ΝΙΚΟΛΑΪΔΗΣ & Συνεργάτες
Πολιτικοί Μηχανικοί & Μηχανικοί Περιβάλλοντος

ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΠΟΥ ΑΦΟΡΑ ΤΟ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΝΑΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟΥ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ "KEAN SOFT DRINKS LTD" ΣΤΗΝ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΖΩΝΗ ΛΕΜΕΣΟΥ



ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ

ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2026

Νικολαΐδης & Συνεργάτες ⏭ Πολιτικοί Μηχανικοί & Μηχανικοί Περιβάλλοντος
Τηλ.: 22 311958, Φαξ.: 22 312519

Λεπτομέρειες Εγγράφου

Τίτλος Έργου	ΑΝΑΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟΥ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ KEAN SOFT DRINKS LTD ΣΤΗ ΛΕΜΕΣΟ
Τίτλος Εγγράφου	ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ
Πελάτης	KEAN SOFT DRINKS LTD
Σύμβουλοι	**Νικολαΐδης και Συνεργάτες** Πολιτικοί Μηχανικοί & Μηχανικοί Περιβάλλοντος Αγίου Παύλου 61, 1107 Λευκωσία Κύπρος Τηλ: +357 22311958, Φαξ: +357 22312519 Ηλ. Ταχυδρομείο: nicol@NandA.com.cy
Αριθμός Εγγράφου	2657-05-RP-002
Ημερομηνία	Οκτώβριος 2026
Έκδοση	1.0

Ιστορικό Εγγράφου

Αρ. Αναθεώρησης	Κατάσταση	Επιμέλεια	Έλεγχος	Έγκριση	Ημερομηνία
1.0	Τελική Έκθεση	Δημήτριος Δισλόγλου	Νικόλας Νικολαΐδης	Πανίκος Νικολαΐδης	13/10/2026

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ 1

2 ΠΕΡΙΟΧΗ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ 2

3 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ 9

4 ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΠΟΥ ΠΙΘΑΝΟΝ ΝΑ ΠΡΟΚΥΨΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΟ ΣΤΑΔΙΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ 11

4.1 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΈΔΑΦΟΣ 11

4.2 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΘΟΡΥΒΟΥ 11

4.3 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑΣ 12

4.4 ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗ ΤΗΣ ΟΔΙΚΗΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ 13

5 ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΠΟΥ ΠΙΘΑΝΟΝ ΝΑ ΠΡΟΚΥΨΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΟ ΣΤΑΔΙΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ 15

5.1 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑΣ 15

5.2 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟΥΣ ΥΔΑΤΙΝΟΥΣ ΠΟΡΟΥΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΝΕΡΟΥ ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ 15

5.3 ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΑΠΟΧΕΤΕΥΤΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ 16

5.4 ΑΥΞΗΣΗ ΕΠΙΠΕΔΩΝ ΘΟΡΥΒΟΥ 17

6 ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΥ/ ΕΛΑΧΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ/ ΕΞΑΛΕΙΨΗΣ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΚΑΤΑ ΤΟ ΣΤΑΔΙΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ 18

6.1 ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΈΔΑΦΟΣ 18

6.2 ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ ΟΧΛΗΣΕΩΝ ΑΠΟ ΤΟ ΘΟΡΥΒΟ 18

6.3 ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑΣ 19

6.4 ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ ΟΧΛΗΣΕΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΟΔΙΚΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ 20

7 ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΥ/ ΕΛΑΧΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ/ ΕΞΑΛΕΙΨΗΣ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΚΑΤΑ ΤΟ ΣΤΑΔΙΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ 21

7.1 ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΗΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑΣ..... 23

7.2 ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟΥΣ ΥΔΑΤΙΝΟΥΣ ΠΟΡΟΥΣ 23

7.3 ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ ΟΧΛΗΣΕΩΝ ΑΠΟ ΤΟΝ ΘΟΡΥΒΟ 23

7.4 ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ ΟΧΛΗΣΕΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΟΔΙΚΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ 24

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ ΤΟΥ ΠΕ 25

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

Συντομογραφία	**Περιγραφή**
ΜΕΕΠ	Μελέτη Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον
ΑΠΜ	Άμεση Περιοχή Μελέτης
ΕΠΜ	Ευρύτερη Περιοχή Μελέτης
ΜΣΘ	Μέση Στάθμη Θάλασσας
ΠΕ	Προτεινόμενο Έργο
Φ/Σχ	Φύλλο / Σχέδιο
m	Μέτρα
km	Χιλιόμετρα
m^2	Τετραγωνικά Μέτρα
m^3	Κυβικά Μέτρα

1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το παρόν έγγραφο αποτελεί Έκθεση Πληροφοριών που αφορά το περιεχόμενο της **Μελέτης Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον (ΜΕΕΠ)** από την αναδιαμόρφωση και λειτουργία της υφιστάμενης βιομηχανικής εγκατάστασης της εταιρείας **KEAN Soft Drinks Ltd**, στην ενορία Αγίου Σπυρίδωνα, εντός των διοικητικών ορίων του Δήμου Λεμεσού. Η ανάπτυξη αφορά την αξιοποίηση, αναβάθμιση και εκσυγχρονισμό υφιστάμενων βιομηχανικών εγκαταστάσεων για την παραγωγή, επεξεργασία, εμφιάλωση, αποθήκευση και διακίνηση **χυμών, νέκταρ, φρουτοποτών, αναψυκτικών και λοιπών ποτών**. Οι εργασίες περιλαμβάνουν κυρίως την εσωτερική διαμόρφωση των χώρων και την εγκατάσταση του απαιτούμενου παραγωγικού και ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού, όπως γραμμές παραγωγής, μονάδα επεξεργασίας νερού με αντίστροφη όσμωση (RO), συστήματα καθαρισμού εξοπλισμού (CIP), συστήματα παστερίωσης, ψυκτικές εγκαταστάσεις, αεροσυμπιεστές, λέβητα παραγωγής ατμού, δεξαμενές και λοιπές βοηθητικές εγκαταστάσεις. Παράλληλα, προβλέπεται η αξιοποίηση υφιστάμενου φωτοβολταϊκού συστήματος συνολικής ισχύος περίπου **260 kW**.

Η Μελέτη Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον βρίσκεται στο στάδιο εκπόνησης της. Πριν την ολοκλήρωση της Μελέτης αυτής, είναι απαίτηση βάσει των διατάξεων του εδαφίου (7) του άρθρου 26 του Ν.127(Ι)/2018 να υποβληθούν σχόλια ή προτάσεις από το ενδιαφερόμενο κοινό για τις επιπτώσεις του προτεινόμενου έργου στο περιβάλλον.

Η παρούσα Έκθεση Πληροφοριών έχει αναρτηθεί στην ιστοσελίδα της εταιρείας **Π. ΝΙΚΟΛΑΪΔΗΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Ε.Π.Ε.** (https://www.nanda.com.cy/).

Οι πληροφορίες που παρουσιάζονται στην Έκθεση αυτή, ετοιμάστηκαν από την Ομάδα Μελέτης της εταιρείας **Π. ΝΙΚΟΛΑΪΔΗΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Ε.Π.Ε.** και είναι οι εξής:

- Περιοχή Χωροθέτησης του Προτεινόμενου Έργου (ΠΕ),
- Χαρακτηριστικά του ΠΕ,
- Σημαντικές Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις που μπορεί να προκύψουν κατά το στάδιο κατασκευής και λειτουργίας του ΠΕ,
- Προτεινόμενα Μέτρα ελαχιστοποίησης των σημαντικών επιπτώσεων.

2 ΠΕΡΙΟΧΗ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ

Το Προτεινόμενο Έργο (ΠΕ) χωροθετείται εντός των διοικητικών ορίων του Δήμου Λεμεσού, στην Επαρχία Λεμεσού και συγκεκριμένα στην ενορία Αγίου Σπυρίδωνα, στο τεμάχιο με αριθμό 95, Φύλλο/Σχέδιο 58/080204. Το τεμάχιο είναι εγγεγραμμένο στο Τμήμα Κτηματολογίου και Χωρομετρίας με αριθμό εγγραφής 0/67426 και έχει συνολικό εμβαδό 201.877 τ.μ.

Οι γεωγραφικές συντεταγμένες της περιοχής του Προτεινόμενου Έργου είναι περίπου 34°40’09,89’’ N και 32°59’26,06’’ E, ενώ το υψόμετρο της περιοχής κυμαίνεται περίπου μεταξύ 26-28 m πάνω από τη Μέση Στάθμη της Θάλασσας (ΜΣΘ)

Στην αντίστοιχη εικόνα της μελέτης απεικονίζεται μέσω δορυφορικής φωτογραφίας το τεμάχιο στο οποίο προγραμματίζεται να χωροθετηθεί το Προτεινόμενο Έργο (βλέπε **Εικόνα 1**).

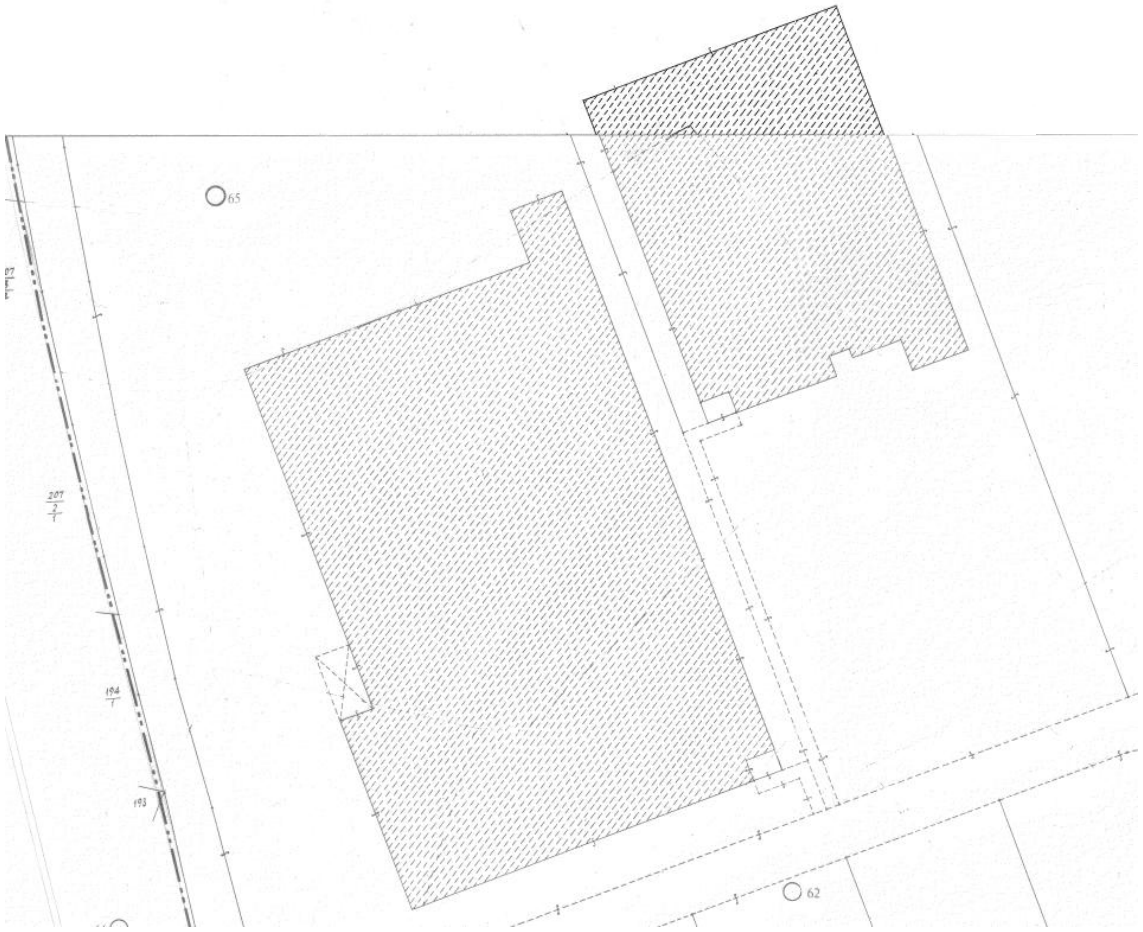
Σημειώνεται ότι για σκοπούς εκπόνησης της παρούσας μελέτης καθορίζεται ως **Άμεση Περιοχή Μελέτης (ΑΠΜ)** το τεμάχιο εντός του οποίου θα αναπτυχθούν οι εγκαταστάσεις του Προτεινόμενου Έργου, ενώ ως **Ευρύτερη Περιοχή Μελέτης (ΕΠΜ)** ορίζεται η περιοχή που εκτείνεται σε ακτίνα έως **1 km** περιμετρικά του τεμαχίου.

Η Ευρύτερη Περιοχή Μελέτης χαρακτηρίζεται κυρίως από βιομηχανικές, αποθηκευτικές, εμπορικές και επαγγελματικές δραστηριότητες, καθώς εντάσσεται στο ευρύτερο βιομηχανικό και πολεοδομικό περιβάλλον της δυτικής Λεμεσού. Στην περιοχή εντοπίζονται οργανωμένες βιομηχανικές εγκαταστάσεις, αποθήκες και χώροι εφοδιαστικής αλυσίδας (logistics), συνεργεία, επαγγελματικά υποστατικά και άλλες συναφείς ανθρωπογενείς δραστηριότητες. Η περιοχή διαθέτει οργανωμένο οδικό δίκτυο και τεχνικές υποδομές που εξυπηρετούν τις υφιστάμενες βιομηχανικές και αποθηκευτικές αναπτύξεις. Το τεμάχιο του έργου βρίσκεται εντός βιομηχανικής ζώνης Ββ2, ενώ στην ευρύτερη περιοχή καταγράφονται επίσης αστικές και άλλες χρήσεις γης.

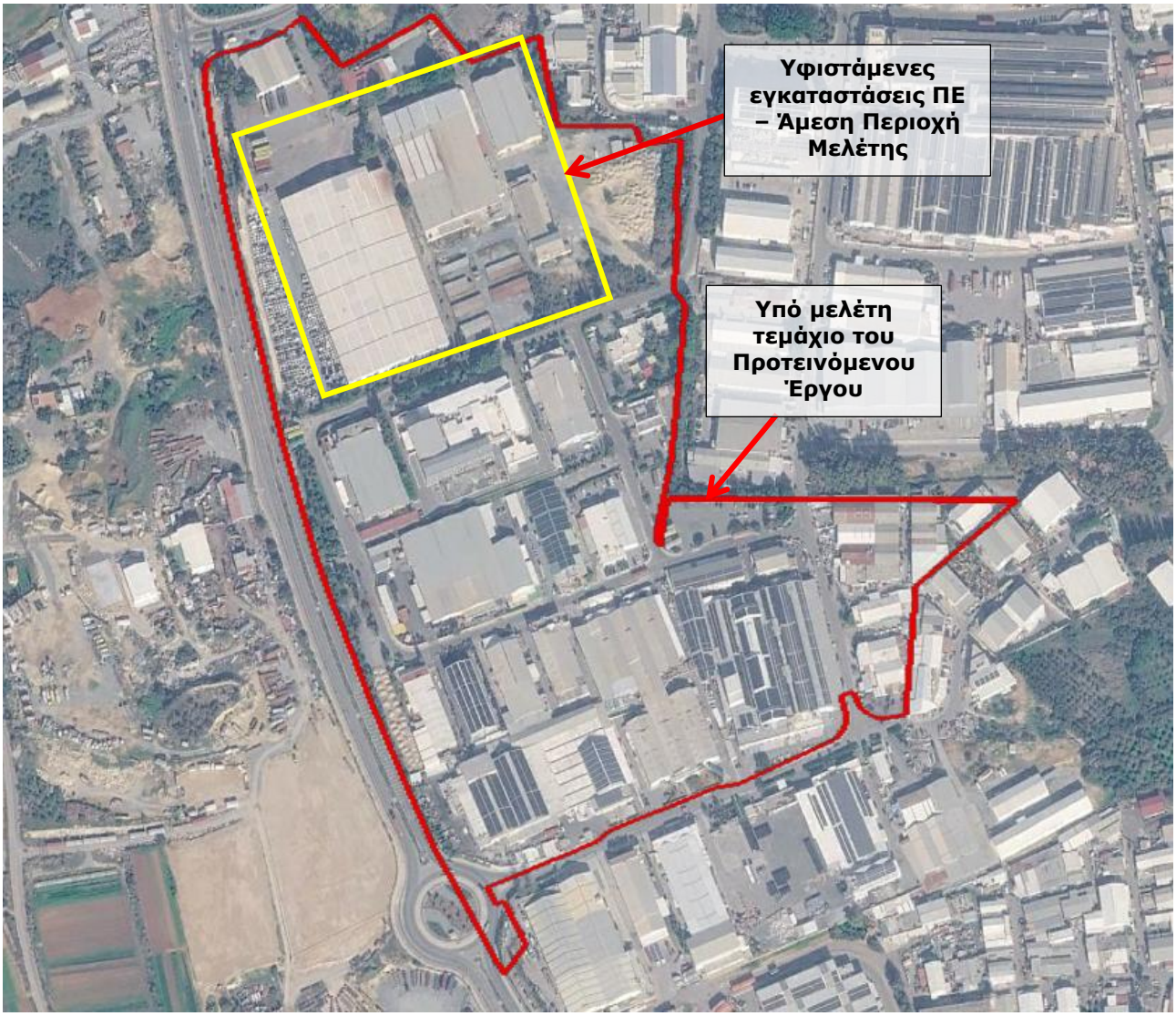
Η πρόσβαση στο τεμάχιο του Προτεινόμενου Έργου θα πραγματοποιείται μέσω του **υφιστάμενου εγγεγραμμένου οδικού δικτύου**, το οποίο εφάπτεται του τεμαχίου και συνδέεται άμεσα με το κύριο οδικό δίκτυο της δυτικής Λεμεσού και τις βασικές οδικές αρτηρίες της επαρχίας. Το υφιστάμενο οδικό δίκτυο εξυπηρετεί τη διακίνηση πρώτων υλών, τελικών προϊόντων, εξοπλισμού και προσωπικού, συμπεριλαμβανομένης της κυκλοφορίας βαρέων οχημάτων, και καλύπτει τις ανάγκες πρόσβασης στην εγκατάσταση κατά τα στάδια υλοποίησης και λειτουργίας του έργου.

Για σκοπούς εκπόνησης της παρούσας μελέτης, καθορίζεται ως Άμεση Περιοχή Μελέτης (Α.Π.Μ) το μέρος του τεμάχιου που θα καταλαμβάνουν οι εγκαταστάσεις του Προτεινόμενου Έργου, και ως Ευρύτερη Περιοχή Μελέτης (Ε.Π.Μ) η γειτνιάζουσα περιοχή με το Προτεινόμενο Έργο σε απόσταση μέχρι και 1km περιμετρικά των προτεινόμενων εγκαταστάσεων.

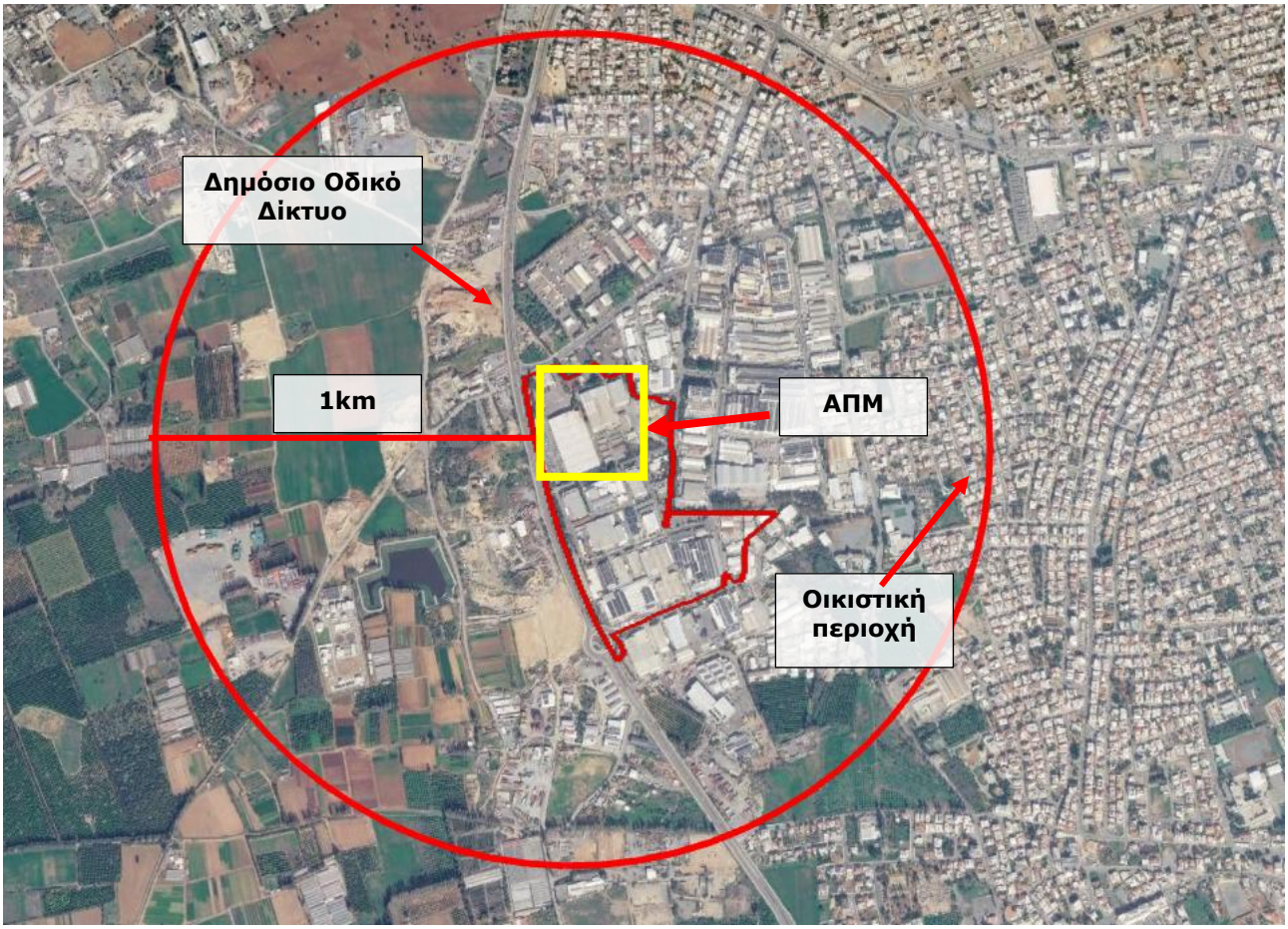
Ο **Χάρτης 1** παρουσιάζει μέρος του Κτηματικού Χάρτη με το μέρος του τεμαχίου που θα πραγματοποιηθεί το ΠΕ. Η **Εικόνα 1** και η **Εικόνα 2** παρουσιάζει την Άμεση Περιοχή Μελέτης και η Ευρύτερη Περιοχή Μελέτης από το δορυφόρο της GOOGLE αντίστοιχα.



Χάρτης 1: Κτηματικός Χάρτης στον οποίο υποδεικνύεται το τεμάχιο του ΠΕ



Εικόνα 1: Δορυφορική απεικόνιση της Άμεσης Περιοχής Μελέτης του Προτεινόμενου Έργου



Εικόνα 2: Δορυφορική απεικόνιση της Ευρύτερης Περιοχής Μελέτης του Προτεινόμενου Έργου

Το τεμάχιο του Προτεινόμενου Έργου εμπίπτει σε **πολεοδομική ζώνη Ββ2 (Βιομηχανική Ζώνη Μέσης Οχλήσεως)**, σύμφωνα με το ισχύον πολεοδομικό καθεστώς της περιοχής. Συγκεκριμένα, το τεμάχιο της ανάπτυξης εμπίπτει κατά **100% στην πολεοδομική ζώνη Ββ2**.

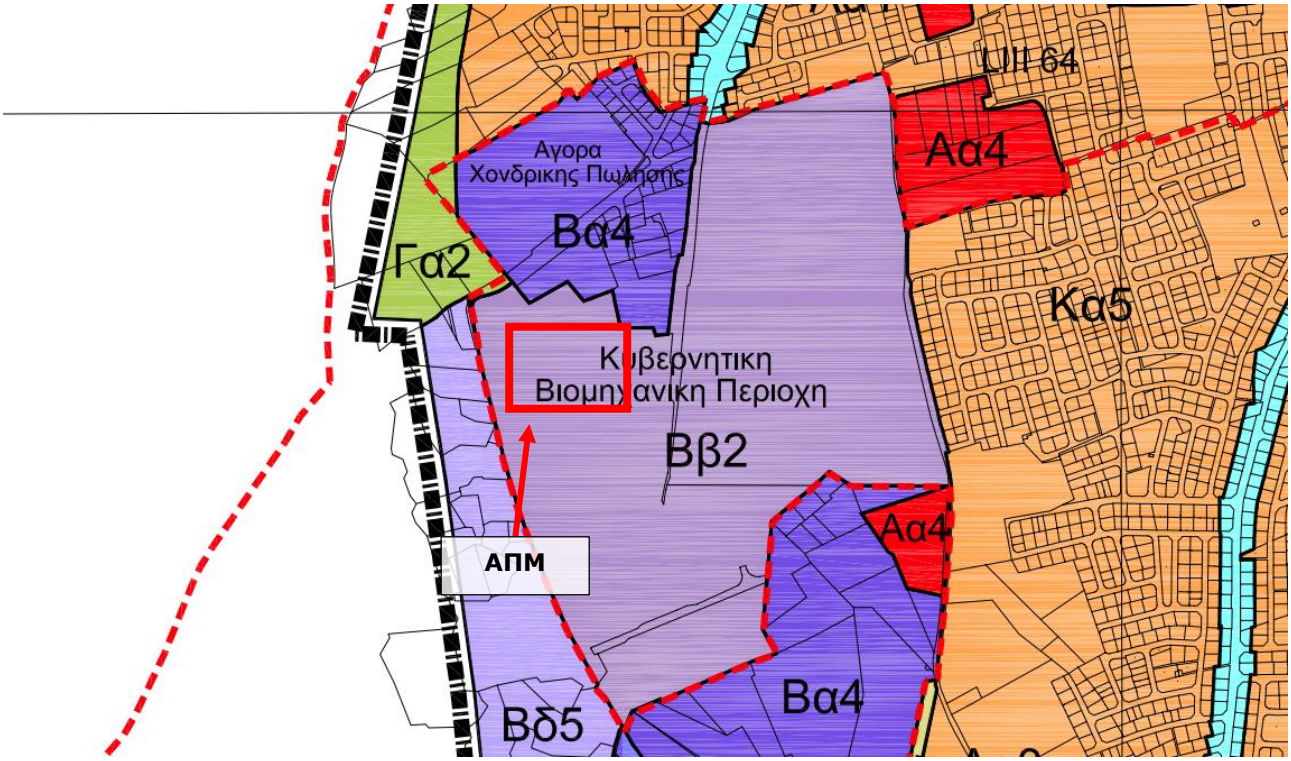
Η ζώνη **Ββ2** αφορά οργανωμένες περιοχές βιομηχανικής ανάπτυξης μέσης όχλησης, στις οποίες επιτρέπονται βιομηχανικές, αποθηκευτικές, βιοτεχνικές και συναφείς επαγγελματικές χρήσεις, καθώς και βοηθητικές εγκαταστάσεις που εξυπηρετούν τις εν λόγω δραστηριότητες. Η ευρύτερη περιοχή χαρακτηρίζεται κυρίως από βιομηχανικές, αποθηκευτικές, εμπορικές και επαγγελματικές χρήσεις, με παρουσία οργανωμένων βιομηχανικών εγκαταστάσεων, αποθηκών και συναφών τεχνικών υποδομών.

Πίνακας 1: Χαρακτηριστικά πολεοδομικής ζώνης υπό μελέτη τεμαχίου

[Πηγή: Τμήμα Κτηματολογίου και Χωρομετρίας, Τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως]

Αριθμός Τεμαχίου	Πολεοδομική Ζώνη	Ποσοστό εμβαδού (%)	Δόμηση	Κάλυψη	Όροφοι	Ύψος
95	Ββ2	100	0.9	0.6	2	*

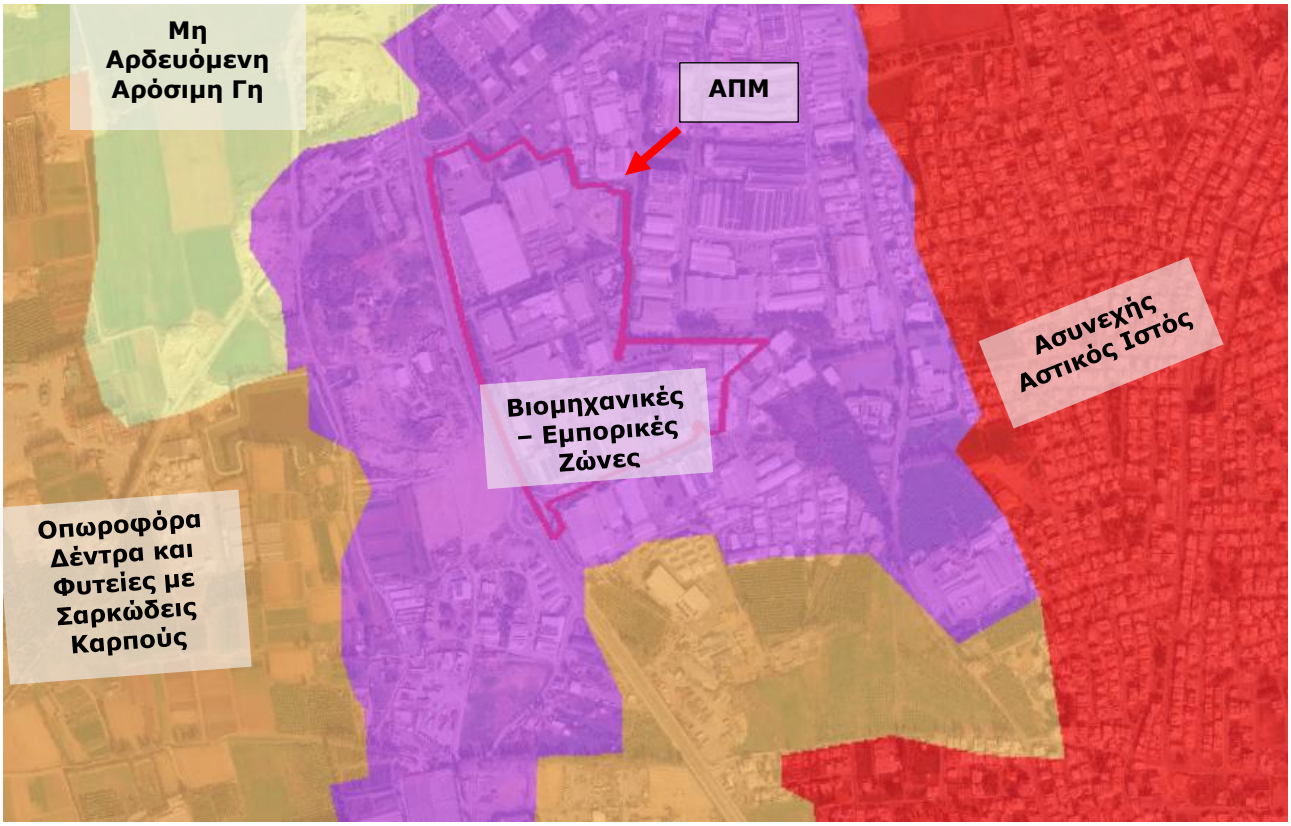
Ο **Χάρτης 2** απεικονίζει τις πολεοδομικές ζώνες της Άμεσης Περιοχής Μελέτης του υπό εξέταση τεμαχίου.



Χάρτης 2: Πολεοδομικές Ζώνες της ΑΠΜ του ΠΕ

[Πηγή: Τοπικό Σχέδιο Λεμεσού, 2013]

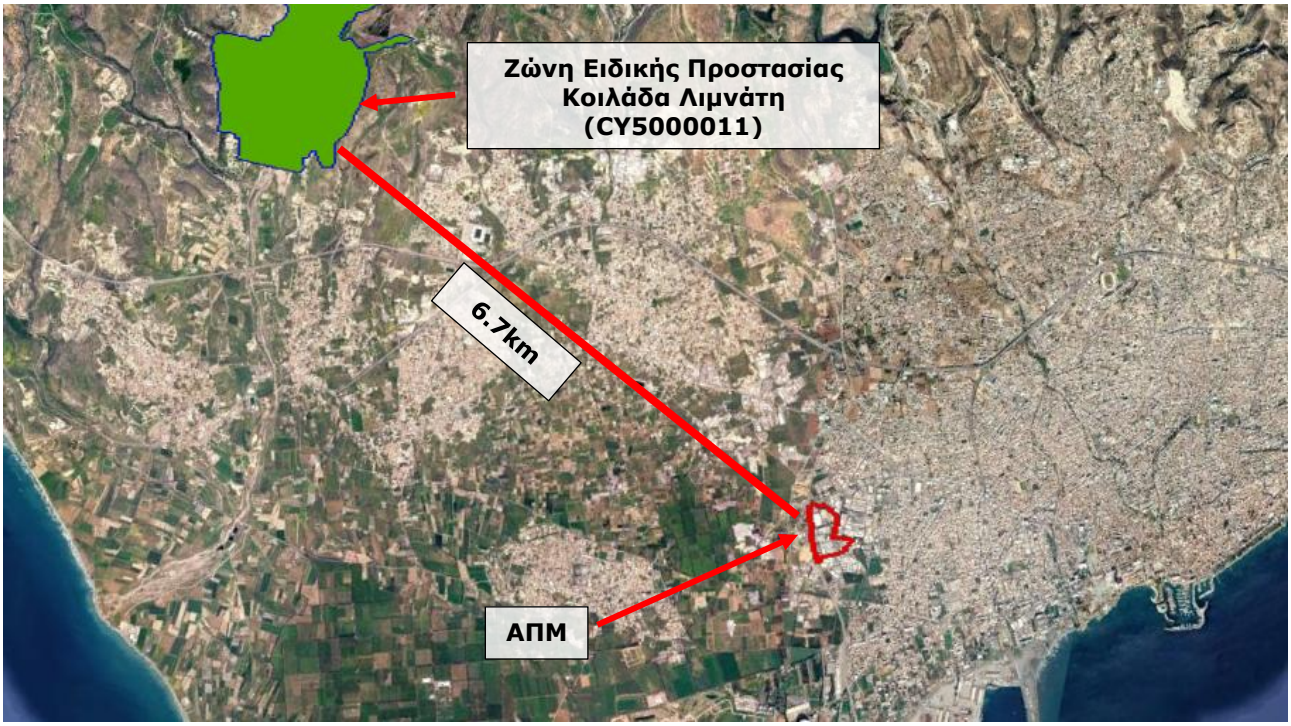
Στην **Εικόνα 3** παρουσιάζονται οι χρήσεις γης της ΑΠΜ και της ΕΠΜ, όπως κατηγοριοποιούνται από το Corine Land Cover 2018 της Ευρωπαϊκής Υπηρεσίας Περιβάλλοντος. Σύμφωνα με τον εν λόγω χάρτη, η ΑΠΜ εμπίπτει σε **γη που χρησιμοποιείται κυρίως για Βιομηχανικές και εμπορικές χρήσεις.**



Εικόνα 3: Χρήσεις Γης της ΑΠΜ και της ΕΠΜ

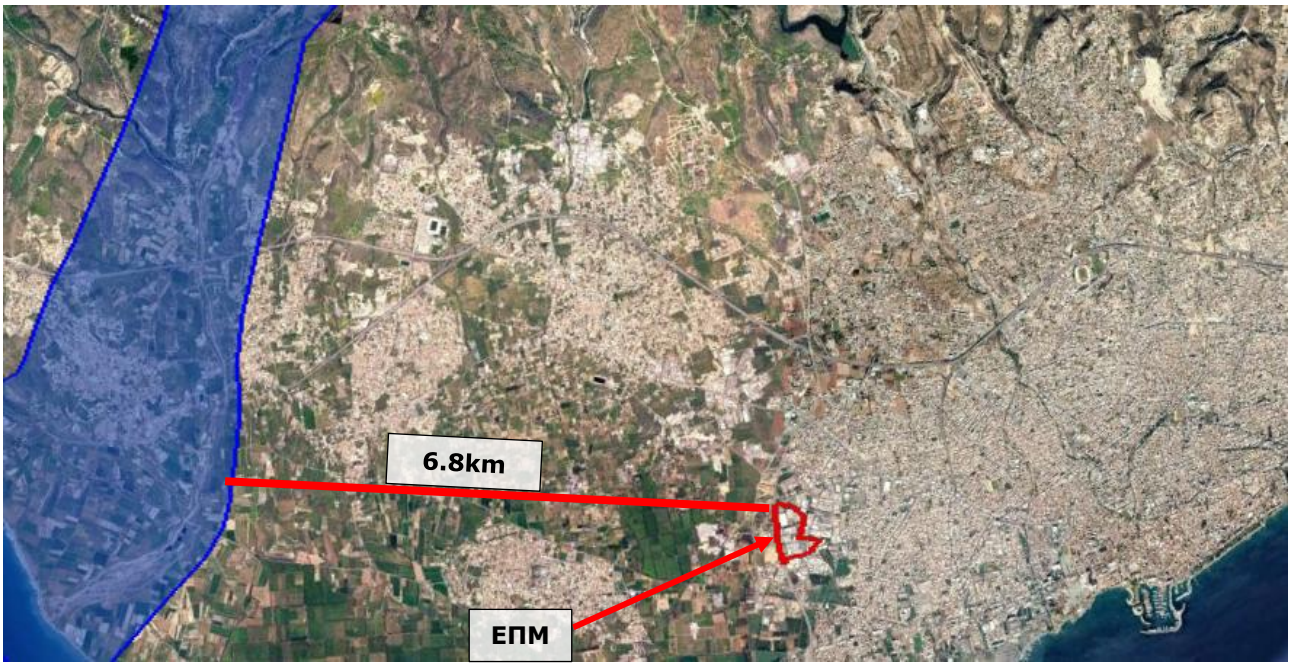
[Πηγή: EEA Corine Land Cover, 2018]

Στην **Εικόνα 4** παρουσιάζεται η πλησιέστερη περιοχή προστασίας στην ΑΠΜ, είναι η «**Ζώνη Ειδικής Προστασίας Κοιλάδα Λιμνάτη (CY5000011)**», το οποίο βρίσκεται βορειοδυτικά σε απόσταση περίπου 6.7 km



Εικόνα 4: Απόσταση ΠΕ από την πλησιέστερη περιοχή Natura 2000

Στην **Εικόνα 5** επίσης, σύμφωνα με δεδομένα που παραχωρήθηκαν από την Υπηρεσία Θήρας και Πανίδας, το τεμάχιο του ΠΕ δεν εμπίπτει σε διάδρομο – πέρασμα αποδημητικών πτηνών



Εικόνα 5: Απόσταση ΠΕ από διάδρομους-περάσματα άγριων αποδημητικών πτηνών

[Πηγή: Υπηρεσία Θήρας και Πανίδας, 2016]

3 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ

Το Προτεινόμενο Έργο (ΠΕ) αφορά την αναδιαμόρφωση, αναβάθμιση, εκσυγχρονισμό και λειτουργία υφιστάμενης βιομηχανικής εγκατάστασης της εταιρείας **KEAN Soft Drinks Ltd**, στην ενορία Αγίου Σπυρίδωνα, εντός των διοικητικών ορίων του Δήμου Λεμεσού, στην Επαρχία Λεμεσού. Το έργο χωροθετείται στο **Τεμάχιο 95, Φύλλο/Σχέδιο 58/080204**, με αριθμό εγγραφής 0/67426 και συνολικό εμβαδόν περίπου **201.877 m²**. Η ανάπτυξη αφορά την αξιοποίηση των υφιστάμενων βιομηχανικών εγκαταστάσεων για τη λειτουργία μονάδας παραγωγής, επεξεργασίας, εμφιάλωσης, αποθήκευσης και διακίνησης χυμών, νέκταρ, φρουτοποτών, αναψυκτικών και λοιπών ποτών.

Βασικός στόχος του ΠΕ είναι η προσαρμογή και αναβάθμιση των υφιστάμενων κτιριακών εγκαταστάσεων στις απαιτήσεις της νέας παραγωγικής δραστηριότητας, μέσω της εγκατάστασης σύγχρονου παραγωγικού και ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού. Οι εργασίες αφορούν κυρίως την εσωτερική διαμόρφωση των χώρων και την εγκατάσταση γραμμών παραγωγής, συστημάτων επεξεργασίας νερού με αντίστροφη όσμωση (RO), συστημάτων καθαρισμού εξοπλισμού (CIP), συστημάτων παστερίωσης όπου απαιτείται, δεξαμενών και δικτύων σωληνώσεων, καθώς και του απαραίτητου εξοπλισμού για την επεξεργασία, πλήρωση, συσκευασία και αποθήκευση των τελικών προϊόντων.

Στο πλαίσιο του έργου προβλέπεται επίσης η αξιοποίηση υφιστάμενου φωτοβολταϊκού συστήματος συνολικής ισχύος περίπου **260 kW**, για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας και την κάλυψη μέρους των ενεργειακών αναγκών της εγκατάστασης. Η ηλεκτροδότηση θα εξασφαλίζεται μέσω του δικτύου της Αρχής Ηλεκτρισμού Κύπρου (ΑΗΚ), με την εξυπηρέτηση των εγκαταστάσεων από δύο υποσταθμούς μέσης τάσης ονομαστικής ισχύος 1.000 kVA έκαστος. Για την κάλυψη των θερμικών αναγκών της παραγωγικής διαδικασίας προβλέπεται η λειτουργία λέβητα παραγωγής ατμού, ονομαστικής δυναμικότητας περίπου 4 t/h, με καύσιμο πετρέλαιο κίνησης.

Η ανάπτυξη θα περιλαμβάνει, επιπρόσθετα, τις απαιτούμενες βοηθητικές και υποστηρικτικές εγκαταστάσεις για την ομαλή λειτουργία της μονάδας, όπως ψυκτικά συγκροτήματα, πύργο ψύξης, αεροσυμπιεστές, ηλεκτρολογικούς πίνακες, συστήματα αυτοματισμού και ελέγχου, χώρους αποθήκευσης πρώτων υλών, υλικών συσκευασίας και τελικών προϊόντων, καθώς και τις αναγκαίες υποδομές διακίνησης και φόρτωσης. Οι εγκαταστάσεις θα αξιοποιούν τις υφιστάμενες κτιριακές και τεχνικές υποδομές του γηπέδου, με κύριες παρεμβάσεις την εσωτερική διαμόρφωση των χώρων και την εγκατάσταση του απαιτούμενου εξοπλισμού.

Η προτεινόμενη ανάπτυξη αποτελεί, επομένως, αναβάθμιση και λειτουργική αναδιοργάνωση υφιστάμενης βιομηχανικής εγκατάστασης για την παραγωγή και συσκευασία χυμών και λοιπών μη αλκοολούχων ποτών, με την εγκατάσταση σύγχρονου

παραγωγικού και υποστηρικτικού εξοπλισμού και την αξιοποίηση υφιστάμενων υποδομών.

Τα χωροταξικά σχέδια του ΠΕ επισυνάπτονται στο **7.1**.

4 ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΠΟΥ ΠΙΘΑΝΟΝ ΝΑ ΠΡΟΚΥΨΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΟ ΣΤΑΔΙΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ

Οι κύριες πιθανές περιβαλλοντικές επιπτώσεις που μπορεί να παρουσιαστούν στην περιοχή μελέτης από το **Στάδιο Κατασκευής του ΠΕ** περιγράφονται στα πιο κάτω υποκεφάλαια.

4.1 Επιπτώσεις στο Έδαφος

Οι επιπτώσεις στο έδαφος κατά το στάδιο κατασκευής του Προτεινόμενου Έργου σχετίζονται κυρίως με τις εργασίες αναδιαμόρφωσης των υφιστάμενων βιομηχανικών εγκαταστάσεων, την εγκατάσταση του νέου παραγωγικού και ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού, καθώς και την κίνηση και λειτουργία των εργοταξιακών μηχανημάτων. Οι κύριες δυνητικές επιπτώσεις αφορούν:

- Την τοπική και προσωρινή διατάραξη ή συμπίεση του εδάφους σε σημεία όπου ενδέχεται να πραγματοποιηθούν εργασίες και να κινηθεί εργοταξιακός εξοπλισμός.
- Την πιθανότητα τοπικής ρύπανσης του εδάφους από ατυχηματικές διαρροές καυσίμων, λιπαντικών, μηχανελαίων, χρωμάτων ή άλλων χημικών ουσιών από τον εργοταξιακό εξοπλισμό.
- Την ενδεχόμενη επιβάρυνση του εδάφους από ακατάλληλη αποθήκευση υλικών ή ανεξέλεγκτη απόρριψη στερεών και υγρών αποβλήτων κατά τη διάρκεια των εργασιών.

Οι επιπτώσεις αυτές αναμένεται να είναι τοπικού χαρακτήρα και περιορισμένης έκτασης, δεδομένου ότι το έργο αφορά κυρίως την αξιοποίηση και αναβάθμιση υφιστάμενων βιομηχανικών εγκαταστάσεων, χωρίς την κατασκευή νέων κτιρίων ή την εκτέλεση εκτεταμένων χωματουργικών εργασιών. Η πιθανότητα ρύπανσης του εδάφους μπορεί να περιοριστεί μέσω της ορθής αποθήκευσης και διαχείρισης καυσίμων, λιπαντικών και χημικών ουσιών, καθώς και της συλλογής και παράδοσης των παραγόμενων αποβλήτων σε κατάλληλους, αδειοδοτημένους διαχειριστές.

4.2 Επιπτώσεις από τη Δημιουργία Θορύβου

Οι επιπτώσεις από την αύξηση των επιπέδων θορύβου κατά το στάδιο κατασκευής του Προτεινόμενου Έργου σχετίζονται κυρίως με τις εργασίες αναδιαμόρφωσης των υφιστάμενων βιομηχανικών εγκαταστάσεων, την εγκατάσταση του νέου παραγωγικού και ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού, καθώς και τη διακίνηση εργοταξιακών οχημάτων. Οι κύριες επιπτώσεις αφορούν:

- Την προσωρινή αύξηση των επιπέδων θορύβου από τη λειτουργία εργοταξιακών μηχανημάτων, γερανών, περονοφόρων οχημάτων και φορτηγών μεταφοράς υλικών.
- Την πρόκληση θορύβου από τη χρήση ηλεκτρομηχανολογικών εργαλείων, τις εργασίες κοπής μετάλλων, τις ηλεκτροσυγκολλήσεις και την εγκατάσταση νέου εξοπλισμού και δικτύων σωληνώσεων.
- Την ενδεχόμενη προσωρινή όχληση των εργαζομένων και των γειτονικών εγκαταστάσεων κατά την εκτέλεση εργασιών αυξημένης ηχητικής έντασης.

Οι επιπτώσεις αυτές αναμένεται να είναι κυρίως τοπικού χαρακτήρα, προσωρινές και αναστρέψιμες, καθώς το έργο αφορά κυρίως την αναβάθμιση υφιστάμενων βιομηχανικών εγκαταστάσεων και οι εργασίες θα πραγματοποιούνται τμηματικά. Για τον περιορισμό τους προβλέπεται η χρήση κατάλληλου και τακτικά συντηρημένου εξοπλισμού, η απενεργοποίηση των μηχανημάτων όταν δεν χρησιμοποιούνται, ο προγραμματισμός των θορυβωδών εργασιών εντός του επιτρεπόμενου ωραρίου και η εφαρμογή προσωρινών ηχοπετασμάτων όπου κρίνεται απαραίτητο. Προτεινόμενα μέτρα περιορισμού / ελαχιστοποίησης /εξάλειψης των επιπτώσεων από το θόρυβο παρουσιάζονται στο **Κεφάλαιο 6**.

4.3 Επιπτώσεις στην Ποιότητα της Ατμόσφαιρας

Πηγές ατμοσφαιρικής ρύπανσης κατά το στάδιο κατασκευής του Προτεινόμενου Έργου θα αποτελούν κυρίως τα **καυσαέρια από τη λειτουργία των εργοταξιακών μηχανημάτων και οχημάτων** που θα χρησιμοποιηθούν για τις εργασίες αναδιαμόρφωσης των υφιστάμενων βιομηχανικών εγκαταστάσεων και την εγκατάσταση του νέου παραγωγικού και ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού. Οι εκπομπές αυτές θα συνδέονται, μεταξύ άλλων, με τη λειτουργία φορτηγών, γερανών, περονοφόρων οχημάτων και λοιπού εργοταξιακού εξοπλισμού.

Η ένταση των εκπομπών θα εξαρτάται από τη διάρκεια και την ένταση των εργασιών, τον αριθμό των μηχανημάτων που θα βρίσκονται ταυτόχρονα σε λειτουργία, την κατάσταση συντήρησής τους και τον χρόνο λειτουργίας τους. Δεδομένου ότι οι σχετικές δραστηριότητες θα περιορίζονται στη φάση υλοποίησης του έργου, οι επιπτώσεις από τις εκπομπές καυσαερίων αναμένεται να είναι **τοπικού χαρακτήρα και προσωρινές**.

Παράλληλα, σημαντική πηγή ατμοσφαιρικής όχλησης κατά την κατασκευή του ΠΕ θα αποτελεί η **δημιουργία και διασπορά σκόνης**. Οι βασικές πηγές σκόνης θα σχετίζονται με:

- τις εργασίες αποξήλωσης υφιστάμενων δομικών στοιχείων και απομάκρυνσης παλαιού εξοπλισμού,

- τις εργασίες κοπής και διάτρησης δομικών στοιχείων, καθώς και τις μεταλλικές κατασκευές,
- την εγκατάσταση νέων σωληνώσεων και ηλεκτρομηχανολογικών συστημάτων,
- τη φόρτωση, εκφόρτωση, μεταφορά και προσωρινή αποθήκευση δομικών υλικών,
- την κίνηση οχημάτων και τη διακίνηση υλικών στους χώρους όπου εκτελούνται οι εργασίες.

Η ένταση της δημιουργίας και διασποράς της σκόνης θα εξαρτάται, μεταξύ άλλων, από τις **μετεωρολογικές συνθήκες, την ταχύτητα του ανέμου, την υγρασία των επιφανειών, το είδος των εργασιών και τη συχνότητα διακίνησης υλικών και οχημάτων**. Σε συνθήκες ξηρασίας και αυξημένων ταχυτήτων ανέμου, η πιθανότητα διασποράς σκόνης ενδέχεται να αυξηθεί.

Η δημιουργία σκόνης δύναται να επηρεάσει προσωρινά την **ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα**, προκαλώντας τοπική όχληση στις γειτονικές εγκαταστάσεις και, όπου συντρέχουν οι κατάλληλες συνθήκες, εναπόθεση σωματιδίων σε παρακείμενες επιφάνειες. Οι επιπτώσεις από τη διασπορά σκόνης αναμένεται να είναι **τοπικού χαρακτήρα, χρονικά περιορισμένες και αναστρέψιμες**, καθώς συνδέονται με την εκτέλεση των εργασιών αναδιαμόρφωσης και εγκατάστασης του εξοπλισμού. Η έντασή τους δύναται να περιοριστεί με την εφαρμογή κατάλληλων μέτρων, όπως παρουσιάζονται στο **Κεφάλαιο 6.**

4.4 Προσωρινή Επιβάρυνση της Οδικής Κυκλοφορίας

Οι επιπτώσεις στην οδική κυκλοφορία κατά το στάδιο κατασκευής του Προτεινόμενου Έργου σχετίζονται κυρίως με τη διακίνηση φορτηγών και λοιπών οχημάτων για τη μεταφορά και εγκατάσταση του νέου παραγωγικού και ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού, καθώς και με τη μεταφορά των απαιτούμενων υλικών. Οι κύριες επιπτώσεις αφορούν:

- Την προσωρινή αύξηση της κυκλοφορίας φορτηγών και άλλων εργοταξιακών οχημάτων στο υφιστάμενο οδικό δίκτυο της περιοχής.
- Την ενδεχόμενη καθυστέρηση στη διακίνηση οχημάτων κατά τις περιόδους αυξημένης δραστηριότητας και μεταφοράς εξοπλισμού.
- Την πιθανή τοπική όχληση από τις κινήσεις βαρέων οχημάτων, συμπεριλαμβανομένης της εκπομπής καυσαερίων και της δημιουργίας θορύβου κατά τη μεταφορά υλικών και εξοπλισμού.

Οι επιπτώσεις αυτές αναμένεται να είναι κυρίως τοπικού χαρακτήρα και προσωρινές, καθώς το έργο αφορά κυρίως την αναδιαμόρφωση υφιστάμενων βιομηχανικών χώρων

και την εγκατάσταση εξοπλισμού, χωρίς να προβλέπονται εκτεταμένες κατασκευαστικές εργασίες. Η πρόσβαση στην εγκατάσταση θα πραγματοποιείται μέσω του υφιστάμενου οδικού δικτύου της βιομηχανικής περιοχής, το οποίο εξυπηρετεί ήδη βιομηχανικές και αποθηκευτικές δραστηριότητες, συμπεριλαμβανομένης της κυκλοφορίας βαρέων οχημάτων.

5 ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΠΟΥ ΠΙΘΑΝΟΝ ΝΑ ΠΡΟΚΥΨΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΟ ΣΤΑΔΙΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ

Οι πιο σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις που πιθανόν να παρουσιαστούν κατά το **στάδιο λειτουργίας του ΠΕ** παρουσιάζονται στα υποκεφάλαια που ακολουθούν.

5.1 Επιπτώσεις στην Ποιότητα της Ατμόσφαιρας

Οι επιπτώσεις στην ποιότητα της ατμόσφαιρας κατά το στάδιο λειτουργίας του Προτεινόμενου Έργου σχετίζονται κυρίως με τη λειτουργία του λέβητα παραγωγής ατμού με καύσιμο πετρέλαιο, καθώς και με την κυκλοφορία φορτηγών, περονοφόρων οχημάτων και λοιπού εξοπλισμού διακίνησης εντός της εγκατάστασης. Οι κύριες επιπτώσεις αφορούν:

- Την εκπομπή αέριων ρύπων από την καύση πετρελαίου στον λέβητα παραγωγής ατμού, ο οποίος εξυπηρετεί τις θερμικές ανάγκες της παραγωγικής διαδικασίας.
- Την εκπομπή καυσαερίων από την κίνηση φορτηγών, περονοφόρων οχημάτων και λοιπών οχημάτων που χρησιμοποιούνται για την παραλαβή πρώτων υλών και τη διακίνηση των τελικών προϊόντων.
- Την ενδεχόμενη τοπική επιβάρυνση της ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα από τη συνδυασμένη λειτουργία των παραπάνω πηγών εκπομπών.

Οι επιπτώσεις αυτές συνδέονται με τη συνεχή παραγωγική λειτουργία της εγκατάστασης και αναμένεται να έχουν κυρίως τοπικό χαρακτήρα. Για τον περιορισμό τους προβλέπεται η τακτική συντήρηση του λέβητα και του λοιπού ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού, η διασφάλιση της ορθής λειτουργίας των εγκαταστάσεων καύσης και ο περιορισμός της άσκοπης λειτουργίας των οχημάτων.

5.2 Επιπτώσεις στους Υδάτινους Πόρους από την Κατανάλωση Νερού και την Παραγωγή Υγρών Αποβλήτων

Οι επιπτώσεις στους υδάτινους πόρους κατά το στάδιο λειτουργίας του Προτεινόμενου Έργου σχετίζονται κυρίως με τις ανάγκες της παραγωγικής διαδικασίας σε νερό και την παραγωγή βιομηχανικών υγρών αποβλήτων από την παραγωγή ποτών, τον καθαρισμό του εξοπλισμού και τις λοιπές λειτουργικές δραστηριότητες της εγκατάστασης. Οι κύριες επιπτώσεις αφορούν:

- Την αυξημένη κατανάλωση νερού για την παρασκευή των προϊόντων, τη λειτουργία της μονάδας αντίστροφης όσμωσης (RO), την παραγωγή ατμού και τον

καθαρισμό των δεξαμενών, σωληνώσεων και γραμμών παραγωγής μέσω του συστήματος CIP.

- Την παραγωγή βιομηχανικών υγρών αποβλήτων από τις διεργασίες παραγωγής, τις πλύσεις και τον καθαρισμό του παραγωγικού εξοπλισμού.
- Την ενδεχόμενη περιβαλλοντική επιβάρυνση σε περίπτωση μη ορθής διαχείρισης των υγρών αποβλήτων ή ανεξέλεγκτης διαρροής υγρών ουσιών στο έδαφος.

Σύμφωνα με τα στοιχεία που παρατίθενται στη ΜΕΕΠ, η συνολική κατανάλωση νερού της εγκατάστασης εκτιμάται σε περίπου 66.972 m³ ετησίως. Η ορθολογική χρήση του νερού αποτελεί σημαντική παράμετρο περιβαλλοντικής διαχείρισης, λόγω της αυξημένης ζήτησης που χαρακτηρίζει την παραγωγική δραστηριότητα.

5.3 Επιπτώσεις στο Αποχετευτικό Δίκτυο

Οι επιπτώσεις στο αποχετευτικό δίκτυο κατά το στάδιο λειτουργίας του Προτεινόμενου Έργου σχετίζονται με τη διάθεση των βιομηχανικών και αστικών λυμάτων της εγκατάστασης στο δίκτυο του ΕΟΑ Λεμεσού (πρώην ΣΑΛΑ), καθώς και με τη διαχείριση του απορριπτόμενου ρεύματος της μονάδας αντίστροφης όσμωσης (RO). Οι κύριες επιπτώσεις αφορούν:

- Την επιβάρυνση του αποχετευτικού δικτύου από την ποσότητα των βιομηχανικών και αστικών λυμάτων που παράγονται κατά την καθημερινή λειτουργία της μονάδας.
- Την ενδεχόμενη μεταβολή των χαρακτηριστικών των λυμάτων λόγω των διεργασιών παραγωγής, των εργασιών καθαρισμού του εξοπλισμού και της χρήσης χημικών ουσιών.
- Την πιθανότητα περιβαλλοντικής επιβάρυνσης σε περίπτωση διάθεσης υγρών αποβλήτων που δεν πληρούν τις απαιτούμενες προδιαγραφές ή σε περίπτωση δυσλειτουργίας των σχετικών συστημάτων αποχέτευσης.

Σύμφωνα με τα στοιχεία της ΜΕΕΠ, η συνολική ποσότητα υγρών αποβλήτων εκτιμάται σε περίπου 33.392 m³/έτος (περίπου 126 m³/ημέρα). Η διαχείριση και η διάθεσή τους στο αποχετευτικό δίκτυο θα πραγματοποιούνται σύμφωνα με τις απαιτήσεις του ΕΟΑ Λεμεσού (πρώην ΣΑΛΑ), ώστε να προστατεύεται το περιβάλλον και να διασφαλίζεται η ομαλή λειτουργία του δικτύου.

5.4 Αύξηση Επιπέδων Θορύβου

Οι επιπτώσεις από την αύξηση των επιπέδων θορύβου κατά το στάδιο λειτουργίας του Προτεινόμενου Έργου σχετίζονται κυρίως με τη λειτουργία του παραγωγικού και ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού, καθώς και με τις δραστηριότητες παραλαβής πρώτων υλών, φορτοεκφόρτωσης και διακίνησης των τελικών προϊόντων. Οι κύριες επιπτώσεις αφορούν:

- Τη δημιουργία θορύβου από τη λειτουργία των γραμμών παραγωγής και συσκευασίας, των αεροσυμπιεστών, των αντλιών και των ψυκτικών εγκαταστάσεων.
- Την εκπομπή θορύβου από τη λειτουργία του λέβητα, του πύργου ψύξης, των συστημάτων εξαερισμού και του λοιπού βοηθητικού ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού.
- Την ενδεχόμενη όχληση από την κίνηση φορτηγών και περονοφόρων οχημάτων, καθώς και από τις δραστηριότητες φορτοεκφόρτωσης και διακίνησης πρώτων υλών και τελικών προϊόντων.

Οι επιπτώσεις από τον θόρυβο αναμένεται να σχετίζονται με τη λειτουργία του εξοπλισμού και τις επιμέρους δραστηριότητες της εγκατάστασης. Ωστόσο, το μεγαλύτερο μέρος του παραγωγικού εξοπλισμού βρίσκεται ή προβλέπεται να λειτουργεί εντός κλειστών κτιρίων ή ειδικών τεχνικών χώρων, γεγονός που συμβάλλει στον περιορισμό της διάδοσης του θορύβου προς το εξωτερικό περιβάλλον. Για την περαιτέρω μείωση των επιπτώσεων προβλέπονται η τακτική συντήρηση του εξοπλισμού, η άμεση αποκατάσταση βλαβών ή φθορών που ενδέχεται να αυξήσουν τον θόρυβο και η εφαρμογή κατάλληλων τεχνικών μέτρων όπου απαιτείται.

6 ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΥ/ ΕΛΑΧΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ/ ΕΞΑΛΕΙΨΗΣ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΚΑΤΑ ΤΟ ΣΤΑΔΙΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ

6.1 Περιορισμός Επιπτώσεων στο Έδαφος

- Η αποθήκευση καυσίμων, λιπαντικών και χημικών ουσιών να πραγματοποιείται σε κατάλληλους, στεγανούς και ασφαλείς χώρους, ώστε να αποφεύγεται η διαρροή τους στο έδαφος.
- Σε περίπτωση διαρροής καυσίμων, λιπαντικών ή άλλων επικίνδυνων ουσιών, να πραγματοποιείται άμεση συλλογή των διαρρευσάντων υλικών και κατάλληλη αποκατάσταση της επηρεασμένης περιοχής.
- Να απαγορεύεται η ανεξέλεγκτη απόρριψη υγρών αποβλήτων, χημικών ουσιών και άλλων υλικών στο έδαφος.
- Η συντήρηση των εργοταξιακών μηχανημάτων και οχημάτων να πραγματοποιείται σε κατάλληλα διαμορφωμένους χώρους, ώστε να περιορίζεται ο κίνδυνος ρύπανσης από διαρροές ελαίων, καυσίμων ή υδραυλικών υγρών.
- Οι εργασίες να περιορίζονται εντός των καθορισμένων ορίων του εργοταξίου και να αποφεύγεται η άσκοπη κατάληψη γειτονικών χώρων.

6.2 Περιορισμός Οχλήσεων από το Θόρυβο

- Οι θορυβώδεις εργασίες να πραγματοποιούνται εντός του επιτρεπόμενου ωραρίου και σύμφωνα με τις απαιτήσεις της ισχύουσας νομοθεσίας, με αποφυγή εργασιών υψηλής στάθμης θορύβου κατά τις ώρες κοινής ησυχίας και τις Κυριακές και αργίες, όπου εφαρμόζεται.
- Να χρησιμοποιείται σύγχρονος, κατάλληλος και πιστοποιημένος εργοταξιακός εξοπλισμός, ο οποίος να πληροί τις ισχύουσες απαιτήσεις για τις εκπομπές θορύβου.
- Να πραγματοποιείται τακτική συντήρηση των μηχανημάτων και του εργοταξιακού εξοπλισμού, ώστε να αποφεύγεται η αύξηση του θορύβου λόγω φθορών ή δυσλειτουργιών.
- Τα μηχανήματα να απενεργοποιούνται όταν δεν χρησιμοποιούνται, ώστε να αποφεύγεται η άσκοπη λειτουργία τους.
- Όπου κρίνεται απαραίτητο, να εφαρμόζονται προσωρινά ηχοπετάσματα ή άλλα κατάλληλα τεχνικά μέτρα περιορισμού της διάδοσης του θορύβου.

- Εφόσον απαιτείται λόγω της εγγύτητας ευαίσθητων χρήσεων ή κατόπιν υπόδειξης της αρμόδιας αρχής, να πραγματοποιούνται περιοδικές μετρήσεις θορύβου για τον έλεγχο της συμμόρφωσης με τα επιτρεπόμενα όρια.



Εικόνα 6: Παράδειγμα χρήσης ηχοπετασμάτων σε σταθερές πηγές θορύβου

6.3 Περιορισμός Επιπτώσεων στην Ποιότητα της Ατμόσφαιρας

- Τα οχήματα και τα βαρέου τύπου μηχανήματα να διακινούνται στο χώρο σύμφωνα με το επιτρεπόμενο όριο ταχύτητας.
- Σε περίπτωση προσωρινής αποθήκευσης μπαζών/αδρανών υλικών στο εργοτάξιο, αυτά να καλύπτονται με δικτυωτό πλαστικό πλέγμα ή με πλαστική μονωτική μεμβράνη για την αποφυγή της διασποράς της σκόνης (βλέπε **Εικόνα 7**).
- Να αποφεύγεται να εκτελούνται εργασίες σε περιπτώσεις που παρουσιάζονται ισχυροί άνεμοι στην περιοχή.
- Να αποφεύγεται η άσκοπη διακίνηση των οχημάτων στην περιοχή του έργου κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών εργασιών.
- Να γίνεται τακτική συντήρηση των μηχανημάτων και οχημάτων που θα χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του ΠΕ.
- Να γίνεται διαβροχή του εδάφους όταν και όπου απαιτείται και ιδιαίτερα στους χώρους όπου διεξάγονται χωματουργικές εργασίες.
- Η εναπόθεση υλικών σε σωρούς να πραγματοποιείται από το ελάχιστο δυνατό ύψος έτσι ώστε να αποφεύγεται η δημιουργία κονιορτού.



Εικόνα 7: Παράδειγμα κάλυψης μπαζών/ αδρανών

6.4 Περιορισμός Οχλήσεων από την Οδική Κυκλοφορία

- Η διακίνηση των εργοταξιακών οχημάτων και η μεταφορά του νέου παραγωγικού και ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού να πραγματοποιούνται μέσω του υφιστάμενου οδικού δικτύου που εξυπηρετεί τη βιομηχανική περιοχή.
- Να εφαρμόζεται κατάλληλος προγραμματισμός των μεταφορών και των κινήσεων των οχημάτων, ώστε να αποφεύγονται, στο μέτρο του δυνατού, οι άσκοπες μετακινήσεις και η ταυτόχρονη συγκέντρωση πολλών οχημάτων στις εισόδους και στους χώρους πρόσβασης.
- Να διατηρείται ασφαλής και οργανωμένη κυκλοφορία οχημάτων και προσωπικού εντός του εργοταξίου, με κατάλληλη σήμανση και τήρηση των κανόνων ασφαλούς κίνησης.
- Να περιορίζεται η ταχύτητα των εργοταξιακών οχημάτων και να λαμβάνονται τα κατάλληλα μέτρα για την ασφαλή είσοδο και έξοδό τους από την εγκατάσταση.
- Να αποφεύγεται η άσκοπη κατάληψη ή παρεμπόδιση του δημόσιου οδικού δικτύου και των γειτονικών χώρων από σταθμευμένα οχήματα, εξοπλισμό ή υλικά.

7 ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΥ/ ΕΛΑΧΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ/ ΕΞΑΛΕΙΨΗΣ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΚΑΤΑ ΤΟ ΣΤΑΔΙΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ

Η λειτουργία του Προτεινόμενου Έργου (ΠΕ) προτείνεται να συνοδεύεται από την εφαρμογή ενός ολοκληρωμένου συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης, με στόχο την ορθολογική διαχείριση των παραγόμενων αποβλήτων, την ασφαλή χρήση και αποθήκευση υλικών και χημικών ουσιών, την εξοικονόμηση ενέργειας και τη διατήρηση υψηλού επιπέδου περιβαλλοντικής συμμόρφωσης. Για τον σκοπό αυτό, προτείνονται κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα μέτρα:

- Να εφαρμόζεται οργανωμένο σύστημα διαχείρισης στερεών αποβλήτων, με διαχωρισμό των επιμέρους ρευμάτων στην πηγή παραγωγής και προσωρινή αποθήκευσή τους σε κατάλληλους, σημασμένους και οργανωμένους χώρους εντός της εγκατάστασης.
- Τα ανακυκλώσιμα υλικά, όπως το χαρτί, το χαρτόνι, τα πλαστικά PET, οι μεταλλικές συσκευασίες και οι ξύλινες παλέτες, να συλλέγονται χωριστά και να παραδίδονται για ανακύκλωση ή αξιοποίηση μέσω κατάλληλων συστημάτων και αδειοδοτημένων διαχειριστών. Σύμφωνα με τα στοιχεία της ΜΕΕΠ, για τη διαχείριση των ανακυκλώσιμων προβλέπεται συνεργασία με την GreenPack Cyprus Ltd.
- Τα οργανικά υπολείμματα της παραγωγικής διαδικασίας να συλλέγονται χωριστά και να διαχειρίζονται κατάλληλα, με αξιοποίησή τους μέσω της προβλεπόμενης συνεργασίας με την Island Bio-Energy Ltd, σύμφωνα με τα στοιχεία που παρασχέθηκαν για το έργο.
- Τα επικίνδυνα απόβλητα που προκύπτουν από τη λειτουργία του εργαστηρίου και τη συντήρηση του εξοπλισμού, όπως χρησιμοποιημένα φίλτρα, υπολείμματα χημικών, εργαστηριακά απόβλητα και χρησιμοποιημένα λιπαντικά, να συλλέγονται χωριστά σε κατάλληλους, στεγανούς και επισημασμένους περιέκτες και να παραδίδονται αποκλειστικά σε αδειοδοτημένους διαχειριστές. Παράλληλα, να τηρείται αρχείο παραγωγής και διακίνησής τους.
- Τα καύσιμα, τα λιπαντικά και οι χημικές ουσίες που χρησιμοποιούνται στην εγκατάσταση να αποθηκεύονται σε κατάλληλους, στεγανούς χώρους με κατάλληλη δευτερογενή συγκράτηση, ώστε να αποτρέπεται η ανεξέλεγκτη διασπορά τους σε περίπτωση διαρροής.
- Να πραγματοποιούνται τακτικοί έλεγχοι της κατάστασης των δεξαμενών, των χώρων αποθήκευσης και του σχετικού εξοπλισμού, ενώ σε περίπτωση διαρροής

να εφαρμόζονται άμεσα κατάλληλες διαδικασίες περιορισμού, συλλογής και ασφαλούς διαχείρισης των υλικών που έχουν διαρρεύσει.

- Να διατηρούνται οι χώροι παραγωγής, αποθήκευσης και προσωρινής συγκέντρωσης αποβλήτων καθαροί και οργανωμένοι. Να αποφεύγεται η ανεξέλεγκτη αποθήκευση υλικών ή αποβλήτων εκτός των προβλεπόμενων χώρων.
- Να εφαρμόζεται πρόγραμμα ορθολογικής διαχείρισης της ηλεκτρικής ενέργειας, με καταγραφή και παρακολούθηση της κατανάλωσης ανά παραγωγική γραμμή και εντοπισμό δυνατοτήτων βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης.
- Να διασφαλίζεται η ορθή λειτουργία και η τακτική συντήρηση του υφιστάμενου φωτοβολταϊκού συστήματος ισχύος περίπου 260 kW, ώστε να συνεχίζεται η αξιοποίησή του για την κάλυψη μέρους των ενεργειακών αναγκών της εγκατάστασης.
- Να προωθείται η εξοικονόμηση ηλεκτρικής ενέργειας μέσω κατάλληλων τεχνικών παρεμβάσεων, όπως η χρήση φωτισμού LED, η αξιοποίηση μετατροπέων συχνότητας σε αντλίες και κινητήρες όπου είναι τεχνικά εφικτό, η συντήρηση των ψυκτικών συγκροτημάτων και η βελτιστοποίηση της λειτουργίας των αεροσυμπιεστών.
- Να πραγματοποιείται τακτική ενημέρωση και εκπαίδευση του προσωπικού σε θέματα περιβαλλοντικής διαχείρισης, διαλογής και ασφαλούς διαχείρισης αποβλήτων, χειρισμού χημικών ουσιών και αντιμετώπισης περιστατικών διαρροής ή άλλων έκτακτων συμβάντων.
- Να εφαρμόζεται πρόγραμμα περιβαλλοντικής παρακολούθησης, με τακτική επιθεώρηση των χώρων αποθήκευσης, των περιβαλλοντικών υποδομών και των διαδικασιών διαχείρισης αποβλήτων, καθώς και καταγραφή των σχετικών ευρημάτων και εφαρμογή διορθωτικών ενεργειών όπου απαιτείται.
- Να τηρούνται οι όροι των περιβαλλοντικών αδειών και οι απαιτήσεις της ισχύουσας νομοθεσίας, καθώς και τα απαραίτητα αρχεία για τη διαχείριση αποβλήτων, τη χρήση υλικών και την περιβαλλοντική παρακολούθηση της εγκατάστασης.
- Η εφαρμογή των παραπάνω μέτρων αναμένεται να ενισχύσει τη συνολική περιβαλλοντική διαχείριση της εγκατάστασης, να προωθήσει την ανακύκλωση και την αξιοποίηση των παραγόμενων αποβλήτων, να μειώσει την πιθανότητα περιβαλλοντικών συμβάντων και να συμβάλει στη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης και της περιβαλλοντικής επίδοσης της μονάδας.

7.1 Περιορισμός Επιπτώσεων στην Ποιότητα της Ατμόσφαιρας

- Να πραγματοποιείται τακτική συντήρηση του λέβητα παραγωγής ατμού και του καυστήρα, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή.
- Να πραγματοποιείται περιοδική ρύθμιση του καυστήρα για τη βελτιστοποίηση της καύσης και να διενεργούνται μετρήσεις των εκπομπών της καμινάδας, σύμφωνα με τις εφαρμοστέες απαιτήσεις της νομοθεσίας.
- Να χρησιμοποιείται καύσιμο κατάλληλης ποιότητας και να διασφαλίζεται η ορθή λειτουργία του λέβητα, ώστε να περιορίζονται οι εκπομπές αέριων ρύπων.
- Να συντηρούνται τακτικά τα περονοφόρα οχήματα και ο λοιπός κινητός εξοπλισμός και να αποφεύγεται η άσκοπη λειτουργία των κινητήρων κατά την αναμονή.

7.2 Περιορισμός Επιπτώσεων στους Υδάτινους Πόρους

- Να παρακολουθείται και να καταγράφεται συστηματικά η κατανάλωση νερού της εγκατάστασης, ώστε να εντοπίζονται ασυνήθιστες αυξήσεις και δυνατότητες εξοικονόμησης.
- Να βελτιστοποιούνται οι κύκλοι καθαρισμού του εξοπλισμού μέσω του συστήματος CIP, με στόχο τη μείωση της κατανάλωσης νερού και χημικών καθαρισμού, χωρίς να επηρεάζονται οι απαιτήσεις υγιεινής της παραγωγής.
- Να πραγματοποιείται τακτική συντήρηση της μονάδας αντίστροφης όσμωσης (RO), ώστε να διασφαλίζεται η αποδοτική λειτουργία της.
- Να ελέγχονται τακτικά τα δίκτυα ύδρευσης και οι συνδέσεις του εξοπλισμού και να αποκαθίστανται άμεσα τυχόν διαρροές, ώστε να αποφεύγεται η άσκοπη κατανάλωση νερού.

7.3 Περιορισμός Οχλήσεων από τον Θόρυβο

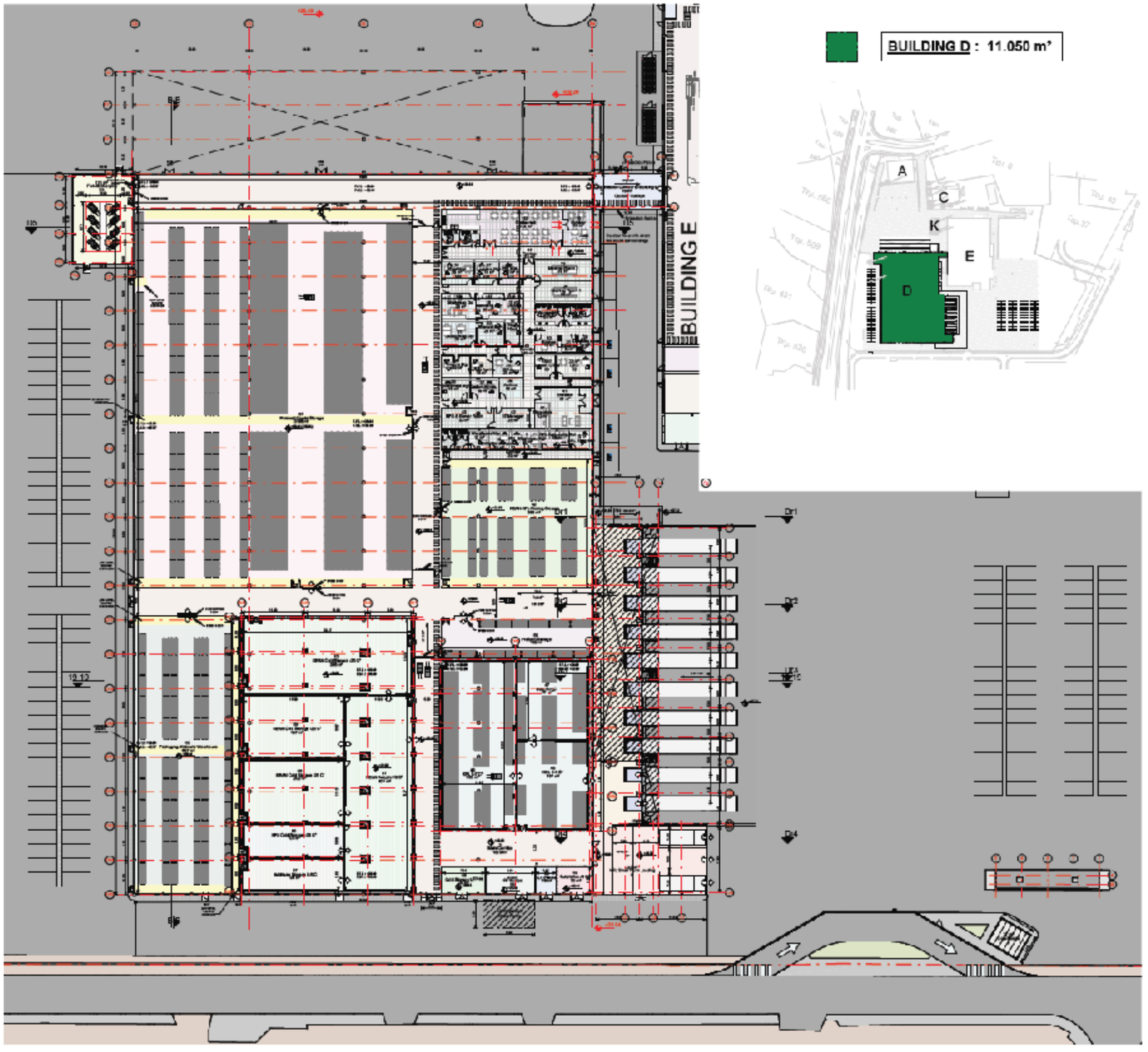
- Να πραγματοποιείται τακτική προληπτική συντήρηση των γραμμών παραγωγής και συσκευασίας, των αεροσυμπιεστών, των αντλιών, των ψυκτικών εγκαταστάσεων, του πύργου ψύξης και του λοιπού ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού.
- Να επισκευάζονται ή να αντικαθίστανται άμεσα φθαρμένα εξαρτήματα και εξοπλισμός που παρουσιάζουν αυξημένα επίπεδα θορύβου.

- Όπου απαιτείται, να εφαρμόζονται κατάλληλα τεχνικά μέτρα ηχομόνωσης ή περιορισμού της διάδοσης του θορύβου από εξοπλισμό που αποτελεί εξωτερική πηγή θορύβου.
- Να προγραμματίζονται ορθολογικά οι φορτοεκφορτώσεις και η διακίνηση βαρέων οχημάτων, ώστε να περιορίζονται οι περιττές μετακινήσεις και οι σχετικές οχλήσεις.
- Να πραγματοποιούνται περιοδικοί έλεγχοι των επιπέδων θορύβου, εφόσον απαιτείται από την αρμόδια αρχή ή διαπιστωθεί σχετική όχληση, και να λαμβάνονται διορθωτικά μέτρα όπου χρειάζεται.

7.4 Περιορισμός Οχλήσεων από την Οδική Κυκλοφορία

- Να καθοριστούν και να εφαρμόζονται συγκεκριμένες εσωτερικές διαδρομές κυκλοφορίας για τα φορτηγά, τα περονοφόρα οχήματα και τα υπόλοιπα οχήματα που εξυπηρετούν τις ανάγκες της εγκατάστασης.
- Να προγραμματίζονται κατάλληλα οι παραλαβές πρώτων υλών και οι αποστολές τελικών προϊόντων, ώστε να αποφεύγεται, όπου είναι εφικτό, η ταυτόχρονη άφιξη μεγάλου αριθμού φορτηγών και να περιορίζεται η κυκλοφοριακή επιβάρυνση κατά τις ώρες αιχμής.
- Να χρησιμοποιούνται κατάλληλοι χώροι αναμονής και στάθμευσης φορτηγών εντός της εγκατάστασης, ώστε να αποφεύγεται η αναμονή οχημάτων και η παρεμπόδιση της κυκλοφορίας στο δημόσιο οδικό δίκτυο.
- Να καθοριστούν και να τηρούνται κατάλληλα όρια ταχύτητας εντός της εγκατάστασης, με στόχο την ασφαλή κίνηση των οχημάτων και τον περιορισμό των κινδύνων ατυχημάτων.
- Να διατηρούνται σε καλή κατάσταση οι εσωτερικοί διάδρομοι κυκλοφορίας και οι χώροι φορτοεκφόρτωσης, ώστε να διασφαλίζεται η ασφαλής και ομαλή διακίνηση οχημάτων και προσωπικού.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ ΤΟΥ ΠΕ



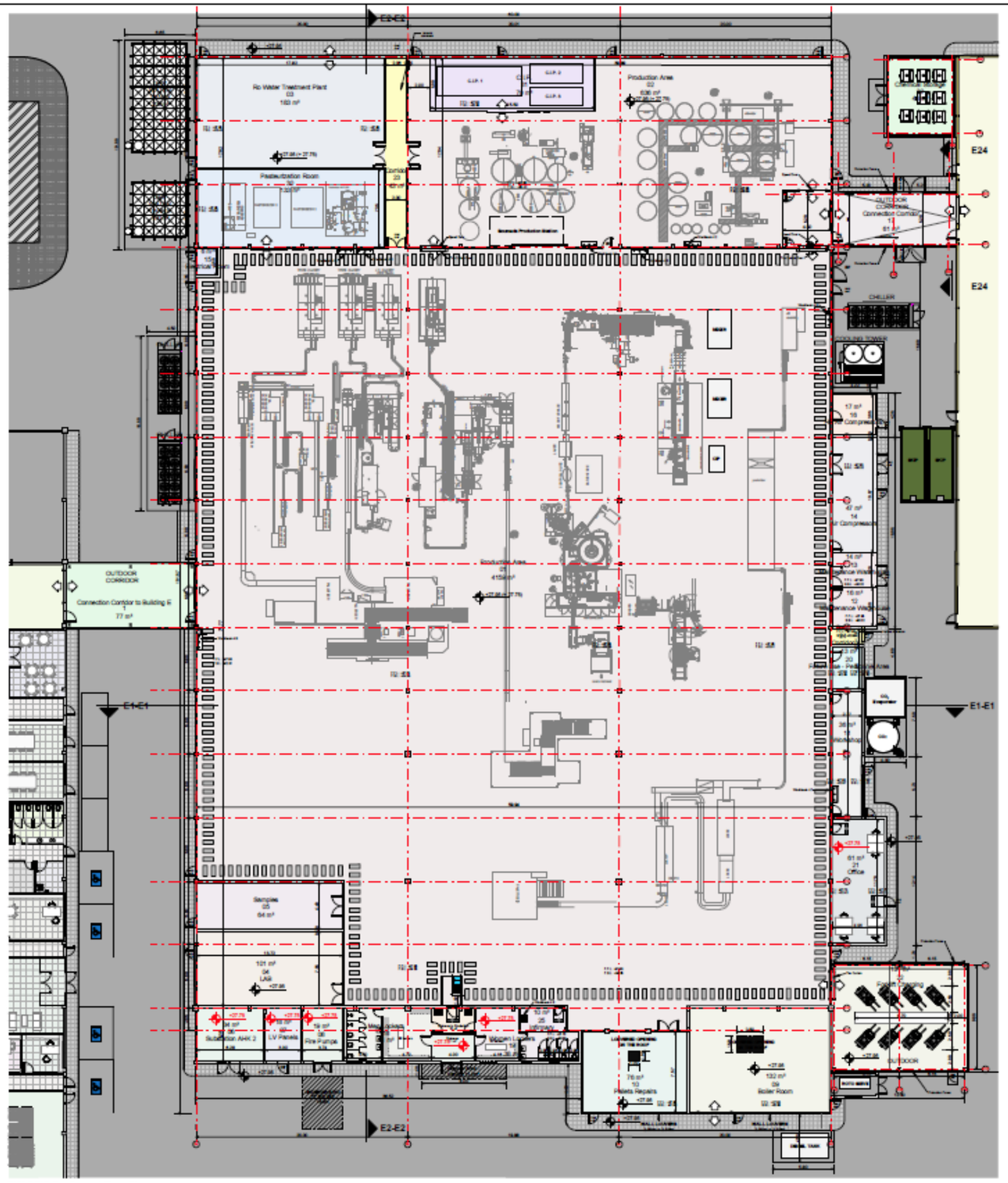
Ground Floor Plan Building D

1 : 500

Room Number	Room Type	Department	Area
Corridors			
1	Connecting Corridor in Building E	Corridors	75 m²
2	Main Corridor	Corridors	1530 m²
Corridors: 2			1700 m²
Loading Dock			
4	EFL Small Truck Loading	Loading Dock	281 m²
5	Loading Ramps	Loading Dock	404 m²
Loading Dock: 2			685 m²
Office Area			
6	WC	Office Area	17 m²
8	EFL Accounting Dpt	Office Area	18 m²
7	EFL Sales Mgr	Office Area	15 m²
8	EFL Warehouse Mgr	Office Area	12 m²
9	KEAN Warehouse Mgr	Office Area	13 m²
11	EFAN Warehouse Mgr	Office Area	15 m²
11	Corridor	Office Area	30 m²
12	Restaurant	Office Area	114 m²
13	WC	Office Area	13 m²
13	WC	Office Area	6m²
13	Outdoor	Office Area	36 m²
16	Marketing Mgr	Office Area	20 m²
17	Marketing Dpt	Office Area	25 m²
13	Plant Mgr	Office Area	23 m²
19	Office	Office Area	18 m²
20	Financial Mgr	Office Area	28 m²
21	Accounting Dpt	Office Area	23 m²
22	HR Mgr	Office Area	13 m²
28	Meeting Room 2	Office Area	30 m²
25	Meeting Room 1	Office Area	30 m²
25	Women WC	Office Area	23 m²
26	Men WC	Office Area	20 m²
27	Logistics Mgr	Office Area	13 m²
23	Deputy	Office Area	13 m²
23	Shelved Toilet	Office Area	6m²
33	Elevator	Office Area	15 m²
31	Storage	Office Area	6m²
35	CEO	Office Area	23 m²
36	Admin. Office	Office Area	18 m²
36	Esports Admin.	Office Area	15 m²
30	Office	Office Area	23 m²
38	Procurement Mgr	Office Area	18 m²
37	Kean Admin.	Office Area	13 m²
39	Esports Mgr	Office Area	12 m²
09	Archive	Office Area	13 m²
43	Reception	Office Area	17 m²
41	Entrance	Office Area	83 m²
45	IT Manager	Office Area	23 m²
46	BDR & Kenar Room	Office Area	35 m²
48	Entrance	Office Area	52 m²
49	Corridor	Office Area	165 m²
Office Area: 41			1130 m²
Refrigerated Rooms			
46	EFL 0/7 C°	Refrigerated Rooms	181 m²
47	EFL 0/7 C°	Refrigerated Rooms	181 m²
48	EFL 0/7 C°	Refrigerated Rooms	331 m²
51	EFAN Assets 33 C°	Refrigerated Rooms	420 m²
52	KEAN Cool Storage +05 C°	Refrigerated Rooms	596 m²
53	KEAN Cool Storage -25 C°	Refrigerated Rooms	132 m²
55	KEAN Cool Storage -25 C°	Refrigerated Rooms	222 m²
56	EFL Cool Storage -05 C°	Refrigerated Rooms	136 m²
57	Additive Storage 0 C	Refrigerated Rooms	69 m²
Refrigerated Rooms: 9			2115 m²
Storage area			
61	Finished Goods Storage	Storage area	3150 m²
62	EFAN/EFL Packing Storage	Storage area	438 m²
63	Packaging Materials Warehouse	Storage area	662 m²
58	Product Storage	Storage area	150 m²
Storage area: 4			4400 m²
Utilities			
59	LV Panels	Utilities	13 m²
67	Substation ANC1	Utilities	30 m²
53	PP Pumps	Utilities	42 m²
69	Loic Storage Utilities	Utilities	20 m²
60	Forklift Charging	Utilities	171 m²
Utilities: 5			276 m²
			10634 m²

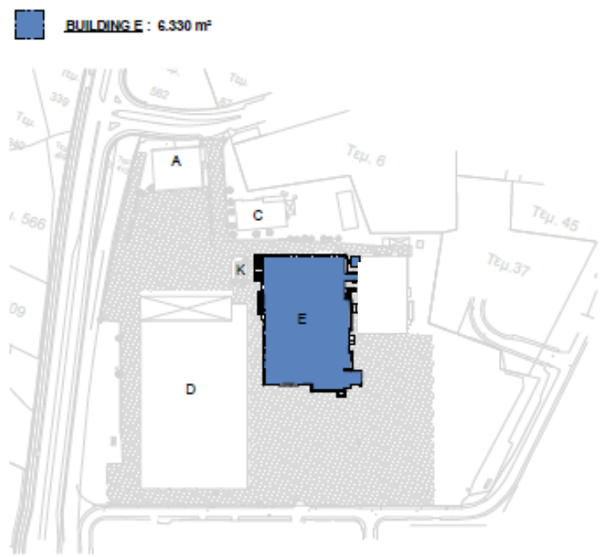
SYMBOLS	
Levels	
Existing Plan Wise Level +26.10	New Plan Wise Level +28.69
Floor Plan Level +0.00 = +25.64	New Level / Existing Level 28.54 (28.44)

Client: KEAN	Project: KEAN'S NEW PREMISES IN AGIOS SPYRIDONAS PLOT. LIMMASOL	
	Location: LIMASSOL CYPRUS	
Designer: whitestone engineers & contractors	Drawing: Ground Floor Plan Building D	Scale: As Indicated
	Code: [illegible] Drawing No: A 1001	Rev: [illegible]
	Stage: [illegible] Issue Date: [illegible]	Revision Date: [illegible]



BUILDING E - Ground Floor Plan

1 : 200



Existing Level

New Level

LEGEND

F.F.L. : +0.00 = +27.95

F.F.L. : Floor Level
F.S.L. : Roof Level

: New Floor Level (Existing Floor Level)

Net Internal Area		
Room Number	Room Type	Area
01	Production Area	4159 m²
02	Production Area	636 m²
03	Ro Water Treatment Plant	183 m²
04	LAB	101 m²
05	Samples	64 m²
06	Substation AHK 2	34 m²
07	LV Panels	18 m²
08	Fire Pumps	19 m²
09	Boiler Room	132 m²
10	Pallets Repairs	76 m²
11	Workshop	36 m²
12	Maintenance Warehouse	16 m²
13	Maintenance Warehouse	14 m²
14	Air Compressors	47 m²
15	Electrical Room	6 m²
16	HP Air Compressors	17 m²
17	Connection Corridor	61 m²
18	Men Lockers	41 m²
19	Women Lockers	38 m²
20	Future Use - Personnel Area	13 m²
21	Office	61 m²
22	Forklift Charging	131 m²
23	Corridor	43 m²
24	Corridor	5 m²
25	Infirmary	10 m²
26	Entrance	11 m²
27	Entrance to Production	10 m²
30	Pasteurization Room	133 m²
31	C.I.P.	79 m²
32	Chemical Storage	46 m²
Grand total: 30		6242 m²

KEAN

KEAN'S NEW PREMISES IN AGIOS SPYRIDONAS PLOT, LIMASSOL

LIMASSOL, CYPRUS

whitestone engineers & contractors

Ground Floor Plan BUILDING E

As indicated

WSHKH-NP-GR

A200

V04 R08

Conceptual

12.12.2025