερήσια κυκλοφορία του δρόμου είναι 1,841 οχήματα. Παρόλα αυτά, τα τελευταία χρόνια ο συγκεκριμένος δρόμος παρουσιάζει σχετικά αυξημένη κυκλοφορία λόγω και της λειτουργίας υπεραγοράς στην περιοχή.



Εικόνα 14: Οδικό δίκτυο ευρύτερης περιοχής μελέτης

5.4 Πολεοδομικό καθεστώς περιοχής

Ο χώρος της προτεινόμενης ανάπτυξης καλύπτεται από το κτηματολογικό σχέδιο Φ/Σχ. 41/13Ε1 σε μέρος του τεμαχίου 317. Η περιοχή ανήκει στην χωροταξική περιοχή 1Α της επαρχίας Λάρνακας σύμφωνα με την δήλωση πολιτικής για την ύπαιθρο και εμπίπτει σε πολεοδομική ζώνη Η3 (περιοχή με επικρατούσα χρήση την κατοικία). Τα χαρακτηριστικά της πολεοδομικής ζώνης Η3 δίνονται στον πιο κάτω πίνακα. Η ευρύτερη περιοχή προς τα δυτικά βόρεια και νότια καλύπτεται από σχέδιο Βρετανικής βάσης Δεκέλειας, όπου δεν υπάρχουν θεσμοθετημένες ζώνες, αλλά κάθε ανάπτυξη εξετάζεται ξεχωριστά από τις βρετανικές βάσεις.

Πίνακας 15: Πολεοδομική ζώνη περιοχής μελέτης

Πολεοδομική ζώνη	Συντελεστής δόμησης	Συντελεστής κάλυψης	Όροφοι	Ύψος
H3	0.6	0.35	2	8.3μ



Εικόνα 15: Πολεοδομικές ζώνες ευρύτερης περιοχής μελέτης

Σύμφωνα με το κεφάλαιο 9.7 (Χωροθέτηση πρατηρίων πετρελαιοειδών) της Δήλωσης Πολιτικής:

9.7.3 Η πολιτική χωροθέτησης πρατηρίων πετρελαιοειδών στηρίζεται στην αρχή πως η σχετική διευκόλυνση πρέπει να παρέχεται πάνω στους κύριους δρόμους διακίνησης των οχημάτων και με τέτοιο τρόπο ώστε να ελαχιστοποιούνται τυχόν δυσμενείς επιπτώσεις στις ανέσεις γειτονικών χρήσεων και της περιοχής γενικότερα. Η εγκατάσταση πρατηρίων πετρελαιοειδών μπορεί να επιτρέπεται, στις ακόλουθες περιπτώσεις:

(α) Σε κατάλληλα επιλεγμένες θέσεις εντός ορίου ανάπτυξης που εφάπτονται σε κύριους δρόμους πρόσβασης προς το λειτουργικό κέντρο του οικισμού ή άλλους κύριους δρόμους ή καθορισμένους άξονες εμπορικής δραστηριότητας.

(β) Σε άλλες κατάλληλες θέσεις εκτός ορίου ανάπτυξης που εφάπτονται κύριων δρόμων καθώς και υπεραστικού και υπερτοπικού / περιφερειακού οδικού δικτύου.

9.7.4 Χωροθέτηση πρατηρίων πετρελαιοειδών σε όλες τις πιο πάνω περιπτώσεις μπορεί να επιτρέπεται εφόσον ισχύουν τα ακόλουθα:

(α) Η ανάπτυξη θεωρείται αναγκαία για την εξυπηρέτηση της τροχαίας κυκλοφορίας της ευρύτερης περιοχής. Προς τον σκοπό αξιολόγησης της αναγκαιότητας της ανάπτυξης θα λαμβάνεται υπόψη, μεταξύ άλλων κριτηρίων, και η τήρηση ελάχιστης απαιτούμενης απόστασης μεταξύ του προτεινόμενου πρατηρίου πετρελαιοειδών από νόμιμο υφιστάμενο πρατήριο πετρελαιοειδών κατά μήκος του ίδιου δρόμου, η οποία δεν πρέπει να είναι μικρότερη των 2.000 μέτρων. Σε περιπτώσεις όπου αυτή προτείνεται εκτός ορίου ανάπτυξης, θα πρέπει να κριθεί απαραίτητη για την εξυπηρέτηση του τοπικού πληθυσμού και του κοινού που ταξιδεύει στον κύριο δρόμο καθώς και στο υπεραστικό και υπερτοπικό / περιφερειακό οδικό δίκτυο.

(β) Η χωροδιάταξη της ανάπτυξης, ο τρόπος λειτουργίας της και η εγκατάσταση συμπληρωματικών χρήσεων θα είναι τέτοια ώστε να μην δημιουργείται όχληση και να επηρεάζονται οι ανέσεις παρακείμενων ή γειτονικών οικιστικών ή τουριστικών αναπτύξεων σε Οικιστικές ή άλλες ζώνες όπου ενθαρρύνονται οι πιο πάνω αναπτύξεις.

(γ) Δεν δημιουργούνται κίνδυνοι στην οδική ασφάλεια ή ουσιώδεις δυσλειτουργίες στην οδική κυκλοφορία.

(δ) Η ανάπτυξη εντάσσεται στο περιβάλλον, το χαρακτήρα και τη φυσιογνωμία της περιοχής στο μεγαλύτερο δυνατό βαθμό.

(ε) Η ανάπτυξη θα είναι υψηλής αισθητικής και ποιοτικής στάθμης, θα εντάσσεται στο φυσικό περιβάλλον και το τοπίο.

(στ) Σε περιπτώσεις που η ανάπτυξη προτείνεται σε περιοχή εκτός ορίου ανάπτυξης, αυτή θα απέχει τουλάχιστον 10,00μ. από τα όρια κύριου δρόμου ή 15,00μ. από το όριο υπεραστικού και υπερτοπικού / περιφερειακού οδικού δικτύου. Η Πολεοδομική Αρχή σε περιπτώσεις που το κρίνει αναγκαίο, είναι δυνατό να απαιτήσει αύξηση της ανωτέρω απόστασης.

(ζ) Σε περίπτωση που η ανάπτυξη προτείνεται σε περιοχή εκτός ορίου ανάπτυξης, ο συντελεστής δόμησης δεν θα υπερβαίνει το χαμηλότερο των ακολούθων:

(i) Το 0,10:1 ή

(ii) Τον καθοριζόμενο στη Ζώνη, όπου προτείνεται η ανάπτυξη.

(η) Δεν δημιουργούνται κίνδυνοι ρύπανσης επιφανειακών ή και υπόγειων πηγών πόσιμου νερού

9.7.5 Γενικά η ανάπτυξη θα χωροθετείται σε απόσταση ίση ή μεγαλύτερη των 200 μ. από το πλησιέστερο σημείο του κύριου χώρου της οικοδομής υφιστάμενων αναπτύξεων οι οποίες λειτουργούν ως χώροι λατρείας, νοσοκομεία, κλινικές, στέγες ηλικιωμένων, κέντρα απασχόλησης και διημέρευσης ατόμων τρίτης ηλικίας, ξενοδοχεία κινηματογράφοι ή άλλοι παρόμοιοι χώροι συνάθροισης πληθυσμού, νηπιαγωγεία και εκπαιδευτήρια όλων των βαθμίδων (εξαιρουμένων των μικρών φροντιστηρίων). Η απόσταση θα υπολογίζεται από το κέντρο της νησίδας των αντλιών ή των φρεατίων της δεξαμενής καυσίμου ή της προβολής του στομίου του σωλήνα εξαερώσεως.

Νοείται ότι δεν θα επιτρέπεται η χωροθέτηση οποιασδήποτε από τις αναπτύξεις που αναφέρονται πιο πάνω, σε περίπτωση στην οποία αυτή προτείνεται να χωροθετηθεί σε απόσταση μικρότερη των 200 μέτρων (υπολογιζόμενη ως αναφέρεται πιο πάνω) από υφιστάμενο πρατήριο πετρελαιοειδών.

9.7.6 Καμιά τέτοια ανάπτυξη θα επιτρέπεται στις περιοχές που αναφέρονται πιο κάτω:

(α) Σε περιοχές Ιστορικών Πυρήνων ή Περιοχές Ειδικού Χαρακτήρα, σε Ακτή και Περιοχή Προστασίας της Φύσης, Προστατευόμενο Τοπίο, Περιοχή Αρχαίων Μνημείων, Τουριστική Ζώνη, Βιομηχανική Ζώνη ή Κτηνοτροφική Ζώνη.

(β) Σε Περιοχές του Δικτύου Natura 2000 ή άλλων βιοτόπων. Τέτοια ανάπτυξη είναι δυνατό να επιτραπεί όταν προνοείται στο σχετικό Διάταγμα που διέπει την περιοχή ή/και διασφαλίζεται η θετική γνωμάτευση του Τμήματος Περιβάλλοντος και ανάλογα με την περίπτωση να λαμβάνεται η σύμφωνος γνώμη της Υπηρεσίας Θήρας και Πανίδας.

9.7.7 Κατά τη χορήγηση πολεοδομικής άδειας για ανέγερση πρατηρίου πετρελαιοειδών, η Πολεοδομική Αρχή θα διασφαλίζει με κατάλληλους όρους τον μη δυσμενή επηρεασμό

των ανέσεων της περιοχής και των παρακείμενων λειτουργιών και χρήσεων. Τέτοιοι όροι πιθανόν να περιλαμβάνουν αποστάσεις από τα σύνορα των τεμαχίων, πυκνή περιμετρική δενδροφύτευση, τοπιοτέχνηση κατά μήκος του οδικού συνόρου, προσδιορισμό της αναλογίας σκληρών και μαλακών επιφανειών κ.ο.κ.

Νοείται ότι σε περιπτώσεις γειτνίασης πρατηρίου πετρελαιοειδών με οικιστική ζώνη, εκτός εάν η δραστηριότητα διεξάγεται σε χώρο κλειστού τύπου, σε απόσταση τουλάχιστον 8μ. από το σύνορο με την οικιστική ζώνη, δεν θα διεξάγεται καμία δραστηριότητα η οποία σχετίζεται με το πρατήριο πετρελαιοειδών περιλαμβανομένης και της διακίνησης οχημάτων, και ο χώρος θα τοπιοτεχνείται κατάλληλα με δενδροφύτευση, ηχοπετάσματα και οπτικά πετάσματα κατάλληλου ύψους, κατά την κρίση της Πολεοδομικής Αρχής, για τον μη δυσμενή επηρεασμό των ανέσεων της οικιστικής περιοχής. Σε αυτές τις περιπτώσεις, η Πολεοδομική Αρχή μπορεί κατά την κρίση της και για επιπρόσθετη προστασία της παρακείμενης οικιστικής ζώνης, να μην επιτρέψει τη συμπερίληψη σε πρατήριο πετρελαιοειδών άλλων χρήσεων που είναι δυνατό να συμπεριληφθούν και προνοούνται από τον περί Ρυθμίσεως Πρατηρίων Πετρελαιοειδών Νόμο και τους σχετικούς Κανονισμούς.

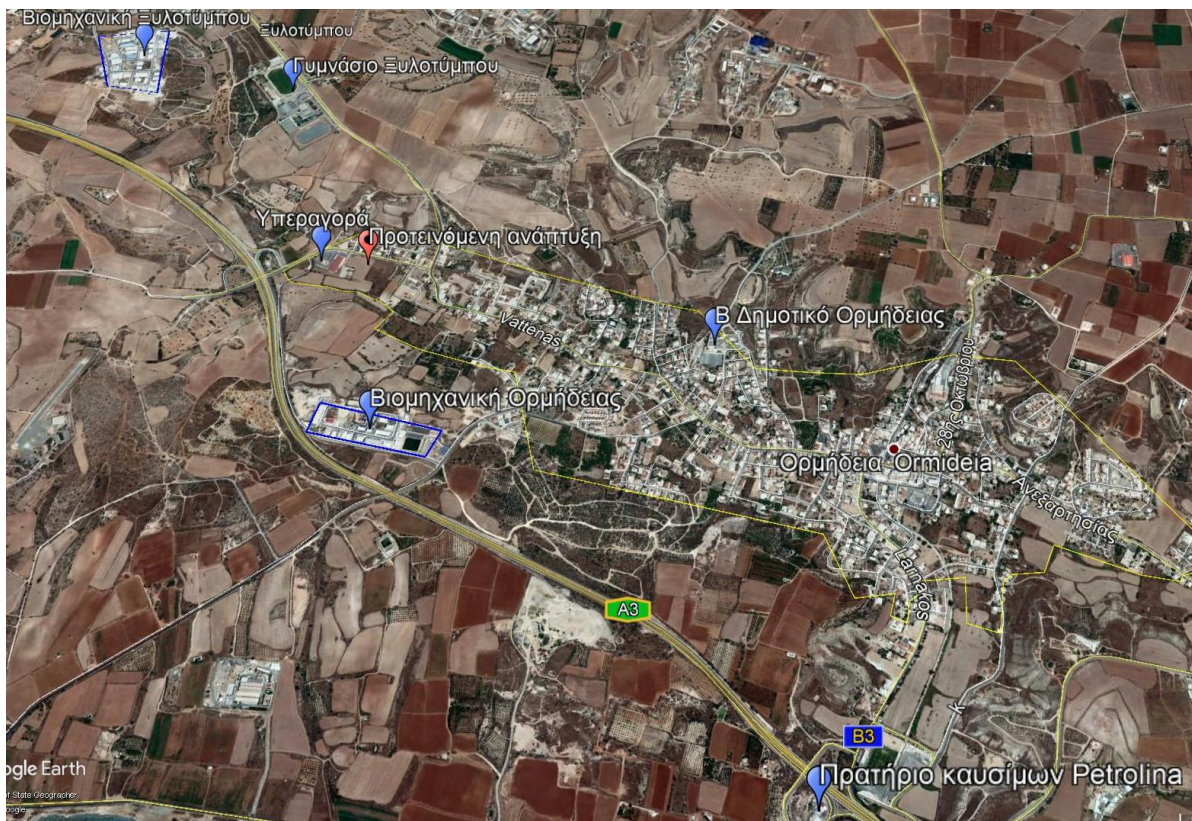
Σύμφωνα με τα πιο πάνω, πρέπει να σημειωθεί πως η προτεινόμενη ανάπτυξη θα γίνει εντός οικιστικής ζώνης, αλλά όχι σε προστατευόμενη περιοχή. Η απόσταση από τις νησίδες μέχρι την κοντινότερη οικία, είναι 30 μέτρα, ενώ το πρατήριο θα συνορεύει στα δυτικά με υφιστάμενη υπεραγορά.

Στον ίδιο δρόμο και σε απόσταση 2,000 μέτρων δεν υπάρχει άλλο υφιστάμενο πρατήριο πετρελαιοειδών και σε ακτίνα 200 μέτρων δεν υπάρχει νοσοκομείο, σχολείο ή άλλος χώρος κοινωνικής συνάθροισης.

5.5 Χωροταξικά δεδομένα

Η προτεινόμενη ανάπτυξη θα γίνει εντός οικιστικής ζώνης, σε πεδινή περιοχή με μικτή οικιστική και γεωργική χρήση. Η ευρύτερη περιοχή είναι σχετικά αραιοκατοικημένη κυρίως με μονοκατοικίες, ενώ αρκετά ακόμη τεμάχια δεν έχουν αναπτυχθεί οικιστικά και καλλιεργούνται εποχιακά με σιτηρά. Στο προτεινόμενο τεμάχιο δεν υπάρχει σήμερα καμία ανάπτυξη και καλλιεργούνται εποχιακά σιτηρά. Στην ευρύτερη περιοχή συναντώνται οι πιο κάτω αναπτύξεις:

- 20 μέτρα βόρεια οικιστική ανάπτυξη με μικρό αριθμό μονοκατοικιών
- Εφαπτόμενη του τεμαχίου στα δυτικά είναι η υπεραγορά Lidl
- 600 μέτρα ΒΔ βρίσκεται το Περιφερειακό Γυμνάσιο Ξυλοτύμπου
- 1.2km Δ-ΒΔ βρίσκεται η βιοτεχνική ζώνη Ξυλοτύμπου
- 600 μέτρα στα νότια βρίσκεται η βιοτεχνική ζώνη Ορμήδειας
- 1.3km στα ανατολικά βρίσκεται το Β δημοτικό Ορμήδειας.
- 2.5km ΝΑ βρίσκεται το πρατήριο πετρελαιοειδών Petrolina

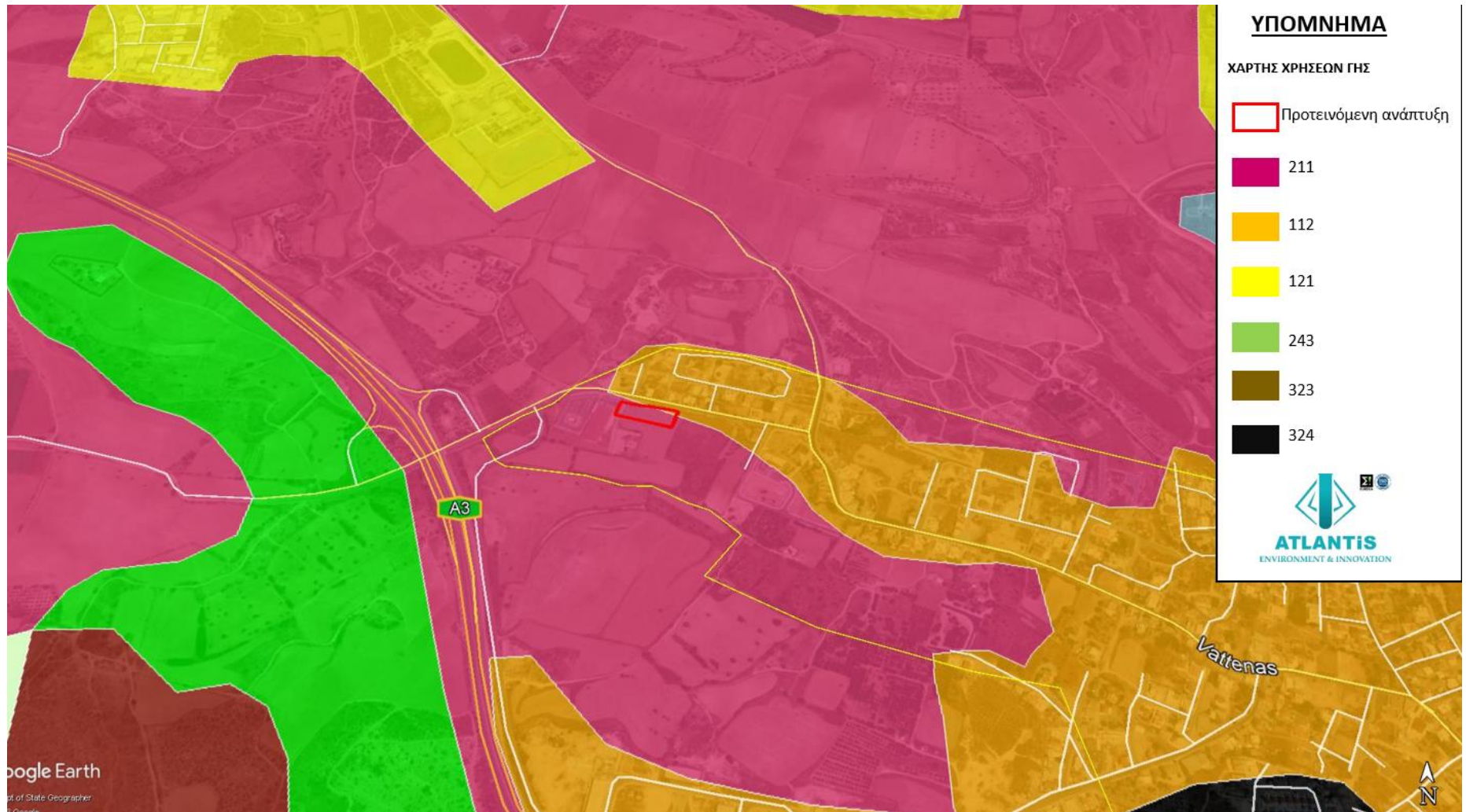


Εικόνα 16: Αναπτύξεις στην ευρύτερη περιοχή μελέτης

5.6 Χρήσεις γης

Σύμφωνα με τον χάρτη χρήσεων γης (Corin Land Cover 2012), η προτεινόμενη ανάπτυξη βρίσκεται σε περιοχή με κωδικό 211 (Μη αρδεύομενη αρόσιμη γη). Στην ευρύτερη περιοχή, συναντώνται οι πιο κάτω χρήσεις γης:

- Ασυνεχής αστικός ιστός (112)
- Βιομηχανικές και εμπορικές ζώνες(121)
- Ελαιώνες (223)
- Γη που χρησιμοποιείται για γεωργία μαζί με σημαντικά τμήματα φυσικής βλάστησης (243)
- Σκληροφυλλική βλάστηση (323)
- Μεταβατικές δασώδεις και θαμνώδεις εκτάσεις (324)



Εικόνα 17: Χάρτης χρήσεων γης (Corine Land cover 2012)

5.7 Γεωλογία

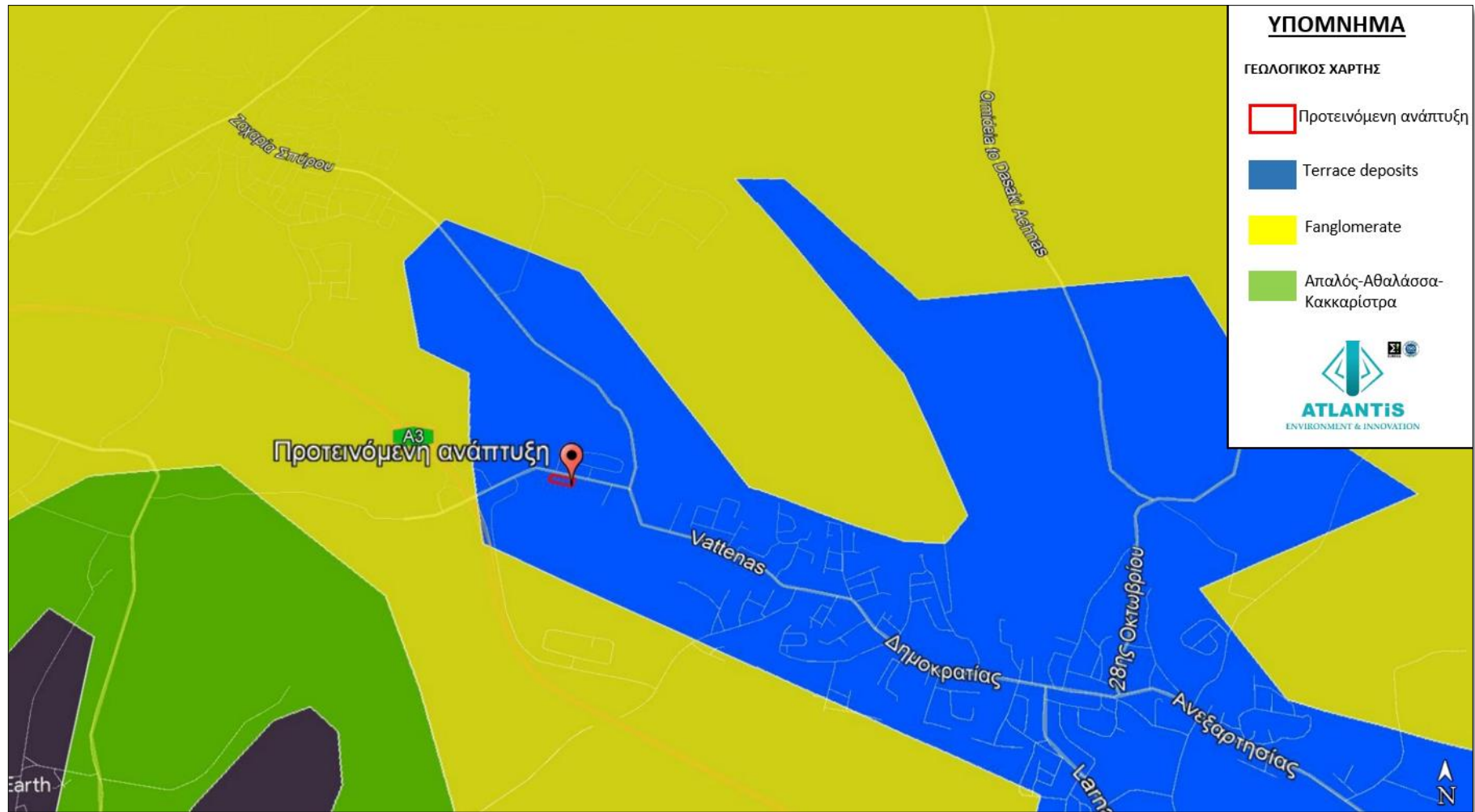
Η περιοχή χαρακτηρίζεται σαν πεδινή με υψόμετρο 30 μέτρα πάνω από την στάθμη της θάλασσας, με ομαλές κλίσεις εδάφους.

Η περιοχή μελέτης γεωλογικά ανήκει στην ιζηματογενή ακολουθία του Τρόοδους, η οποία καλύπτει την Μεσαορία και τα νότια τμήματα της Κύπρου. Αποτελείται από ιζηματογενή πετρώματα (μάργες, κρητίδες, ασβεστόλιθοι κ.α) ηλικίας 70 εκατομμυρίων χρόνων μέχρι πρόσφατα.

Στην άμεση περιοχή μελέτης εμφανίζονται αλλουβιακές και κολουβιακές αποθέσεις, οι οποίες αποτελούνται από χαλαρές αποθέσεις αμμοχάλικων και ιλύος, τα οποία καλύπτονται κατά τόπους από ερυθρό έδαφος.

Στην ευρύτερη περιοχή συναντώνται πρόσφατες αλλουβιακές αποθέσεις, θαλάσσιες και ποτάμιες αποθέσεις αναβαθμίδων, ενώ στα νότια υπάρχουν εμφανίσεις του σχηματισμού Απαλός-Αθαλάσσης-Κακκαρίστρας.

Από άποψης γεωλογικής καταλληλότητας, η περιοχή χαρακτηρίζεται από χαμηλού βαθμού επικινδυνότητας, καθώς έχει ομαλή τοπογραφία και γεωλογικά κατάλληλα εδάφη, που προσφέρουν καλές συνθήκες θεμελίωσης χωρίς στοιχεία αποσταθεροποίησης του εδάφους και δεν παρουσιάζει ιδιαίτερα γεωλογικά προβλήματα που να αποτρέπουν την υλοποίηση του έργου.



Εικόνα 18: Γεωλογικός χάρτης ευρύτερης περιοχής

5.8 Εδαφολογία

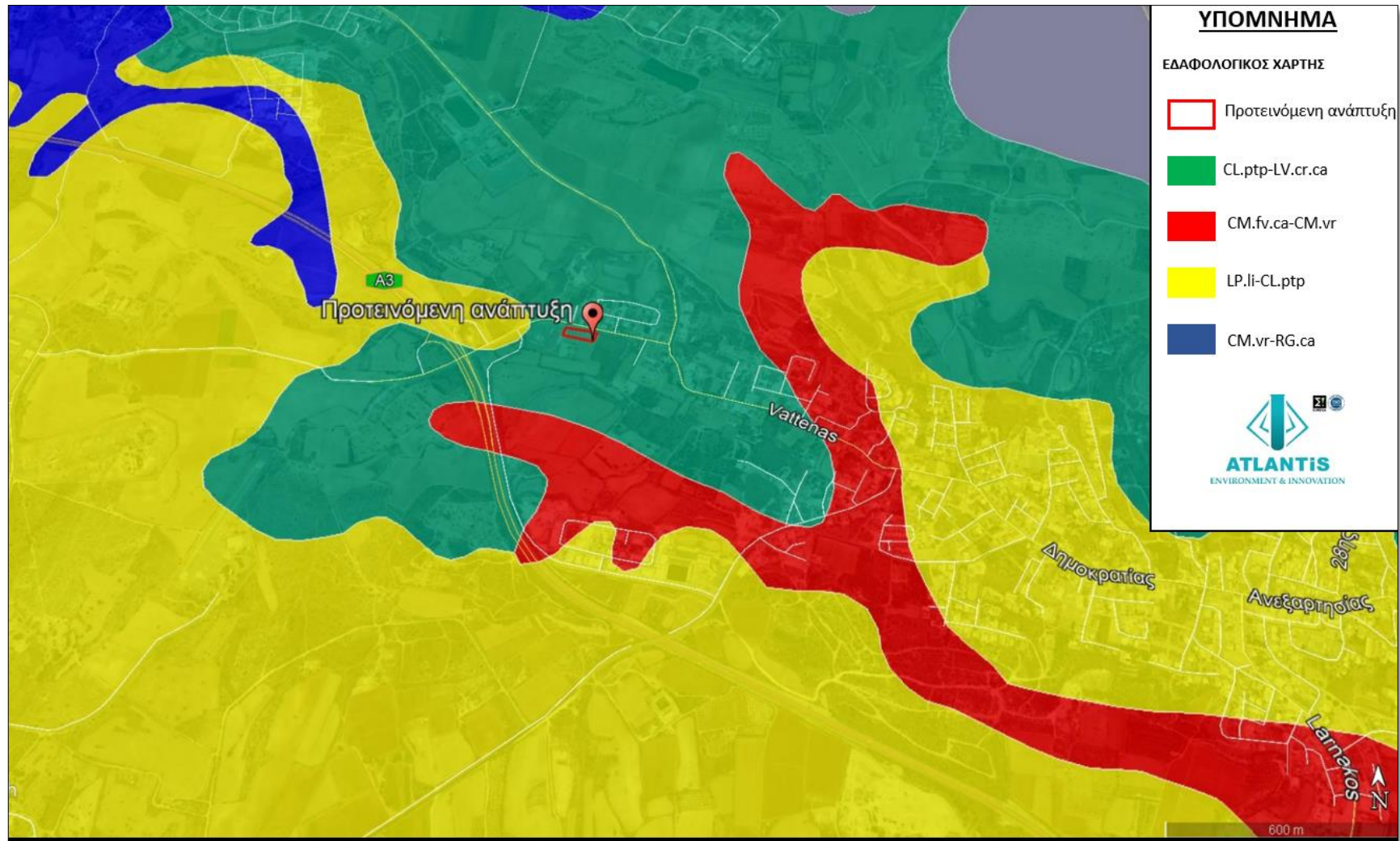
Με βάση το εδαφολογικό χάρτη της Κύπρου, οι κυρίαρχες εδαφολογικές ομάδες που χαρακτηρίζουν το έδαφος της άμεσης περιοχής είναι epipetric-CALCISOLS & leptic-chromic-LUVISOLS (EL.ptp-LV.cr.ca).

Στην ευρύτερη περιοχή μελέτης, συναντώνται και οι πιο κάτω εδαφολογικές ομάδες:

- calcaric-fluvisol-CAMBISOLS & vertic-CAMBISOLS (CM.fv.ca-CM.vr)
- lithic-LEPTOSOLS & epipetric-CALCISOLS (LP.li-CL.ptp)
- vertic-CAMBISOLS & calcaric-REGOSOLS (CM.vr-RG.ca)

Τα εδάφη Luvisols χαρακτηρίζονται από έντονο κόκκινο χρώμα λόγω μεγάλης παρουσίας αργίλου. Τα εδάφη αυτά κάτω από κανονικές συνθήκες υγρασίας είναι εύθρυπτα με καλύτερο πορώδες, υδατοπερατότητα και αποστράγγιση σε σχέση με τα αντίστοιχα βαρετά προσχλωσιγενή εδάφη, κάτι που τα καθιστά κατάλληλα για καλλιέργειες.

Τα εδάφη Calcisols είναι πλούσια σε ασβέστη, το μητρικό τους πέτρωμα είναι κυρίως αιολικές ή αλλουβιακές αποθέσεις, έχουν επιφανειακό καφετί χρώμα και συναντώνται συχνά σε ξηρές περιοχές.



Εικόνα 19: Εδαφολογικός χάρτης ευρύτερης περιοχής μελέτης

5.9 Υδρολογία

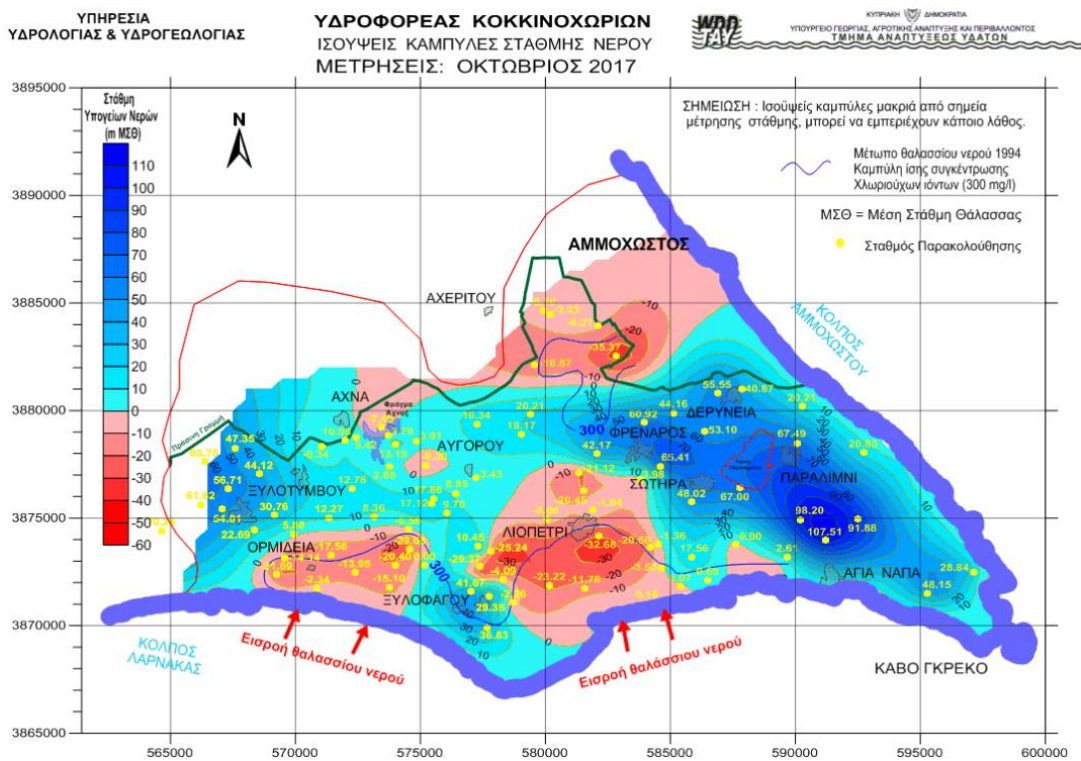
Η περιοχή μελέτης, ανήκει στο σύστημα υπόγειων υδάτων με κωδικό CY-1 (υδροφορέας Κοκκινοχωριών). Εκτείνεται από το ακρωτήριο Κάβο Γκρέκο στα ανατολικά μέχρι και την Ξυλοτύμβου στα δυτικά, με συνολική έκταση 295km². Το βόρειο όριο του βρίσκεται στις περιοχές των κατεχόμενων χωριών Αχερίτου και Κούκλια. Τα παλαιότερα χρόνια αποτελούσε ένα από τους μεγαλύτερους και πιο παραγωγικούς υδροφορείς της Κύπρου, αλλά η αλόγιστη χρήση του υπόγειου νερού τις τελευταίες δεκαετίες, οδήγησε σε δραματική μείωση του υδροφόρου ορίζοντα.

Σύμφωνα με την 'έκθεση αξιολόγησης της χημικής κατάστασης των υπόγειων υδάτων της Κύπρου' (Τ.Α.Υ, 2016), ο συγκεκριμένος υδροφορέας παρουσιάζει κακή ποιοτική κατάσταση, με ψηλές τιμές αγωγιμότητας, χλωριούχων, αμμωνιακών και νιτρικών ιόντων, που οφείλονται σε θαλάσσια διείσδυση, παράνομη απόρριψη κτηνοτροφικών λυμάτων και αλόγιστη χρήση λιπασμάτων.

Σύμφωνα με την 'έκθεση αξιολόγησης της ποσοτικής κατάστασης των υπόγειων υδάτων της Κύπρου' (Τ.Α.Υ, 2016), ο υδροφορέας Κοκκινοχωριών βρίσκεται επίσης σε κακή ποσοτική κατάσταση λόγω μακροχρόνιας υπεράντλησης και χαμηλού φυσικού εμπλουτισμού.

Οι μόνες πηγές τροφοδοσίας του συγκεκριμένου υπόγειου υδάτινου σώματος είναι η βροχόπτωση και η επιστροφή από την άρδευση, καθώς δεν υπάρχουν ποτάμια σε αυτή τη περιοχή και δεν συνδέεται με άλλους υδροφορείς. Η χαμηλή βροχόπτωση της περιοχής από το 1991 και μετά είχε ως αποτέλεσμα τη σημαντική μείωση της φυσικής τροφοδοσίας του υδροφορέα. Γι' αυτό για την ύδρευση χρησιμοποιείται αποκλειστικά νερό από μονάδες αφαλάτωσης ενώ για την κάλυψη ενός μεγάλου μέρους της άρδευσης μεταφέρεται επιφανειακό νερό μέσω του Νοτίου Αγωγού.

Σύμφωνα και με τους χάρτες ισοϋψών καμπύλων υπόγειου νερού, το βάθος του υπόγειου νερού στην περιοχή μελέτης κυμαίνεται από 15 μέχρι 20 μέτρα.



Εικόνα 20: Χάρτης ισοΨών καμπύλων στάθμης νερού υδροφορέα Κοκκίνοχωριών

Η περιοχή ανήκει στην λεκάνη απορροής του ποταμού Λιοπετρίου, ο οποίος έχει μόνο εποχιακή και μικρή ροή και ο οποίος βρίσκεται σε απόσταση 12km στα ανατολικά. Στην ευρύτερη περιοχή μελέτης δεν υπάρχουν άλλα ποτάμια και η απορροή του βρόχινου νερού προς την θάλασσα κατά τους χειμερινούς μήνες γίνεται διαμέσου καναλιών και οχετών.

Το κοντινότερο επιφανειακό υδάτινο σώμα είναι το φράγμα της Άχνας, το οποίο βρίσκεται 6 χιλιόμετρα στα βορειοανατολικά.

Σε ακτίνα 300 μέτρων από το κέντρο του χώρου της προτεινόμενης ανάπτυξης, υπάρχουν 4 ιδιωτικές γεωτρήσεις που χρησιμεύουν για άρδευση.

Το συγκεκριμένο τεμάχιο δεν εμπίπτει σε ζώνες προστασίας ταμιευτήρων ή γεωτρήσεων πόσιμου νερού.



Εικόνα 21: Γεωτρήσεις στην ευρύτερη περιοχή μελέτης

Σύμφωνα με τους διαδραστικούς χάρτες επικινδυνότητας πλημμύρας του ΤΑΥ, όσο αφορά τον ποταμό Ορμήδειας, φαίνεται πως το προτεινόμενο τεμάχιο αντιμετωπίζει σημαντικούς κινδύνους πλημμύρας αφού μέρος του βρίσκεται εντός του πλημμυρικού πεδίου περιόδου επαναφοράς 20 χρόνων του ποταμού της Ορμήδειας.

Το ανοικτό γαλάζιο σκιαγραφημένο πεδίο εντός του τεμαχίου 317 δηλώνει βάθος πλημμύρας 0-0.5 μέτρα περιόδου επαναφοράς 20 ετών. Επίσης, σύμφωνα με πληροφόρηση από το Τ.Α.Υ, μέσα από το τεμάχιο φαίνεται να διέρχονται και σημαντικές απορροές όμβριων υδάτων από μη εγγεγραμμένα υδατορέματα λεκανών απορροής της τάξης των 0.1 km².



Εικόνα 22: Μη εγγεγραμμένα υδατορέματα στην περιοχή μελέτης (ΤΑΥ,2019). Το τεμάχιο 317 είναι το τεμάχιο εγκατάστασης του προτεινόμενου έργου

5.10 Σεισμικότητα

Ο σεισμικός κίνδυνος μιας περιοχής έχει άμεση σχέση και με τη γεωλογία του υπεδάφους γι' αυτό και περιοχές με σκληρά πετρώματα όπως αυτά του Τροόδους έχουν μικρότερο σεισμικό κίνδυνο ενώ, περιοχές με χαλαρές προσχώσεις αργίλου και υγρά ιζήματα έχουν μεγαλύτερο σεισμικό κίνδυνο. Τέτοιες περιοχές χαρακτηρίζονται τα δυτικά και νότια παράλια από την Πάφο μέχρι και την Αμμόχωστο.

Η σεισμική επικινδυνότητα της Κύπρου αντικατοπτρίζεται στον αντισεισμικό κώδικα που εφαρμόζεται σε όλες τις κατασκευές. Σύμφωνα με τον κώδικα αυτό, η Κύπρος χωρίζεται σε τρεις ζώνες με βάση τις σεισμικές εντάσεις που αναμένονται σε κάθε περιοχή. Για κάθε ζώνη, οι τιμές υπολογισμού για τη μέγιστη επιτάχυνση του εδάφους A_{max} δίνονται στον ακόλουθο πίνακα, ως ποσοστό της επιτάχυνσης της βαρύτητας (g).

Πίνακας 16: Μέγιστη επιτάχυνση εδάφους ανά ζώνη

Ζώνη	A_{max} (g)
1	0.15
2	0.20
3	0.25

Η περιοχή μελέτης ανήκει στη σεισμική ζώνη 3 ($A_gR = 0.25$), σύμφωνα με τον χάρτη σεισμικών ζωνών της Κύπρου όπως διαμορφώθηκε από την επιτροπή αναθεώρησης των ζωνών του Κυπριακού Αντισεισμικού Κώδικα τον Οκτώβριο του 2004. Η σεισμικότητα της περιοχής δεν αποτελεί ανασταλτικό παράγοντα για τέτοιου είδους έργα, αλλά ο σεισμικός κώδικας της ζώνης 3 δεν πρέπει ποτέ να παραβλέπεται.



Εικόνα 23: Χάρτης Σεισμικών Ζωνών Κύπρου

5.11 Ατμόσφαιρα

Τα όρια ποιότητας της ατμόσφαιρας καθορίζονται με βάση τον περί της Ποιότητας του Ατμοσφαιρικού Αέρα Νόμο του 2010 και του 2017 (Ν. 77(Ι)/2010 και Ν. 3(Ι)/2017) και των κανονισμών Κ.Δ.Π 111/2007, Κ.Δ.Π 38/2017, Κ.Δ.Π 327/2010 και Κ.Δ.Π 37/2017. Οι ισχύουσες οριακές τιμές για κάθε ρύπο παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 17: Εθνικά ανώτατα όρια εκπομπών για ορισμένους ατμοσφαιρικούς ρύπους

Ρύπος	Συγκέντρωση	Χρονική περίοδος	Επιτρεπόμενες υπερβάσεις ανά έτος
Αιωρούμενα Σωματίδια με διάμετρο μικρότερη των 10μm (ΑΣ ₁₀)	50 μg/m ³	Ημερήσια	35
	40 μg/m ³	Ετήσια	Δεν εφαρμόζεται
Αιωρούμενα Σωματίδια με διάμετρο μικρότερη των 2.5μm (ΑΣ _{2.5})	25 μg/m ³	Ετήσια	Δεν εφαρμόζεται
Διοξείδιο του θείου (SO ₂)	350 μg/m ³	Ωριαία	24
	125 μg/m ³	Ημερήσια	3
	500 μg/m ³	3 συνεχείς ώρες	Δεν εφαρμόζεται
Όριο συναγερού	200 μg/m ³	Ωριαία	18
	40 μg/m ³	Ημερήσια	Δεν εφαρμόζεται
	400 μg/m ³	3 συνεχείς ώρες	Δεν εφαρμόζεται
Μονοξείδιο του άνθρακα (CO)	10 mg/m ³	Μέγιστος ημερήσιος μέσος όρος οκταώρου	Δεν εφαρμόζεται
	5 μg/m ³	Ετήσια	Δεν εφαρμόζεται
Βενζόλιο (C ₆ H ₆)	120 μg/m ³	Μέγιστος ημερήσιος μέσος όρος οκταώρου	Στόχος 25 ημέρες κατά μέσο όρο σε τρία χρόνια
	180 μg/m ³	Ωριαία	Δεν εφαρμόζεται
	240 μg/m ³	Ωριαία	Δεν εφαρμόζεται
Όριο ενημέρωσης	0.5 μg/m ³	Ετήσια	Δεν εφαρμόζεται
Όριο συναγερού	6 ng/m ³	Ετήσια	Δεν εφαρμόζεται
Μόλυβδος (Pb)	5 ng/m ³	Ετήσια	Δεν εφαρμόζεται
Αρσενικό (As)	20 ng/m ³	Ετήσια	Δεν εφαρμόζεται
Κάδμιο (Cd)	1 ng/m ³	Ετήσια	Δεν εφαρμόζεται
Νικέλιο (Ni)	1 ng/m ³	Ετήσια	Δεν εφαρμόζεται
Πολυκυκλικοί Αρωματικοί Υδρογονάνθρακες	1 ng/m ³ (εκφρασμένο ως συγκέντρωση βενζο(α)πυρενίου)	Ετήσια	Δεν εφαρμόζεται

Οι συγκεντρώσεις των κυριότερων ατμοσφαιρικών ρύπων ανά το Παγκύπριο εμφανίζονται στην έκθεση του Υπουργείου Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων, Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας, «ΕΘΝΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΔΡΑΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΑΕΡΑ ΣΤΗΝ ΚΥΠΡΟ» για το 2007.

Οι μη αστικές περιοχές της Κύπρου γενικά παρουσιάζουν καλή ποιότητα της ατμόσφαιρας και για τους περισσότερους ρύπους (Διοξείδιο του Θείου (SO₂), Μονοξείδιο του Άνθρακα (CO), Διοξείδιο του Αζώτου (NO₂), Βενζόλιο (C₆H₆), Μόλυβδος (Pb) και άλλα βαρέα μέταλλα (As, Cd, Ni, Hg)) όχι μόνο δεν παρατηρείται υπέρβαση των οριακών τιμών που καθορίζονται στην Κυπριακή και Ευρωπαϊκή Νομοθεσία αλλά επίσης υπάρχει τάση μείωσης των συγκεντρώσεων αυτών. Ιδιαίτερα μετά την ένταξη της Κύπρου στην Ευρωπαϊκή Ένωση οι ρύποι στην ατμόσφαιρα μειώθηκαν σημαντικά.

Εξαίρεση στην τάση αυτή αποτελούν τα Αιωρούμενα Σωματίδια – ΑΣ10 (PM10) όπου παρατηρούνται υπερβάσεις στην 24ωρη και την ετήσια οριακή τιμή, κυρίως λόγω των φυσικών πηγών σκόνης, περιλαμβανομένων του θαλάσσιου άλατος και διασυνοριακής μεταφοράς ρύπων. Κύριες τοπικές πηγές είναι οι δρόμοι και ακάλυπτες χωμάτινες επιφάνειες απ' όπου η αιώρηση υποβοηθείται από την ξηρασία, τις ψηλές θερμοκρασίες και τους ανέμους. Εξαίρεση επίσης αποτελεί το Όζον για το οποίο υπάρχουν υπερβάσεις σε μη αστικές περιοχές ενώ αναμένεται επιδείνωση λόγω της αύξησης διασυνοριακής ρύπανσης και των κλιματικών αλλαγών.

Οι κύριες πηγές ρύπανσης της ατμόσφαιρας στην ευρύτερη περιοχή είναι ο ηλεκτροπαραγωγικός σταθμός της Α.Η.Κ σε απόσταση 2.3km ΝΔ και ο αυτοκινητόδρομος Λάρνακας-Αμμοχώστου σε απόσταση 300 μέτρων.

Βάσει της έκθεσης που αναφέρεται παραπάνω, του Τμήματος Επιθεώρησης Εργασίας, παρουσιάζονται παρακάτω χάρτες με τη κατανομή της ποιότητας του αέρα σε όλη την επικράτεια του νησιού, συμπεριλαμβανομένου και της περιοχής μελέτης.

- Αιωρούμενα σωματίδια (PM₁₀):

Αποτελούν μικρά σωματίδια σκόνης τα οποία βρίσκονται στην ατμόσφαιρα και κύρια πηγή τους είναι η δημιουργία σκόνης από τον άνεμο. Βασικές ανθρωπογενείς πηγές των αιωρούμενων σωματιδίων είναι η καύση πετρελαίου κίνησης, οι εξορυκτικές βιομηχανίες, οι ηλεκτροπαραγωγικοί σταθμοί και η μετακίνηση αυτοκινήτων σε χωματόδρομους.

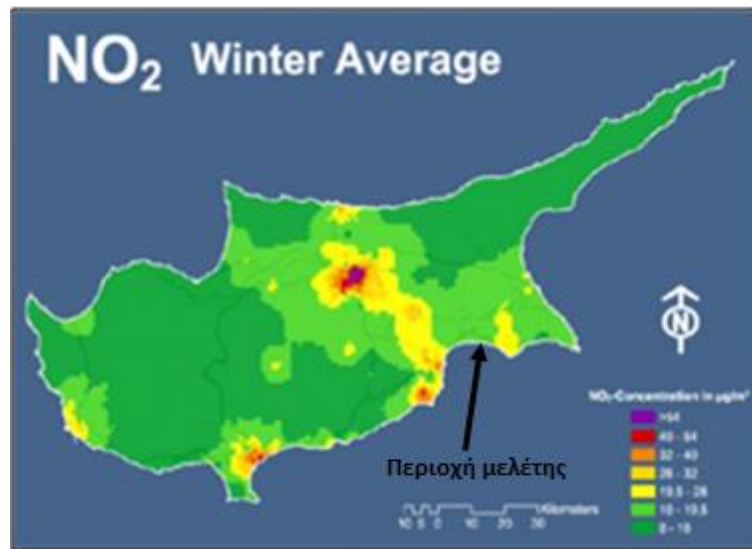
Οι συγκεντρώσεις PM₁₀ στην ατμόσφαιρα στην περιοχή μελέτης κυμαίνονται σε 30-40μg/m³, και παρόλο που βρίσκονται κάτω από το καθορισμένο όριο, παραμένουν σε σχετικά ψηλά επίπεδα. Τα ψηλά επίπεδα που παρατηρούνται στην περιοχή μελέτης, οφείλονται κυρίως στην διακίνηση οχημάτων, στα σωματίδια άλατος από την θάλασσα και στα επεισόδια σκόνης από την Σαχάρα που συμβαίνουν κυρίως τους καλοκαιρινούς μήνες.



Εικόνα 24: Χωρική κατανομή Αιωρούμενων Σωματιδίων

- Διοξείδιο του αζώτου:

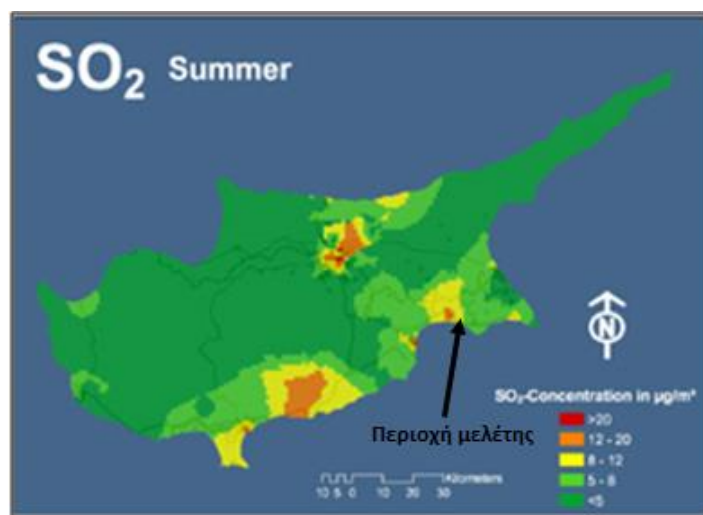
Οι συγκεντρώσεις NO₂ στην ατμόσφαιρα στην περιοχή μελέτης, κυμαίνονται στα επίπεδα 10-19.5μg/m³ και βρίσκονται σε γενικά χαμηλά επίπεδα.



Εικόνα 25: Συγκεντρώσεις NO₂ στην ατμόσφαιρα

- Διοξείδιο του θείου:

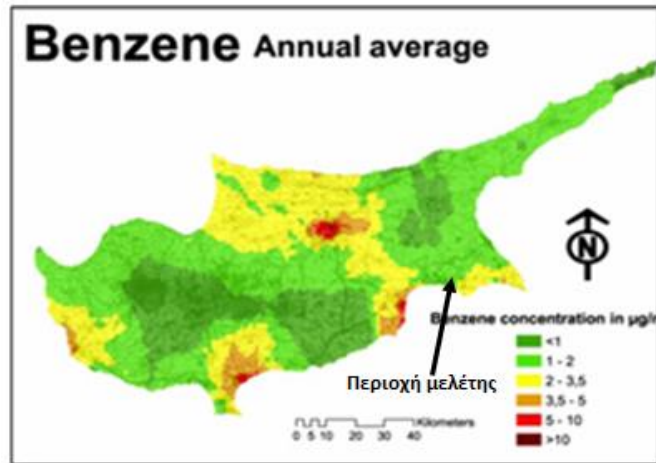
Όπως φαίνεται στην πιο κάτω εικόνα, οι συγκεντρώσεις SO₂ στην ατμόσφαιρα κατά τους καλοκαιρινούς μήνες, ανέρχονται σε σχετικά ψηλά επίπεδα των 12-20μg/m³ και πλησιάζουν το θεσμοθετημένο ετήσιο όριο των 20μg/m³.



Εικόνα 26: Συγκεντρώσεις SO₂ στην ατμόσφαιρα

- Βενζόλη:

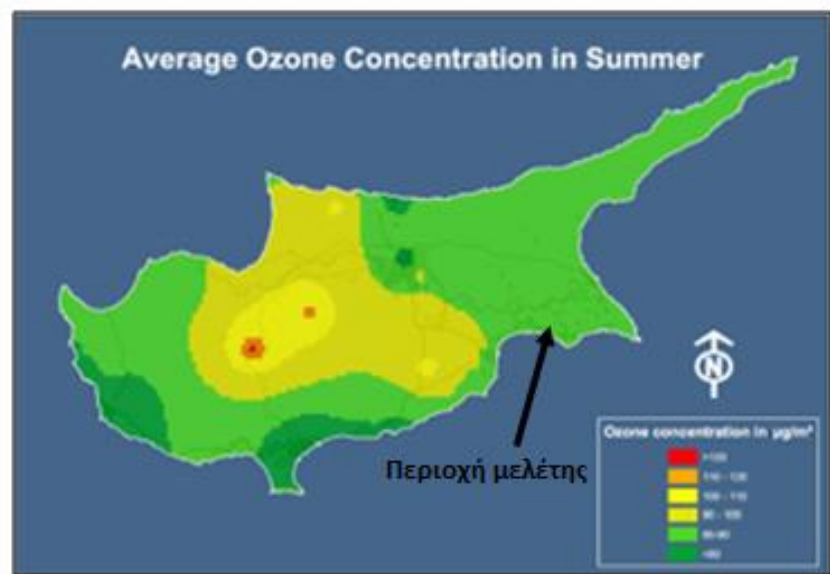
Η συγκέντρωση της βενζόλης στην ατμόσφαιρα κυμαίνεται σε χαμηλά επίπεδα, των 1-2 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.



Εικόνα 27: Συγκεντρώσεις βενζόλης στην ατμόσφαιρα

- Όζον:

Το όζον έχει την μέγιστη συγκέντρωση του σε περιόδους με μέγιστη ηλιοφάνεια και σε περιοχές με αυξημένο NO_2 , το όζον είναι επίσης αυξημένο. Στην περιοχή μελέτης, το όζον στην ατμόσφαιρα κυμαίνεται σε χαμηλά επίπεδα των 80-90 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.



Εικόνα 28: Συγκεντρώσεις όζοντος στην ατμόσφαιρα

5.12 Μετεωρολογικά δεδομένα

Η ανάλυση των μετεωρολογικών δεδομένων της περιοχής γίνεται με δεδομένα του Τμήματος Μετεωρολογίας από τον μετεωρολογικό σταθμό 'Δασάκι Άχνας (No 800-151)' ο οποίος είναι ο πλησιέστερος στην περιοχή.

Η περιοχή χαρακτηρίζεται από ζεστά καλοκαίρια και ήπιους χειμώνες με μέση ετήσια βροχόπτωση 325.1mm. Η μέση μέγιστη ημερήσια θερμοκρασία είναι 33.7°C τον Αύγουστο, ενώ η μέση ελάχιστη ημερήσια θερμοκρασία είναι 6.1°C τον Φεβρουάριο.

Η μέση τιμή της υγρασίας είναι 68% στις 8 το πρωί, ενώ φτάνει το 82% τον Ιανουάριο και η χαμηλότερη είναι τον Μάιο και τον Ιούνιο στο 59%.

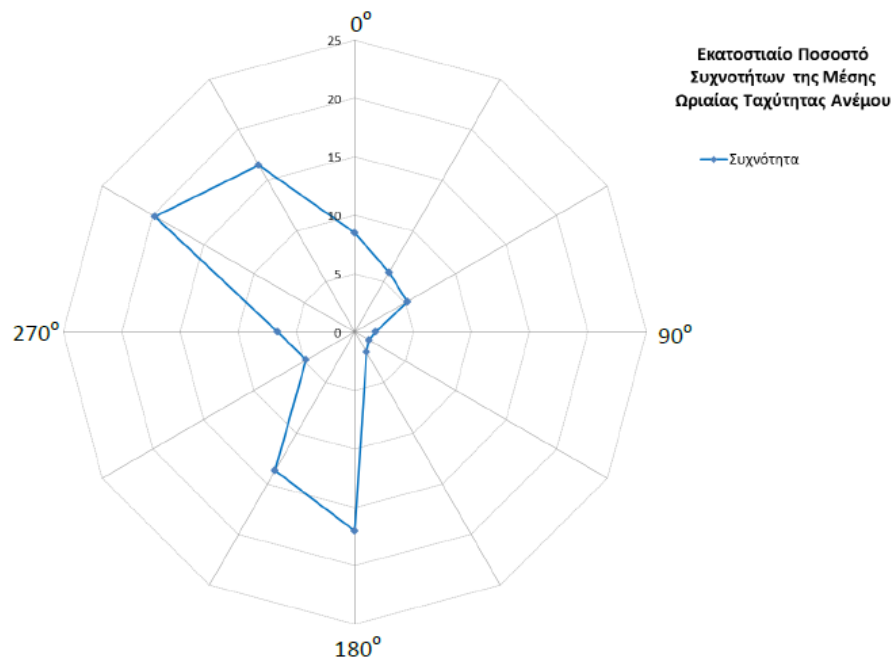
Οι άνεμοι που επικρατούν είναι συνήθως ελαφροί με ΒΔ κατεύθυνση. Οι δυνατοί άνεμοι είναι μικρής διάρκειας και παρατηρούνται μόνο σε περιπτώσεις κακοκαιρίας.

Η μέση ταχύτητα του ανέμου ανέρχεται σε 3m/s (μέτρηση στα 7 μέτρα ύψος) και σε 1.4m/s (μέτρηση στα 2 μέτρα ύψος).

CLIMATOLOGICAL DATA 1991 - 2005

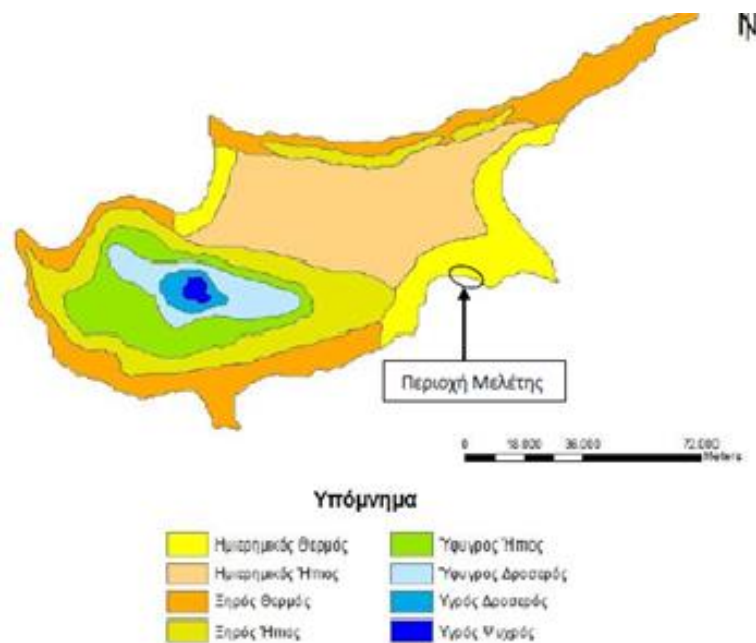
	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC	ANNUAL
Station Number: 800-151													
Station Name: DASAKI ACHNAS													
	Latitude: 35° 03'												
	Longitude: 33° 47'												
	Elevation: 50 m												
Mean Daily Maximum Temperature (°C)	16.4	16.6	19.4	23.2	27.6	31.2	33.4	33.7	31.9	29.0	22.7	17.8	25.2
Mean Daily Minimum Temperature (°C)	6.8	6.1	8.1	10.9	15.2	19.4	22.1	22.3	19.8	17.2	12.2	8.7	14.1
Mean Daily Temperature (°C)	11.6	11.4	13.7	17.0	21.4	25.3	27.7	28.0	25.9	23.1	17.4	13.3	19.6
Mean Monthly Maximum Temperature (°C)	20.1	20.7	24.2	30.5	34.5	36.8	38.3	38.0	36.3	34.2	28.2	21.6	30.3
Mean Monthly Minimum Temperature (°C)	1.5	1.0	3.4	5.9	10.2	14.5	18.9	19.3	15.9	11.7	6.3	3.4	9.3
Extreme Monthly Max. Temperature (°C)	22.5	23.3	27.5	35.9	40.5	41.7	42.0	42.5	41.0	37.0	31.2	24.5	-
Extreme Monthly Min. Temperature (°C)	-2.0	-1.5	1.0	2.5	7.5	12.5	17.0	17.7	13.6	6.5	2.0	0.4	-
Mean No. of Days with Air Frost	0.1	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.7
Mean Daily Grass Min. Temperature	4.3	3.9	5.5	8.2	12.2	16.1	18.7	18.8	16.7	14.5	10.1	6.6	11.3
Lowest Grass Min. Temperature (°C)	-4.0	-4.5	-2.0	-0.3	3.5	8.0	10.5	12.0	8.4	6.4	0.3	-4.0	
Mean No. of Days with Ground Frost	2.5	3.9	1.6	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	9.0
Mean Daily Sunshine Duration (hrs & tenths)	6.1	6.4	7.4	9.3	9.6	11.6	12.3	11.7	10.6	9.0	6.9	5.2	8.9
Mean RH at 08:00 hrs LST (%)	82	79	74	66	59	59	62	64	61	62	72	81	68
Mean RH at 13:00 hrs LST (%)													
Mean Daily Evaporation (mm)	1.2	1.9	3.0	4.4	6.3	8.1	8.5	7.8	6.5	4.4	2.2	1.2	4.6
Mean Daily Windrun at 7 m (km)													
Mean Daily Windrun at 2 m (km)	93	107	122	117	110	111	115	107	110	102	101	90	107
Mean Monthly Precipitation (mm)	71.9	39.8	26.3	25.6	9.2	0.8	0.3	0.2	3.9	18.7	44.8	83.6	325.1
Normal Precipitation (mm) (1961-1990)	59.3	53.7	38.6	17.1	8.4	3.5	0.1	0.0	1.4	20.0	43.6	83.8	329.5

Εικόνα 29: Μετεωρολογικά δεδομένα, 1991-2005



Εικόνα 30: Εκατοστιαία αναλογία διεύθυνσης ανέμων για τομείς διευθύνσεων ανά 30°

Σύμφωνα με τον βιοκλιματικό χάρτη της Κύπρου, η περιοχή μελέτης ανήκει στην ημιορημική θερμή ζώνη, στην οποία αναπτύσσεται κυρίως φρυγανική και ποώδεις βλάστηση.



Εικόνα 31: Βιοκλιματικός χάρτης Κύπρου

5.13 Χλωρίδα, πανίδα και οικότοποι

Εντός του τεμαχίου της προτεινόμενης ανάπτυξης, δεν υπάρχουν δέντρα ή θάμνοι και καλλιεργούνται μόνο εποχιακά σιτηρά (ξηρικές καλλιέργειες).

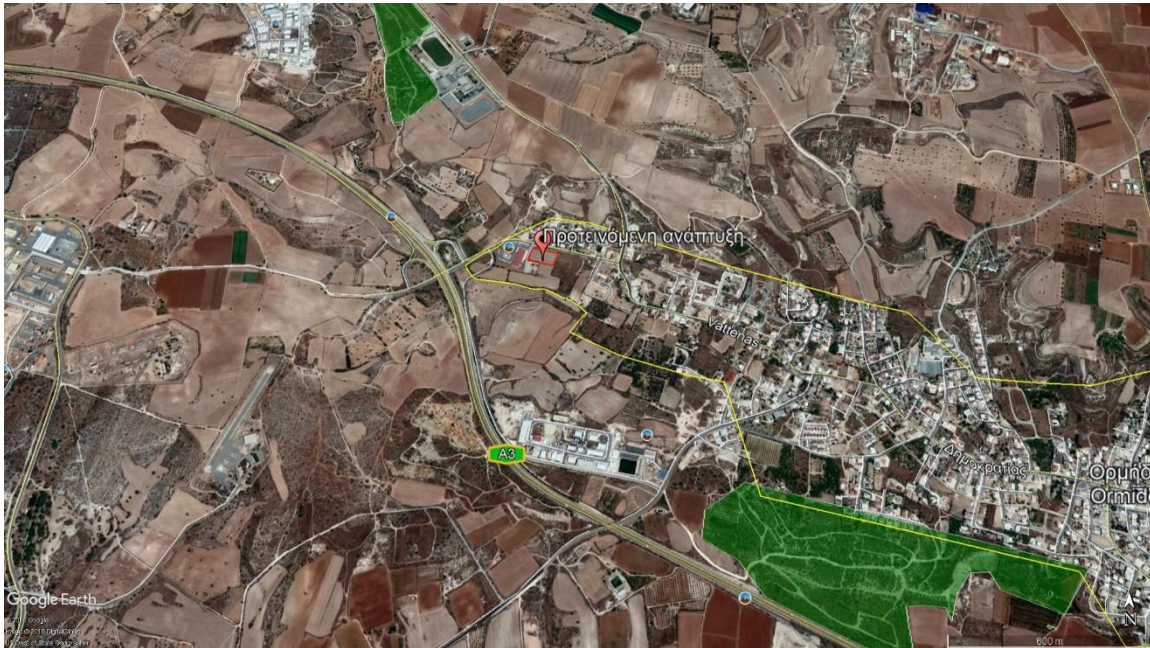


Εικόνα 32: Τεμάχιο προτεινόμενης ανάπτυξης

Η ευρύτερη περιοχή είναι μικτή οικιστική και γεωργική. Σε μερικά από τα άδεια οικόπεδα υπάρχουν καλλιέργειες εποχιακών σιτηρών. Επίσης στην ευρύτερη περιοχή υπάρχουν δενδρώδεις καλλιέργειες μικρής έκτασης, κυρίως ελιών, εσπεριδοειδών και ροδιών. Επίσης υπάρχουν άγριες χαρουπιές και χαμηλοί θάμνοι.

Σε απόσταση 700 μέτρων ΒΔ από τον χώρο της προτεινόμενης ανάπτυξης υπάρχει το κοινοτικό άλσος Ξυλοτύμπου και 1km ΝΑ υπάρχει το άλσος της Ορμήδειας, παρά τον αυτοκινητόδρομο Λάρινακας-Αμμοχώστου. Και οι 2 εν λόγω περιοχές αποτελούνται κυρίως από πεύκα και κυπαρίσσια, και δεν θα επηρεαστούν καθόλου από την προτεινόμενη ανάπτυξη

Δεν υπάρχει κανένας οικότοπος προτεραιότητας, προστατευόμενες περιοχές του δικτύου Natura2000, περάσματα ορνιθοπανίδας ή είδη χλωρίδας του κόκκινου βιβλίου στην άμεση και ευρύτερη περιοχή μελέτης.



Εικόνα 33: Άλσος Ευλοτύμπου και Ορμήδεις σε σχέση με την προτεινόμενη ανάπτυξη

Κατά την επιτόπια επίσκεψη στην άμεση και ευρύτερη περιοχή καθώς και από τη βιβλιογραφία έχουν καταγραφεί είδη πανίδας που απαντώνται στην περιοχή και τα οποία παρουσιάζονται παρακάτω.

- Θηλαστικά: Λαγός (*Lepus europaeus*), αλεπού (*Vulpes vulpes*), σκαντζόχοιρος (*Hemiechinus auritus dorotheae*)
- Ερπετά: Φίδια (*Columber spp.*), οχιά (*Macrovipera lebetina*), θερκό (*Delicophis jugularis*), Κουρκουτάς (*Agama stelio*), Μισιαρός (*Hemidactylus fucricus*).
- Πτηνά: Σπουργίτια (*Posser domesticus*), Καρακάξες (*Pica pica*), Περιστέρια (*Columba livia*)

6. ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ

6.1 Περιγραφή εναλλακτικών λύσεων σχετικά με την χωροθέτηση του έργου

Δεν έχουν εξεταστεί άλλες τοποθεσίες για χωροθέτηση του πρατηρίου, καθώς υπάρχει συμφωνητικό ενοικίασης από την εταιρεία και έπειτα από μελέτες που έχουν γίνει, φαίνεται πως το συγκεκριμένο σημείο είναι ιδανικό για την συγκεκριμένη ανάπτυξη.

6.2 Μη εκτέλεση του προτεινόμενου έργου – Μηδενική λύση

Η μη υλοποίηση του έργου δεν θα προκαλέσει καμία επίπτωση-αρνητική ή θετική- στο περιβάλλον και στην τοπική κοινωνία. Οι κάτοικοι της ευρύτερης περιοχής θα συνεχίσουν να εφοδιάζονται από το μοναδικό υφιστάμενο πρατήριο στην κοινότητα σε απόσταση 2,4 χιλιομέτρων ή από το υφιστάμενο πρατήριο στην Ξυλοτύμπου, σε απόσταση 3 χιλιομέτρων.

Η αδειοδότηση και λειτουργία νέων πρατηρίων πετρελαιοειδών, εξυπηρετεί καλύτερα τους πολίτες της ευρύτερης περιοχής, προσφέρει νέες θέσεις εργασίας και δημιουργεί συνθήκες ανταγωνισμού με οικονομικά οφέλη προς τους πολίτες.

7. ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Στο κεφάλαιο αυτό θα γίνει εκτίμηση των μελλοντικών επιπτώσεων, από την πιθανή λειτουργία του πρατηρίου πετρελαιοειδών. Οι επιπτώσεις αυτές μπορεί να είναι αρνητικές ή θετικές, άμεσες ή έμμεσες, βραχυχρόνιες ή μακροχρόνιες, επανορθώμενες ή μη επανορθώμενες.

Η μεθοδολογία που ακολουθείται για την εκτίμηση των επιπτώσεων λαμβάνει υπόψη τόσο την πιθανότητα να προκληθεί η εν λόγω επίπτωση, όσο και το μέγεθος των επιπτώσεων, όπως αυτά καθορίζονται στο κείμενο 'Πρότυπο Μελέτης Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον' που δημοσιεύτηκε από το Τμήμα Περιβάλλοντος. Ο προσδιορισμός της πιθανότητας γίνεται βάση του Πίνακα 18 ενώ ο προσδιορισμός της επίδρασης βάση του Πίνακα 19.

Πίνακας 18: Εκτίμηση πιθανότητας περιβαλλοντικών επιπτώσεων

ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ	ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ	ΣΧΟΛΙΑ
0.5	Πολύ Σπάνια	Η επίπτωση μπορεί να συμβεί μόνο σε εξαιρετικές περιστάσεις.
1	Σπάνια	Η επίπτωση θα μπορούσε να συμβεί σε ορισμένες περιπτώσεις.
2	Σποραδική	Η επίπτωση θα λάβει χώρα σε διάφορες περιστάσεις.
3	Συχνή	Η επίπτωση πιθανότατα θα συμβεί στις περισσότερες περιπτώσεις.
4	Συγκεκριμένη	Το αποτέλεσμα θα συμβεί για ένα γνωστό / καθορισμένο χρονικό διάστημα.

Πίνακας 19: Εκτίμηση επίδρασης περιβαλλοντικών επιπτώσεων

ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ	ΣΧΟΛΙΑ
1	Αμελητέα	Δεν αναμένεται να υπάρξουν περιβαλλοντικές επιπτώσεις
2	Περιορισμένη	Οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις που θα προκύψουν δεν αναμένεται να είναι σημαντικές και πολύ πιθανό να είναι αναστρέψιμες. Θα λάβουν χώρα για περιορισμένο χρονικό διάστημα και σε μικρή ακτίνα αλλά όχι εκτός των ορίων της εγκατάστασης
3	Σημαντική	Οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις που θα προκύψουν αναμένεται να είναι σημαντικές και σε ένα βαθμό μη αναστρέψιμες. Θα λάβουν χώρα για μικρό σχετικά χρονικό διάστημα και σε μικρή ακτίνα από τα όρια της εγκατάστασης
4	Σοβαρή	Οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις που θα προκύψουν αναμένεται να είναι σημαντικές μη αναστρέψιμες. Η έκταση τους αναμένεται ότι θα είναι αρκετά μεγαλύτερη από τα όρια της εγκατάστασης
5	Καταστροφική	Οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις που θα προκύψουν αναμένεται να είναι καταστροφικές και σίγουρα μη αναστρέψιμες. Η ακτίνα των επιπτώσεων αναμένεται ότι θα ξεπεράσει το 1km από τα όρια της εγκατάστασης. Πολύ πιθανή η παρέμβαση των αρχών του κράτους και η ενεργοποίηση εξωτερικών σχεδίων έκτακτης ανάγκης.

Πίνακας 20: Σύνοψη περιβαλλοντικών επιπτώσεων

		ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ				
		0.5	1	2	3	4
ΕΠΙΔΡΑΣΗ	1	A	A	Π	Π	Π
	2	A	A	Π	Π	Υ
	3	A	Π	Π	Υ	Κ
	4	A	Π	Υ	Κ	Κ
	5	A	Π	Υ	Κ	Κ

A=Αμελητέα, Π=Περιορισμένη, Υ=Υψηλή, Κ=Καταστροφική

Κατά την εκτίμηση των επιπτώσεων στο περιβάλλον πρώτιστη σημασία δόθηκε στην πιθανή επιβάρυνση της ατμόσφαιρας από οργανικές πτητικές ενώσεις, στην επιβάρυνση του οδικού δικτύου και στην πιθανή διαρροή πετρελαιοειδών και ρύπανση του υπεδάφους και των υπόγειων νερών. Για τα πιο πάνω, λήφθηκε υπόψη το γεγονός πως η προτεινόμενη ανάπτυξη θα γίνει εντός οικιστικής ζώνης.

7.1 Επιπτώσεις από ατύχημα (φωτιά, διαρροή)

Τα πετρελαιοειδή καύσιμα (ιδίως η βενζίνη) έχουν από την φύση τους δυνητικούς κινδύνους, τόσο κατά την αποθήκευση τους, όσο και κατά τον χειρισμό τους. Οι βασικότεροι κίνδυνοι που σχετίζονται με τα πετρελαιοειδή, είναι η πρόκληση πυρκαγιάς και η διαρροή μετά από κάποιο ατύχημα.

Η κατασκευή και η λειτουργία των πρατηρίων, περιλαμβάνει πλέον πολύ αυστηρά διεθνή κριτήρια και κανονισμούς ασφαλείας, οι οποίοι καθιστούν σχεδόν αδύνατη την πρόκληση οποιουδήποτε σοβαρού ατυχήματος. Για κάθε περίπτωση πιθανού ατυχήματος, έχουν καθοριστεί αναγκαία μέτρα για αποφυγή ή μείωση της πιθανότητας εμφάνισης και μείωση των επιπτώσεων που θα προκληθούν. Οι έλεγχοι και οι διαδικασίες που ακολουθούνται από τις εταιρείες πετρελαιοειδών και οι αυστηροί έλεγχοι από τους αρμόδιους φορείς, ελαχιστοποιούν την πιθανότητα πρόκλησης ατυχήματος.

Τα στατιστικά στοιχεία από την Κύπρο και άλλες χώρες, δείχνουν πως η πιθανότητα πρόκλησης σοβαρού ατυχήματος σε πρατήρια πετρελαιοειδών είναι πολύ χαμηλή. Παρόλα αυτά, αν και η πιθανότητα πρόκλησης κάποιου ατυχήματος θεωρείται πολύ σπάνια δεδομένου πως τηρούνται όλα τα μέτρα ασφαλείας, οι επιπτώσεις σε αυτή την περίπτωση πιθανό να είναι μεγάλες.

		ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ				
		0.5	1	2	3	4
ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	1	A	A	Π	Π	Π
	2	A	A	Π	Π	Υ
	3	A	Π	Π	Υ	Κ
	4	A	Π	Υ	Κ	Κ
	5	A	Π	Υ	Κ	Κ

Σε σχέση με την πιθανότητα και τον βαθμό επίδρασης, οι επιπτώσεις από πρόκληση ατυχήματος θεωρούνται **ΑΜΕΛΗΤΕΕΣ**.

7.2 Επιπτώσεις στο έδαφος και στο νερό

Κατά τη διάρκεια λειτουργίας του έργου τα αστικά λύματα από τους χώρους υγιεινής του κτιρίου/γραφείου θα διοχετεύονται σε σηπτικό λάκκο και σε συνέχεια σε απορροφητικό λάκκο.

Τα όμβρια νερά από το χώρο των αντλιών πετρελαιοειδών, του χώρου φορτοεκφόρτωσης καυσίμων και από τον χώρο του πλυντηρίου, θα διοχετεύονται στο διαχωριστήρα νερού-λαδιού όπου τυχόν ίχνη πετρελαιοειδών θα διαχωρίζονται από το νερό της βροχής. Σε περίπτωση διαρροής από το χώρο των αντλιών, τα πετρελαιοειδή θα συγκρατούνται στο διαχωριστήρα νερού-λαδιού από όπου θα συλλέγονται. Τα όμβρια ύδατα από τους υπόλοιπους χώρους του πρατηρίου θα συλλέγονται από σχάρες και θα απορρίπτονται εντός λάκκου όμβριων υδάτων. Ρυπασμένο νερό δεν θα εξέρχεται από την εγκατάσταση.

Τα επικίνδυνα στερεά και υγρά απόβλητα αφορούν μικρές ποσότητες και θα τοποθετούνται εντός μεταλλικών βαρελιών σε ειδικό χώρο, και θα παραλαμβάνονται από αδειοδοτημένο διαχειριστή.

Στην ευρύτερη περιοχή μελέτης δεν υπάρχουν επιφανειακά νερά, είτε μόνιμης είτε εποχιακής ροής, τα οποία ενδέχεται να επηρεαστούν από την λειτουργία της μονάδας. Σημειώνεται πως δεν θα γίνεται καμία απόρριψη νερών ή στερεών αποβλήτων σε χώρους εκτός του πρατηρίου.

		ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ				
		0.5	1	2	3	4
ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	1	A	A	Π	Π	Π
	2	A	A	Π	Π	Υ
	3	A	Π	Π	Υ	Κ
	4	A	Π	Υ	Κ	Κ
	5	A	Π	Υ	Κ	Κ

Σε σχέση με την πιθανότητα και τον βαθμό επίδρασης, οι επιπτώσεις στο έδαφος και στο νερό θεωρούνται **ΑΜΕΛΗΤΕΕΣ**.

7.3 Επιπτώσεις από θόρυβο

Οι επιπτώσεις από τον θόρυβο κατά την φάση κατασκευής θα προκύψουν από τις μετακινήσεις των μηχανημάτων και την λειτουργία του εξοπλισμού. Στην πηγή του θορύβου, αναμένονται μέγιστα επίπεδα θορύβου γύρω στα 80db ενώ ο θόρυβος μειώνεται στα 60db στα 100 μέτρα. Οι παρακείμενες οικίες (οι πιο κοντινή στα 30 μέτρα) θα επηρεάζονται κατά διαστήματα με θόρυβο έντασης **>65db**, ο οποίος προκαλεί μικρή έως μέτρια επιβάρυνση. Ο θόρυβος αυτός θα προκύπτει μόνο κατά τις πρωινές εργάσιμες ώρες και η χρονική περίοδος θα είναι σύντομη, όσο θα διαρκέσουν τα κατασκευαστικά έργα.

Κατά τη λειτουργία της εγκατάστασης ο θόρυβος θα προέρχεται κυρίως από τη την φορτοεκφόρτωση των πετρελαιοειδών, την λειτουργία του πλυντηρίου και τις διακινήσεις οχημάτων.

Λαμβάνοντας υπόψη το γεγονός ότι:

- το προτεινόμενο πρατήριο βρίσκεται επί κεντρικής οδού που ενώνει τον αυτοκινητόδρομο Λάρνακας-Παραλιμνίου με την Ορμήδεια,
- το εμβαδό του συνόλου του τεμαχίου είναι αρκετά μεγάλο (2,516m²) ενώ το πρατήριο θα κατασκευασθεί σε εμβαδό 1,500 m²,
- δεν υπάρχουν κατοικίες που να εφάπτονται με το τεμάχιο,
- περιμετρικά του πρατηρίου θα αφεθεί χώρος-λωρίδα πρασίνου, ενώ στην ανατολική πλευρά του που εφάπτεται με άλλο τεμάχιο, θα αφεθεί λωρίδα πρασίνου καθώς και κενός χώρος αρκετών μέτρων
- Το πλύσιμο των αυτοκινήτων θα γίνεται στο χέρι,
- Δεν θα γίνεται συχνή διακίνηση βυτιοφόρων (μόνο κάθε 8-10 μέρες)

προκύπτει πως ο θόρυβος που θα προκαλείται από τη λειτουργία του πρατηρίου θα είναι μικρής έντασης. Σύμφωνα με την διεθνή βιβλιογραφία, η μέση ένταση θορύβου από την λειτουργία του πρατηρίου θα είναι περίπου 61db. Όλα τα παρακείμενα υποστατικά (σπίτια και υπεραγορά) καθώς και τα άδεια τεμάχια που μπορεί να τύχουν

μελλοντική εκμετάλλευση, δεν θα αντιμετωπίσουν αρνητικές επιπτώσεις από τον θόρυβο, καθώς η μέση στάθμη θορύβου θα είναι μικρότερη των 65db, η οποία θεωρείται ως «άνετη κατάσταση». Πρέπει να σημειωθεί, πως η μέγιστη ένταση θορύβου θα παρατηρείται τις πρωινές ώρες κατά τις οποίες θα λειτουργεί το πρατήριο, ενώ οι απογευματινές και βραδινές τιμές θορύβου θα είναι σαφώς χαμηλότερες.

Στην Κύπρο δεν υπάρχουν ακόμη νομοθετικές πρόνοιες που να αφορούν ειδικά στο θόρυβο, όμως τα κοινός αποδεκτά όρια είναι:

- Lday : 65 dBA
- Lnight : 45 dBA
- Levening : 50 dBA
- LDEN : 55 dBA

Στον πίνακα που ακολουθεί δίνεται σύντομη αναφορά στις επιπτώσεις που προκύπτουν από διάφορα επίπεδα θορύβου. Οι τιμές αυτές αφορούν Lday.

Πίνακας 21: Μέγεθος επιβάρυνσης από διάφορα επίπεδα θορύβου

>75 db(A)	ΨΗΛΗ ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ
70-75 db(A)	ΜΕΤΡΙΑ ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ
65-70 db(A)	ΜΙΚΡΗ ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ
<65 db(A)	ΑΝΕΤΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

		ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ				
		0.5	1	2	3	4
ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	1	A	A	Π	Π	Π
	2	A	A	Π	Π	Υ
	3	A	Π	Π	Υ	Κ
	4	A	Π	Υ	Κ	Κ
	5	A	Π	Υ	Κ	Κ

Σε σχέση με την πιθανότητα και τον βαθμό επίδρασης, οι επιπτώσεις από τον θόρυβο θεωρούνται **ΑΜΕΛΗΤΕΕΣ**.

7.4 Επιπτώσεις στην ατμόσφαιρα-οσμές

Κατά την φάση της λειτουργίας του πρατηρίου αναμένονται εκπομπές πτητικών οργανικών ενώσεων κατά την πλήρωση των υπογείων δεξαμενών βενζίνης και κατά τον ανεφοδιασμό των αυτοκινήτων.

Σύμφωνα και με τα αποτελέσματα του μοντέλου διασποράς οργανικών πτητικών ενώσεων το οποίο παρουσιάστηκε στην παράγραφο 4.11 «Αέριες Εκπομπές» πιο πάνω, αναμένονται ψηλές τιμές VOC's εντός του πρατηρίου, οι οποίες όμως μειώνονται κάτω από τα νομοθετημένα όρια εκτός των συνόρων του προτεινόμενου πρατηρίου.

Οι ψηλές αυτές τιμές θα προκύπτουν μόνο σε συνθήκες μεγάλου φόρτου εργασίας (ταυτόχρονος ανεφοδιασμός από όλες τις αντλίες και εκφόρτωση καυσίμου στις δεξαμενές) και οι οσμές από την διασπορά VOC's στην ατμόσφαιρα θα περιορίζονται μόνο εντός του πρατηρίου και θα έχουν πολύ μικρή χρονική διάρκεια. Δεν αναμένονται οχλήσεις στα παρακείμενα τεμάχια και υποστατικά.

		ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ				
		0.5	1	2	3	4
ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	1	A	A	Π	Π	Π
	2	A	A	Π	Π	Υ
	3	A	Π	Π	Υ	Κ
	4	A	Π	Υ	Κ	Κ
	5	A	Π	Υ	Κ	Κ

Σε σχέση με την πιθανότητα και τον βαθμό επίδρασης, οι επιπτώσεις στην ατμόσφαιρα και από πρόκληση οσμών θεωρούνται **ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΕΣ**.

7.5 Επιπτώσεις στην κυκλοφορία

Κατά την φάση της λειτουργίας, θα προκληθεί μικρή επιβάρυνση της οδικής κυκλοφορίας από τις μετακινήσεις των μηχανημάτων, αλλά οι επιπτώσεις θεωρούνται αμελητέες καθώς θα οι εργασίες θα έχουν πολύ μικρή διάρκεια (4 μήνες).

Αύξηση της οδικής κυκλοφορίας αποκλειστικά λόγω λειτουργίας του πρατηρίου, θα προκύψει λόγω της διακίνησης των βυτιοφόρων και των οχημάτων που θα εισέρχονται στο πρατήριο.

Η διακίνηση βυτιοφόρων δεν αναμένεται να δημιουργήσει σημαντική κυκλοφοριακή επιβάρυνση στο οδικό δίκτυο και οχληρία στους κατοίκους, καθώς η προμήθεια σε καύσιμα θα γίνεται περίπου κάθε 8-10 ημέρες και θα έχει μικρή χρονική διάρκεια.

Σύμφωνα με την απογραφή τροχαίας κίνησης του Τμήματος Δημόσιων Έργων για το 2014, η μικτή ημερήσια κυκλοφορία του συγκεκριμένου δρόμου είναι 1,841 οχήματα.

Βάση της υπόθεσης πως η ετήσια πώληση καυσίμων θα είναι 2,000m³ και κάθε όχημα γεμίζει κατά μέσο όρο με 30 λίτρα καυσίμου, αυτό συνεπάγεται 182 αυτοκίνητα κατά μέσο όρο την ημέρα θα εξυπηρετούνται από το πρατήριο (επί 24ώρης βάσης). Με δεδομένο πως κάποιες ημέρες παρουσιάζουν περισσότερη κίνηση από άλλες, εκτιμάται ένα μέγιστο 200 αυτοκινήτων την ημέρα σε ορισμένες περιπτώσεις. Σε σχέση με την υφιστάμενη κυκλοφορία του δρόμου, ο αριθμός αυτός θεωρείται πολύ μικρός.

Με το χειρίστο δυνατό σενάριο πως και τα 180 οχήματα την ημέρα θα εξυπηρετούνται εντός του ωραρίου εργασίας (7:00-17:00), αντιστοιχούν 18 οχήματα την ώρα. Συνεπώς θα εισέρχεται ένα αμάξι εντός του πρατηρίου κάθε 3-5 λεπτά, αριθμός ο οποίος δεν θεωρείται ιδιαίτερα μεγάλος.

Η λειτουργία της υπεραγοράς δίπλα από το προτεινόμενο έργο αναμένεται ότι έχει αυξήσει την κυκλοφοριακή κίνηση στην περιοχή, ενώ η λειτουργία του πρατηρίου δεν αναμένεται να συμβάλει σε σημαντική περαιτέρω αύξηση της. Οι περισσότεροι πελάτες του πρατηρίου αναμένεται να είναι άτομα που ήδη διακινούνται στον

υφιστάμενο δρόμο (κάτοικοι περιοχής, επισκέπτες υπεραγοράς, χρήση οδικού δικτύου). Ο αριθμός ατόμων που θα χρησιμοποιούν τον δρόμο αποκλειστικά για στάση στο πρατήριο θα είναι μικρός, και θα αφορά κυρίως οδηγούς στον αυτοκινητόδρομο Λάρινακας-Παραλιμνίου, καθώς οι κάτοικοι της ευρύτερης περιοχής μπορούν να εξυπηρετηθούν και από άλλα υφιστάμενα πρατήρια.

		ΠΙΘΑΝΟΤΗΤΑ				
		0.5	1	2	3	4
ΣΟΒΑΡΟΤΗΤΑ	1	A	A	Π	Π	Π
	2	A	A	Π	Π	Υ
	3	A	Π	Π	Υ	Κ
	4	A	Π	Υ	Κ	Κ
	5	A	Π	Υ	Κ	Κ

Σε σχέση με την πιθανότητα και τον βαθμό επίδρασης, οι επιπτώσεις στην οδική κυκλοφορία θεωρούνται **ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΕΣ**.

8. ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ

8.1 Πυρασφάλεια

Η εταιρεία θα λάβει αυστηρά μέτρα για αποφυγή της πυρκαγιάς. Ο σχεδιασμός του πρατηρίου επίσης θα λάβει υπόψη όλες τις απαιτήσεις πυρασφάλειας. Το προσωπικό της εταιρείας θα εκπαιδευτεί προκειμένου να είναι σε θέση να αντιμετωπίσει περιστατικά διαρροής καυσίμων με ή χωρίς πυρκαγιά.

Επίσης κατά τη λειτουργία του πρατηρίου θα τεθούν σε εφαρμογή κανονισμοί ασφαλείας και προληπτικά μέτρα τα οποία περιλαμβάνουν τα παρακάτω:

- Κατασκευή αδιαπέραστων δεξαμενών διπλού τοιχώματος έτσι ώστε να αποφευχθούν οποιεσδήποτε διαρροές.
- Τήρηση αποστάσεων των δεξαμενών σύμφωνα με Κυπριακή Νομοθεσία.
- Τοποθέτηση αυτόματου συστήματος ανίχνευσης φωτιάς πάνω από τις αντλίες, με ηχητικό συναγερμό.
- Τοποθέτηση κατάλληλου αριθμού και είδος πυροσβεστήρων (ξηράς κόνεως) σε εμφανή και εύκολα προσβάσιμα σημεία.
- Εκπαίδευση προσωπικού στην χρήση των πυροσβεστήρων.
- Καθορισμός υπεύθυνου ατόμου για πυρασφάλεια.
- Τα μέσα πυρόσβεσης πρέπει να διατηρούνται σε καλή κατάσταση και οι πυροσβεστήρες να ελέγχονται και συντηρούνται σύμφωνα με τα πρότυπα του κράτους.
- Απαγόρευση καπνίσματος στο χώρο των δεξαμενών και φορτοεκφόρτωσης καυσίμων καθώς και στο χώρο των αντλιών.

- Σε εμφανή θέση θα τοποθετηθεί πινακίδα με την φράση "ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ ΤΟ ΚΑΠΝΙΣΜΑ ", καθώς επίσης και ο αριθμός τηλεφώνου της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας.
- Απενεργοποίηση των κινητών τηλεφώνων στο χώρο των αντλιών, δεξαμενών και φορτοεκφόρτωσης καυσίμων.
- Απαγορεύεται η πλήρωση με καύσιμο του ρεζερβουάρ των αυτοκινήτων ή άλλων μηχανημάτων όταν η μηχανή τους βρίσκεται σε λειτουργία.
- Σβήσιμο του κινητήρα των βυτιοφόρων κατά το γέμισμα/ άδειασμα.
- Να υπάρχουν αναρτημένες οδηγίες για τους οδηγούς βυτιοφόρων αυτοκινήτων σχετικά με τις απαραίτητες ενέργειες, για την ασφαλή μετάγγιση υγρού καυσίμου από το βυτιοφόρο στη δεξαμενή αποθήκευσης.
- Τα οχήματα να διατηρούν χαμηλή ταχύτητα εντός του πρατηρίου.
- Η πλήρωση των δεξαμενών καυσίμων γίνεται παρουσία του διαχειριστή του πρατηρίου ή εντεταλμένου υπαλλήλου, με ευθύνη αυτού και του μεταφορέα, οι οποίοι είναι υποχρεωμένοι να έχουν σε ετοιμότητα τους πυροσβεστήρες του βυτιοφόρου και του πρατηρίου κοντά στο φρεάτιο που γίνεται η πλήρωση της δεξαμενής με καύσιμα.
- Οποιασδήποτε μορφής εύφλεκτα υλικά, δοχεία με καύσιμα, ή κενά δοχεία καυσίμων, πρέπει να αποθηκεύονται σε ειδικό χώρο, μακριά από τις αντλίες και τις δεξαμενές καυσίμων.
- Τα δάπεδα διατηρούνται καθαρά και ελεύθερα από λάδια και γράσα.
- Ημερήσια επιθεώρηση των εγκαταστάσεων του πρατηρίου και επισκευή κάθε επικίνδυνης εγκατάστασης καθώς και την άμεση απομάκρυνση τυχόν συσσωρευμένων εύφλεκτων υλικών.
- Τα ηλεκτρικά μηχανήματα, κυκλώματα, φωτιστικά, διακόπτες, μηχανές, άξονες και αντλίες που βρίσκονται στους χώρους του πρατηρίου όπου είναι δυνατόν να

συσσωρευτούν εύφλεκτοι ατμοί, πρέπει να είναι σχεδιασμένα και τοποθετημένα κατά τέτοιο τρόπο που να μην δημιουργούν κίνδυνο πυρκαγιάς.

- Να καταρτιστεί κατάλληλο σχέδιο πυρόσβεσης με την εισήγηση της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας. Τα συστήματα πυρόσβεσης πρέπει να τηρούν τις πρόνοιες του Νόμου 23(Ι)/2010, περί ορισμένων φθοριούχων αερίων καθώς και του Κ.Δ.Π Κανονισμού 133/2010.

Επίσης η Πυροσβεστική Υπηρεσία θα επιθεωρήσει όλους του χώρους του πρατηρίου πετρελαιοειδών έτσι ώστε να διασφαλιστεί η καταλληλότητα τους ως προς τα μέτρα πυρασφάλειας που θα παρθούν

8.2 Διαρροή καυσίμων

Για την αποφυγή της διαρροής πετρελαιοειδών και κατ' επέκταση της ρύπανσης του εδάφους και των υπόγειων νερών, η εταιρεία θα λάβει τα παρακάτω μέτρα τόσο κατά την κατασκευή όσο και κατά τη λειτουργία του πρατηρίου.

- Οι υπόγειες δεξαμενές αποθήκευσης πρέπει να είναι στεγανές, διπλού τοιχώματος, και να πληρούν τις προδιαγραφές του Ευρωπαϊκού προτύπου EN12285-1:2003.
- Οι σωλήνες μεταφοράς πετρελαιοειδών από τις δεξαμενές στα ακροσωλήνια θα είναι διπλού τοιχώματος, ώστε σε περίπτωση διαρροής από την εσωτερική σωλήνα να μην προκαλείται ρύπανση στο υπέδαφος. Οι σωλήνες που είναι σε επαφή με το έδαφος, πρέπει να είναι σωστά σχεδιασμένες κατασκευασμένες και τοποθετημένες ώστε να προστατεύονται από την διάβρωση. Η κλίση από τις αντλίες πλήρωσης προς τις δεξαμενές πρέπει να είναι τουλάχιστον 1%.
- Το κατάστρωμα του πρατηρίου να είναι στεγανό και αδιαπέραστο από πετρελαιοειδή και νερό.
- Ο πρατηριούχος θα ελέγχει σε συχνή βάση τα αποθέματα πετρελαιοειδών και θα τα καταγράφει. Σε περίπτωση που διαπιστωθεί διαφορά στα αποθέματα που

πιθανό να οφείλεται σε διαρροή, ο πρατηριούχος θα ενημερώνει την εταιρεία για διενέργεια κατάλληλων ελέγχων και λήψη μέτρων.

- Ο πρατηριούχος θα ελέγχει τόσο τους αγωγούς μεταφοράς της βενζίνης από τα φρεάτια όσο και τους αγωγούς μεταφοράς ατμών στο βυτίο για τυχόν φθορές με σκοπό την πρόληψη οποιασδήποτε διαρροής.
- Να εγκατασταθεί μηχανισμός άμεσου εντοπισμού διαρροής, στις δεξαμενές και στις σωλήνες μεταφοράς.
- Να τοποθετηθεί αυτόματο σύστημα μέτρησης της στάθμης των πετρελαιοειδών στις υπόγειες δεξαμενές, το οποίο να διαθέτει ηχητική και οπτική ειδοποίηση.
- Τα φρεάτια των δεξαμενών αποθήκευσης θα πρέπει να είναι αδιαπέραστα από πετρελαιοειδή και να φέρουν σήμανση του προϊόντος της δεξαμενής.
- Να κατασκευαστούν φρεάτια ελέγχου διαρροών, μέσω των οποίων μπορεί να εντοπιστεί και να ανακτηθεί ποσότητα πετρελαιοειδών.
- Τα φρεάτια επάνω στα οποία εδράζονται οι αντλίες νησίδας πρέπει να είναι μεταλλικά ή πλαστικά, απολύτως στεγανά και να παρέχεται η δυνατότητα οπτικού ελέγχου πιθανής διαρροής.
- Ασφαλής φύλαξη χρησιμοποιούμενων μηχανέλαιων και συλλογή από αδειοδοτημένο διαχειριστή.
- Ασφαλής φύλαξη πρώτων υλών (λιπαντικά, λάδια κ.α).
- Να υπάρχουν απορροφητικά υλικά (π.χ. πριονίδι, άμμος) σε επαρκείς ποσότητες, για συγκράτηση καυσίμων και λιπαντικών σε περίπτωση διαφυγής τους.
- Σε περίπτωση χυσίματος καυσίμου κατά την πλήρωση των οχημάτων αυτό θα συλλέγεται άμεσα με απορροφητικά πανιά.
- Ο ελαιοδιαχωριστής να αδειάζει σε τακτά χρονικά διαστήματα.
- Εκπαίδευση προσωπικού.

- Προληπτική συντήρηση εξοπλισμού.
- Τήρηση αυστηρών διαδικασιών κατά τη λειτουργία.
- Να υπάρχει σχέδιο αντιμετώπισης έκτακτων περιστατικών και σε περίπτωση διαρροής να ενημερωθούν άμεσα οι αρμόδιοι φορείς.

8.3 Διαχείριση στερεών και υγρών αποβλήτων

- Τα αδρανή απόβλητα που θα προκύψουν κατά την κατασκευή του έργου, να αποθηκεύονται προσωρινά εντός του τεμαχίου, σε σημείο που να μην προκαλεί όχληση, και έπειτα να παραδίδονται σε αδειοδοτημένο φορέα για διαχείριση.
- Με το τέλος της κατασκευής του έργου, ο εργολάβος έχει υποχρέωση να αποκαταστήσει και να καθαρίσει τον περιβάλλοντα χώρο.
- Τα επικίνδυνα υγρά και στερεά απόβλητα να φυλάγονται σε κατάλληλους περιέκτες χωρίς διαρροές, σε κλειστό και στεγανό χώρο, και να παραδίνονται το συντομότερο σε αδειοδοτημένες εταιρείες για διαχείριση. Ο χώρος αυτός δεν πρέπει να είναι προσβάσιμος σε μη εξουσιοδοτημένα άτομα. Επίσης να διατηρείται αρχείο ποσοτήτων παραγόμενων υγρών και στερεών επικίνδυνων αποβλήτων.
- Τα απόβλητα από τις λιποπαγίδες να παραδίδονται σε αδειοδοτημένο φορέα διαχείρισης
- Ανακυκλώσιμα υλικά εντός των στερεών αστικών απορριμμάτων (γυαλί, πλαστικό, χαρτί κ.α) να διαχωρίζονται και να παραδίνονται σε αδειοδοτημένες εταιρείες για διαχείριση.
- Η αποθήκευση πρώτων υλών να γίνεται σύμφωνα με τις ιδιότητες αυτών και με την κατάλληλη σήμανση των χώρων. Καύσιμα και άλλα βοηθητικά υλικά να αποθηκεύονται ξεχωριστά.
- Ο σηπτικός λάκκος, ο λάκκος όμβριων υδάτων και ο ελαιοδιαχωριστής να αδειάζουν σε τακτά χρονικά διαστήματα

- Να κατασκευαστεί δίκτυο συλλογής όμβριων υδάτων το οποίο να καλύπτει περιμετρικά το πρατήριο, και τα όμβρια ύδατα να οδηγούνται σε λιποπαγίδα/ελαιοδιαχωριστή για κατακράτηση ελαιωδών ουσιών. Τα απόβλητα που θα συλλέγονται από την λιποπαγίδα να παραδίδονται σε αδειοδοτημένο διαχειριστή. Όμβρια ύδατα από τις στέγες της εγκατάστασης, τα οποία δεν έχουν ρυπανθεί από πετρελαιοειδή, θα οδηγούνται σε λάκκους όμβριων.
- Τα νερά από το πλυντήριο αυτοκινήτων να οδηγούνται στον ελαιοδιαχωριστή.
- Να μην γίνεται ανεξέλεγκτη απόρριψη στερεών και υγρών αποβλήτων εντός και εκτός του πρατηρίου.
- Σε όλους τους χώρους του πρατηρίου να τοποθετηθεί κατάλληλη σήμανση. Η διακίνηση και η φύλαξη όλων των υλικών να γίνεται σύμφωνα με τις κατάλληλες οδηγίες

8.4 Μείωση επιπέδων θορύβου

Φάση κατασκευής:

- Χρήση νέων μοντέλων μηχανημάτων και εξοπλισμού.
- Τακτική συντήρηση του εξοπλισμού.
- Χρήση σιγαστήρων και ηχομονωτικών παραπετασμάτων όπου είναι δυνατό.
- Τήρηση ωραρίου εργασίας.
- Σωστός προγραμματισμός έργου ώστε να αποφεύγεται η συγκέντρωση και η ταυτόχρονη λειτουργία πολλών μηχανημάτων.
- Στην κατασκευή του πλυντηρίου και στον χώρο του αεροσυμπιεστή, να τοποθετηθούν ηχομονωτικά υλικά.

Φάση λειτουργίας:

- Αποφυγή πλυσίματος αυτοκινήτων κατά τις μεσημεριανές ώρες (13:00-16:00).

- Ο εξοπλισμός του πρατηρίου να είναι σύμφωνος με τις πρόνοιες των Όι περί των Βασικών Απαιτήσεων (Εκπομπή Θορύβου στο Περιβάλλον από Εξοπλισμό προς Χρήση σε Εξωτερικούς Χώρους) Κανονισμοί του 2003 (Κ.Δ.Π. 535/2003).
- Περιμετρική δεντροφύτευση για μείωση της μεταφοράς θορύβου προς γειτονικά υποστατικά.

8.5 Μείωση ατμοσφαιρικής ρύπανσης

Φάση κατασκευής:

- Διαβροχή των χωμάτινων επιφανειών ώστε να μην εκπέμπονται ψηλά επίπεδα σκόνης
- Να χρησιμοποιούνται μοντέρνα και καλά συντηρημένα μηχανήματα τα οποία εκπέμπουν χαμηλότερους αέριους ρύπους.

Φάση λειτουργίας:

- Χρήση συστήματος ανάκτησης ατμών Φάσης I & II και διενέργεια σχετικών μετρήσεων μια φορά τον χρόνο σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό πρότυπο και το αντίστοιχο Κυπριακό πρότυπο CYS EN 16321-2:2013
- Έλεγχος από τον πρατηριούχο σε κάθε γέμισμα των δεξαμενών καυσίμων πως ο αγωγός επιστροφής ατμών στο βυτιοφόρο είναι συνδεδεμένος.
- Να ληφθούν μέτρα για εξασφάλιση χαμηλής ενεργειακής κατανάλωσης.

8.6 Μείωση κοινωνικών επιπτώσεων

- Να γίνει κατάλληλη περιφραξη περιμετρικά του τεμαχίου, ενώ η είσοδος και η έξοδος να έχουν την κατάλληλη σήμανση ώστε να μην εμποδίζουν την ομαλή οδική κυκλοφορία.
- Να εφαρμοστεί ειδικό σχέδιο εργασίας, τόσο στο στάδιο κατασκευής όσο και στο στάδιο λειτουργίας, για την ελάχιστη δυνατή πρόκληση οχληρίας από την διακίνηση των οχημάτων.

- Να γίνει δεντροφύτευση και τοπιοτέχνηση των εξωτερικών χώρων.
- Να μην υπάρχουν προβολείς με μεγάλη ένταση φωτισμού προς την κατεύθυνση των σπιτιών, ώστε να μην προκαλείται όχληση στους κατοίκους τα τις βραδινές ώρες.

8.7 Ασφάλεια εργαζόμενων

- Χρήση βαμβακερών ρούχων τα οποία είναι βραδύκαυστα και αποφυγή νάιλον ρούχων τα οποία δημιουργούν στατικό ηλεκτρισμό.
- Χρήση υποδημάτων με δερμάτινες ελαστικές σόλες, χωρίς μεταλλικά αντικείμενα.
- Χρήση γιλέκου ασφαλείας, γαντιών και γυαλιών προστασίας κατά την εκφόρτωση καυσίμου.
- Εκπαίδευση προσωπικού στην χρήση πυροσβεστήρων.
- Εκπαίδευση προσωπικού σχετικά με τις ιδιότητες και τους κίνδυνους των υγρών καυσίμων.
- Εκπαίδευση προσωπικού για ενέργειες σε περίπτωση ατυχήματος.

9. ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ

Όροι κατά την κατασκευή

1. Κατά τις εργασίες για την ανέγερση του πρατηρίου να ληφθούν πρόνοιες για την αποφυγή ηχορύπανσης και σκόνης στο μέγιστο δυνατό βαθμό (χρήση νέων μοντέλων μηχανημάτων, τακτική συντήρηση μηχανημάτων, τήρηση ωραρίου εργασίας, χρήση αντιδονητικών βάσεων και αποσβεστών στα πλαίσια των μηχανών, χρήση σιγαστήρων και πλευρικών παραπετασμάτων όπου είναι δυνατόν.
2. Σωστός προγραμματισμός κατασκευαστικών εργασιών ώστε να αποφεύγεται κατά το δυνατόν η συγκέντρωση και η ταυτόχρονη λειτουργία πολλών μηχανημάτων στο εργοτάξιο.
3. Η προσωρινή αποθήκευση αδρανών και άλλων αποβλήτων που θα προκύψουν από την ανέγερση του πρατηρίου πετρελαιοειδών να τοποθετηθούν σε χώρο εντός των ορίων του τεμαχίου και σε σημεία τα οποία δεν θα δημιουργήσουν οποιαδήποτε όχληση.
4. Τα απόβλητα τα οποία θα προκύψουν από τις εργασίες ανέγερσης του πρατηρίου, να συλλεχθούν και να παραδοθούν σε αδειοδοτημένους φορείς συλλογής, μεταφοράς και επεξεργασίας.
5. Να ληφθεί πρόνοια για χωριστή συλλογή των αποβλήτων.
6. Να κατασκευαστεί δίκτυο συλλογής όμβριων υδάτων περιμετρικά του πρατηρίου, και να οδηγούνται σε λιποπαγίδες/ελαιοδιαχωριστές για κατακράτηση τυχόν ελαιωδών ουσιών. Τα απόβλητα που θα συλλέγονται από την λιποπαγίδα να παραδίδονται σε αδειοδοτημένο φορέα για διαχείριση. Όμβρια ύδατα από τις στέγες της εγκατάστασης τα οποία δεν έχουν ρυπανθεί από πετρελαιοειδή, μπορούν να απορρίπτονται στους οχετούς όμβριων υδάτων χωρίς επεξεργασία.

7. Το κατάστρωμα του πρατηρίου πρέπει να είναι στεγανό και αδιαπέραστο από νερό, πετρελαιοειδή ή άλλα μηχανέλαια, και πιστοποιημένο από πολιτικό μηχανικό εγγεγραμμένο στο Επιστημονικό Τεχνικό Επιμελητήριο Κύπρου.
8. Οι υπόγειες δεξαμενές αποθήκευσης πετρελαιοειδών πρέπει να είναι διπλού τοιχώματος, και κατά την μεταφορά, αποθήκευση, εγκατάσταση και λειτουργία τους πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις του Ευρωπαϊκού Προτύπου EN 12285-1:2003.
9. Οι σωλήνες μεταφοράς πετρελαιοειδών από τις δεξαμενές αποθήκευσης προς τα ακροσωλήνια πρέπει να είναι διπλού τοιχώματος, ώστε σε περίπτωση διαρροής από την εσωτερική σωλήνα, να μην διαρρέει το καύσιμο στα υπόγεια νερά και στο έδαφος. Οι σωλήνες που είναι σε επαφή με το έδαφος πρέπει να είναι σωστά σχεδιασμένες, κατασκευασμένες και τοποθετημένες για να προστατεύονται από την διάβρωση. Επίσης πρέπει να έχουν κλίση τουλάχιστον 1% από τις αντλίες προς τις δεξαμενές (ανώτερο σημείο οι αντλίες).
10. Να υπάρχει κατάλληλος μηχανισμός για έγκαιρη διαπίστωση οποιασδήποτε διαρροής από τις υπόγειες δεξαμενές αποθήκευσης πετρελαιοειδών και στις σωλήνες μεταφοράς πετρελαιοειδών στα ακροσωλήνια.
11. Να υπάρχει αυτόματο σύστημα μέτρησης της στάθμης των πετρελαιοειδών στις υπόγειες δεξαμενές αποθήκευσης, με ηχητική και οπτική ένδειξη σε περίπτωση αδικαιολόγητης μεταβολής.
12. Να υπάρχουν φρεάτια ελέγχου διαρροών, μέσω των οποίων να μπορεί να ανιχνευθεί ή και να ανακτηθεί ποσότητα πετρελαιοειδών από το έδαφος σε περίπτωση διαρροής.
13. Τα φρεάτια πλήρωσης των δεξαμενών πετρελαιοειδών θα πρέπει να είναι αδιαπέραστα από πετρελαιοειδή και να φέρουν σαφή σήμανση του προϊόντος της δεξαμενής.
14. Στον χώρο εγκατάστασης πλυντηρίου να χρησιμοποιηθούν ηχομονωτικά υλικά.

15. Μετά την εκτέλεση των κατασκευαστικών εργασιών, ο φορέας εκμετάλλευσης έχει της υποχρέωση να αποκαταστήσει τον περιβάλλοντα χώρο και να μεριμνήσει για την καθαριότητα του.

Όροι κατά την λειτουργία

1. Να μην γίνεται ανεξέλεγκτη απόρριψη στερεών και υγρών αποβλήτων εντός του πρατηρίου και γύρω από αυτό.
2. Τα μεταχειρισμένα μηχανέλαια, τα απορροφητικά υλικά από την συντήρηση του εξοπλισμού, οι συσκευασίες επικίνδυνων ουσιών, τα φίλτρα των αυτοκινήτων, τα υγρά φρένων και τα ψυκτικά αέρια πρέπει να συλλέγονται σε κατάλληλα δοχεία τα οποία να διατηρούνται σε καλή κατάσταση και να μην παρουσιάζουν διαρροές, και να παραδίδονται σε αδειοδοτημένο φορέα για διαχείριση.
3. Τα απόβλητα συσκευασία που θα προκύπτουν να συλλέγονται, να διαχωρίζονται, να αποθηκεύονται προσωρινά και να παραδίδονται σε αδειοδοτημένες μονάδες διαχείρισης.
4. Απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού που ενδέχεται να προκύψουν, να παραδίδονται σε αδειοδοτημένους φορείς διαχείρισης.
5. Απαγορεύεται η διάθεση/απόρριψη υγρών αποβλήτων οποιουδήποτε είδους στο έδαφος, στο υπέδαφος, στα επιφανειακά και υπόγεια νερά σύμφωνα με των Περί Ελέγχου της Ρύπανσης των Νερών Νόμων του 2002 μέχρι 2009. Η διαχείριση των υγρών αποβλήτων που προκύπτουν από το πλυντήριο αυτοκινήτων καθώς και από τις εκπλύσεις των πατωμάτων της εγκατάστασης να γίνεται σύμφωνα με του πιο πάνω Νόμους.
6. Σε όλους του χώρους της εγκατάστασης να υπάρχει η κατάλληλη σήμανση. Η διακίνηση και η φύλαξη όλων των υλικών να γίνεται σύμφωνα με κατάλληλες σχετικές και γραπτές οδηγίες.

7. Να γίνει κατάλληλη περιγραφή και τοποιοτέχνηση περιμετρικά του πρατηρίου.
Η είσοδος και η έξοδος του πρατηρίου να έχουν κατάλληλη σήμανση και να μην εμποδίζουν την ομαλή λειτουργία της οδικής κυκλοφορίας.
8. Σε περίπτωση που διαπιστωθεί οποιαδήποτε διαρροή καυσίμων ή άλλων επικίνδυνων υλικών, να υπάρχει σχέδιο αντιμετώπισης έκτακτων περιστατικών. Σε αυτή την περίπτωση θα πρέπει να ενημερωθεί άμεσα ο Διευθυντής του Τμήματος Περιβάλλοντος.
9. Να υπάρχει κατάλληλο σχέδιο πυρόσβεσης με την εισήγηση της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας.
10. Να γίνεται συντήρηση και λειτουργία της εγκατάστασης με τρόπο που να μειώνεται η πιθανότητα φωτιάς, έκρηξης ή ξαφνική απελευθέρωση ρύπων στον αέρα, το νερό ή το έδαφος, που μπορεί να απειλήσουν την ανθρώπινη υγεία ή/και το περιβάλλον.
11. Να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα για εξασφάλιση χαμηλής ενεργειακής κατανάλωσης.
12. Για μείωση των διαφυγών ατμών βενζίνης πρέπει να εφαρμόζονται οι πρόνοιες των Κανονισμών Κ.Δ.Π 76/2002, Κ.Δ.Π 150/2012 ΚΑΙ Κ.Δ.Π 47/2016.

Προδιαγραφές δεξαμενών αποθήκευσης αποβλήτων μηχανέλαιων

1. Η φύλαξη αποβλήτων μηχανέλαιων να γίνεται σε κλειστές υπέργειες δεξαμενές οι οποίες να διαθέτουν σύστημα κλειδώματος για αποτροπή κλοπής και να αποτελούνται από υλικό το οποίο δεν διαβρώνεται εύκολα. Επίσης να υπάρχει δεύτερη δεξαμενή ελάχιστης χωρητικότητας 110% μεγαλύτερης από αυτήν της πρωτογενούς δεξαμενής ώστε σε περίπτωση διαρροής ή υπερχείλισης να μην επιτρέπεται η διαρροή μηχανέλαιων προς το έδαφος ή στα νερά.
2. Να υπάρχει ειδική υποδοχή στο πάνω μέρος της δεξαμενής, από όπου τα μεταχειρισμένα μηχανέλαια που θα προκύπτουν από τις διάφορες εργασίες να

- διοχετεύονται με ασφάλεια εντός της δεξαμενής. Η υποδοχή πρέπει να επιτρέπει την αναρρόφηση των μεταχειρισμένων μηχανέλαιων με αντλία από αδειοδοτημένους φορείς.
3. Να υπάρχει σήμανση για την μέγιστη δυνατή ποσότητα που μπορεί να γεμίσει η δεξαμενή καθώς και ένδειξη για τον έλεγχο της στάθμης του δοχείου.
 4. Πριν την χρήση των συγκεκριμένων δεξαμενών, να γίνεται έλεγχος για τυχόν διαρροές.
 5. Το υλικό των δεξαμενών να είναι ανθεκτικό στην οξείδωση από τα μεταχειρισμένα μηχανέλαια και στην έκθεση στις καιρικές συνθήκες.
 6. Σε περίπτωση κατασκευής δεξαμενών από σκυρόδεμα για την αποθήκευση των μεταχειρισμένων μηχανέλαιων, αυτές να είναι οπλισμένες και επικαλυμμένες με εποξική μπογιά.

10. ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗ ΚΑΙ ΑΠΟΨΕΙΣ

Σύμφωνα με το άρθρο 26(7) του Νόμου 127(Ι)/2018, “Προτού υποβάλει Μελέτη, ο κύριος του έργου υποχρεούται να προβεί σε δημόσια διαβούλευση και τουλάχιστον σε μια δημόσια παρουσίαση πριν οριστικοποιήσει το περιεχόμενό της, με στόχο να δοθεί η δυνατότητα στην ενδιαφερόμενη αρχή τοπικής διοίκησης και το κοινό να υποβάλουν σχόλια και προτάσεις για τις επιπτώσεις του έργου στο περιβάλλον.

Εκτός αυτού, ο κύριος του έργου όπως και οι μελετητές της παρούσας έκθεσης, απέστειλαν σε διάφορες υπηρεσίες της Δημοκρατίας επιστολές, στις οποίες ζητούνται οι απόψεις και οι εισηγήσεις τους όσον αφορά την κατασκευή και λειτουργία του προτεινόμενου έργου. Οι απαντήσεις των ενδιαφερόμενων αρχών παρατίθενται αυτούσιες στο Παράρτημα Δ ενώ πιο κάτω, δίνονται περιληπτικά τα κύρια σημεία.

- **Τ.Α.Υ:** Το τεμάχιο δεν εμπίπτει εντός ζωνών προστασίας φραγμάτων ή γεωτρήσεων πόσιμου νερού, ούτε επηρεάζει υδατικά σώματα ή υδατορέματα. Η περιοχή βρίσκεται εντός του υπόγειου υδατικού σώματος των Κοκκινοχωριών και θα πρέπει να αξιολογηθούν οι πιθανοί κίνδυνοι ρύπανσης των υπόγειων και επιφανειακών νερών λόγω της προτεινόμενης ανάπτυξης, και να παρθούν τα κατάλληλα μέτρα προστασίας. Τέλος, το τεμάχιο φαίνεται να αντιμετωπίζει κίνδυνο πλημμύρας, αφού μέρος του βρίσκεται εντός του πλημμυρικού πεδίου περιόδου επαναφοράς 20 χρόνων του ποταμού Ορμηδίας, και ταυτόχρονα διέρχονται από το τεμάχιο σημαντικές απορροές όμβριων υδάτων από μη εγγεγραμμένα υδατορέματα.
- **Τμήμα Γεωλογικής Επισκόπησης:** Η προτεινόμενη περιοχή δεν παρουσιάζει ιδιαίτερα γεωλογικά προβλήματα που να αποτρέπουν την ανάπτυξη του έργου.
- **Τμήμα Αρχαιοτήτων:** Η προτεινόμενη περιοχή δεν έχει κηρυχθεί ως Αρχαίο Μνημείο, καθώς δεν έχουν εντοπιστεί μέχρι σήμερα σε αυτό ενδείξεις για αρχαιότητες.

- **Τμήμα Γεωργίας:** Καθώς η προτεινόμενη περιοχή εμπίπτει σε οικιστική περιοχή και όχι σε γεωργική, η μόνη εισήγηση είναι όπως ληφθούν τα αναγκαία μέτρα για μείωση της πιθανότητας ρύπανσης γειτονικών τεμαχίων.

Κατά το στάδιο δημόσιας διαβούλευσης και παρουσίασης του έργου πριν την επίσημη υποβολή του στο Τμήμα Περιβάλλοντος, ο κύριος του έργου και οι μελετητές της παρούσας ΜΕΕΠ, προχώρησαν σε έκθεση πληροφοριών (χάρτες, σχεδιασμός έργου, αντίγραφα μελέτης) για το έργο και τη μελέτη σε τρεις οργανωμένους προσβάσιμους χώρους, στα γραφεία της ΑΤΛΑΝΤΙΣ (μελετητές) στα γραφεία της εταιρείας STAROIL (Κύριος του έργου) και στα γραφεία του Κ.Σ Ορμήδειας, καθώς επίσης και σε ιστοσελίδα ειδικά διαμορφωμένη για το σκοπό αυτό, στον κεντρικό ιστότοπο της εταιρείας STAROIL.

Ο παραπάνω τρόπος δημόσιας διαβούλευσης έγινε στα πλαίσια και του Κατευθυντήριου Οδηγού για εφαρμογή των άρθρων 26(7) και 21 (κατά περίπτωση) του περί της Εκτίμησης των Επιπτώσεων από Ορισμένα Έργα Νόμο 127(I)/2018.

Το κοινό είχε ενημερωθεί με σχετικές δημοσιεύσεις σε δύο εφημερίδες ευρείας κυκλοφορίας, μέσω των οποίων ανακοινώθηκαν και οι τρόποι πρόσβασης στη μελέτη αλλά και τα σημεία επαφής για γνωστοποίηση των απόψεων / ανησυχιών τους. Δόθηκαν 17 ημέρες για να ενημερωθεί το κοινό από τα σημεία που γνωστοποιήθηκαν μέσω της δημοσίευσης αλλά δεν είχαμε λάβει καμία άποψη ή σχόλιο ή ανησυχία.

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

Διενέργεια δημόσιας διαβούλευσης σύμφωνα με τις διατάξεις του εδαφίου (7) του άρθρου 26 (Περιεχόμενο Μελέτης)

Δίδεται ειδοποίηση σύμφωνα με το άρθρο 26 του περί της Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Ορισμένα Έργα Νόμου του 2018, ότι από σήμερα (17.05.19) είναι διαθέσιμη προς επιθεώρηση και υποβολή απόψεων / σχολίων, Μελέτη Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον (ΜΕΕΠ) για την κατασκευή και λειτουργία πρατηρίου υγρών καυσίμων εντός των Κοινοτικών Ορίων Ορμήδειας της επαρχίας Λάρνακας.

Η ΜΕΕΠ είναι διαθέσιμη σε ηλεκτρονική μορφή στην ιστοσελίδα της εταιρείας STAROIL (www.staroilcyprus.com), καθώς και σε έντυπη μορφή στα γραφεία του Κ.Σ. Ορμήδειας (Αρχ. Μακαρίου Γ' αρ.3, 7530 Ορμήδεια) και στα γραφεία της εταιρείας STAROIL (Φτελιάς 31, 2200 Γέρι).

Σημειώνεται ότι στα γραφεία του Κ.Σ. Ορμήδειας ή/και της STAROIL η ΜΕΕΠ θα είναι διαθέσιμη προς επιθεώρηση μεταξύ Δευτέρας και Παρασκευής από τις 8.00 π.μ. - 3.00 μ.μ. για διάστημα 15 (δεκαπέντε) ημερών από την παρούσα δημοσίευση.

Οποιοδήποτε πρόσωπο εντός 17 (δεκαεπτά) ημερών από την παρούσα δημοσίευση, μπορεί να υποβάλει γραπτώς στα ακόλουθα σημεία επαφής (fax 22480003, info@staroilretail.com, Φτελιάς 31, 2200 Γέρι), τις απόψεις και σχόλιά του αναφορικά με το περιεχόμενο της μελέτης ή τις επιπτώσεις που η εκτέλεση ή/και λειτουργία του έργου ενδέχεται να επιφέρει στο περιβάλλον. Ιδιοκτήτης του έργου είναι η εταιρεία STAROIL (Φτελιάς 31, 2200 Γέρι, 22575004).

**Για την εταιρεία STAROIL
ΑΤΛΑΝΤΙΣ Περιβάλλον
και Καινοτομία Λτδ**

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

Διενέργεια δημόσιας διαβούλευσης σύμφωνα με τις διατάξεις του εδαφίου (7) του άρθρου 26 (Περιεχόμενο Μελέτης)

Δίδεται ειδοποίηση σύμφωνα με το άρθρο 26 του περί της Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Ορισμένα Έργα Νόμου του 2018, ότι από σήμερα (17.05.19) είναι διαθέσιμη προς επιθεώρηση και υποβολή απόψεων / σχολίων, Μελέτη Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον (ΜΕΕΠ) για την κατασκευή και λειτουργία πρατηρίου υγρών καυσίμων εντός των Κοινοτικών Ορίων Ορμήδειας της Επαρχίας Λάρνακας.

Η ΜΕΕΠ είναι διαθέσιμη σε ηλεκτρονική μορφή στην ιστοσελίδα της εταιρείας STAROIL (www.staroilcyprus.com) καθώς και σε έντυπη μορφή στα γραφεία του Κ.Σ. Ορμήδειας (Αρχ. Μακαρίου Γ' αρ.3, 7530 Ορμήδεια) και στα γραφεία της εταιρείας STAROIL (Φτελιάς 31, 2200 Γέρι).

Σημειώνεται ότι, στα γραφεία του Κ.Σ. Ορμήδειας ή/και της STAROIL η ΜΕΕΠ θα είναι διαθέσιμη προς επιθεώρηση μεταξύ Δευτέρας και Παρασκευής από τις 8.00 π.μ. - 3.00 μ.μ. για διάστημα 15 (δεκαπέντε) ημερών από την παρούσα δημοσίευση.

Οποιοδήποτε πρόσωπο εντός 17 (δεκαεπτά) ημερών από την παρούσα δημοσίευση, μπορεί να υποβάλει γραπτώς στα ακόλουθα σημεία επαφής (fax 22480003, info@staroilretail.com, Φτελιάς 31, 2200 Γέρι), τις απόψεις και σχόλια του αναφορικά με το περιεχόμενο της μελέτης ή τις επιπτώσεις που η εκτέλεση ή/και λειτουργία του έργου ενδέχεται να επιφέρει στο περιβάλλον. Ιδιοκτήτης του έργου είναι η εταιρεία STAROIL (Φτελιάς 31, 2200 Γέρι, 22575004).

**Για την εταιρεία STAROIL
ΑΤΛΑΝΤΙΣ Περιβάλλον και Καινοτομία Λτδ**

Εικόνα 34: Η δημοσίευση στην εφημερίδα ΧΑΡΑΥΓΗ (αριστερά) και στην εφημερίδα ΠΟΛΙΤΗΣ (δεξιά) στις 17.05.2019

11. ΠΑΡΑΘΕΣΗ ΜΕΘΟΔΩΝ ΠΡΟΒΛΕΨΗΣ

11.1 Μέθοδοι πρόβλεψης επιπτώσεων στο περιβάλλον

Η επιστημονική γνώση καθώς και η εκτενής μελέτη της σχετικής με το θέμα βιβλιογραφίας, αποτέλεσαν μέθοδο πρόβλεψης των δυνητικών επιπτώσεων από τη λειτουργία του έργου, καθώς επίσης αποτέλεσαν μέθοδο για την πλήρη κατανόηση του συνόλου των διεργασιών που το διέπουν. Επίσης, η ορθή ενημέρωση για όλες τις λειτουργίες και εγκαταστάσεις του προτεινόμενου έργου βοήθησαν στο έπακρο για την αποφυγή και ελαχιστοποίηση των οποιονδήποτε περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

11.2 Βασικές παραδοχές και υποθέσεις

Παραδοχές και υποθέσεις έγιναν μόνο στον υπολογισμό της ωριαίας και ημερήσιας κυκλοφοριακής κίνησης εντός του πρατηρίου.

11.3 Δεδομένα

Τα σχετικά δεδομένα με την περιοχή προέκυψαν από τους σχετικούς χάρτες, από δημοσιοποιημένα συγγράμματα δημόσιων υπηρεσιών της Κυπριακής Δημοκρατίας, από στοιχεία κατοχής του ιδιοκτήτη καθώς και μέσω επικοινωνίας από λειτουργούς διαφόρων Κυβερνητικών Υπηρεσιών.

11.4 Μοντέλα πρόβλεψης

Χρησιμοποιήθηκαν μοντέλα πρόβλεψης για τη διασπορά οργανικών πτητικών ενώσεων στην ατμόσφαιρα κατά τη λειτουργία του έργου.

11.5 Δυσκολίες στην συλλογή και αξιολόγηση των δεδομένων

Δεν υπήρξε οποιαδήποτε δυσκολία κατά τη συλλογή και επεξεργασία των πληροφοριών.

12. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Με βάση τα αποτελέσματα από την εκτενή ανάλυση του έργου και την αξιολόγηση των αναμενόμενων επιπτώσεων από αυτό, οι μελετητές θεωρούν πως δεν υπάρχει σοβαρός λόγος ώστε το έργο να μην υλοποιηθεί.

Το πρατήριο θα είναι μικρής δυναμικότητας με μόνο 2 αντλίες, σε σχέση με τα περισσότερα πρατήρια τα οποία διαθέτουν 5-6 αντλίες εντός κατοικημένων περιοχών. Επίσης, δεν θα υπάρχει μηχανικό πλυντήριο και το πλύσιμο οχημάτων θα γίνεται στο χέρι. Το προτεινόμενο πρατήριο θα κατασκευαστεί σε αραιοκατοικημένη περιοχή μακριά από ευαίσθητους δέκτες (ζώνες προστασίας, επιφανειακά υδατικά σώματα, σχολεία κτλ). Τα βυτιοφόρα θα ανεφοδιάζουν το πρατήριο κάθε 8-10 μέρες μόνο, και καθώς δεν θα διέρχονται εντός της κοινότητας δεν θα επηρεάσουν τους κάτοικους.

Οι αρνητικές επιπτώσεις στην ευρύτερη περιοχή θεωρούνται αμελητέες μέχρι περιορισμένες, και αφορούν κυρίως οχλήσεις από θόρυβο, οσμές και αυξημένη κυκλοφοριακή κίνηση, τα οποία δεν θα επηρεάσουν αρνητικά σε μεγάλο βαθμό την ποιότητα ζωής των περιοίκων. Η πιθανότητα σοβαρού ατυχήματος με μεγάλες επιπτώσεις στο περιβάλλον και στην υγεία θεωρείται πολύ απομακρυσμένη εφόσον η κατασκευή και η λειτουργία του πρατηρίου γίνει με τους προβλεπόμενους κανόνες και διαδικασίες.

Ένα στοιχείο που πρέπει να ληφθεί υπόψη, είναι η μελλοντική ανάπτυξη της ευρύτερης περιοχής και ο επηρεασμός της από την κατασκευή και λειτουργία του πρατηρίου καυσίμων. Παρόλο που κάποιος θα ανέμενε πιθανό επηρεασμό της αξίας και της ζήτησης των οικοπέδων πλησίον πρατηρίων, στην πραγματικότητα αυτό δεν παρατηρείται αφού πρατήρια υπάρχουν σε πολλά σημεία, σχεδόν αποκλειστικά, εντός οικιστικών περιοχών και πλησίον τους κτίζονται τόσο οικίες όσο και πολυκατοικίες. Σημειώνεται επίσης ότι τα πρατήρια έχουν τόσο χαμηλότερο ύψος όσο και κάλυψη οικοπέδου σε σύγκριση με πολυκατοικίες

13. ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

BS 5228-1:2009 "Code of Practise for Noise and vibration Control on Construction and Open Sites"

Convenience Store, Gas Station and Car Wash – Environmental Noise Assessment, San Jose, 2016

LARTAP-Emission Inventory Guidebook" (2015)

‘USEPA AP-42, Vol.1, 5th Edition, Chapter 5, Section 5.2 (2008)’

World reference base for soil resources 2006, ‘A framework for international classification, correlation and communication’ FAO

Απογραφή Γεωργίας 2010, Στατιστική Υπηρεσία

Απογραφή Πληθυσμού 2011, Στατιστική Υπηρεσία

Απογραφή Τροχαίας Κίνησης 2014-2015, Τμήμα Δημόσιων Έργων

Μητρώο Επιχειρήσεων 2015, Στατιστική Υπηρεσία

Δήλωσης Πολιτικής, Πολιτική για την Ρύθμιση και τον Έλεγχο της Ανάπτυξης και την Προστασία του Περιβάλλοντος στην Ύπαιθρο και στα Χωριά, Αναθεώρηση 2016

Εθνικό σχέδιο δράσης για την βελτίωση της ποιότητας του αέρα στην Κύπρο (TEE,2007)

Έκθεση αξιολόγησης της ποσοτικής κατάστασης των υπόγειων υδάτων της Κύπρου (ΤΑΥ 2016)

Έκθεση αξιολόγησης της χημικής κατάστασης των υπόγειων υδάτων της Κύπρου (Τ.Α.Υ, 2016)

Ιστοσελίδα Τμήματος Αναπτύξεως Υδάτων

Ιστοσελίδα Τμήματος Γεωλογικής Επισκόπησης, Ιζήματα,

Ιστοσελίδα Τμήματος Επιθεώρησης Εργασίας

Ιστοσελίδα Τμήματος Μετεωρολογίας

Ιστοσελίδα Τμήματος Πολεοδομίας και Οικήσεως

Κατευθυντήριο Οδηγός για εφαρμογή των άρθρων 26(7) και 21 (κατά περίπτωση) του περί της Εκτίμησης των Επιπτώσεων από Ορισμένα Έργα Νόμο 127(I)/2018

Μετρήσεις βενζολίου και άλλων πτητικών οργανικών ενώσεων καθώς και διοξειδίου του αζώτου στα κέντρα των πόλεων της Κύπρου και σε περιοχές που γειτνιάζουν με πρατήρια πετρελαιοειδών με τη χρήση παθητικών δειγματοληπτών, Τ.Ε.Ε, 2011.

Οδηγός αναγνώρισης και χαρτογράφησης οικοτόπων του Παραρτήματος I της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ στην Κύπρο, Δεληπέτρου Π., Αθήνα, 2010

Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικής Εκτίμησης για το 2ο Σχέδιο Διαχείρισης Λεκάνης Απορροής Ποταμού, ΤΑΥ,2015

Το Κόκκινο Βιβλίο της Χλωρίδας της Κύπρου, Τσιντίδης Τ., Χριστοδούλου Χ.Σ., Δεληπέτρου Π.,
Γεωργίου Κ., Φιλοδασικός Σύνδεσμος Κύπρου, Λευκωσία, 2007

Παράρτημα Α: Άδειες και Συμφωνητικά

Παράρτημα Β: Αρχιτεκτονικά Σχέδια

Παράρτημα Γ: Αποτελέσματα Μοντέλου Διασποράς Ρύπων AERMOD

Παράρτημα Δ: Απόψεις εμπλεκόμενων φορέων