



ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΓΕΩΡΓΙΑΣ, ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ  
ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ



ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

# ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΗ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

## ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΕΡΓΑ ΤΟΥ ΔΕΥΤΕΡΟΥ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΦΥΣΗ 2000

ΕΡΓΟ: ΑΝΕΓΕΡΣΗ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟΥ ΑΡΩΜΑΤΩΝ, ΣΤΟ  
ΤΣΕΡΙ

Ο ΠΕΡΙ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΑΠΟ  
ΟΡΙΣΜΕΝΑ ΕΡΓΑ ΝΟΜΟΣ ΤΟΥ 2018 [Ν.127(Ι)/2018]  
Άρθρα 23 και 33

### Σημειώσεις για τον Κύριο του Έργου:

1. Υποβολή της παρούσας Έκθεσης Πληροφοριών στην Περιβαλλοντική Αρχή, μέσω της Πολεοδομικής Αρχής ή άλλης αδειοδοτούσας αρχής, σε τρία (3) αντίγραφα σε έντυπη μορφή και τρία (3) αντίγραφα σε ηλεκτρονική μορφή, μαζί με όλα τα σχετικά επισυναπτόμενα (επίσημο χωρομετρικό σχέδιο, γενικό χωροταξικό σχέδιο, αρχιτεκτονικά ή άλλα σχέδια, τρισδιάστατη απεικόνιση, φωτογραφική αποτύπωση, ψηφιακό αρχείο kmz, πιστοποιητικά, χημικές αναλύσεις, αλληλογραφία με αρμόδια Τμήματα / Υπηρεσίες, κ.λπ.) Σημείωση, το kmz file να είναι ξεχωριστό αρχείο σε ηλεκτρονική μορφή.
2. Κατά τη συγκέντρωση από τον κύριο του Έργου των πληροφοριών της παρούσας Έκθεσης, λαμβάνονται υπόψη, τα διαθέσιμα αποτελέσματα άλλων σχετικών μελετών, εκτιμήσεων και διαπιστώσεων για τις επιπτώσεις στο περιβάλλον, που τυχόν διενεργήθηκαν σύμφωνα με άλλες διαδικασίες και ειδικότερα στα πλαίσια των νόμων που αναφέρονται στις διατάξεις του εδαφίου (2) του άρθρου 34 του περί της Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Ορισμένα Έργα Νόμο του 2018.
3. Κατά την εκτίμηση των επιπτώσεων στο περιβάλλον (ΜΕΡΟΣ III), λαμβάνονται υπόψη:
  - (α) το μέγεθος και τη χωρική έκταση των επιπτώσεων,
  - (β) τη φύση των επιπτώσεων,
  - (γ) το διασυνωριακό χαρακτήρα των επιπτώσεων,
  - (δ) την ένταση και την πολυπλοκότητα των επιπτώσεων,
  - (ε) την πιθανότητα των επιπτώσεων,
  - (στ) την αναμενόμενη έναρξη, τη χρονική διάρκεια, τη συχνότητα και την αναστρεψιμότητα των επιπτώσεων,
  - (ζ) τη συσσώρευση των επιπτώσεων με τις επιπτώσεις άλλων υφιστάμενων και/ή εγκεκριμένων έργων, και
  - (η) τη δυνατότητα αποτελεσματικής μείωσης των επιπτώσεων.

## ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Τίτλος και είδος Έργου (τι αφορά / σύντομη περιγραφή / παραπομπή στον αρ. κατηγορίας έργου Δεύτερου Παραρτήματος Νόμου Ν.127(Ι)/2018):

Ανέγερση εργοστασίου παραγωγής αρωμάτων στο Τσέρι

Αρ. Αίτησης Πολεοδομικής Άδειας / Άδειας Οικοδομής:

ΛΕΥ/02040/2021

Επαρχία:

ΛΕΥΚΩΣΙΑ

Διοικητική Περιοχή (Δήμος / Κοινότητα):

Βιομηχανική Περιοχή Τσερίου

Φύλλο, Σχέδιο, Τμήμα, Αρ. Τεμαχίου/ων:

Φ/ΣΧ.: 30/38 W2, Τμήμα 06, Αρ. Τεμ. 221

Φ/ΣΧ.: 30/46 W1, Τμήμα 06, Αρ. Τεμ. 224

Φ/ΣΧ.: 30/38 W2, Τμήμα 06, Αρ. Τεμ. 225

Φ/ΣΧ.: 30/46 W1, Τμήμα 06, Αρ. Τεμ. 226

Φ/ΣΧ.: 30/46 W1, Τμήμα 06, Αρ. Τεμ. 227

Όνομα Δρόμου/ων Πρόσβασης:

Οδός Ελευθέριου Βενιζέλου

Γεωγραφικές Συντεταγμένες (Γεωγραφικό Πλάτος & Γεωγραφικό Μήκος):

35° 3' 57.62" N και 33° 20' 53.16" E

Σχέδιο Ανάπτυξης (Τοπικό Σχέδιο, Δήλωση Πολιτικής) / Θαλάσσιο Χωροταξικό Σχέδιο:

Τοπικό Σχέδιο Τσερίου

Πολεοδομική Ζώνη / Κτηνοτροφική Περιοχή / Βιομηχανική Περιοχή / Θαλάσσια Ζώνη:

Bγ2 – Βιομηχανική Ζώνη Κατηγορίας Α (Αυξημένου Βαθμού Οχληρίας)

Εκτιμώμενο Κόστος Έργου (€): 10 εκατομμύρια περίπου

Εκτιμώμενη Περίοδος Εκτέλεσης Έργου: 12 Μήνες

Έναρξη:

Λήξη: .....

**ΚΥΡΙΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

Υπουργείο / Τμήμα / Εταιρεία / Φορέας / Οργανισμός:

Al Rehab Land Ltd

Στοιχεία Επικοινωνίας Προσώπου Συμπλήρωσης Έκθεσης Πληροφοριών:

Όνοματεπώνυμο: Αχιλλέας Καλοπαίδης

Διεύθυνση: Λεωφόρος Κέννεντυ 70, Γραφείο 203, 1076 Λευκωσία

Αρ. Τηλεφώνου: 22-518556/7

Αρ. Τηλεομοιότυπου: 22-511739

Ηλ. Ταχυδρομείο: info@alaplanning.com

Ημερομηνία: Δεκέμβριος 2021

Υπογραφή:



Σφραγίδα:

**A.L.A. PLANNING PARTNERSHIP  
CONSULTANCY L.L.C.**



## ΜΕΡΟΣ Ι

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

1. Περιγραφή των φυσικών και άλλων χαρακτηριστικών του συνόλου του Έργου και, εφόσον χρειάζεται, των εργασιών κατεδάφισης του (γεωγραφική έκταση, εμβαδό, χρήση, τεχνολογία, εξοπλισμός, διαχειριστικές πρακτικές, κ.λπ.). Στην περίπτωση αγωγών / διασωληνώσεων / καλωδίων να αποτυπωθεί η όδυσή τους σε τοπογραφικό χάρτη.

Υποβολή επίσημου χωρομετρικού σχεδίου, γενικού χωροταξικού σχεδίου, αρχιτεκτονικών και άλλων σχεδίων, τρισδιάστατη απεικόνιση, φωτογραφική αποτύπωση, δορυφορικών εικόνων, ψηφιακού αρχείου των γεωγραφικών δεδομένων της έκτασης του Έργου σε μορφή kmz (google earth), γεωγραφικές συντεταγμένες.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Η παρούσα μελέτη αφορά Αίτηση που υποβλήθηκε από τον Κύριο του Έργου για Πολεοδομική Άδεια (με αριθμό φακ. ΛΕΥ/01658/2020), με σκοπό την ανέγερση Εργοστασίου Αρωμάτων στο Τσέρι, στην επαρχία Λευκωσίας.

Το προτεινόμενο έργο αφορά την ανέγερση εργοστασίου και θα αποτελείται από ένα κτηριακό όγκο 1 (ενός) επιπέδου με μεσοπάτωμα (mezzanine), και χώρους στάθμευσης. Το επίπεδο 1 περιλαμβάνει το χώρο παραγωγής, γραφεία, αποθήκη αρωμάτων, χώρος αρωματικών ελαίων, χώρος προσμίξεως αλκοόλης, κουζίνα – εστιατόριο, χώρος υποδοχής, χώρος εργαστηρίων, χώρος εξαρτημάτων, είσοδος εργαζομένων, χώροι υγιεινής, χώροι στάθμευσης και το μεσοπάτωμα παρέχει γραφεία.

Το συνολικό εμβαδόν του χώρου ανάπτυξης ανέρχεται στα 29,509 τ.μ (συμπεριλαμβάνονται και οι ακάλυπτοι χώροι) και βρίσκεται σε βιομηχανική ζώνη ζώνη Βγ2 Κατηγορία Α (Αυξημένου Βαθμού Οχληρίας).

Το Έργο χωροθετείται στο τεμάχιο με αριθμό 455 (Φ/Σχ. 38/13, Τμήμα 0) της Κοινότητας Τσερίου, στην Βιομηχανική Περιοχή Τσερίου της Επαρχίας Λευκωσίας (**Παράρτημα Ι**).

Το Τεμάχιο στο οποίο θα χωροθετηθεί το προτεινόμενο έργο παρουσιάζεται με κόκκινο περίγραμμα στην πιο κάτω **Εικόνα 1**.



**Εικόνα 1:** Δορυφορική Εικόνα της περιοχής του προτεινόμενου έργου. Το τεμάχιο όπου θα χωροθετηθεί το προτεινόμενο έργο φαίνεται με κόκκινο περίγραμμα

Η διαμόρφωση της προτεινόμενης ανάπτυξης καθώς και οι χώροι στάθμευσης φαίνονται στα αρχιτεκτονικά σχέδια (**Παράρτημα II**).

Για το πιο πάνω Έργο απαιτήθηκε από την Περιβαλλοντική Αρχή η εκπόνηση Έκθεσης Πληροφοριών (**βλ. Παράρτημα III**).

Οι κατασκευαστικές εργασίες του προτεινόμενου έργου εκτιμάται ότι θα αρχίσουν με την έκδοση όλων των απαραίτητων αδειών και θα διαρκέσουν περίπου 12 μήνες.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Η προτεινόμενη ανάπτυξη πρόκειται να περιλαμβάνει:

- Επίπεδο 1
  - Χώρος Παραγωγής: 1538 τ.μ.
  - Αποθήκη Αρωμάτων: 2630 τ.μ.
  - Χώρος Αρωματικών Ελαίων: 320 τ.μ.
  - Χώρος Πρόσμιξης αλκοόλης: 297 τ.μ.
  - Χώροι Εργαστηρίων: 58 τ.μ.
  - Χώροι εξαρτημάτων: 140 τ.μ.

- Κουζίνα – Εστιατόριο: 150 τ.μ.
- Γραφεία: 170 τ.μ.
- Είσοδος εργαζομένων: 54 τ.μ.
- Χώροι Υγιεινής: 72 τ.μ.
- Μεσοπάτωμα 2716 τ.μ.
  - Γραφεία
  - Χώροι Υγιεινής
- 87 Χώρους Στάθμευσης (Πληρούνται οι απαιτήσεις της Δήλωσης Πολιτικής)
  - 2 για την εξυπηρέτηση επισκεπτών
  - 77 για την εξυπηρέτηση εργαζομένων
  - 8 για χρήση από ΑμεΑ
- Χώρος Πρασίνου με έκταση περίπου 4148 τ.μ.

Η πρόσβαση στο προτεινόμενο έργο θα γίνεται μέσω της υφιστάμενης οδού Ελευθέρου Βενιζέλου.

Το έργο στοχεύει στην παραγωγή και πώληση αρωμάτων.

γ) κατά το στάδιο κατεδάφισης: (εφόσον χρειάζεται)

Δεν εφαρμόζεται.

2. Κυριότερα χαρακτηριστικά των μεθόδων / τεχνικών του Έργου, κατά την κατασκευή και τη λειτουργία του, σε σχέση με τον τύπο και τις ποσότητες των πρώτων υλικών που θα χρησιμοποιηθούν, καθώς και την προέλευση, τη χρήση και τη διαχείριση των φυσικών πόρων όπως του εδάφους, της γης, των νερών και της βιοποικιλότητας.

Υποβολή σχετικών στοιχείων, εγκρίσεων, χημικών αναλύσεων, κ.λπ.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Για τη διαμόρφωση του κτηρίου του εργοστασίου, αναμένεται να χρησιμοποιηθεί ο συνήθης εξοπλισμός εργοταξίου (π.χ. φορητό, εκσκαφέας, μπετονιέρα, γερανός, κλπ.) που χρησιμοποιείται για παρόμοια κατασκευαστικά έργα.

Για την κατασκευή του κτηρίου του εργοστασίου θα χρησιμοποιηθεί οπλισμένο σκυρόδεμα και Σιδηροκατασκευές βαρέου τύπου. Για την κατασκευή των υπόλοιπων υποστατικών του προτεινόμενου Έργου θα χρησιμοποιηθούν πάνελ. Επίσης, θα χρησιμοποιηθούν τα απαραίτητα επιχρίσματα, θερμοσοβάδες, πάνελ αλουμινίου και μεταλλικές διατομές αλλά και χάλυβας, γυαλί, αλουμίνιο και ξηρά δόμηση.

Η ετοιμασία του σκυροδέματος με ανάμιξη νερού, τσιμέντου και αδρανών υλικών αναμένεται ότι θα γίνει σε ειδικό για το σκοπό αυτό αναμικτήρα και ο οπλισμός θα είναι σύμφωνα με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα.

Τα υλικά που θα μεταφέρονται επιτόπου για την παρασκευή των επιχρισμάτων (π.χ. άμμος, τσιμέντο) πρέπει να σκεπάζονται ώστε να αποφεύγεται η δημιουργία σκόνης κυρίως κατά τους καλοκαιρινούς μήνες αλλά και η δημιουργία εκπλυμάτων κατά τους βροχερούς μήνες.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Όσον αφορά την διαδικασία παραγωγής αρώματος, μέσα στο διαλυτικό μέσο και το άρωμα γίνεται προσθήκη νερού, ανακατεύεται και μετριέται το pH. Φυλάγεται 15 με 60 μέρες και στη συνέχεια μεταφέρεται σε θερμοκρασία 0° με 5° βαθμούς κελσίου. Όταν περάσει ο χρόνος αναμονής τότε το μείγμα φιλτράρεται και στη συνέχεια τοποθετείται σε UV ακτινοβολία. Στη συνέχεια τοποθετείται χρώμα και μετριέται το pH. Η ημιτελιωμένη πρώτη ύλη τοποθετείται σε άδειο μπουκάλι, σφραγίζεται και τοποθετείται το πώμα. Στη συνέχεια στο μπουκάλι τοποθετείται επιγραφή και κωδικός συσκευασίας. Συσκευάζεται και ετοιμάζεται για αποστολή.

Στην διαδικασία συσκευασίας αιθέριων ελαίων, γίνεται εμφιάλωση αιθέριων ελαίων και σφραγίζεται (Roll on). Τοποθετείται το πώμα και στη συνέχεια γίνεται επιγραφή και κωδικός συσκευασίας. Συσκευάζεται και ετοιμάζεται για αποστολή.

Στην διαδικασία παραγωγής αρώματος χώρου, στο άρωμα προστίθεται διαλυτοποιητής, στη συνέχεια προστίθεται νερό και συντηρητικά μαζί και ανακατεύονται. Η ημιτελιωμένη πρώτη ύλη τοποθετείται σε άδειο μπουκάλι, σφραγίζεται και τοποθετείται το πώμα. Στη συνέχεια στο μπουκάλι τοποθετείται επιγραφή και κωδικός συσκευασίας. Συσκευάζεται και ετοιμάζεται για αποστολή.

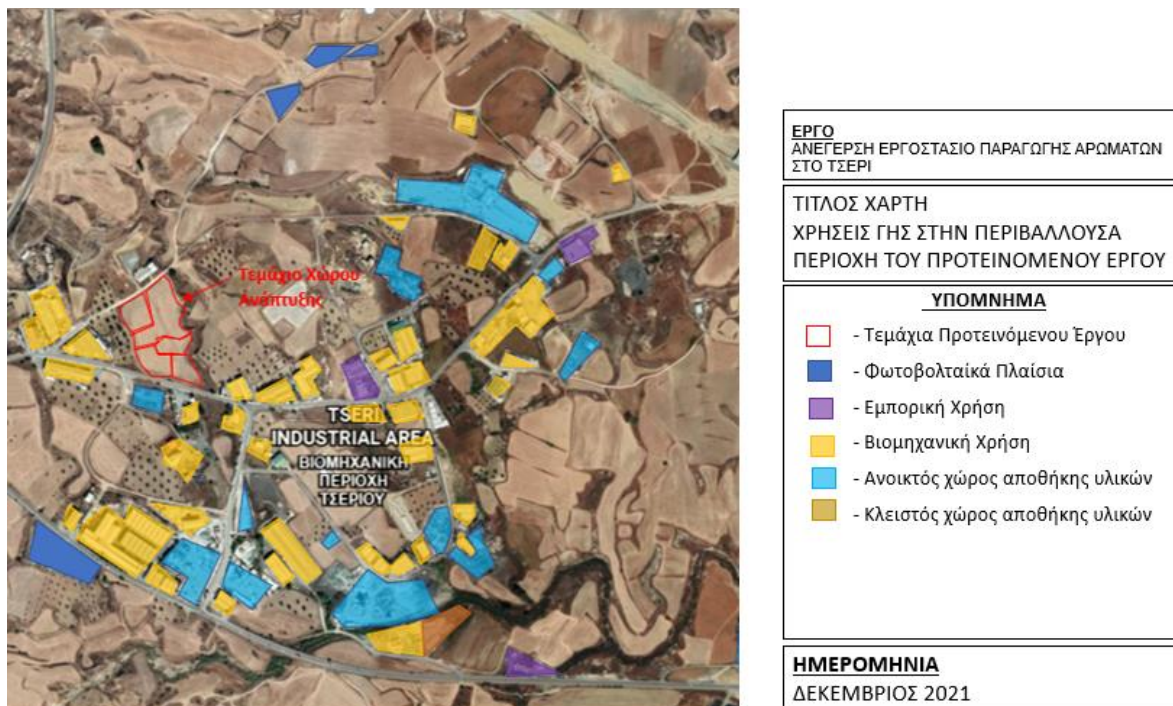
3. Περιγραφή της χωροθέτησης του Έργου, με ιδιαίτερη έμφαση στην περιβαλλοντική ευαισθησία των γεωγραφικών περιοχών που ενδέχεται να επηρεαστούν. Περιγραφή της περιοχής μελέτης, όπως αστική, περι-αστική, ημιορεινή, ορεινή ή / και παράκτια, της χρήσης γης, της πολεοδομικής ζώνης, του υψομέτρου του χώρου εκτέλεσης του Έργου, των αποστάσεων από τα όρια ανάπτυξης Δήμων / Κοινοτήτων, του οδικού δικτύου κ.λπ.

Υποβολή σχετικών στοιχείων, χαρτών Σχεδίων Ανάπτυξης, Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδίου, κ.λπ.

Η προτεινόμενη ανάπτυξη χωροθετείται στο τεμάχιο με αριθμό 221 και 225 (Φ/Σχ. 30/38 W<sub>2</sub>), 224, 226 και 227 (Φ/Σχ. 30/46 W<sub>1</sub>) στην Βιομηχανική Περιοχή του Δήμου Τσερίου, στην Επαρχία Λευκωσία. Το τεμάχιο έχει υψόμετρο που κυμαίνεται μεταξύ 253 - 272 μέτρων από την επιφάνεια της θάλασσας.

Η περιβάλλουσα περιοχή του προτεινόμενου έργου είναι περιαστική και λίγο αναπτυγμένη ενώ υπάρχουν αρκετά κενά τεμάχια. Όπως παρουσιάζεται στην πιο κάτω **Εικόνα 2**, στην υπό μελέτη περιοχή εντοπίζονται κυρίως βιομηχανικές αναπτύξεις αυξημένου βαθμού οχληρίας αλλά και βιομηχανίες επίπλων που αποτελούν και εμπορικές αναπτύξεις και εγκαταστάσεις συνεργείων αυτοκινήτων και ανακύκλωσης μετάλλων. Δυτικά της βιομηχανικής περιοχής και σε απόσταση περίπου 1.6 km εκτείνεται ο Δήμος Τσερίου.





**Εικόνα 2:** Χάρτης Χρήσεων Γης και της περιβάλλουσας περιοχής.

Η περιοχή μελέτης όπου χωροθετείται το προτεινόμενο Έργο διέπεται από τις πρόνοιες του «Τοπικού Σχεδίου Λευκωσίας (ΤΣΛ) και συγκεκριμένα του Δήμου Τσερίου». Τα τεμάχια με του προτεινόμενου έργου εμπίπτουν στην Βιομηχανική Ζώνη Κατηγορίας Α-Βγ2 που αφορά βιομηχανία αυξημένου βαθμού οχληρίας.

Η Ειδική Βιομηχανική Ζώνη όπου χωροθετείται το προτεινόμενο Έργο αποτελεί την κύρια πολεοδομική ζώνη στην περιβάλλουσα περιοχή, όπου καθορίζονται επίσης η Βιομηχανική Ζώνη Βα4 (ΣΔ 0,90:1) και η Βιοτεχνική Ζώνη Βδ2 (ΣΔ 0,90:1) στην οποία επιτρέπονται αναπτύξεις περιορισμένου βαθμού οχληρίας. Επίσης, νότια του χώρου ανάπτυξης του Έργου καθορίζεται η Ζώνη Προστασίας Δα2 που καλύπτει τον Αλυκό Ποταμό.

Στην Ειδική Βιομηχανική Ζώνη είναι δυνατή η χωροθέτηση βιομηχανικών, βιοτεχνικών και αποθηκευτικών αναπτύξεων αυξημένου βαθμού οχληρίας (Κατηγορίας Α). Το υπό εξέταση Εργοστάσιο θεωρείται Κατηγορίας Α.

Σημειώνεται ότι, σύμφωνα με το ΤΣΤ στην Ειδική Βιομηχανική Ζώνη δεν επιτρέπεται η χωροθέτηση συγκεκριμένων τύπων βιομηχανικών αναπτύξεων, πχ. σφαγείων, αναπτύξεων που αφορούν στη διύλιση πετρελαίου και παραγωγική επεξεργασία άνθρακα, σε θερμική επεξεργασία ειδών ύλης, σε διεργασία επεξεργασίας αποβλήτων από την υγειονομική περίθαλψη ανθρώπων/ ζώων κα.

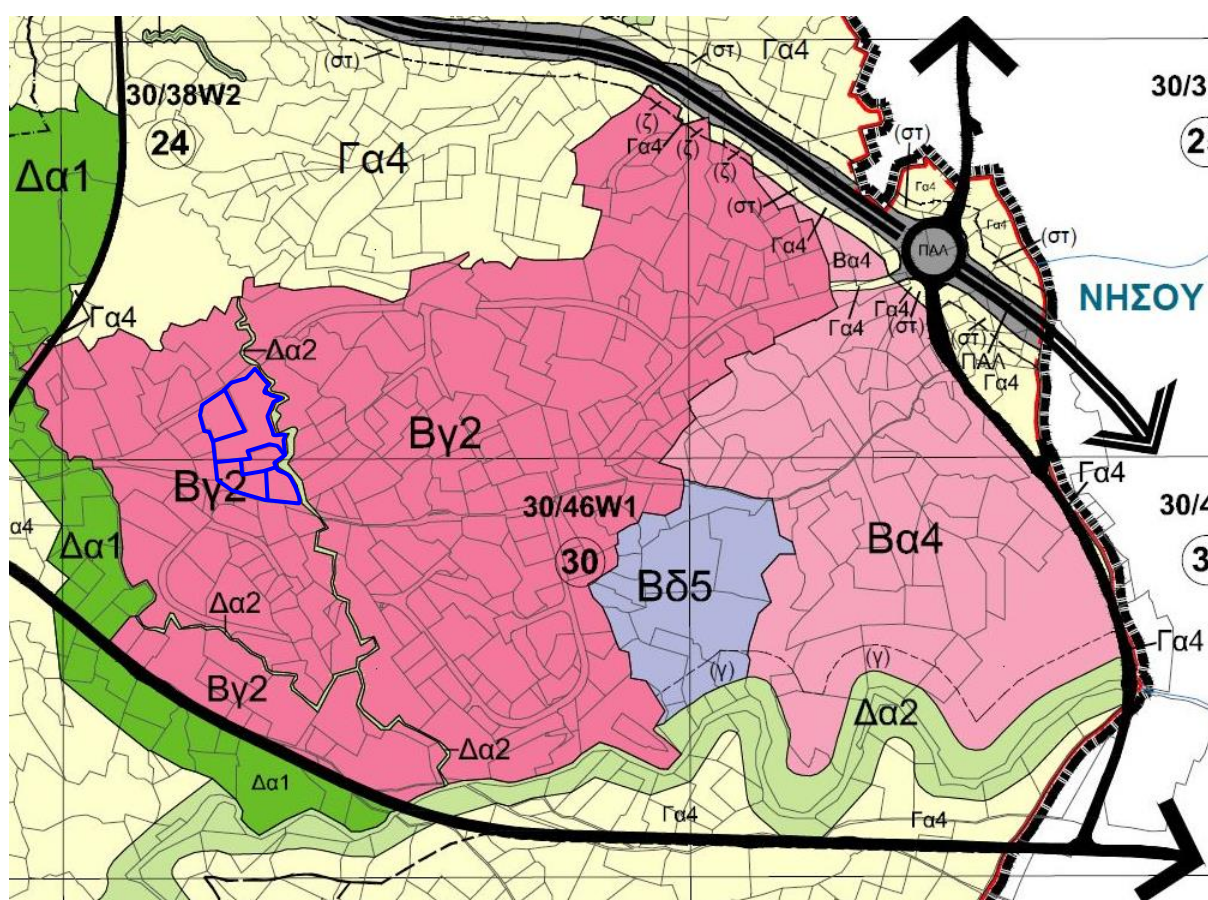
Επιπλέον σύμφωνα με το ΤΣΤ από την περιβάλλουσα περιοχή χωροθέτησης του Έργου διέρχονται σημαντικοί δρόμοι, όπως ο Περιμετρικός Αυτοκινητόδρομος Λευκωσίας (ΠΑΛ) και άλλοι δρόμοι υπερτοπικής σημασίας που συνδέουν το Τσέρι με τον αυτοκινητόδρομο Λευκωσίας- Λεμεσού και τη Λακατάμεια.

Στην περιβάλλουσα περιοχή του προτεινόμενου Έργου υπάρχουν επιπλέον και η Βιομηχανική Ζώνη Κατηγορίας Β- Βα4 που αφορά σε βιομηχανία περιορισμένου βαθμού οχληρίας, η Αγροτική Ζώνη Γα4 και η Ζώνη Προστασίας( Ελεύθεροι Χώροι Πρασίνου, Πάρκα, Αθλοπαιδιές, Δασική Γη, Απομονωτικές Λωρίδες, κ.ά)- Δα2.

Οι συντελεστές ανάπτυξης των αναφερόμενων Ζωνών, παρουσιάζονται στον πιο κάτω Πίνακα 1. Οι πολεοδομικές Ζώνες παρουσιάζονται στην **Εικόνα 3**.

Πίνακας 1: Συντελεστές ανάπτυξης Πολεοδομικής Ζώνης χώρου ανάπτυξης προτεινόμενου Έργου

Ανώτατος Συντελεστής Δόμησης	Ανώτατος Αριθμός Ορόφων	Ανώτατο Ύψος (μ.)	Ανώτατο Ποσοστό Κάλυψης
<b>Ειδική Βιομηχανική Ζώνη Βγ2</b>			
0,90:1	2	–	0,60:1



**ΥΠΟΜΝΗΜΑ**

Χώρος ανάπτυξης προτεινόμενου Έργου

**Βγ:** Ειδική Βιομηχανική Ζώνη Κατ. Α (αυξημένου βαθμού οχληρίας)

**Γα:** Αγροτική Ζώνη

**Βα:** Βιομηχανική Ζώνη Κατ. Β (περιορισμένου βαθμού οχληρίας)

**Δα:** Ζώνη Προστασίας

**Βδ:** Βιοτεχνική Ζώνη Κατ. Β (περιορισμένου βαθμού οχληρίας)

**Εικόνα 3:** Χάρτης Πολεοδομικών Ζωνών του προτεινόμενου Έργου και της περιβάλλουσας περιοχής.



4. Αναφορά σε άλλα υφιστάμενα και, όπου είναι δυνατό, σε προτεινόμενα έργα στον άμεσο περιβάλλοντα χώρο, σε ακτίνα 1χλμ.

Υποβολή πρόσφατων φωτογραφιών του χώρου της ευρύτερης περιοχής, όπως φαίνεται από το χώρο του έργου.

Όπως φαίνεται και στις πιο κάτω **Φωτογραφίες 1-17**, αλλά και στην **Εικόνα 3** πιο πάνω, στην περιβάλλουσα περιοχή του προτεινόμενου Έργου επικρατούν κυρίως βιομηχανικές αναπτύξεις βαρεού τύπου. Επιπλέον, στην περιοχή υπάρχουν για κάλυψη των αναγκών των βιομηχανικών εγκαταστάσεων αρκετοί κλειστοί αλλά και ανοιχτοί χώροι αποθήκευσης υλικών που χρησιμοποιούνται από τις βιομηχανίες. Νότια και νοτιοανατολικά του προτεινόμενου έργου υπάρχουν και βιομηχανικές εγκαταστάσεις που λειτουργούν επιπλέον και σαν εμπορικές αναπτύξεις.



**Φωτογραφία 1:** Τα τεμάχια του Προτεινόμενου Έργου



**Φωτογραφία 2:** Τα τεμάχια του Προτεινόμενου Έργου



**Φωτογραφία 3:** Τα τεμάχια του Προτεινόμενου Έργου





**Φωτογραφία 4:** Τα τεμάχια του Προτεινόμενου Έργου



**Φωτογραφία 5:** Τα τεμάχια του Προτεινόμενου Έργου



**Φωτογραφία 6:** Τα τεμάχια του Προτεινόμενου Έργου



**Φωτογραφία 7:** Εμπορική Ανάπτυξη νότια των τεμαχίων του Προτεινόμενου Έργου





**Φωτογραφία 8:** Προστατευόμενη Περιοχή που γεινιάζει με το Προτεινόμενο Έργο



**Φωτογραφία 9:** Προτεινόμενο Έργο και Προστατευόμενη Περιοχή



ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΕΡΓΑ ΤΟΥ ΔΕΥΤΕΡΟΥ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ  
ΕΙΔΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΦΥΣΗ 2000



**Φωτογραφία 10:** Βιομηχανική ανάπτυξη που γειτνιάζει ανατολικά με τα τεμάχια του Προτεινόμενου Έργου



**Φωτογραφία 11:** Εμπορική ανάπτυξη νότια των τεμαχίων





**Φωτογραφία 12:** Προτεινόμενη Ανάπτυξη Έργου



**Φωτογραφία 13:** Γειτνιάζουσα προστατευόμενη περιοχή





**Φωτογραφία 14:** Εγκαταλελειμμένη εγκατάσταση βόρεια των τεμαχίων Προτεινόμενου Έργου

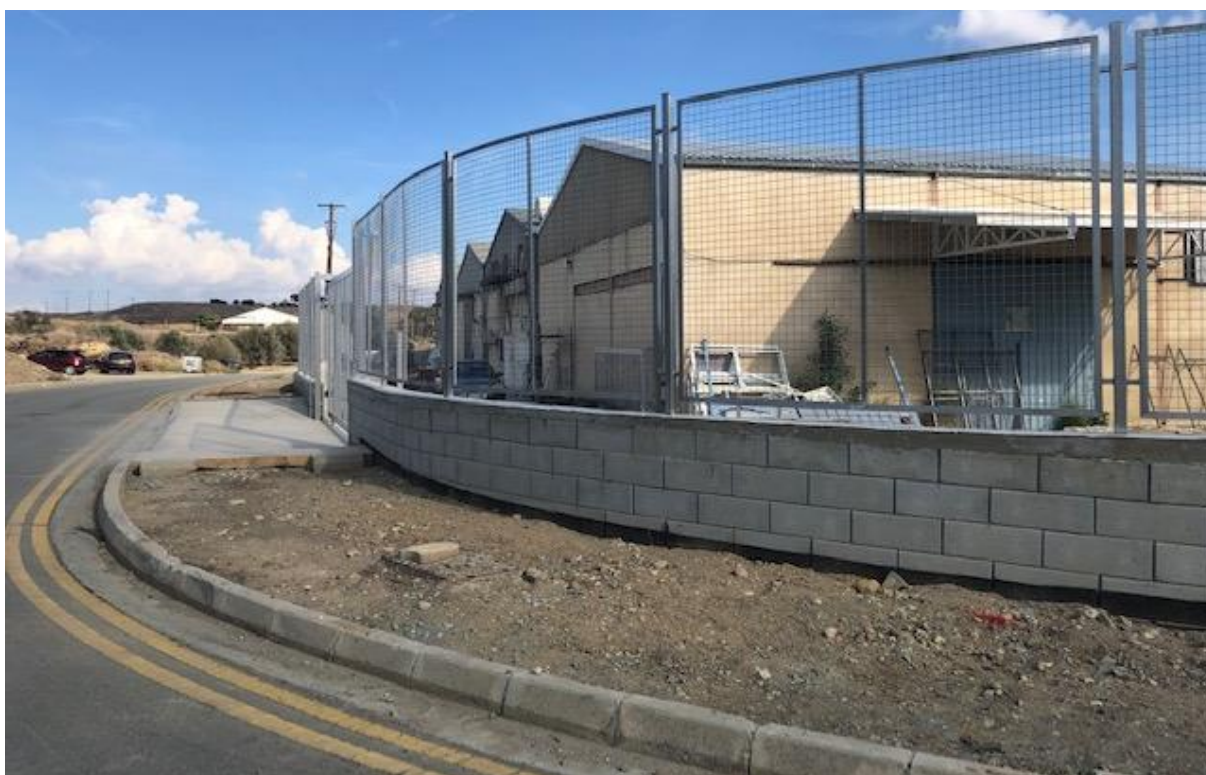


**Φωτογραφία 15:** Τα τεμάχια της Προτεινόμενης Ανάπτυξης του Έργου

ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΕΡΓΑ ΤΟΥ ΔΕΥΤΕΡΟΥ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ  
ΕΙΔΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΦΥΣΗ 2000



**Φωτογραφία 16:** Τα τεμάχια του Προτεινόμενου Έργου



**Φωτογραφία 17:** Εμπορική Ανάπτυξη στα δυτικά των τεμαχίων ανάπτυξης Προτεινόμενου Έργου



5. Αναφορά στο φυσικό περιβάλλον στον άμεσο περιβάλλοντα χώρο του Έργου, όπως υδάτινα σώματα, υγροτόπους, παραποτάμιες περιοχές, εκβολές ποταμών, παράκτιες περιοχές (ζώνη προστασίας της παραλίας), θαλάσσιο περιβάλλον, ορεινές και δασικές περιοχές, περιοχές εξαιρετικής φυσικής καλλονής, προστατευόμενα τοπία, ακτές, περιοχές προστασίας της φύσης, κρατική γη.

Υποβολή δορυφορικού χάρτη ή άλλων σχετικών στοιχείων.

Στον άμεσο περιβάλλοντα χώρο του προτεινόμενου Έργου δεν υπάρχουν υδάτινα σώματα, υγρότοποι, παραποτάμιες περιοχές, εκβολές ποταμών, παράκτιες περιοχές, θαλάσσιο περιβάλλον, ορεινές και δασικές περιοχές, περιοχές εξαιρετικής φυσικής καλλονής, προστατευόμενα τοπία, ακτές, περιοχές προστασίας της φύσης ή κρατική γη.

Το πλησιέστερο υδάτινο σώμα είναι ο ποταμός «Αλμυρός-Άλυκος» που βρίσκεται σε απόσταση περίπου 0,6 Km νοτιοανατολικά των τεμαχίων του προτεινόμενου Έργου, όπως παρουσιάζεται και στην πιο κάτω **Εικόνα 4**. Ωστόσο το προτεινόμενο Έργο δεν αναμένεται να επηρεάσει τον εν λόγω ποταμό δεδομένης και της απόστασης μεταξύ τους.

Επίσης, σύμφωνα με τα κτηματικά σχέδια της περιοχής, το ανατολικό άκρο του χώρου ανάπτυξης εφάπτεται με εγγεγραμμένο υδατόρεμα (αργάκι), ενώ γενικά στην ευρύτερη περιοχή συναντάται σημαντικός αριθμός αργακιών. Τα κατασκευαστικά έργα δύναται, εάν δεν εφαρμοσθούν τα σωστά μέτρα μετριασμού και καλές πρακτικές, να επηρεάσουν σε συγκεκριμένα σημεία το ανωτέρω αργάκι.

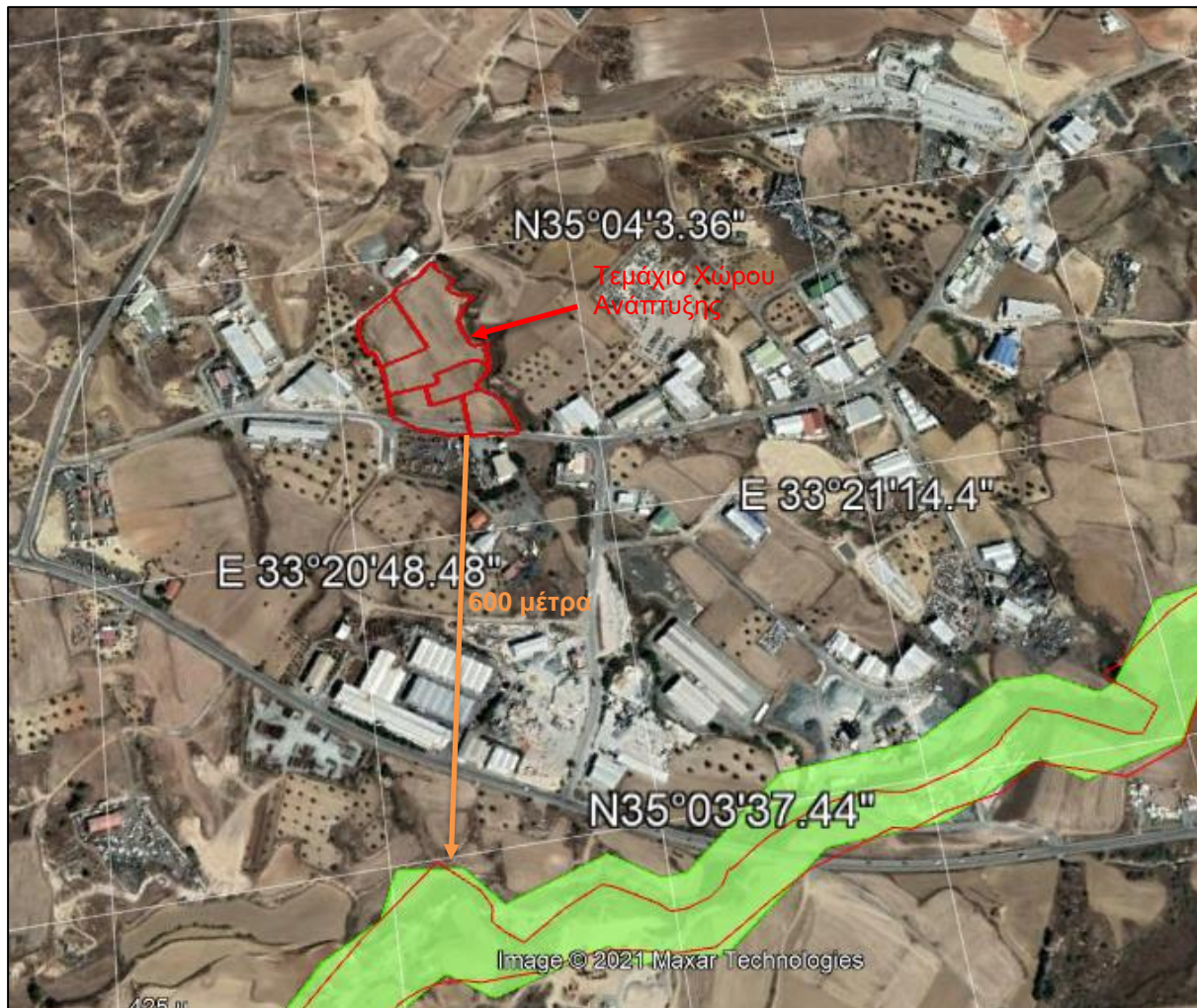
Αξίζει να αναφερθεί πως έχει σταλεί σχετική επιστολή στο Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων στις 25 Νοεμβρίου 2021, για απόψεις.



**Εικόνα 4:** Ο χώρος ανάπτυξης (κόκκινο περίγραμμα) σε σχέση με τα εγγεγραμμένα υδατόρεματα της περιβάλλουσας περιοχής (μπλε χρώμα).



Η πλησιέστερη περιοχή του δικτύου «Natura 2000» από τα τεμάχια του προτεινόμενου Έργου είναι η περιοχή «Άλυκος Ποταμός – Άγιος Σοζώμενος» (CY2000002) που βρίσκεται σε απόσταση περίπου 600 μέτρα προς τα νοτιοανατολικά και έχει καθοριστεί ως Τόπος Κοινοτικής Σημασίας (ΤΚΣ). Η απόσταση της προστατευόμενης περιοχής από τα τεμάχια ανάπτυξης του προτεινόμενου Έργου παρουσιάζονται στην πιο κάτω **Εικόνα 5**.



**Εικόνα 5:** Ο χώρος του προτεινόμενου Έργου (με κόκκινο περίγραμμα) σε σχέση με την πλησιέστερη προστατευόμενη περιοχή του δικτύου Natura 2000 – «Άλυκος Ποταμός – Άγιος Σοζώμενος» (με πράσινο χρώμα)

6. Αναφορά στην ύπαρξη πολιτιστικής κληρονομιάς στον άμεσο περιβάλλοντα χώρο του Έργου, όπως μνημείων ή χώρων ιστορικής, πολιτιστικής ή αρχαιολογικής σημασίας ή διατηρητέα οικοδομήματα.

Υποβολή δορυφορικού χάρτη ή άλλων σχετικών στοιχείων και σχετική αλληλογραφία με το Τμήμα Αρχαιοτήτων, αν εφαρμόζεται.

Κατά την χρονική περίοδο εκπόνησης της παρούσας Έκθεσης δεν εντοπίστηκαν αρχαιότητες και πολιτιστικά στοιχεία στην περιοχή του Έργου. Παρόλα αυτά, έχει σταλεί σχετική επιστολή στο Τμήμα Αρχαιοτήτων στις 25 Νοεμβρίου 2021 για απόψεις.

Εντούτοις, σημειώνεται ότι, σε κάθε περίπτωση, σύμφωνα με τον περί Αρχαιοτήτων Νόμος (ΚΕΦ.31), όλα τα αρχαιολογικά ευρήματα που δεν έχουν ακόμη αποκαλυφθεί ανήκουν στην κυβέρνηση της χώρας και στην περίπτωση που βρίσκονται αρχαιότητες αυτές πρέπει να αναφέρονται.

Πιο αναλυτικά αναφέρεται ότι:

Οποιοδήποτε πρόσωπο, το οποίο τυχαία ανακαλύπτει αρχαιότητα είτε μέσα ή πάνω από δική του γη ή γη ιδιοκτησίας άλλου προσώπου ή της Κυβέρνησης ή οποιαδήποτε άλλη γη, χωρίς να είναι κάτοχος άδειας εκσκαφής σύμφωνα με το άρθρο 14 του Νόμου αυτού αμέσως θα δώσει ειδοποίηση της εύρεσης του και αν είναι φορητή θα παραδώσει την αρχαιότητα στον κοινοτάρχη του πλησιέστερου χωριού ή στον πλησιέστερο Αστυνομικό σταθμό ή στον υπεύθυνο του Κυπριακού Μουσείου ή του πλησιέστερου Αρχαιολογικού Μουσείου και κατά τον ίδιο χρόνο επαρκώς θα δείξει ή περιγράψει τον τόπο που βρήκε αυτή.

7. Αναφορά στην ύπαρξη γεωλογικής κληρονομιάς στον άμεσο περιβάλλοντα χώρο του Έργου, όπως απολιθωμάτων, γεωμορφωμάτων, γεωπάρκων, γεωλογικών σχηματισμών, ορυκτών πόρων, πετρωμάτων.

Υποβολή δορυφορικού χάρτη ή άλλων σχετικών στοιχείων και σχετική αλληλογραφία με το Τμήμα Γεωλογικής Επισκόπησης, αν εφαρμόζεται.

Στον άμεσο περιβάλλοντα χώρο αλλά και την ευρύτερη περιοχή του προτεινόμενου έργου δεν έχουν εντοπιστεί απολιθώματα, γεωμορφώματα, γεωλογικοί σχηματισμοί, ορυκτοί πόροι ή πετρώματα.

8. Αναφορά σε περιοχές Νερών Κολύμβησης, Ζωνών Ευπρόσβλητων στα Νιτρικά (Nitrate Vulnerable Zones) και ευαίσθητων σε απόρριψη αστικών λυμάτων, στον άμεσο περιβάλλοντα χώρο του Έργου.

Υποβολή δορυφορικού χάρτη ή άλλων σχετικών στοιχείων.

Ο άμεσο περιβάλλοντας χώρος αλλά και η ευρύτερη περιοχή του προτεινόμενου έργου δεν υπάρχουν Νερά Κολύμβησης, Ζώνη Ευπρόσβλητη στα Νιτρικά και περιοχές ευαίσθητες στην απόρριψη αστικών λυμάτων.

## ΜΕΡΟΣ II

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΕΠΗΡΕΑΣΤΟΥΝ ΣΟΒΑΡΑ ΑΠΟ ΤΟ ΕΡΓΟ

9. Εκτιμώμενη έκταση σφράγισης του εδάφους και πιθανή χρήση / αξιοποίηση / ποσότητα του επιφανειακού εδάφους που θα αφαιρεθεί από το Έργο.

Υποβολή σχετικών στοιχείων, εγκρίσεων, χημικών αναλύσεων, κ.λπ.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Κατά τη διάρκεια των οικοδομικών εργασιών ανέγερσης του προτεινόμενου έργου, θα προκύψουν μπάζα από άχρηστα εκσκαφέντα χώματα κυρίως κατά την κατασκευή των θεμελιώσεων και όλων των χώρων, καθώς και από αδρανή υλικά που θα περισσεύσουν από την επιτόπου ετοιμασία των επιχρισμάτων της οικοδομής.

Στην παρούσα φάση είναι δύσκολο να γίνει ακριβής εκτίμηση της ποσότητας εκσκαφέντων χωμάτων και ως εκ τούτου θα υπολογιστεί με ακρίβεια από τον Επιμετρητή Ποσοτήτων πριν την έναρξη των κατασκευαστικών εργασιών του Έργου.

Αξίζει να σημειωθεί ότι εφόσον τα εκσκαφθέντα υλικά κριθούν κατάλληλα, θα επαναχρησιμοποιούνται για τη διαμόρφωση εδάφους/ τοπιοτέχνηση του χώρου, ενώ τα υπόλοιπα και όσα κριθούν ακατάλληλα θα μεταφέρονται σε αδειοδοτημένους χώρους απόρριψης.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Σύμφωνα με τα Αρχιτεκτονικά Σχέδια, το προτεινόμενο Έργο αναμένεται να φέρει κάλυψη εδάφους της τάξεως του 69% ( $29.509 - 9.163 = 20.346$  τ.μ.) περίπου.

10. Επηρεασμός υφιστάμενων και μελλοντικών χρήσεων γης, ευαίσθητων χρήσεων γης (νοσοκομείων, σχολείων, κτιρίων κοινωνικών παροχών), καθώς κατοικημένων και πυκνοκατοικημένων περιοχών από το Έργο.

Υποβολή σχετικών στοιχείων, χαρτών, κ.λπ.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Το στάδιο κατασκευής του προτεινόμενου έργου αναμένεται ότι θα διαρκέσει περίπου 12 μήνες. Οι κατασκευαστικές εργασίες αφορούν εκσκαφές, ισοπέδωση εδάφους, συναρμολόγηση/ κατασκευή και οικοδομικές εργασίες για τους εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους της ανάπτυξης. Ο επηρεασμός λόγω της οχληρίας που θα προκαλέσουν οι εργασίες στη γύρω περιοχή (Θόρυβος, σκόνη κλπ) κατά το στάδιο της κατασκευής, αναμένεται να είναι προσωρινός και όχι ιδιαίτερα σοβαρός.

Σημειώνεται ότι στην άμεση περιοχή μελέτης δεν εντοπίζονται ευαίσθητες χρήσεις αφού η περιοχή αποτελεί βιομηχανική ζώνη με παρόμοιου τύπου αναπτύξεις. Ωστόσο, ο Κύριος του Έργου θα λάβει τα κατάλληλα μέτρα για τον περιορισμό της οποιασδήποτε όχλησης που θα προκύψει από την κατασκευή του Έργου, ώστε να διασφαλιστεί η όσο το δυνατό λιγότερη όχληση.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Κατά το στάδιο λειτουργίας του προτεινόμενου έργου δεν αναμένεται επηρεασμός χρήσεων γης στην περιβάλλουσα περιοχή καθώς αυτή αποτελεί βιομηχανική ζώνη και περιλαμβάνει παρόμοιου τύπου αναπτύξεις.

11. Εκτιμώμενες ημερήσιες ανάγκες για χρήση των νερών από το Έργο, καθώς και προέλευση και διαχείριση τους.

Υποβολή σχετικών στοιχείων, εγκρίσεων, χημικών αναλύσεων, κ.λπ.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Η τυπική κατανάλωση νερού σε εργοτάξια, με βάση διεθνή πρότυπα, είναι περίπου<sup>1</sup> 150 κ.μ. συνολική κατανάλωση ανά εκατομμύριο κόστος του έργου.

Υπολογισμοί:

Ολική: (10 εκ. x 150κ.μ = 1500 κ.μ)

Διάρκεια Κατασκευαστικής Φάσης: (Μήνες = 12, Μέρες = 22/μήνα, Σύνολο ημερών = 264)

Ημερήσια κατανάλωση: 5.7 κ.μ

Η ημερήσια μέση κατανάλωση νερού κατά το στάδιο κατασκευής τού έργου θα είναι περίπου 5,7 κ.μ. ανά ημέρα,

Οι πιο πάνω προκαταρκτικοί υπολογισμοί βασίζονται σε εμπειρικές εκτιμήσεις κατασκευαστικών έργων ανάλογης κλίμακας και καλύπτουν κυρίως τις ανάγκες που προκύπτουν κατά τα αρχικά στάδια προετοιμασίας του εδάφους και ανέγερσης του κτηρίου.

Επισημαίνεται ότι, η χρησιμοποίηση χημικών πρόσμικτων προϊόντων στο σκυρόδεμα μειώνει σε σημαντικό βαθμό τις ανάγκες σε νερό για ράντισμα κατά την κατασκευή του Έργου.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Η μέση ημερήσια κατανάλωση νερού κατά τη λειτουργία του προτεινόμενου έργου υπολογίζεται από τον Κύριο του Έργο να είναι της τάξης των 10.000 m<sup>3</sup>/yr, δηλαδή περίπου να είναι περίπου **30 m<sup>3</sup> /day**.

Το νερό που απαιτείται για την κατασκευή του προτεινόμενου έργου θα προμηθεύεται από το Συμβούλιο Υδατοπρομήθειας Λευκωσίας.

12. Επηρεασμός βιοποικιλότητας όπως χλωρίδας, πανίδας, ειδών, οικοτόπων, δασικής δενδρώδους βλάστησης, καλλιεργειών, παράκτιων και θαλάσσιων οικοσυστημάτων από το Έργο.

Υποβολή σχετικών στοιχείων, εκτάσεις, κ.λπ.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

**Δεν ισχύει**

---

<sup>1</sup> Action Plan for Reducing Water usage on Construction sites, WRAP, 2011

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Δεν ισχύει

13. Εκτιμώμενες ημερήσιες ποσότητες και τρόπος διαχείρισης (συλλογή, μεταφορά και επεξεργασία) των στερεών αποβλήτων από το Έργο, περιλαμβανομένων των αδρανών υλικών (ΑΕΚΚ), των επικινδύνων αποβλήτων και των μη επικινδύνων αποβλήτων.

Υποβολή σχετικών στοιχείων, εγκρίσεων, πιστοποιητικών συνεργασίας με αδειοδοτημένη εγκατάσταση, κ.λπ.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Κατά το στάδιο κατασκευής του προτεινόμενου έργου αναμένεται να παράγονται τα εξής στερεά απόβλητα:

- Άχρηστα Αδρανή Υλικά (μπάζα) και Επικίνδυνα Απόβλητα
- Οικιακού χαρακτήρα «Leftovers»

#### Άχρηστα Αδρανή Υλικά (μπάζα) και Επικίνδυνα Απόβλητα

Τα στερεά απόβλητα τα οποία θα δημιουργηθούν κατά τη φάση κατασκευής του έργου αφορούν στα ΑΕΚΚ που περιλαμβάνουν μπάζα, καθώς και οικοδομικά υλικά που περισσεύουν ή δεν μπορούν να χρησιμοποιηθούν από τον επιβλέποντα μηχανικό λόγω κακής ποιότητας.

Ο συνολικός όγκος των πλεοναζόντων υλικών είναι δύσκολο να εκτιμηθεί, καθώς για τον υπολογισμό του υπεισέρχονται διάφοροι παράγοντες όπως ο γενικός προγραμματισμός διεξαγωγής των εργασιών εκτέλεσης του έργου, η μεθοδολογία και οι διαδικασίες που ακολουθούνται, το είδος των υλικών που θα χρησιμοποιηθούν.

Ενδεικτικά, για τον υπολογισμό των αδρανών υλικών που θα προκύψουν αποκλειστικά από τις κατασκευαστικές εργασίες (εξαιρούνται οι όποιες χωματοουργικές εργασίες), χρησιμοποιήθηκε εργαλείο που διαμορφώθηκε από τον Οργανισμό Ανακύκλωσης Κύπρου (ΟΑΚ) σε συνδυασμό με υπολογισμούς από τους Αρχιτέκτονες του Έργου, βάσει των οποίων εκτιμάται ότι θα προκύψουν μπάζα της τάξεως των 541,27 τόνων περίπου<sup>2</sup>. Για τον υπολογισμό αυτό λήφθηκε υπόψη το εμβαδόν όλων των χώρων της ανάπτυξης συμπεριλαμβανομένων και των υπογείων αλλά και των ορόφων. Τα αποτελέσματα του εργαλείου και των υπολογισμών από τους Αρχιτέκτονες, παρουσιάζονται αναλυτικά στον πιο κάτω **Πίνακα 2**.

<sup>2</sup> Χρησιμοποιήθηκαν στοιχεία από τους υπολογισμούς των Αρχιτεκτόνων σχετικά με το συνολικό εμβαδόν του Έργου.



**Πίνακας 2:** Ενδεικτικές ποσότητες στερεών αποβλήτων κατασκευής

Απόβλητα Κατασκευής (είδος)	Ποσότητα Αποβλήτου (τόνοι)
Μπετόν	367,26
Οπλισμός	33,11
Ξυλότυπος	2,70
Τοιχοποιία	72,64
Επιχρίσματα	36,49
Υγρομονώσεις	3,38
Θερμομονώσεις	0,68
Δαπεδοστρώσεις	4,73
Επενδύσεις Τοίχων	1,35
Ψευδοροφών – Γυψοσανίδες	5,74
Αποχετεύσεις	0,34
Ηλεκτρολογικά	0,68
Πελεκανικά	0,68
Γυαλί	0,68
Μηχανολογικά	1,35
Υδραυλικά	1,35
Βαφές	0,68
Διάφορα	7,43
Σύνολο	541,27

Επικίνδυνα στερεά απόβλητα προκύπτουν από εγκατάλειψη άχρηστων αδρανών υλικών καθώς και υλικών συσκευασίας των δοχείων λαδιών/ καυσίμων, δοχείων μπογιάς/κόλλας, σάκων τσιμέντου κλπ., καθώς και από εγκατάλειψη εξαρτημάτων πεταλαιωμένων μηχανημάτων. Τα υλικά αυτά είναι ευθύνη του Ανάδοχου Εργολάβου να τοποθετηθούν σε απόμερο σημείο του εργοταξίου, ώστε να μην εμποδίζεται η διεξαγωγή των εργασιών και ακολούθως να περισυλλέγονται από τους προμηθευτές.

Με την ολοκλήρωση του έργου και πριν την παράδοση, είναι υποχρέωση του Εργολάβου να αναλάβει τον καθαρισμό και την απομάκρυνση των άχρηστων υλικών από το χώρο των εργασιών, με δική του ευθύνη. Συνήθως αυτά οδηγούνται σε αδειοδοτημένους σκυβαλότοπους απόθεσης ή/και επεξεργασίας/ανακύκλωσης άχρηστων οικοδομικών υλικών. Στο εργοτάξιο θα υπάρχουν ξεχωριστοί χώροι απόθεσης οικοδομικών μπαζών ως εξής: μπετόν, σίδηρο, μέταλλα, ξύλο, χαρτί, πλαστικό και τοξικά υλικά.

#### Οικιακού χαρακτήρα «Leftovers»

Ο υπολογίσιμος όγκος στερεών αποβλήτων, τα οποία χαρακτηρίζονται ως οικιακά, δημιουργούνται από τους εργάτες του εργοταξίου και συνιστώνται κυρίως από «Leftovers» των εργατών, τα τενεκεδάκια αναψυκτικών και χάρτινα είδη.

Με βάση τη βιβλιογραφία<sup>3</sup>, (2,00 lt σκύβαλα ανά άτομο την ημέρα) αναμένεται ότι τα στερεά απόβλητα αυτού του τύπου στο στάδιο της κατασκευής θα ανέρχονται σε **0,02 m<sup>3</sup>** την ημέρα (2.00 lt x 50 άτομα = 100 lt).

Τα στερεά απόβλητα θα πρέπει να συλλέγονται καθημερινά σε κάδους (για σύμμικτα και για ανακύκλωση ξεχωριστά ανά ροή αποβλήτων) κατάλληλα τοποθετημένους στο χώρο των εργασιών και ακολούθως θα συγκεντρώνονται με ευθύνη του υπεύθυνου του εργοταξίου και να απομακρύνονται από το εργοτάξιο (απόρριψη ή/και ανακύκλωση).

<sup>3</sup> [http://www.dot.ca.gov/hq/env/stormwater/publicat/const/July\\_2000.pdf](http://www.dot.ca.gov/hq/env/stormwater/publicat/const/July_2000.pdf)

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Κατά το στάδιο λειτουργίας του προτεινόμενου έργου αναμένεται να παράγονται τα εξής είδη αποβλήτων:

- Οικιακά απόβλητα χώρων υγιεινής, κουζίνας/παρασκευαστηρίου.
- Απόβλητα παραγωγικής διαδικασίας.

Για τα διάφορα συσκευασμένα προϊόντα που θα παραδίδονται στην ανάπτυξη, θα γίνεται διαχωρισμός υλικών, π.χ. του πλαστικού, νάιλον και χαρτιού. Ο όγκος των στερεών αποβλήτων του έργου, υπολογίστηκε χρησιμοποιώντας συντελεστές παραγωγής από διεθνή βιβλιογραφία<sup>4,5,6,7</sup> (βλ. **Πίνακα 3**) και οι ποσότητες αναφέρονται στην παραδοχή ότι η ανάπτυξη θα έχει 100% πληρότητα.

**Πίνακας 3:** Συντελεστές παραγωγής για στερεά και ανακυκλώσιμα απόβλητα από διεθνή βιβλιογραφία

Χρήση	Στερεά Απόβλητα	Ανακυκλώσιμα Απόβλητα
Τύπος	Συντελεστής Παραγωγής	Συντελεστής Παραγωγής
Οικιστική	0,120m <sup>3</sup> / unit/ day	0,120m <sup>3</sup> / unit/ day
Εστιατόρια	0,67m <sup>3</sup> / 100m <sup>2</sup> / day	0,14m <sup>3</sup> / 100m <sup>2</sup> / day
Εμπορική	0,05m <sup>3</sup> / 100m <sup>2</sup> / day	0,05m <sup>3</sup> / 100m <sup>2</sup> / day
Γραφεία	0,01m <sup>3</sup> / 100m <sup>2</sup> / day	0,025m <sup>3</sup> / 100m <sup>2</sup> / day
Ξενοδοχείο	0,01m <sup>3</sup> / bed/ day	0,001m <sup>3</sup> / bed/ day
Δωμάτια	0,67m <sup>3</sup> / 100m <sup>2</sup> / day	0,133m <sup>3</sup> / 100m <sup>2</sup> / day
Εστιατόρια	0,05m <sup>3</sup> / 100m <sup>2</sup> / day	0,05m <sup>3</sup> / 100m <sup>2</sup> / day
Μπαρ		
Cafe	0,09m <sup>3</sup> / 100m <sup>2</sup> / day	0,03m <sup>3</sup> / 100m <sup>2</sup> / day
SPA/ Γυμναστήριο/ Πισίνα	0,01m <sup>3</sup> / 100m <sup>2</sup> / day	0,01m <sup>3</sup> / 100m <sup>2</sup> / day
Υπεραγορά / Πολυκατάστημα	0,5 m <sup>3</sup> /100m <sup>2</sup> / day	0,5 m <sup>3</sup> /100m <sup>2</sup> / day
Δημόσια Κτήρια/ Αίθουσες Εκδηλώσεων	0,1m <sup>3</sup> / 100m <sup>2</sup> / day	0,01m <sup>3</sup> / 100m <sup>2</sup> / day

**Πίνακας 4:** Ποσότητες στερεών και ανακυκλώσιμων αποβλήτων κατά τη λειτουργία της ανάπτυξης

Χρήση	Εμβαδόν (m <sup>2</sup> ) / Μονάδες	Συντελεστής Παραγωγής Στερεών Αποβλήτων	Συντελεστής Παραγωγής Ανακυκλώσιμων Αποβλήτων	Όγκος Στερεών Αποβλήτων (m <sup>3</sup> /ημέρα)	Όγκος Ανακυκλώσιμων Αποβλήτων (m <sup>3</sup> /ημέρα)
Εργοστάσιο	29509	0,01m <sup>3</sup> / 100m <sup>2</sup> / day	0,025m <sup>3</sup> / 100m <sup>2</sup> / day	2,95	7,38
<b>Σύνολο</b>				<b>2,95</b>	<b>7,38</b>

Στους παραπάνω υπολογισμούς δεν συμπεριλήφθηκαν τα απόβλητα που θα προκύψουν από την λειτουργία του εργοστασίου.

Βάσει των ανωτέρω συντελεστών και όπως παρουσιάζεται στον **Πίνακα 4**, υπολογίζεται ότι στο προτεινόμενο έργο θα παράγονται:

<sup>4</sup> GHD Pty Ltd (2004) Randwick City Council Waste Management Guidelines for proposed developments.

<sup>5</sup> Southwark Council (2010) The Combined Sydney Region of Councils and Waste Management Guidance Notes for Residential Developments.

<sup>6</sup> Broward County (2010) Comprehensive Plan Solid Waste Element - Volume 4, Support Documents

<sup>7</sup> EPA (2017) Reducing Business Waste – Supermarkets

- **2,95 m<sup>3</sup>** στερεά απόβλητα ανά ημέρα.
- **7,38 m<sup>3</sup>** ανακυκλώσιμα απόβλητα ανά ημέρα.

Τα αστικού τύπου απόβλητα (σκύβαλα) που θα προέρχονται από τη λειτουργία της ανάπτυξης, θα τοποθετούνται σε σημεία προσωρινής αποθήκευσης αποβλήτων, σε κάδους τύπου *silo* και θα διαχειρίζονται ως εξής:

- Με το διαχωρισμό των διάφορων απορριμμάτων σε ανακυκλώσιμα και μη.
- Με την τοποθέτηση των σκουπιδιών σε σακούλες, ανάλογα με τον τύπο τους [πχ. μη ανακυκλώσιμα σκύβαλα και ανακυκλώσιμα υλικά (χαρτί, πλαστικό, αλουμίνιο και γυαλί)].
- Με την τακτική περισυλλογή των αποβλήτων από ιδιωτικές Εταιρείες (2 – 3 φορές εβδομάδα) για απόρριψη των σκουπιδιών σε εγκεκριμένο χώρο σκυβάλων και τη μεταφορά των ανακυκλώσιμων υλικών σε ειδικές μονάδες ανακύκλωσης.

#### Απόβλητα Παραγωγικής Διαδικασίας

Από τη λειτουργία του προτεινόμενου εργοστασίου θα προκύπτουν επίσης απόβλητα από την παραγωγική διαδικασία. Τα απόβλητα αυτά θα αποτελούνται κυρίως χημικά απόβλητα χρησιμοποιούνται για τον καθαρισμό των ντεποζιτών με αιθανόλη.

Όσα από αυτά δεν μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν στην ίδια διαδικασία θα τοποθετούνται σε ειδικούς κάδους και θα συλλέγονται και θα μεταφέρονται σε αδειοδοτημένους χώρους διαχείρισης αποβλήτων.

14. Εκτιμώμενες ημερήσιες ποσότητες και τρόπος διαχείρισης (συλλογή, μεταφορά και επεξεργασία) των υγρών αποβλήτων από το Έργο, περιλαμβανομένων των επικινδύνων αποβλήτων και των μη επικινδύνων αποβλήτων.

Υποβολή σχετικών στοιχείων, εγκρίσεων, πιστοποιητικών συνεργασίας με αδειοδοτημένη εγκατάσταση, κ.λπ.

#### α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Ο ανώτατος όγκος λυμάτων ανά εργαζόμενο εκτιμάται ότι θα ανέρχεται σε 10 lt ημερησίως. Επομένως στο υπό αναφορά εργοτάξιο θα παράγονται περίπου 1,2 m<sup>3</sup> απόβλητα την ημέρα (10lt x 120 εργαζόμενους= 1200lt).

Επιπλέον, κατά τη λειτουργία του εργοταξίου υγρά απόβλητα είναι δυνατόν να παραχθούν και από:

- Υπολείμματα υλικών βαφής/συντηρητικών και γενικά υλικών υγρής μορφής που χρησιμοποιούνται στις διάφορες εργασίες,
- Καύσιμα που προέρχονται από τα μηχανήματα,
- Απόρριψη μηχανελαίων από τα μηχανήματα,
- Εκπλύματα λόγω της διαβροχής σωρών υλικών στο χώρο των εργασιών.

Για τη διαχείριση των αναφερόμενων υγρών αποβλήτων κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών εργασιών της ανάπτυξης θα ληφθούν οι εξής πρόνοιες:

(Τα αναλώσιμα και κατασκευαστικά υλικά (καύσιμα, λιπαντικά υγρά, μπογιές, χημικά, κλπ.) θα συγκεντρώνονται και θα αποθηκεύονται σε υποστατικά (μικρό αποθηκευτικό χώρο στο εργοτάξιο) και θα παρακολουθούνται συστηματικά.



- Τα μηχανήματα θα συντηρούνται και θα παρακολουθούνται συστηματικά ώστε να αποφεύγονται μεγάλες διαρροές καυσίμων ή λαδιών.
- Θα αποφεύγεται η απόρριψη μεταχειρισμένων μηχανελαίων από τα αυτοκίνητα και τα μηχανήματα που θα χρησιμοποιηθούν στο εργοτάξιο, καθώς επίσης τα υπολείμματα των μηχανελαίων που θα συγκεντρώνονται σε δοχεία και θα συλλέγονται από αδειοδοτημένους συλλέκτες ή θα διατίθενται σύμφωνα με τις οδηγίες για τη διάθεση τοξικών αποβλήτων.
- Τα υπολείμματα από τη χρήση υλικών βαφής- συντηρητικών, καθώς και τα καύσιμα που θα έχουν διαρρεύσει (αφού πρώτα γίνει χρήση απορροφητικών υλικών όπως άμμος, ροκανίδι) θα διατίθενται σύμφωνα με τις οδηγίες για τη διάθεση τοξικών αποβλήτων.
- Θα αποφευχθούν οι χωματοουργικές εργασίες κατά τη διάρκεια των υψηλών βροχοπτώσεων, για τη μείωση της ποσότητας των εκπλυμάτων.

Για τη διοχέτευση των υγρών αποβλήτων που θα προκύψουν από τους εργαζόμενους στο εργοτάξιο, θα γίνουν διευθετήσεις ώστε να εγκατασταθούν προσωρινοί χώροι υγειονομικής διευκόλυνσης που θα παρέχουν ασφάλεια και προστασία στο περιβάλλον.

Τα αποχωρητήρια θα πρέπει να έχουν κατάλληλα διαχωριστικά προπετάσματα τα οποία θα τα καθιστούν αθέατα και ατομικά. Θα πρέπει να έχουν ελάχιστο εμβαδόν 1,5m<sup>2</sup> και παράθυρα για φυσικό εξαερισμό.

Ο ελάχιστος αριθμός των υγειονομικών διευκολύνσεων ανδρών και γυναικών καθώς και νιπτήρων με βάση τον αριθμό των εργαζομένων σύμφωνα με τους περί Ασφάλειας και Υγείας στη Εργασία (Ελάχιστες Προδιαγραφές για Προσωρινά ή Κινητά Εργοτάξια) Κανονισμούς του 2015 Κ.Δ.Π. 410/2015 παρουσιάζεται στους σχετικούς **Πίνακες 5, 6 και 7** που ακολουθούν.

**Πίνακας 5:** Ελάχιστος Αριθμός Υγειονομικών Διευκολύνσεων Ανδρών

Αριθμός ανδρών εργοδοτούμενων κατά τον ίδιο χρόνο	Ελάχιστος αριθμός υγειονομικών διευκολύνσεων	
	Αποχωρητήρια	Ουρητήρια
Έως 15	1	1
Έως 25	2	2
Έως 50	2	3
Έως 75	3	4
Ανά 35 επιπλέον	1	1

**Πίνακας 6:** Ελάχιστος Αριθμός Υγειονομικών Διευκολύνσεων Γυναικών

Αριθμός γυναικών εργοδοτούμενων κατά τον ίδιο χρόνο	Ελάχιστος αριθμός υγειονομικών διευκολύνσεων
Έως 15	1
Έως 30	2
Έως 50	3
Έως 70	4
Ανά 30 επιπλέον	1

**Πίνακας 7:** Διευκολύνσεις Καθαρισμού-Ελάχιστος Αριθμός Νιπτήρων

Αριθμός εργοδοτούμενων που διακόπτουν την εργασία ταυτόχρονα	Ελάχιστος αριθμός νιπτήρων
Έως 7	1
Έως 14	2
Ανά 10 επιπλέον	1

Όπως ήδη προαναφέρθηκε, κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών εργασιών υπολογίζεται ότι στο εργοτάξιο θα εργοδοτούνται περίπου 50 άτομα την ημέρα (μέγιστος αριθμός) για τη συμπλήρωση του Έργου (κατά την πλέον επιβαρυνόμενη περίοδο ταυτόχρονης εργασίας οικοδομικών και ηλεκτρομηχανολογικών συνεργείων). Με βάση τον αριθμό αυτό απαιτούνται: δύο (2) αποχωρητήριο ανδρών ή γυναικών ανάλογα, καθώς και ένα (1) ουρητήριο ανδρών και έξι (6) νιπτήρες, σύμφωνα με την Κ.Δ.Π 410/2015.

Συνολικά, με την ενδεδειγμένη διαχείριση δεν αναμένονται οποιεσδήποτε αρνητικές επιπτώσεις από τα υγρά απόβλητα του έργου στο έδαφος, στα επιφανειακά ή/και υπόγεια νερά της περιοχής.

#### (β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Οι πηγές υγρών αποβλήτων κατά το στάδιο λειτουργίας του προτεινόμενου έργου περιλαμβάνουν τη χρήση χημικών διαλυμάτων και τη χρήση των χώρων υγιεινής (τουαλέτες) από τους επισκέπτες και τους εργαζόμενους της ανάπτυξης αλλά και τις γενικές δραστηριότητες καθαρισμού.

Η ποιότητα των υγρών αποβλήτων κατά τη λειτουργία του προτεινόμενου έργου θα είναι κυρίως αστικού χαρακτήρα. Σύμφωνα με τους Αρχιτέκτονες του προτεινόμενου Έργου θα εγκατασταθούν δεξαμενές αποθήκευσης χημικών διαλυμάτων και στεγανές δεξαμενές (σηπτικοί λάκκοι) για την διαχείριση των υγρών αποβλήτων, οι οποίοι θα αδειάζονται τακτικά από εγγεγραμμένη εταιρία που ειδικεύεται σε αυτά τα ζητήματα.

Σημειώνεται επίσης ότι για τα όμβρια ύδατα της ανάπτυξης και σύμφωνα με τους Αρχιτέκτονες του προτεινόμενου Έργου, το τεμάχιο είναι αρκετά μεγάλο και θα γίνεται φυσική αποστράγγιση. Με εξαίρεση το αποτύπωμα του κτηρίου οι υπόλοιπες επιφάνειες θα είναι διαπερατές με δυνατότητα απορρόφησης

#### 15. Εκτιμώμενες ημερήσιες ποσότητες και τρόπος διαχείρισης (συλλογή, μεταφορά και αποθήκευση) των χημικών ουσιών από το Έργο.

Υποβολή σχετικών στοιχείων, εγκρίσεων, Safety Data Sheets, κ.λπ.

#### (α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Οι ποσότητες χημικών / επικινδύνων ουσιών όπως λάδια, καύσιμα, μπογιές κλπ. που δύναται να χρησιμοποιηθούν κατά το στάδιο κατασκευής του προτεινόμενου έργου εκτιμάται ότι θα είναι μικρές. Ωστόσο, τα επικίνδυνα απόβλητα τα οποία θα προκύψουν από τις εργασίες κατασκευής του έργου θα συλλέγονται σε ειδικό χώρο και στην συνέχεια θα παραδίδονται σε αδειοδοτημένους φορείς συλλογής, μεταφοράς και επεξεργασίας, σύμφωνα με την περί Αποβλήτων Νομοθεσία και το Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων του Εργολάβου.

#### (β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Αναμένεται να προκύψουν χημικές/επικίνδυνες ουσίες κατά τη λειτουργία του προτεινόμενου έργου. Κατά την παραγωγική διαδικασία θα υπάρξουν υπολείμματα απο πλύσιμο ντεποζίτου με αιθανόλη, έτσι το χημικό απόβλητο θα φυλάγεται σε ειδικά διαμορφωμένους χώρους και θα παραδίδονται στη συνέχεια σε αδειοδοτημένους φορείς συλλογής, μεταφοράς και επεξεργασίας.

Σε περίπτωση που προκύψουν χημικές/επικίνδυνες ουσίες όπως λάδια, καύσιμα, μπογιές κλπ. στα πλαίσια τυπικών εργασιών συντήρησης των εγκαταστάσεων θα συλλέγονται σε ειδικό χώρο και στη συνέχεια θα παραδίνονται σε αδειοδοτημένους φορείς συλλογής, μεταφοράς και επεξεργασίας, σύμφωνα με την περί Αποβλήτων Νομοθεσία.

16. Εκτιμώμενες μηνιαίες ανάγκες για ενεργειακή ζήτηση και χρησιμοποιούμενη ενέργεια (ακάθαρτο πετρέλαιο / ντίζελ ( $m^3$ ), υγραέριο (Kg) και άλλα) από το Έργο, για σκοπούς παραγωγικής διαδικασίας ή / και αποθήκευσης, για θέρμανση ή / και κλιματισμό, για θέρμανση νερού ή άλλων υλών, για τη διακίνηση εμπορευμάτων και πρώτων υλών και για τη διακίνηση προσωπικού προς και από το χώρο της εργασίας. Αναφορά στο ποσοστό ενεργειακών αναγκών που θα καλυφθούν από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και τύπος τεχνολογίας που θα χρησιμοποιηθεί.

Υποβολή σχετικών στοιχείων, εγκρίσεων, κ.λπ.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Τα οχήματα, μηχανήματα που θα χρησιμοποιηθούν στο εργοτάξιο κατά την κατασκευή του προτεινόμενου έργου θα προέρχονται από την εργοληπτική εταιρεία που θα αναλάβει την κατασκευή. Όσον αφορά το προσωπικό που θα εργοδοτείται στο εργοτάξιο κατά την κατασκευή του προτεινόμενου έργου θα διακινείται με προσωπικά οχήματα ή οχήματα της εργοληπτικής εταιρείας που θα αναλάβει την κατασκευή. Οι πρώτες ύλες θα μεταφέρονται στο εργοτάξιο με οχήματα των προμηθευτών.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Η ενεργειακή ζήτηση κατά το στάδιο λειτουργίας του προτεινόμενου έργου έχει καθοριστεί σε 300 KVA.

17. Εκτιμώμενες ετήσιες ανάγκες για χρήση ηλεκτρισμού από το Έργο, για σκοπούς παραγωγικής διαδικασίας, για κλιματισμό, για ψυκτικούς θαλάμους / ψυγεία, για φωτισμό, για θέρμανση νερού ή άλλων υλών, εξωτερικό φωτισμό και για άλλες συσκευές / μηχανήματα.

Υποβολή σχετικών στοιχείων, εγκρίσεων, κ.λπ.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Οι ανάγκες για χρήση ηλεκτρισμού κατά το στάδιο κατασκευής του προτεινόμενου έργου αναμένεται να είναι μικρές και θα παρέχονται από το τοπικό δίκτυο.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Οι ανάγκες για χρήση ηλεκτρισμού κατά το στάδιο κατασκευής του προτεινόμενου έργου αναμένεται να είναι μικρές και θα παρέχονται από το τοπικό δίκτυο.

18. Συντελεστής θερμοπερατότητας ( $W/m^2-K$ ) των κτιριακών εγκαταστάσεων του Έργου, όπου ισχύει, για εξωτερικούς τοίχους, κουφώματα (πόρτες-παράθυρα), οροφή και στέγη, δάπεδα εκτεθειμένα στο εξωτερικό περιβάλλον, στα πλαίσια των περί Ρύθμισης της Ενεργειακής Απόδοσης των Κτιρίων Νόμων και Κανονισμών.

Ο συντελεστής θερμοπερατότητας των κτιριακών εγκαταστάσεων του Έργου έχει καθοριστεί για τους εξωτερικούς τοίχους με τα παράθυρα, την οροφή και το πάτωμα σε  $0,4 W/m^2-K$ .

19. Αναφορά στις κυριότερες πηγές εκπομπών αέριων ρύπων από το Έργο, και κατά προσέγγιση, στη σύσταση, στο ρυθμό εκπομπής (m<sup>3</sup>/h) και στη συγκέντρωσή τους (mg/m<sup>3</sup>). Υποβολή στοιχείων σχετικά με τη χρονική διάρκεια λειτουργίας των μηχανημάτων / εγκατάστασης σε ημερήσια και ετήσια βάση.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Κατά τη διεξαγωγή των εργασιών κατασκευής του προτεινόμενου έργου, η ατμόσφαιρα θα επιβαρυνθεί από την παραγωγή σκόνης, η οποία θα προέρχεται από τις χωματοουργικές εργασίες που θα υλοποιηθούν στο τεμάχιο και γενικά από τις κατασκευαστικές εργασίες, τη χρήση τσιμέντου, άμμου αλλά και λεπτόκοκκων αδρανών υλικών. Σκόνη θα δημιουργηθεί επίσης και από την απόθεση ή απόσπαση υλικών σε/ από σωρούς.

Η δημιουργία σκόνης είναι έντονη κατά τη διάρκεια των ξηρών περιόδων και η διασπορά της στην ατμόσφαιρα όταν επικρατούν στην περιοχή ισχυροί άνεμοι λαμβάνει μεγάλες διαστάσεις.

Επίσης η λειτουργία των εργοταξιακών μηχανημάτων και η κίνηση των οχημάτων στο χώρο του εργοταξίου επιβαρύνουν την ποιότητα της ατμόσφαιρας λόγω της παραγωγής καυσαερίων. Η ποιότητα των καυσαερίων που εκπέμπονται εξαρτάται από το είδος του κινητήρα (βενζινοκινητήρας ή πετρελαιοκινητήρας), το μέγεθος του, την κατάσταση των μηχανημάτων και οχημάτων όπως και τις συνθήκες λειτουργίας τους. Τα εργοταξιακά οχήματα και μηχανήματα που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι πετρελαιοκίνητα και επομένως αναμένεται να παρουσιάζουν αυξημένες εκπομπές αιθάλης, διοξειδίου του θείου και οξειδίων του αζώτου. Οι εκπομπές αυτές μπορούν να μειωθούν εάν τα οχήματα αυτά χρησιμοποιούν Euro-Diesel LS (με περιεχόμενο θείο: 0,035%).

Ενδεικτικά, στον πιο κάτω **Πίνακα 8**, παρουσιάζονται οι συντελεστές εκπομπής για διάφορα είδη βαρέου τύπου μηχανημάτων που δύναται να χρησιμοποιηθούν στα πλαίσια κατασκευής του έργου.

**Πίνακας 8:** Συντελεστής εκπομπής για βαρέου τύπου μηχανήματα<sup>8</sup>

Μηχάνημα	Ρύπος ανά Μηχάνημα				
	CO <sub>2</sub> g/hr G/kWh	HC g/hr G/kWh	NO <sub>x</sub> g/hr G/kWh	SO <sub>2</sub> SO <sub>x</sub> g/hr G/kWh	TSP g/hr G/kWh
<b>Πρέσα Σκυροδέματος</b>	260	114	859	82,5	78,0
	3,63	1,60	11,80	1,15	1,08
<b>Βαρύ Φορτηγό</b>	817	87	1890	206	116
	4,70	0,50	10,92	1,19	0,673
<b>Οδοστρωτήρας</b>	138	31	393	31	23
	8,08	1,30	17,49	1,35	1,04
<b>Φορτηγό</b>	260	113	859	83	78
	3,63	1,60	11,81	1,15	1,08
<b>Μπετονιέρα</b>	92	45	375	34,40	26,4
	3,03	1,49	12,50	1,14	0,88
<b>Φορτωτής</b>	260	113	859	83	78
	3,63	1,60	11,81	1,15	1,08
<b>Πρωθητήρας</b>	817	87	1890	158	75
	4,70	0,50	10,92	1,17	0,56
<b>Εκσκαφέας</b>	569	128	1741	210	184
	3,28	0,74	10,00	1,21	1,06

<sup>8</sup> Gulf South Research Corporation (2009) Environmental Assessment Alternative Housing Pilot Program Fischer (Algiers) Group Housing Site, New Orleans, Louisiana. U.S. Department of Homeland Security Federal Emergency Management Agency (FEMA) Louisiana Transitional Recovery Office – New Orleans, LA

Οι αναμενόμενες εκπομπές αέριων ρύπων κατά τη διάρκεια των εργασιών κατασκευής δεν προβλέπεται να είναι υψηλές και εκτιμάται ότι θα είναι μικρότερες από τις οριακές τιμές αερίων ρύπων που καθορίζονται από τους περί της Ποιότητας του Ατμοσφαιρικού Αέρα Νόμους του 2010 και 2017 (Ν. 77(Ι)/2010 και Ν. 3(Ι)/2017) μαζί με τους Κανονισμούς Κ.Δ.Π. 111/2010, Κ.Δ.Π. 37/2017 και Κ.Δ.Π. 38/2017 εναρμονίζουν τις οδηγίες 2004/107/ΕΚ, 2008/50/ΕΚ και 2015/1480/ΕΕ σχετικά με θέματα ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα (βλ. **Πίνακα 9**).

**Πίνακας 9:** Οριακές Τιμές ρύπανσης που καθορίζονται από τη Νομοθεσία

<b>Ρύπος (Pollutant)</b>	<b>Οριακή τιμή (limit value)</b>	<b>Περίοδος μέσου όρου (Averaging period)</b>	<b>Επιτρεπτές υπερβάσεις ανά έτος (Permitted exceedances each year)</b>
Λεπτόκοκκα σωματίδια (PM2.5)	25 µg/m <sup>3</sup>	1 έτος	n/a
Διοξείδιο του Θείου (SO <sub>2</sub> )	350 µg/m <sup>3</sup>	1 ώρα	24
	125 µg/m <sup>3</sup>	24 ώρες	3
Διοξείδιο του αζώτου (NO <sub>2</sub> )	200 µg/m <sup>3</sup>	200 µg/m <sup>3</sup>	200 µg/m <sup>3</sup>
	1 ώρα	1 ώρα	1 ώρα
PM10	50 µg/m <sup>3</sup>	50 µg/m <sup>3</sup>	50 µg/m <sup>3</sup>
	24 ώρες	24 ώρες	24 ώρες
Μόλυβδος (Pb)	0.5 µg/m <sup>3</sup>	1 έτος	n/a
Μονοξείδιο του άνθρακα (CO)	10 µg/m <sup>3</sup>	Μέγιστος ημερήσιος μέσος όρος 8 ωρών	n/a
Βενζόλιο	5 µg/m <sup>3</sup>	1 έτος	n/a
Όζον (O <sub>3</sub> )	120 µg/m <sup>3</sup>	Μέγιστος ημερήσιος μέσος όρος 8 ωρών	25 ημέρες κατά μέσον όρο για διάστημα 3 ετών
Αρσενικό (As)	6 ng/m <sup>3</sup>	1 έτος	n/a
Κάδμιο (Cd)	5 ng/m <sup>3</sup>	1 έτος	n/a
Νικέλιο (Ni)	20 ng/m <sup>3</sup>	1 έτος	n/a
Πολυκυκλικοί Αρωματικοί Υδρογονάνθρακες	1 ng/m <sup>3</sup> (μέτρηση - συγκέντρωση βενζο(a)πυρενίου)	1 έτος	n/a

**(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:**

Οι κυριότερες πηγές εκπομπών αέριων ρύπων που θα προκύψουν από τη λειτουργία του προτεινόμενου έργου, παρουσιάζονται στον πιο κάτω **Πίνακα 10**.

**Πίνακας 10:** Κυριότερες πηγές εκπομπών αέριων ρύπων, ουσίες και ρυθμός εκπομπής κατά το στάδιο λειτουργίας του προτεινόμενου έργου

<b>ΣΤΑΔΙΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ</b>		
<b>Πηγή Εκπομπής</b>	<b>Ουσία/ Ρύπος</b>	<b>Ρυθμός Εκπομπής (Kg/h)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Σύστημα Κλιματισμού</li> <li>• Σύστημα Αερισμού/Εξαερισμού</li> <li>• Σύστημα Ψυγείων/ Ψυκτικών θαλάμων</li> <li>• Ηλεκτρογεννήτρια</li> <li>• Κίνηση Οχημάτων (ιδιωτικών οχημάτων και φορτηγών)</li> <li>• Κουζίνα</li> </ul>	<p>Εκπομπές από τους ηλεκτροπαραγωγικούς σταθμούς της ΑΗΚ. Και τις εξατμίσεις οχημάτων οχήματα (CO, CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub>, PM, HC, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>)</p>	<p>Οι εκπομπές κατά το στάδιο λειτουργίας θα είναι μηδαμινές ή αμελητέες. Το αέριο που χρησιμοποιείται είναι φιλικό ως προς το περιβάλλον</p>

### Οδική Κυκλοφορία

Η αύξηση της κίνησης οχημάτων από και προς την ανάπτυξη κατά τη λειτουργία της, αναμένεται να οδηγήσει σε πολύ μικρή αύξηση της ατμοσφαιρικής ρύπανσης που θα προέρχεται κυρίως από τα καυσαέρια εξάτμισης των οχημάτων, η οποία θα είναι αμελητέα.

Οι κυριότεροι ατμοσφαιρικοί ρύποι λόγω της καύσης στους βενζινοκινητήρες των οχημάτων είναι το μονοξείδιο του άνθρακα, τα οξείδια του αζώτου και οι άκαυστοι υδρογονάνθρακες. Εντούτοις, η αύξηση θα είναι μικρή και οπωσδήποτε οριακές τιμές των αέριων ρύπων θα είναι μικρότερες από τις οριακές τιμές αερίων ρύπων που καθαρίζονται από τους περί της Ποιότητας του Ατμοσφαιρικού Αέρα Νόμους του 2010 και 2017 (Ν. 77(Ι)/2010 και Ν. 3(Ι)/2017) μαζί με τους Κανονισμούς Κ.Δ.Π. 111/2010, Κ.Δ.Π. 37/2017 και Κ.Δ.Π. 38/2017 εναρμονίζουν τις οδηγίες 2004/107/ΕΚ, 2008/50/ΕΚ και 2015/1480/ΕΕ σχετικά με θέματα ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα.

### Ηλεκτρομηχανολογικός εξοπλισμός

Οι ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες για το προτεινόμενο έργο θα ολοκληρωθούν σε μεταγενέστερο στάδιο (κατά την διαδικασία άδειας οικοδομής), οπότε και θα καθοριστεί το είδος του απαραίτητου ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού που απαιτείται για τη λειτουργία του προτεινόμενου έργου.

Σε γενικές γραμμές, η επιπρόσθετη κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας, από τη λειτουργία του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού που θα τοποθετηθεί στην ανάπτυξη, θα οδηγήσει σε μικρή αύξηση των εκπομπών ρύπων από τους ηλεκτροπαραγωγούς σταθμούς της Αρχής Ηλεκτρισμού Κύπρου.

Γενικά, η αναμενομένη αύξηση των εκπομπών, που θα προκύψει από την επιπρόσθετη οδική κυκλοφορία και τη λειτουργία του νέου ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού λόγω της προτεινόμενης ανάπτυξης θα είναι μικρή και οπωσδήποτε μικρότερη από τα όρια που καθορίζουν οι σχετικοί Κανονισμοί (Κ.Δ.Π. 37/2017 και Κ.Δ.Π. 38/2017).

## 20. Υπολογισμός και πηγές ετήσιων εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα στην ατμόσφαιρα από το Έργο.

### (α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Οι ετήσιες εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα στην ατμόσφαιρα, από την κατασκευή του προτεινόμενου έργου (άμεσες και έμμεσες), δεν αναμένεται να είναι σημαντικές και θεωρείται ότι δεν θα συμβάλουν αισθητά αρνητικά στον δεσμευτικό εθνικό στόχο για μείωση των αερίων του θερμοκηπίου κατά 24% μέχρι το 2030 σε σχέση με τα επίπεδα του 2005 σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΕ) 2018/842 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με τις δεσμευτικές ετήσιες μειώσεις των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου.

Οι κύριες πηγές εκπομπής διοξειδίου του άνθρακα στην ατμόσφαιρα αναμένεται να είναι η χρήση κατασκευαστικών μηχανημάτων και οχημάτων. Οι εκπομπές αυτές προβλέπεται να είναι μικρές, καθώς αναμένεται να γίνει χρήση μηχανημάτων και οχημάτων σύγχρονων τεχνολογιών που πληρούν τα αντίστοιχα κριτήρια εκπομπών, και προσωρινές, καθώς θα διακοπούν με το πέρας της κατασκευαστικής περιόδου.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Οι ετήσιες εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα στην ατμόσφαιρα, από την λειτουργία του προτεινόμενου έργου (άμεσες και έμμεσες), δεν αναμένεται να είναι σημαντικές και θεωρείται ότι δεν θα συμβάλουν αισθητά αρνητικά στον δεσμευτικό εθνικό στόχο για μείωση των αερίων του θερμοκηπίου κατά 24% μέχρι το 2030 σε σχέση με τα επίπεδα του 2005 σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΕ) 2018/842 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου σχετικά με τις δεσμευτικές ετήσιες μειώσεις των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου.

Οι κύριες πηγές εκπομπής διοξειδίου του άνθρακα στην ατμόσφαιρα κατά τη λειτουργία του προτεινόμενου Έργου, θα μπορούσαν να είναι ο εξοπλισμός λειτουργίας της ανάπτυξης (π.χ. γεννήτριες, κομπρεσέρ). Αναμένεται, όμως, ότι θα χρησιμοποιηθεί σύγχρονος εξοπλισμός, που θα πληροί τα κριτήρια εκπομπών και ενεργειακής κατανάλωσης.

Οι κύριες πηγές εκπομπής διοξειδίου του άνθρακα στην ατμόσφαιρα αναμένεται να προκύψουν έμμεσα από τους ηλεκτροπαραγωγούς σταθμούς της ΑΗΚ λόγω της επιπρόσθετης κατανάλωσης ενέργειας από την λειτουργία του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού που θα τοποθετηθεί στην ανάπτυξη. Οι εκπομπές αυτές προβλέπεται να είναι μικρές, καθώς αναμένεται ότι θα χρησιμοποιηθεί σύγχρονος εξοπλισμός υψηλής ενεργειακής απόδοσης.

21. Περιγραφή των πιθανών πηγών και της έντασης θορύβου και των δονήσεων από το Έργο. Εφαρμογή διατάξεων των περί Αξιολόγησης και Διαχείρισης του Περιβαλλοντικού Θορύβου Νόμων, στην περίπτωση οδικών αξόνων και βιομηχανικών εγκαταστάσεων.

Υποβολή κυκλοφοριακών φόρτων για οδικούς άξονες, στρατηγικών χαρτών θορύβου, έγγραφα εξοπλισμού εξωτερικού χώρου, κ.λπ.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Κατά το στάδιο των κατασκευαστικών εργασιών του προτεινόμενου έργου, αναμένεται να προκληθεί θόρυβος από τη λειτουργία των εργοταξιακών μηχανημάτων και οχημάτων. Το επίπεδο θορύβου σε ένα υπό κατασκευή έργο, επηρεάζεται από το είδος των εργασιών (πχ. χωματουργικές εργασίες, ετοιμασία ξυλοτύπων, άντληση σκυροδέματος), το γενικότερο προγραμματισμό στη διεξαγωγή των εργασιών, την κατάσταση των μηχανημάτων στο εργοτάξιο, την ταχύτητα κίνησης των φορητών που μεταφέρουν υλικά κλπ.).

Η ακριβής σύνθεση του εξοπλισμού, που θα χρησιμοποιηθεί κατά το στάδιο κατασκευής δεν έχει οριστικοποιηθεί στο παρόν στάδιο αφού θα καθοριστεί από τον υπεύθυνο του έργου βάσει του προγράμματος εργασιών.

Ωστόσο, για σκοπούς υπολογισμού των κατά προσέγγιση εκπομπών θορύβου από το εργοτάξιο, χρησιμοποιήθηκε μια τυπική σύνθεση εργοταξιακών μηχανημάτων η οποία παρουσιάζεται στον πιο κάτω πίνακα (βλ. Πίνακα 11) μαζί με τα αντίστοιχα παραγόμενα επίπεδα θορύβου.



**Πίνακας 11:** Εκπομπές θορύβου από διάφορα συνήθη μηχανήματα που χρησιμοποιούνται σε τέτοιου είδους κατασκευαστικές εργασίες

Μηχανήματα	Εκπομπή θορύβου σε απόσταση 7m από την πηγή dB(A)
<b>Εκκαφές</b>	
Εκκαφέας με ερπύστρια	85
Διαμορφωτής	85
Ανατρεπόμενο Φορητό	83
<b>Ανέγερση Εγκαταστάσεων</b>	
Μπετονιέρα	84
Αντλία Σκυροδέματος	80
Κινητός Γερανός	88
Φορητό	81

(Τα στοιχεία που αφορούν το θόρυβο που παράγεται από τα μηχανήματα κατασκευής είναι βασισμένα σε στάθμες θορύβου που δίνονται στο “AS2436 Guide to Noise Control on Construction Maintenance and Demolition Sites”).

Ο θόρυβος υπολογίστηκε για τη δυσμενέστερη περίοδο από πλευράς δραστηριοτήτων κατασκευής. Με την παραδοχή ότι, μερικά από τα πιο πάνω μηχανήματα θα λειτουργούν ταυτόχρονα, και χρησιμοποιώντας το εργαλείο υπολογισμού της συνολικής εκπομπής θορύβου από διάφορες πηγές θορύβου που βρίσκεται στην ιστοσελίδα <http://www.sengpielaudio.com/calculator-spl.htm>, αναμένεται ότι η συνολική εκπομπή στο εργοτάξιο θα είναι περίπου 88 dB(A) LAeq σε απόσταση ενός μέτρου από το πιο κοντινό μηχάνημα.

Η στάθμη αυτή μειώνεται κατά 6dB καθώς η απόσταση από την πηγή διπλασιάζεται. Οι πιο κάτω υπολογισμοί αφορούν την στάθμη θορύβου από την πηγή σε διαφορετικές αποστάσεις, και έγινε χρησιμοποιώντας το σχετικό εργαλείο που βρίσκεται στην ιστοσελίδα <http://www.sengpielaudio.com/calculator-spl.htm>. Τα αποτελέσματα του εργαλείου παρουσιάζονται πιο κάτω:

- 85 dB(A) σε απόσταση 3 m
- 64 dB(A) σε απόσταση 10 m
- 58 dB(A) σε απόσταση 20 m
- 52 dB(A) σε απόσταση 40 m
- 46 dB(A) σε απόσταση 80 m
- 40 dB(A) σε απόσταση 160 m
- 34 dB(A) σε απόσταση 320 m

#### Θεμιτά Όρια Θορύβου

Όπως παρουσιάζεται και στον Πίνακα 12, σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (Π.Ο.Υ.) τα θεμιτά όρια θορύβου σε κατοικίες κατά τις νυκτερινές ώρες (ιδιαίτερα σε υπνοδωμάτια) είναι 45 dB(A) για στιγμιαίο θόρυβο. Για την προστασία του εσωτερικού χώρου συστήνεται όπως, στο εξωτερικό των κτηρίων ο σταθερός θόρυβος να μην ξεπερνά τα 45 dB (A) Leq κατά τη διάρκεια της νύχτας και τα 55 dB(A) Leq κατά τη διάρκεια της ημέρας.



Επιπλέον, σύμφωνα με τον Π.Ο.Υ (2018) συνιστάται όπως τα επίπεδα θορύβου από την κυκλοφορία κατά τη διάρκεια της ημέρας να μην υπερβαίνουν τα 53 dB(A) Leq και τα 45 db (A) Leq κατά τη διάρκεια της νύχτας.

**Πίνακας 12:** Ανώτατα επίπεδα θορύβου από εργοτάξια<sup>9</sup>

Περίοδος	Μέγιστο Επίπεδο στην πρόσοψη LAeq (1 hour)	Μέγιστο Στιγμιαίο Επίπεδο dB(A)
Δευτέρα – Παρασκευή 7:30 – 18:30 εκτός αργίας και ωρών ησυχίας	75	80
Δευτέρα – Παρασκευή 18:30 – 22:00 εκτός αργίας και ωρών ησυχίας	65	70
Καθημερινά 22:00 – 7:30	45	50
Σάββατο 7:30 – 13:00	65	70
Σάββατο 13:00 – 22:00	55	60
Κυριακές και αργίες 7:30 – 22:00		

Επιπρόσθετα, ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (Π.Ο.Υ.) εξέδωσε και πιο πρόσφατες κατευθυντήριες τιμές περιβαλλοντικού θορύβου που εκδόθηκαν το 2018 (ΕΕΑ 2020)<sup>10</sup> και παρουσιάζονται στον πιο κάτω **Πίνακα 13**. Ο Π.Ο.Υ. εισηγείται όπως τα επίπεδα θορύβου διατηρούνται κάτω από αυτά τα όρια.

**Πίνακας 13:** Κατευθυντήριες τιμές περιβαλλοντικού θορύβου του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας 2018

Δείκτης Επιπέδου Θορύβου	Δρόμος	Σιδηρόδρομος	Αέρας
L <sub>den</sub>	53 dB	54 dB	45 dB
L <sub>night</sub>	45 dB	44 dB	40 dB

Όσον αφορά τα κατασκευαστικά έργα, σημειώνεται ότι, στο παρόν στάδιο στην Κύπρο, δεν υπάρχουν καθοδηγητικές γραμμές για τον επιτρεπόμενο θόρυβο από εργοτάξια με στόχο την προστασία του περιβάλλοντος.

Για το λόγο αυτό, στα πλαίσια της παρούσας μελέτης χρησιμοποιήθηκαν κοινά εφαρμοσμένες πρακτικές από άλλες χώρες (και κυρίως από το Ηνωμένο Βασίλειο) οι οποίες έχουν εφαρμοστεί σε πολλές περιπτώσεις στην Κύπρο. Οι οδηγίες που δίδονται γενικά, ορίζουν ότι ο Εργολάβος του έργου έχει υποχρέωση να εξασφαλίσει ότι τα μέγιστα επίπεδα θορύβου σε απόσταση 1m από παράθυρα κατοικημένου δωματίου στις γειτνιάζουσες με τα έργα οικίες, δεν θα ξεπερνά για διάφορες ώρες και μέρες τα προκαθορισμένα επίπεδα που παρουσιάζονται στον **Πίνακα 14**.

Σαν μέγιστος αποδεκτός θόρυβος από τα κατασκευαστικά έργα κατά την ημέρα (7:00 – 18:30) θεωρείται το επίπεδο των 75 dB LAeq (1 hour) ή 80 dB(A) (μέγιστο στιγμιαίο επίπεδο) σε απόσταση 1m από τα παράθυρα κατοικημένων δωματίων στις γειτνιάζουσες με τα έργα κατοικίες.

Επισημαίνεται ότι, οι εργασίες κατασκευής θα περιορίζονται μόνο κατά τη διάρκεια του κανονικού ωραρίου εργασιών, και επομένως δε θα προκύπτει οχληρία λόγω διεξαγωγής θορυβωδών εργασιών κατά τις ώρες κοινής ησυχίας.

Ωστόσο, για την ελαχιστοποίηση του θορύβου μπορούν να ληφθούν μέτρα όπως:

<sup>9</sup> British Standard "BS 5228:84 Noise Control on Construction and Open Sites"

<sup>10</sup> European Environment Agency, 2020 Environmental noise in Europe — 2020

- Ελάττωση του θορύβου των μηχανημάτων και οχημάτων εργοταξίου με χρήση νέων μοντέλων.
- Συχνή συντήρηση κατά τη λειτουργία όλων των μηχανημάτων/ οχημάτων του εργοταξίου.
- Χρήση αντιδονητικών βάσεων και αποσβεστών στα πλαίσια των μηχανών.

Χρήση σιγαστήρων και καλυμμάτων όπου είναι δυνατόν. Ολική κάλυψη μιας μηχανής μπορεί να επιφέρει μείωση από 10 μέχρι και 20 dB(A). Μερική κάλυψη μπορεί να επιφέρει μείωση από 0 μέχρι 10 dB(A). Χρήση πλευρικού παραπετάσματος μπορεί να επιφέρει μείωση 0 μέχρι 10dB(A).

#### (β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Οι ηλεκτρομηχανολογικές μελέτες για το προτεινόμενο έργο θα ολοκληρωθούν σε μεταγενέστερο στάδιο (κατά την διαδικασία άδειας οικοδομής), οπότε και θα καθοριστεί το είδος του απαραίτητου ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού που απαιτείται για τη λειτουργία του προτεινόμενου έργου. Παρ' όλα αυτά ο ηλεκτρομηχανολογικός εξοπλισμός που αναμένεται να χρησιμοποιηθεί είναι κλιματιστικά και θέρμανση, ο οποίος δεν θα προκαλέσει σημαντικά επίπεδα θορύβου.

Γενικά, τα μηχανήματα που θα χρησιμοποιηθούν στην ανάπτυξη θα πληρούν προδιαγραφές χαμηλής στάθμης θορύβου. Σημειώνεται ότι, ο εξοπλισμός (μηχανήματα) εξωτερικού χώρου, που θα τεθεί σε λειτουργία στο Έργο, θα πρέπει να συνάδει με τις πρόνοιες των περί Βασικών Απαιτήσεων (Εκπομπή Θορύβου στο Περιβάλλον από Εξοπλισμό προς Χρήση σε Εξωτερικούς Χώρους) Κανονισμών του 2003 έως 2014 και των περί των Βασικών Απαιτήσεων (Μηχανήματα) Κανονισμών του 2003, όπως τροποποιήθηκαν ή αντικαταστάθηκαν, και να διαθέτει σήμανση CE, Δήλωση EK Συμμόρφωσης και οδηγίες χρήσης στην Ελληνική γλώσσα.

Για την τήρηση του παραγόμενου θορύβου κάτω από τα επιτρεπόμενα όρια θορύβου του Π.Ο.Υ., θα ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα ηχομόνωσης:

- Τα μηχανήματα θα έχουν προδιαγραφές χαμηλής στάθμης θορύβου.
- Θα τηρηθούν αποστάσεις ασφαλείας σε ότι αφορά τη θέση των μηχανημάτων στο προτεινόμενο κτήριο σε σχέση με τις γειτονικές αναπτύξεις.
- Όπου χρειαστεί, δύναται να τοποθετηθούν ειδικά προστατευτικά πάνελ για μείωση του θορύβου.

## 22. Περιγραφή των πιθανών πηγών οσμών.

#### (α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Γενικά, δεν αναμένεται να προκύψει οποιαδήποτε σημαντική γένεση οσμών κατά την διεξαγωγή των εργασιών κατασκευής. Κατά την εκτέλεση των κατασκευαστικών εργασιών μπορεί να δημιουργηθούν δυσάρεστες οσμές από τις αναθυμιάσεις βαφών, διαλυτών και άλλων χημικών ουσιών, από τις εργασίες συγκόλλησης αλλά και από τις εκπομπές καυσαερίων από τα εργοταξιακά μηχανήματα και οχήματα. Έκλυση οσμών, μπορεί να προκύψει και από τους χώρους αποθήκευσης αποβλήτων και τις προσωρινές υγειονομικές διευκόλυνσης εντός του εργοταξίου.

Σημειώνεται ότι οι διασπορά των οσμών επηρεάζεται από την κατεύθυνση και ένταση των ανέμων αλλά και την θερμοκρασία του αέρα.

Παρόλα αυτά, οι επιπτώσεις αυτές δεν αναμένεται να είναι σημαντικές ή αισθητές σε μεγάλη απόσταση από το εργοτάξιο και μπορούν να περιοριστούν σημαντικά με την υλοποίηση ενός ολοκληρωμένου Σχεδίου Διαχείρισης του Εργοταξίου και την εφαρμογή καλών πρακτικών διαχείρισης των αποβλήτων, των δομικών υλικών και των κατασκευαστικών εργασιών όπως:

- Αποθήκευση διαλυτών, βαφών, καθαριστικών υγρών, αραιωτικών κ.ά. σε κατάλληλο αποθηκευτικό χώρο. Τα δοχεία που περιέχουν τα εν λόγω υλικά να διατηρούνται ερμητικά κλειστά όταν δεν χρησιμοποιούνται.
- Τη συγκέντρωση και τοποθέτηση των αποβλήτων / άχρηστων οικοδομικών υλικών σε κατάλληλες θέσεις και σε ειδικούς κάδους, καθώς και την τακτική περισυλλογή τους.
- Τακτικό καθαρισμό και συντήρηση των υγειονομικών διευκολύνσεων.

Σημειώνεται ότι, οι πιο πάνω επιπτώσεις είναι προσωρινές και θα παύσουν να υφίστανται με την ολοκλήρωση των κατασκευαστικών εργασιών.

#### (β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Κατά τη λειτουργία του προτεινόμενου έργου αναμένεται, αν δεν ληφθούν τα σωστά μέτρα μετριασμού, η έκλυση οσμών κυρίως από τα στερεά απορρίμματα, οι οποίες θα ελαχιστοποιούνται με την τοποθέτηση των απορριμμάτων μέσα σε κάδους απορριμμάτων σε σημεία προσωρινής αποθήκευσης αποβλήτων και με την τακτική απομάκρυνση τους από το χώρο. Οσμές ενδέχεται να προκύψουν και από τους σηπτικούς λάκκους, οι οποίες θα ελαχιστοποιούνται με την κατάλληλη διαχείριση, συντήρηση και το τακτικό άδειασμα τους.

Επίσης οσμές ενδέχεται να προκύψουν και από το παρασκευαστήριο, η οποίες όμως αναμένεται να μην είναι ιδιαίτερα σημαντικές λόγω του ότι θα βρίσκονται στο εσωτερικό του κτηρίου, στο οποίο θα γίνεται συστηματικός αερισμός του χώρου και χρήση συστημάτων εξαερισμού. Η αιθανόλη και τα αρωματικά έλαια θα αποθηκεύονται σε ξεχωριστό αποθηκευτικό χώρο εξοπλισμένο με εξαερισμό. Ακόμη τα δοχεία που θα περιέχουν τα εν λόγω υλικά θα διατηρούνται ερμητικά κλειστά όταν δεν χρησιμοποιούνται.

### 23. Επηρεασμός παράκτιας ζώνης, ζώνης προστασίας της παραλίας, θαλάσσιων υδάτων.

#### (α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Δεν ισχύει.

#### (β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Δεν ισχύει.

24. Αναφορά στην ευαισθησία της θέσης του Έργου σε σεισμούς, καθίζηση, κατολισθήσεις, διάβρωση, πλημμύρες ή ακραίες ή αντίξοες κλιματικές συνθήκες.

Όσον αφορά τη σεισμολογία της ευρύτερης περιοχής του προτεινόμενου έργου, όπως φαίνεται και στην πιο κάτω **Εικόνα 6**, τα τεμάχια όπου θα χωροθετηθεί το προτεινόμενο έργο εμπίπτουν στην Σεισμική Ζώνη II, της οποίας η μέγιστη επιτάχυνση εδάφους είναι 0,20 με 10% πιθανότητα υπέρβασης σε 50 χρόνια.

Τα τεμάχια του προτεινόμενου Έργου δεν εμπίπτουν σε περιοχή δυνητικού σοβαρού κινδύνου πλημμύρας. Ωστόσο όπως φαίνεται και στην **Εικόνα 7** πιο κάτω, τα τεμάχια βρίσκονται σε απόσταση περίπου 0,6 Km νοτιοανατολικά από την περιοχή δυνητικού σοβαρού κινδύνου πλημμύρας CY-APSFR06 που αφορά στον ποταμό Αλμυρός-Άλυκος.

Επιπλέον, η θέση και τα τεμάχια όπου θα χωροθετηθεί το προτεινόμενο έργο δεν εμπίπτουν σε περιοχή με ευαισθησία σε καθίζηση, κατολισθήσεις, διάβρωση ή οποιεσδήποτε άλλες ακραίες ή αντίξοες κλιματικές συνθήκες.

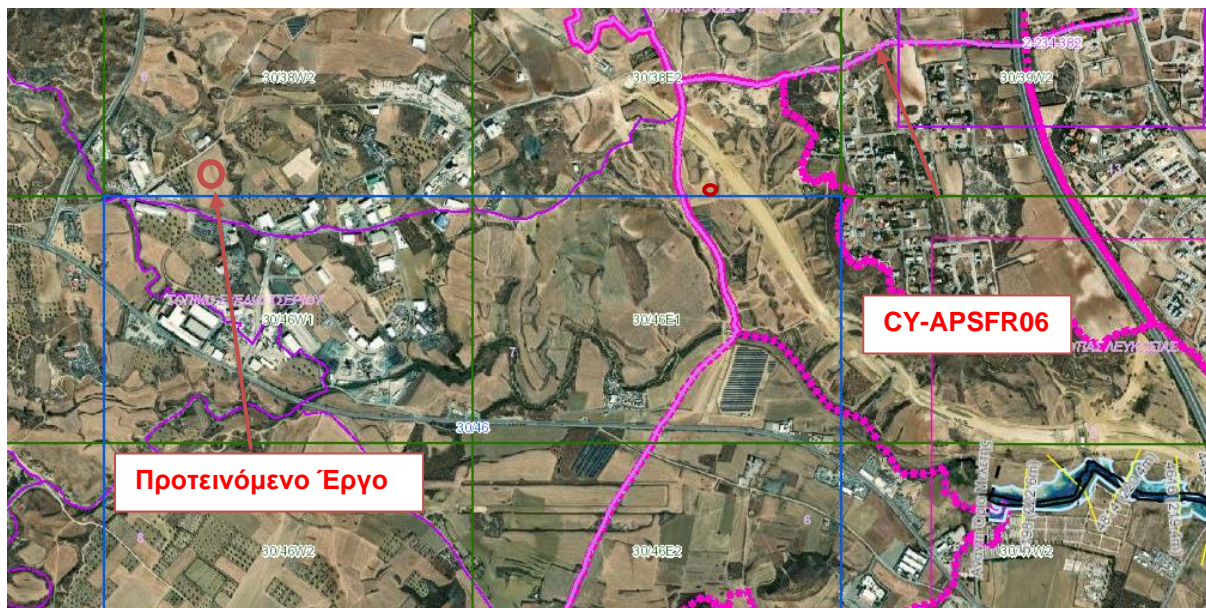


**Εικόνα 6:** Σεισμικές Ζώνες Κύπρου σε κατά προσέγγιση σχέση με το προτεινόμενο έργο (Πηγή: Τμήμα Γεωλογικής Επισκόπησης)

Επιπρόσθετα, σύμφωνα με τους Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας με υψηλή (1 στα 20 χρόνια), μέση (1 στα 100 χρόνια) και χαμηλή (1 στα 500 χρόνια) πιθανότητα εμφάνισης πλημμύρας, ο χώρος ανάπτυξης του έργου δεν εμπίπτει στις περιοχές δυνητικού σοβαρού προβλήματος κινδύνου πλημμύρας, όπως παρουσιάζεται και στην Εικόνα 6. Οι χάρτες αυτοί ετοιμάστηκαν από το Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων, στα πλαίσια της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 2007/60/ΕΚ για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας.



ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΕΡΓΑ ΤΟΥ ΔΕΥΤΕΡΟΥ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ  
ΕΙΔΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΦΥΣΗ 2000



Εικόνα 7: Περιοχές δυνητικού κινδύνου πλημμύρας (Πηγή: Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων)

### ΜΕΡΟΣ ΙΙΙ

#### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΠΙΘΑΝΩΝ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΠΟΥ ΤΟ ΕΡΓΟ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΠΡΟΚΑΛΕΣΕΙ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

25. Περιγραφή, στο μέτρο του δυνατού, των πιθανών σημαντικών επιπτώσεων που ενδέχεται το έργο να προκαλέσει στους πιο κάτω παράγοντες, από (i) τα αναμενόμενα κατάλοιπα και εκπομπές και την παραγωγή αποβλήτων, κατά περίπτωση, (ii) τη χρήση φυσικών πόρων:

(α) στον πληθυσμό (για παράδειγμα το μέγεθος του πληθυσμού που ενδέχεται να επηρεαστεί) και στην ανθρώπινη υγεία (για παράδειγμα λόγω ρύπανσης των νερών ή της ατμόσφαιρας),

(β) στη βιοποικιλότητα (για παράδειγμα επηρεασμός χλωρίδας και πανίδας, αποκοπή δένδρων, επηρεασμός και ποσοστό μείωσης της άγριας βλάστησης),

(γ) στο τοπίο (νοείται η περιοχή που γίνεται αντιληπτή από το λαό, της οποίας ο χαρακτήρας είναι αποτέλεσμα της δράσης και αλληλεπίδρασης των φυσικών ή/και ανθρώπινων παραγόντων, σύμφωνα με τον περί της Ευρωπαϊκής Σύμβασης (Κυρωτικός) για το Τοπίο Νόμο Αρ. 4(ΙΙΙ)/2006),

(δ) στα υπόγεια και επιφανειακά νερά (για παράδειγμα επέμβαση στις όχθες ποταμού / ρυακιού, ποσοστό ελάττωσης του εύρους του ποταμού / ρυακιού, επηρεασμός υπόγειων υδροφορέων, επηρεασμός θαλάσσιων ή / και παράκτιων υδάτων),

(ε) στην ατμόσφαιρα (για παράδειγμα επηρεασμός της ποιότητας του αέρα λαμβάνοντας υπόψη τους περί της Ποιότητας του Ατμοσφαιρικού Αέρα Νόμους και τους Κανονισμούς)

(στ) στο έδαφος,

(ζ) στη θάλασσα,

(η) στο κλίμα,

(θ) στα υλικά αγαθά,

(ι) στην πολιτιστική κληρονομιά περιλαμβανομένων των αρχαιοτήτων, όπως ορίζονται στις διατάξεις του περί Αρχαιοτήτων Νόμου,

(κ) στη γεωλογική κληρονομιά.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Οι κύριες επιπτώσεις στο περιβάλλον της περιοχής που πιθανόν να προκύψουν κατά το στάδιο κατασκευής του προτεινόμενου έργου, παρουσιάζονται πιο κάτω. Επισημαίνεται ότι με τη λήψη των σωστών μέτρων μετριασμού, δεν αναμένεται να υπάρξουν σημαντικές ή μακροπρόθεσμες επιπτώσεις στην περιοχή χωροθέτησης του προτεινόμενου έργου.

#### **Τοπίο**

Η κατασκευή του Έργου θα έχει ως αποτέλεσμα την μερική, προσωρινή αλλοίωση του τοπίου της άμεσης περιοχής όπου θα δημιουργηθεί το εργοτάξιο του προτεινόμενου Έργου, καθώς την παρούσα στιγμή τα υπό μελέτη τεμάχια δεν είναι ανεπτυγμένα, ενώ το ένα εκ των δύο χρησιμοποιείται ανεπίσημα ως χώρος στάθμευσης.

Επίσης, οι κατασκευαστικές εργασίες που θα εκτελεστούν στα πλαίσια του Έργου θα είναι ορατές από διάφορα σημεία της περιοχής.

Παρόλα αυτά, η περιβάλλουσα περιοχή του Έργου, η οποία είναι Βιομηχανική Ζώνη, είναι ανεπτυγμένη σε μεγάλο βαθμό, και συνεπώς οι σχετικές επιπτώσεις στο αστικό τοπίο δεν κρίνονται σοβαρές ενώ θα παύσουν να υφίστανται με την ολοκλήρωση των κατασκευαστικών εργασιών.

### **Αέριοι Ρύποι και Σκόνη**

Η παραγωγή αέριων ρύπων και σκόνης αποτελεί μια από τις κυριότερες επιπτώσεις που προκύπτουν κατά το στάδιο κατασκευής έργων. Γενικά, οι μεγαλύτερες ποσότητες σκόνης δημιουργούνται από τις χωματουργικές εργασίες, τις διάφορες εργασίες εκσκαφής, την κίνηση των εργοταξιακών μηχανημάτων σε χαλαρό έδαφος και μη ασφαλτοστρωμένες επιφάνειες, καθώς και την φορτοεκφόρτωση και απόθεση χαλαρών υλικών όπως άμμο και τσιμέντο.

Παρόλα αυτά, οι παραγόμενοι αέριοι ρύποι και σκόνη δεν αναμένεται να ξεπεράσουν τις οριακές τιμές αιωρούμενης σκόνης για την προστασία ανθρώπινης υγείας όπως αναφέρονται στην Οδηγία 2008/50/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 21ης Μαΐου 2008 για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα και καθαρότερο αέρα για την Ευρώπη και στην Κυπριακή Νομοθεσία ΚΔΠ 37/2017 και 38/2017.

Επιπρόσθετα, το ποσοστό της σκόνης μπορεί να μειωθεί σε μεγάλο βαθμό με απλές μεθόδους διαχείρισης των εργασιών και με τη λήψη μέτρων ελέγχου στην πηγή.

Όσον αφορά τις εκπομπές αερίων ρύπων, από τη λειτουργία των μηχανημάτων και την κίνηση των οχημάτων στο εργοτάξιο, θα χρησιμοποιούνται καύσιμα καλής ποιότητας αλλά και χαμηλής περιεκτικότητας σε θείο, έτσι ώστε να περιορίζονται οι εκπομπές ρυπογόνων ουσιών στην ατμόσφαιρα.

Επομένως, δεν αναμένεται σοβαρή επιβάρυνση της ατμόσφαιρας κατά τη φάση κατασκευής του Έργου, ενώ οι επιπτώσεις θα είναι προσωρινές και θα παύσουν να υφίστανται με το πέρας των εργασιών.

### **Θόρυβος**

Κατά τη διεξαγωγή των κατασκευαστικών εργασιών, οι γειτονικές παρόμοιου τύπου βιομηχανικές αναπτύξεις, που βρίσκονται στην περιβάλλουσα περιοχή, αναμένεται να επηρεαστούν προσωρινά από το θόρυβο που θα προκληθεί.

Εντούτοις, η περίοδος διεξαγωγής των κατασκευαστικών εργασιών (που γενικά παράγουν τον σημαντικότερο θόρυβο) περιορίζεται στα αρχικά στάδια των κατασκευαστικών εργασιών ενώ η διάρκεια της κατασκευής του έργου θα είναι σχετικά μικρή.

Επίσης, για την ελαχιστοποίηση του θορύβου και για μετριασμό των αρνητικών επιπτώσεων στους χρήστες της περιοχής, μπορούν να ληφθούν τα εξής μέτρα:

- Τήρηση του κανονικού ωραρίου εργασιών για αποφυγή διεξαγωγής θορυβωδών εργασιών κατά τις ώρες κοινής ησυχίας.
- Ελάττωση του θορύβου των μηχανημάτων και οχημάτων εργοταξίου με χρήση νέων μοντέλων.

- Συχνή συντήρηση και λειτουργία όλων των μηχανημάτων/ οχημάτων του εργοταξίου.
- Χρήση αντιδονητικών βάσεων και αποσβεστών στα πλαίσια των μηχανών.
- Χρήση σιγαστήρων και καλυμμάτων όπου είναι δυνατόν.

Καθώς η περιοχή είναι βιομηχανική ζώνη, ο θόρυβος που θα δημιουργηθεί κατά τις κατασκευαστικές εργασίες θα προσθέσει στα υφιστάμενα επίπεδα θορύβου. Παρόλα αυτά, εντός της βιομηχανικής ζώνης δεν εμπίπτουν ευαίσθητες χρήσεις.

Γενικότερα, ο θόρυβος που θα προκύψει κατά τη διάρκεια της κατασκευής του προτεινόμενου έργου χαρακτηρίζεται ως προσωρινή επίπτωση και δε θα επηρεάσει σημαντικά το ακουστικό περιβάλλον της περιοχής.

### **Οσμές**

Κατά την εκτέλεση των κατασκευαστικών εργασιών μπορεί να δημιουργηθούν δυσάρεστες οσμές από τις αναθυμιάσεις βαφών, διαλυτών και άλλων χημικών ουσιών, από τις εργασίες συγκόλλησης αλλά και από τις εκπομπές καυσαερίων από τα εργοταξιακά μηχανήματα και οχήματα. Έκλυση οσμών μπορεί να προκύψει και από τους χώρους αποθήκευσης αποβλήτων αλλά και τις προσωρινές υγειονομικές διευκόλυνσης εντός του εργοταξίου.

Σημειώνεται ότι η διασπορά των οσμών επηρεάζεται από την κατεύθυνση και ένταση των ανέμων αλλά και τη θερμοκρασία του αέρα.

Παρόλα αυτά, οι επιπτώσεις αυτές δεν αναμένεται να είναι σοβαρές ή αισθητές σε μεγάλη απόσταση από το εργοτάξιο και μπορούν να περιοριστούν στο ελάχιστο με την υλοποίηση ενός ολοκληρωμένου Σχεδίου Διαχείρισης του Εργοταξίου αλλά και εφαρμογή ορθών πρακτικών διαχείρισης των αποβλήτων, των δομικών υλικών και των κατασκευαστικών εργασιών.

### **Υγρά Απόβλητα**

Κατά το στάδιο των κατασκευαστικών εργασιών είναι δυνατόν να παραχθούν υγρά απόβλητα από:

- υπολείμματα υλικών βαφής/ συντηρητικών και άλλων υλικών υγρής μορφής που χρησιμοποιούνται γενικά στις διάφορες εργασίες
- καύσιμα από τυχόν διαρροές
- μηχανέλαια που απορρίπτονται από τα μηχανήματα
- εκπλύματα από τη διαβροχή σωρών υλικών
- ξέπλυμα μηχανημάτων, εργαλείων και λοιπού εξοπλισμού του εργοταξίου

Οι ακριβείς ποσότητες των αποβλήτων που θα δημιουργηθούν δεν είναι δυνατόν να προσδιορισθούν, ωστόσο η εμπειρία από παρόμοια έργα δείχνει ότι αυτές θα είναι μικρές και δεν θα δημιουργήσουν προβλήματα στο περιβάλλον.

Για τη διαχείριση των παραπάνω υγρών αποβλήτων, θα ληφθούν επίσης οι απαιτούμενες πρόνοιες, οι οποίες αναφέρονται στο **Σημείο 14** του παρόντος Εντύπου και οι οποίες διασφαλίζουν την αποφυγή αρνητικών επιπτώσεων στο έδαφος, στα επιφανειακά ή/και υπόγεια νερά και γενικά στο περιβάλλον της περιοχής.



Πρόσθετα, υγρά απόβλητα αναμένεται να προκύψουν από τους εργαζόμενους στο εργοτάξιο. Για τη συλλογή και την ορθολογική διαχείριση των υγρών αποβλήτων που θα προέρχονται από τους εργαζόμενους θα εγκατασταθούν προσωρινές υγειονομικές διευκολύνσεις σε κατάλληλες τοποθεσίες ώστε να μην προκαλούνται προβλήματα στο περιβάλλον.

Επομένως, οι επιπτώσεις από τα υγρά απόβλητα κατά το στάδιο κατασκευής του προτεινόμενου έργου, δεν αναμένεται να είναι σημαντικές, αφού αυτά θα διαχειρίζονται ορθολογικά.

### **Στερεά Απόβλητα**

Τα στερεά απόβλητα που θα παράγονται κατά την κατασκευή του προτεινόμενου έργου, θα διαχειρίζονται υπό την ευθύνη του υπεύθυνου του εργοταξίου, ο οποίος θα ετοιμάσει κατάλληλο Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων για τον σκοπό αυτό και θα αναλάβει μεταξύ άλλων τα εξής:

- τη συγκέντρωση και τοποθέτηση των άχρηστων οικοδομικών υλικών σε κατάλληλες θέσεις ή/και σε ειδικούς κάδους, καθώς και την τακτική περισυλλογή τους
- τη συσσώρευση και την απομάκρυνση των στερεών απορριμμάτων, των υλικών συσκευασίας και των πλεοναζόντων υλικών
- την κάλυψη και αποθήκευση χύδην υλικών, μπάζων και άλλων στερεών αποβλήτων μακριά από φυσικές λεκάνες απορροής για να αποτραπεί η μεταφορά ρύπων στο νερό μέσω αέρα ή βροχής
- την έγκαιρη εξασφάλιση των σχετικών αδειών για απόρριψη μπάζων στους εγκεκριμένους χώρους
- το διαχωρισμό των υλικών σε ανακυκλώσιμα και μη, και την συλλογή των ανακυκλώσιμων από αδειοδοτημένους Φορείς ανακύκλωσης
- τον καθαρισμό του χώρου των εργασιών μετά το πέρας της κατασκευής του έργου.

Επομένως οι επιπτώσεις από τα στερεά απόβλητα κατά το στάδιο κατασκευής του προτεινόμενου έργου δεν αναμένεται να είναι σημαντικές, αφού θα διαχειρίζονται ορθολογικά και βάσει τις πρόνοιες της σχετικής Νομοθεσίας.

### **Υδάτινα Σώματα**

Σε απόσταση περίπου 600 μέτρων νοτιοανατολικά του χώρου ανάπτυξης βρίσκεται ο «Αλμυρός-Άλυκος Ποταμός». Λόγω της απόστασης των κατασκευαστικών εργασιών από το ανωτέρω υδατόρεμα, δεν αναμένεται ο οποιοσδήποτε επηρεασμός του.

Επίσης, και όπως έχει προαναφερθεί, σύμφωνα με τα κτηματικά σχέδια της περιοχής, το ανατολικό άκρο του χώρου ανάπτυξης εφάπτεται με αργάκι, ενώ γενικά στην ευρύτερη περιοχή συναντάται σημαντικός αριθμός αργακιών. Σε περίπτωση μη ορθολογικού σχεδιασμού και εκτέλεσης των κατασκευαστικών εργασιών, το ανωτέρω αργάκι δύναται να επηρεαστεί είτε άμεσα λόγω επεμβάσεων εντός ή πλησίον της κοίτης του αργακιού είτε με έμμεσο τρόπο από διαρροές ρυπογόνων ουσιών.

Πιο συγκεκριμένα, κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών εργασιών του προτεινόμενου Έργου, μπορεί να υπάρξουν οι ακόλουθες επιπτώσεις στα υδατορέματα:

- Επηρεασμός/μόλυνση των υπόγειων υδροφορέων της περιοχής από διαρροές καυσίμων, λαδιών υλικών βαφής / συντηρητικών και άλλων υγρών αποβλήτων.
- Απορροές επικίνδυνων ουσιών και εκπλύματα λόγω της διαβροχής των σωρών υλικών στο χώρο των εργασιών τα οποία ενδέχεται να απορρεύσουν στα επιφανειακά ύδατα (υδατορέματα) ειδικά στις περιπτώσεις έντονων βροχοπτώσεων.
- Επιπτώσεις από τη δημιουργία σκόνης κατά τις εργασίες κατασκευής και τη μετακίνηση βαρέων οχημάτων όταν αυτά κινούνται επάνω σε χωμάτινες επιφάνειες.
- Διασφάλιση της ελαχιστοποίησης του μήκους των επηρεαζόμενων σημείων.

### **Υδρογεωλογία**

Στις προτεινόμενες χωματουργικές και κατασκευαστικές εργασίες συμπεριλαμβάνονται η διαμόρφωση και η σφράγιση εδάφους από μη διαπερατά υλικά. Όλες αυτές εργασίες αναμένεται ότι θα επιφέρουν επιπτώσεις στην υδρογεωλογία του χώρου ανάπτυξης, καθώς στην παρούσα του κατάσταση ο χώρος αποτελείται από άδεια τεμάχια.

Πιο συγκεκριμένα, επηρεάζονται άμεσα οι φυσικές διαδικασίες απορροής και διήθησης του χώρου. Αυτό θα μπορούσε να αυξήσει σημαντικά την επιφανειακή απορροή από τον χώρο, κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών εργασιών αλλά αναμένεται να ακολουθηθούν οι κατευθυντήριες γραμμές από τις τοπικές αρχές και τον εργολάβο για την μείωση των επιπτώσεων.

### **Οδική Κυκλοφορία**

Η οδική κυκλοφορία στην ευρύτερη περιοχή χωροθέτησης του προτεινόμενου Έργου, δεν αναμένεται να επηρεαστεί σημαντικά από την κίνηση των βαρέων οχημάτων που θα μετακινούνται από και προς το εργοτάξιο, λόγω του οδικού δικτύου της περιοχής, αλλά και του γεγονότος ότι η περιοχή αποτελεί βιομηχανική ζώνη. Αποκοπή προσβάσεων στην άμεση περιοχή του έργου δεν προβλέπεται, ενώ ο επηρεασμός από τη διακίνηση των βαρέων οχημάτων θα είναι προσωρινός και θα περιοριστεί κατά τα πρώτα στάδια των κατασκευαστικών εργασιών.

Το πρόγραμμα εργασιών θα καθοριστεί, με τρόπο που θα διασφαλίζει ότι θα υπάρξουν οι λιγότερο δυνατές επιπτώσεις στους περίοικους των παρακείμενων κατοικιών αλλά και στους άλλους χρήστες της περιβάλλουσας περιοχής.

Ο σωστός προγραμματισμός των εργασιών κατασκευής μέσω της εφαρμογής κατάλληλου Σχεδίου Διαχείρισης του Εργοταξίου και Μετακινήσεων μπορεί να οδηγήσει στη μείωση της ταυτόχρονης συγκέντρωσης βαρέων οχημάτων και μηχανημάτων στο εργοτάξιο.

### **Υγεία και Ασφάλεια**

Η λειτουργία του εργοταξίου δυνητικά μπορεί να επιφέρει επιπτώσεις στην υγεία και την ατομική ακεραιότητα τόσο των εργατών, όσο και τρίτων προσώπων. Για την αποφυγή του κινδύνου ατυχήματος, λόγω της φύσης των εργασιών στο εργοτάξιο, θα πρέπει ο υπεύθυνος του εργοταξίου να φροντίσει για την περίφραξη του χώρου των εργασιών και την ασφάλεια των εργαζομένων στο εργοτάξιο, αλλά και των περιόικων και περαστικών.

Για τον σκοπό αυτό θα ετοιμαστεί Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας του Εργοταξίου από τον εργολάβο και θα ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα προστασίας των εργαζομένων. Νοείται ότι θα πρέπει να τηρούνται όλες οι διατάξεις των περί Ασφαλείας και Υγείας στην Εργασία Νόμων του 1996 έως 2015 (Ν. 178(Ι)/2015) και των σχετικών Κανονισμών όπως τους:

- περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Ελάχιστες Προδιαγραφές για Προσωρινά ή Κινητά Εργοτάξια) Κανονισμοί του 2015 Κ.Δ.Π. 410/2015 οι οποίοι ρυθμίζουν τα θέματα ασφάλειας και υγείας στα κατασκευαστικά έργα και θέτουν τις ελάχιστες προδιαγραφές ασφάλειας και υγείας για τα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια.
- περί Ελάχιστων Προδιαγραφών Ασφάλειας και Υγείας (Χρήση στην Εργασία Εξοπλισμών Ατομικής Προστασίας) Κανονισμοί Κ.Δ.Π.470/2001 (Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας).

περί Ελαχίστων Προδιαγραφών Ασφάλειας και Υγείας (Χρησιμοποίηση κατά την Εργασία Εξοπλισμού Εργασίας) (Τροποποιητικοί) Κανονισμοί Κ.Δ.Π. 497/2004 (Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας).

#### (β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Οι σημαντικότερες επιπτώσεις στο περιβάλλον της περιοχής που πιθανόν να προκύψουν κατά τη λειτουργία του προτεινόμενου, παρουσιάζονται πιο κάτω. Επισημαίνεται ότι με τη λήψη των σωστών μέτρων μετριασμού, δεν αναμένεται να υπάρξουν σημαντικές ή μακροπρόθεσμες επιπτώσεις στην περιοχή χωροθέτησης του προτεινόμενου Έργου.

#### **Τοπίο**

Κατά τη λειτουργία του έργου δεν αναμένονται σημαντικές επιπτώσεις στο τοπίο, καθώς η ευρύτερη περιοχή όπου θα χωροθετηθεί το προτεινόμενο Έργο χαρακτηρίζεται από τη Βιομηχανική Ζώνη Τσερίου και τον μεγάλο αριθμό βιομηχανικών αναπτύξεων εντός αυτής. Ωστόσο, η αλλαγή στο χώρο ανάπτυξης θα είναι ευδιάκριτη, καθώς ο χώρος ανάπτυξης δεν είναι δομημένος στην παρούσα φάση ενώ το Έργο θα είναι ορατό από διάφορα σημεία της περιοχής.

Η κατασκευή του Έργου θα έχει ως αποτέλεσμα την αλλοίωση του υφιστάμενου τοπίου του χώρου ανάπτυξης αλλά με την ολοκλήρωση των κατασκευαστικών εργασιών, το υπό μελέτη Έργο θα δέσει με τις άλλες αναπτύξεις της περιοχής. Επίσης, όπως έχει προαναφερθεί, και σύμφωνα με τα Αρχιτεκτονικά Σχέδια, υπάρχει πρόθεση για παραχώρηση μέρους του τεμαχίου για δημόσιο πράσινο συνολικού εμβαδού περίπου 4145 τ.μ., συμβάλλοντας θετικά στην μείωση της ανωτέρω επίπτωσης.

#### **Αέριοι Ρύποι και Σκόνη**

Κατά τη λειτουργία του προτεινόμενου έργου, δεν αναμένεται να υπάρξει παραγωγή αέριων ρύπων και σκόνης. Τυχόν πρόκληση ατμοσφαιρικής ρύπανσης λόγω αύξησης της κυκλοφορίας και λειτουργίας του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού κατά την λειτουργία του προτεινόμενου έργου αναμένεται να είναι πολύ περιορισμένη και να ελαχιστοποιηθεί με την εφαρμογή κατάλληλων μέτρων.

Ωστόσο με τα κατάλληλα μέτρα μετριασμού που περιγράφονται πιο κάτω, η παραγωγή σκόνης και αέριων ρύπων από τη λειτουργία του προτεινόμενου έργου δεν θα υπερβαίνει τις εκπομπές που καθορίζουν οι περί Ελέγχου της Ρύπανσης της Ατμόσφαιρας Νόμοι του 2002 έως 2020 και Κανονισμοί (Μη Αδειοδοτούμενες Εγκαταστάσεις) του 2004 έως 2018 (Κ.Δ.Π.

170/2004, Κ.Δ.Π. 198/2008, Κ.Δ.Π. 219/2013, Κ.Δ.Π. 184/2015 και Κ.Δ.Π. 228/2018) που εκδόθηκαν από το Υπουργικό Συμβούλιο σύμφωνα με το Άρθρο 21 του Νόμου.

### **Οσμές**

Τυχόν οσμές από την παραγωγική διαδικασία κατά την λειτουργία του έργου δεν αναμένεται να επιφέρουν σημαντικές επιπτώσεις. Η Αιθανόλη χρησιμοποιείται ως διαλύτης στην παραγωγική διαδικασία με αποτέλεσμα να μην προκαλούνται αναθυμιάσεις και οσμές. Η αιθανόλη και τα αρωματικά έλαια θα αποθηκεύονται σε ξεχωριστό αποθηκευτικό χώρο εξοπλισμένο με εξαερισμό. Ακόμη τα δοχεία που θα περιέχουν τα εν λόγω υλικά θα διατηρούνται ερμητικά κλειστά όταν δεν χρησιμοποιούνται.

Οποιοσδήποτε άλλες οσμές είναι δυνατόν να αναδύονται από τα στερεά απορρίμματα κατά τη λειτουργία της ανάπτυξης, θα ελαχιστοποιούνται με την τοποθέτηση τους σε κλειστούς κάδους σε ειδικά διαμορφωμένους χώρους, και την τακτική απομάκρυνση τους από το χώρο.

Επίσης, ενδεχόμενες επιπτώσεις από οσμές από τους σηπτικούς λάκκους αναμένεται να ελαχιστοποιηθούν σημαντικά με τη σωστή διαχείριση, συντήρηση και το τακτικό άδειασμά τους.

Δεν αναμένεται ότι η γειτονική περιοχή θα επηρεάζεται σημαντικά από οσμές που θα προκαλούνται από τη λειτουργία του προτεινόμενου έργου.

### **Υγρά Απόβλητα**

Τα υγρά απόβλητα που θα προκύπτουν από τη λειτουργία του προτεινόμενου έργου και κυρίως από τη χρήση χημικών διαλυμάτων και τη χρήση των χώρων υγιεινής των επισκεπτών και εργαζομένων, αλλά και κατά τη διαδικασία παραγωγής αρωμάτων.

Σύμφωνα με τους Αρχιτεκτονικούς σχεδιασμούς, για τη διαχείριση των υγρών αποβλήτων θα εγκατασταθούν στεγανές δεξαμενές (σηπτικοί λάκκοι) και δεξαμενές χημικών αποβλήτων, οι οποίες θα αδειάζονται τακτικά από εγγεγραμμένη εταιρία.

Οι επιπτώσεις από τα υγρά απόβλητα δεν αναμένεται να είναι σημαντικές, υπό την προϋπόθεση της ορθολογικής διαχείρισης και συντήρησης των δεξαμενών, αλλά και της έγκαιρης εκκένωσής τους.

### **Στερεά Απόβλητα**

Οι επιπτώσεις από τα στερεά απόβλητα που θα δημιουργούνται από τη λειτουργία του προτεινόμενου έργου, αναμένεται να είναι περιορισμένες, αφού θα διαχειρίζονται ως εξής:

- Με το διαχωρισμό των διάφορων απορριμμάτων σε ανακυκλώσιμα και μη
- Με την τοποθέτηση των σκουπιδιών σε σακούλες, ανάλογα με τον τύπο τους [πχ. μη ανακυκλώσιμα σκύβαλα και ανακυκλώσιμα υλικά (χαρτί, πλαστικό, αλουμίνιο και γυαλί)]
- Με την τακτική περισυλλογή των αποβλήτων με σκυβαλοφόρα οχήματα της Δημοτικής Αρχής για απόρριψη των σκουπιδιών σε εγκεκριμένο χώρο σκυβάλων και τη μεταφορά των ανακυκλώσιμων υλικών από ιδιωτικές εταιρείες σε ειδικές μονάδες ανακύκλωσης



### **Υδάτινα Σώματα**

Όπως έχει προαναφερθεί, ο χώρος ανάπτυξης όπου θα χωροθετηθεί το προτεινόμενο έργο εφάπτεται με αργάκι, το οποίο σύμφωνα με τον σχεδιασμό του Έργου και τα Αρχιτεκτονικά Σχέδια δεν εμπίπτει εντός της περιοχής όπου θα γίνει το εργοστάσιο παραγωγής αρωμάτων.

Κατά τη λειτουργία του προτεινόμενου Έργου δεν αναμένεται να υπάρξουν αρνητικές επιπτώσεις στο υδατόρεμα, εάν ακολουθηθούν οι οδηγίες του Κ.Δ.Π. 545/2020 και των Περί Αποβλήτων Νόμων του 2011 έως (Αρ. 2) του 2016.

### **Υδρογεωλογία**

Στα πλαίσια υλοποίησης του έργου θα γίνουν εργασίες διαμόρφωσης του χώρου, ενώ μέρος του επιφανειακού εδάφους θα σφραγιστεί από μη διαπερατά υλικά. Σύμφωνα με τα Αρχιτεκτονικά σχέδια, το ποσοστό κάλυψης της ανάπτυξης από μη διαπερατά υλικά ανέρχεται περίπου στο 69%. Κατά την λειτουργία του Έργου αυτές οι αλλαγές αναμένεται ότι θα επηρεάσουν την υδρογεωλογία και τα υδρολογικά χαρακτηριστικά του χώρου ανάπτυξης.

Πιο συγκεκριμένα, επηρεάζονται σε κάποιο βαθμό οι φυσικές διαδικασίες απορροής και διήθησης του εδάφους με αποτέλεσμα να αυξηθεί η ποσότητα/ ταχύτητα της επιφανειακής απορροής όμβριων νερών από τον χώρο και κατά συνέπεια ο κίνδυνος για συναφή δευτερεύοντα και έμμεσα προβλήματα όπως οι πλημμύρες και η διάβρωση.

Εντούτοις, βάσει του αρχιτεκτονικού σχεδιασμού, με εξαίρεση το αποτύπωμα του κτηρίου και των βοηθητικών χρήσεων (π.χ. χώροι στάθμευσης), οι υπόλοιπες επιφάνειες θα είναι διαπερατές μειώνοντας έτσι το μέγεθος των επιπτώσεων ενώ ο χώρος πρασίνου μπορεί σε κάποιο βαθμό να συντείνει θετικά αυξάνοντας το ποσοστό του νερού που διεισδύει και διηθείται στο έδαφος και προστατεύοντας παράλληλα το υποκείμενο έδαφος από διαβρώσεις.

### **Οδική Κυκλοφορία**

Η λειτουργία του προτεινόμενου έργου εκτιμάται ότι θα προσελκύσει αριθμό ιδιωτικών οχημάτων στην περιοχή και κατά συνέπεια δεν θα επιβαρύνει σημαντικά το οδικό δίκτυο της περιοχής και την κυκλοφοριακή του ικανότητα. Επίσης, οι παρεχόμενοι χώροι στάθμευσης του εργοστασίου αναμένεται ότι θα είναι επαρκείς και προβλέπεται ότι θα εξυπηρετούν ικανοποιητικά τις ανάγκες λειτουργίας του. Σημειώνεται ότι η περιοχή αποτελεί βιομηχανική Ζώνη και οι γύρω αναπτύξεις είναι παρόμοιου τύπου με το προτεινόμενο Έργο, ενώ στην περιβάλλουσα περιοχή δεν υπάρχουν οικιστικές αναπτύξεις. Έτσι, δεν αναμένεται να προκληθεί οποιοσδήποτε επηρεασμός σε ανέσεις περιοίκων ή του οδικού δικτύου της περιοχής.

### **Θόρυβος**

Κατά το στάδιο λειτουργίας του προτεινόμενου Έργου, αναμένεται να προκληθεί θόρυβος τόσο από την διαδικασία παραγωγής και την λειτουργία των απαραίτητων μηχανημάτων και εξοπλισμού του εργοστασίου, όσο και από τις μετακινήσεις βαρέων οχημάτων (φορτηγών) που θα μεταφέρουν τόσο πρώτες ύλες προς το εργοστάσιο όσο και τα τελικά προϊόντα από το εργοστάσιο. Το πιο πάνω θεωρείται ως επίπτωση η οποία θα υπάρχει καθ' όλη την διάρκεια λειτουργίας του Έργου. Ωστόσο, είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι καθώς το Έργο εμπίπτει σε βιομηχανική ζώνη, στην άμεσα περιβάλλουσα περιοχή δεν εντοπίζονται

ευαίσθητες χρήσεις που δύναται να επηρεαστούν από τον θόρυβο που θα προκαλείται από την λειτουργία του υπό μελέτη Έργου. Λαμβάνοντας υπόψη ότι ο Κύριος του Έργου θα πρέπει να εφαρμόζει και τις σχετικές πρόνοιες των Όρων Λειτουργίας που θα τεθούν και των σχετικών νομοθεσιών που διέπουν την λειτουργία και την ισχύ της άδειας λειτουργίας βιομηχανικών εγκαταστάσεων, αναμένεται ότι η πιο πάνω επίπτωση θα περιοριστεί σε αποδεκτά για την περιοχή επίπεδα.

### ***Εξωτερικός Φωτισμός***

Ο εξωτερικός φωτισμός του προτεινόμενου Έργου που θα τοποθετηθεί εξωτερικά, δεν αναμένεται να επιφέρει οποιαδήποτε οχληρία στην γύρω βιομηχανική περιοχή ή/και στους χρήστες της, καθώς προτείνεται να προηγηθεί μελετημένη και σωστή εγκατάσταση.

Η φωταγώγηση των εξωτερικών χώρων θα πρέπει να γίνει προσεκτικά και με γνώμονα την αποφυγή αντανάκλασεων και οχλήσεων σε παρακείμενες ιδιοκτησίες και χρήσεις.

### ***Συσσωρευτικές Επιπτώσεις κατά τη λειτουργία***

Κατά την λειτουργία του υπό μελέτη Έργου αναμένεται να υπάρξουν μερικές σωρευτικές επιπτώσεις από την λειτουργία των αναπτύξεων της περιοχής. Οι επιπτώσεις αυτές αναμένεται να επηρεάσουν κυρίως την οδική κυκλοφορία, τους αέριους ρύπους, το ακουστικό περιβάλλον και το τοπίο της περιοχής. Ωστόσο, η περιβάλλουσα περιοχή του Έργου είναι Βιομηχανική Ζώνη η οποία είναι ανεπτυγμένη σε μεγάλο βαθμό. Επομένως, οι συσσωρευτικές επιπτώσεις που πιθανό να προκύψουν από την υλοποίηση των κατασκευαστικών εργασιών του υπό μελέτη Έργου αναμένεται να είναι περιορισμένες.

## ΜΕΡΟΣ IV

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΩΝ ΠΟΥ ΠΡΟΒΛΕΠΟΝΤΑΙ ΓΙΑ ΝΑ ΑΠΟΤΡΑΠΟΥΝ, ΠΡΟΛΗΦΘΟΥΝ, Ή ΜΕΤΡΙΑΣΤΟΥΝ ΟΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΠΟΥ ΤΟ ΕΡΓΟ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΠΡΟΚΑΛΕΣΕΙ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

26. Αναφορά και περιγραφή τυχόν χαρακτηριστικών του έργου ή / και μέτρων που προβλέπονται για να αποτραπούν, προληφθούν ή μετριαστούν επιπτώσεις, που σε άλλη περίπτωση θα ήταν σημαντικές και δυσμενείς για το περιβάλλον.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

#### **Τοπίο**

Όσο αφορά τις επιπτώσεις στο τοπίο κατά την περίοδο εκτέλεσης χωματουργικών και κατασκευαστικών εργασιών δεν θεωρείται ότι μπορούν να αποφευχθούν με τα όποια μέτρα μετριασμού, πέραν από την περίφραξη του χώρου κατά το στάδιο των κατασκευαστικών εργασιών και την αυστηρή εφαρμογή του προγράμματος εργοταξίου που θα πρέπει να ετοιμάσει ο Εργολάβος του Έργου.

Σε συνδυασμό με την ορθολογική εκτέλεση εργασιών, τα πιο πάνω μέτρα μπορούν να μειώσουν μερικώς την σχετική επίπτωση.

#### **Αέριοι Ρύποι και Σκόνη**

Το ποσοστό της παραγόμενης σκόνης κατά τη διάρκεια των εργασιών κατασκευής του προτεινόμενου έργου, μπορεί να μειωθεί σε μεγάλο βαθμό (μέχρι και 90%) με την εφαρμογή απλών μεθόδων διαχείρισης και με τη λήψη μέτρων ελέγχου στην πηγή.

Για την άμβλυση των επιπτώσεων από την παραγόμενη σκόνη προτείνονται τα παρακάτω:

- Συνεχής διαβροχή (καταιονισμό) των υλικών που θα συγκεντρώνονται σε σωρούς, των μετώπων εκσκαφής και των διαδρόμων κίνησης των οχημάτων του εργοταξίου.
- Μείωση κατά το δυνατό των αποθέσεων/αποσπάσεων υλικών σε και από σωρούς, καθώς και η εναπόθεση των υλικών σε σωρούς στο ελάχιστο δυνατό ύψος.
- Αποφυγή της υπερπλήρωσης των φορτηγών που μεταφέρουν χύδην υλικά από/προς το εργοτάξιο και κάλυψη του φορτίου τους.
- Τοποθέτηση των σωρών των υλικών σε επιλεγμένες θέσεις μέσα στο εργοτάξιο μακριά από παρακείμενες κατοικίες. Τοποθέτηση τεχνητής περίφραξης ή κάλυψη των σωρών.
- Τοποθέτηση περίφραξης γύρω από το πεδίο των εργασιών.
- Θέσπιση μεγίστων ορίων ταχύτητας σε όλες τις μη ασφαλτοστρωμένες επιφάνειες στο εργοτάξιο.

#### **Θόρυβος**

Οι επιπτώσεις από το θόρυβο που θα προκληθεί στο εργοτάξιο από τη λειτουργία των μηχανημάτων και την κίνηση των οχημάτων μπορούν να μετριαστούν με τη λήψη των παρακάτω μέτρων:

- Τοποθέτηση των μηχανημάτων στο εργοτάξιο όπου είναι δυνατόν μακριά από άλλες βιομηχανικές αναπτύξεις.
- Χρήση νέων μοντέλων εργοταξιακών μηχανημάτων και οχημάτων.
- Τακτική συντήρηση και λειτουργία όλων των μηχανημάτων/ οχημάτων του εργοταξίου.
- Χρήση σιγαστήρων και πλευρικών παραπετασμάτων όπου είναι δυνατόν.
- Τήρηση του ωραρίου εργασίας.
- Προγραμματισμός των εργασιών κατασκευής και αποφυγή κατά το δυνατόν συγκέντρωσης και ταυτόχρονης λειτουργίας πολλών μηχανημάτων στο εργοτάξιο.

Επίσης, για την ελαχιστοποίηση του θορύβου και για μετριασμό των αρνητικών επιπτώσεων στους χρήστες της περιοχής, μπορούν να ληφθούν τα εξής μέτρα:

- Τήρηση του κανονικού ωραρίου εργασιών για αποφυγή διεξαγωγής θορυβωδών εργασιών κατά τις ώρες κοινής ησυχίας.
- Ελάττωση του θορύβου των μηχανημάτων και οχημάτων εργοταξίου με χρήση νέων μοντέλων.
- Συχνή συντήρηση και λειτουργία όλων των μηχανημάτων/ οχημάτων του εργοταξίου.
- Χρήση αντιδονητικών βάσεων και αποσβεστών στα πλαίσια των μηχανών.
- Χρήση σιγαστήρων και καλυμμάτων όπου είναι δυνατόν.

### **Οσμές**

Οι επιπτώσεις από τις οσμές κατά το στάδιο κατασκευής μπορούν να περιοριστούν σημαντικά με την υλοποίηση κατάλληλων Σχεδίων Διαχείρισης του Εργοταξίου / Αποβλήτων και την εφαρμογή καλών πρακτικών διαχείρισης των αποβλήτων, των δομικών υλικών και των κατασκευαστικών εργασιών όπως:

- Αποθήκευση διαλυτών, βαφών, καθαριστικών υγρών, αραιωτικών κ.ά. σε κατάλληλο αποθηκευτικό χώρο. Τα δοχεία που περιέχουν τα εν λόγω υλικά να διατηρούνται ερμητικά κλειστά όταν δεν χρησιμοποιούνται.
- Τη συγκέντρωση και τοποθέτηση των αποβλήτων / άχρηστων οικοδομικών υλικών σε κατάλληλες θέσεις και σε ειδικούς κάδους, καθώς και την τακτική περισυλλογή τους.
- Τακτικό καθαρισμό και συντήρηση των υγειονομικών διευκολύνσεων.

### **Υγρά Απόβλητα**

Κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών εργασιών θα προκύπτουν υγρά απόβλητα από εκπλύματα και υλικά υγρής μορφής που χρησιμοποιούνται στις διάφορες εργασίες στο εργοτάξιο. Για τη διαχείριση των αναφερόμενων αποβλήτων αναμένεται να ετοιμαστεί Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων από τον Εργολάβο και να ληφθούν μεταξύ άλλων οι εξής πρόνοιες:

- Τα αναλώσιμα και κατασκευαστικά υλικά (καύσιμα, λιπαντικά υγρά, μπογιές χημικά, κλπ) θα συγκεντρώνονται και θα αποθηκεύονται σε υποστατικά (μικρό αποθηκευτικό χώρο στο εργοτάξιο) και θα παρακολουθούνται συστηματικά.



- Τα μηχανήματα θα συντηρούνται και θα παρακολουθούνται συστηματικά, ώστε να αποφεύγονται μεγάλες διαρροές καυσίμων ή λαδιών.
- Θα αποφεύγεται η απόρριψη μεταχειρισμένων μηχανέλαιων από τα αυτοκίνητα και τα μηχανήματα, καθώς επίσης τα υπολείμματα των μηχανελαίων θα συγκεντρώνονται σε δοχεία και θα συλλέγονται από αδειοδοτημένους συλλέκτες ή θα διατίθενται σε μονάδες ανάκτησης μηχανελαίων.
- Τα υπολείμματα από τη χρήση υλικών βαφής – συντηρητικών, καθώς και τα καύσιμα που θα έχουν διαρρεύσει (αφού πρώτα γίνει χρήση απορροφητικών υλικών όπως άμμος, ροκανίδι) θα διατίθενται σύμφωνα με τις οδηγίες για τη διάθεση τοξικών αποβλήτων.
- Θα αποφευχθούν οι χωματοουργικές εργασίες κατά τη διάρκεια των υψηλών βροχοπτώσεων, για τη μείωση της ποσότητας των εκπλυμάτων.

Για τη συλλογή και την ορθολογική διαχείριση των υγρών αποβλήτων που θα προέρχονται από τους εργάτες, θα εγκατασταθούν χώροι υγειονομικής διευκόλυνσης, οι οποίοι διασφαλίζουν την αποφυγή περιβαλλοντικών προβλημάτων.

Συνολικά, με την ενδεδειγμένη διαχείριση δεν αναμένονται οποιεσδήποτε αρνητικές επιπτώσεις από τα υγρά απόβλητα του έργου στο έδαφος, στα επιφανειακά ή/και υπόγεια νερά της περιοχής.

### **Στερεά Απόβλητα**

Οι επιπτώσεις από την παραγωγή στερεών αποβλήτων κατά την κατασκευή του έργου αναμένεται να περιοριστούν με την εφαρμογή του Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων και την κατάλληλη διαχείριση που θα αναλάβει ο υπεύθυνος του εργοταξίου να προωθήσει και συγκεκριμένα με:

- τη συγκέντρωση και τοποθέτηση των άχρηστων οικοδομικών υλικών σε κατάλληλες θέσεις ή/και σε ειδικούς κάδους, καθώς και την τακτική περισυλλογή τους
- τη συσσώρευση και απομάκρυνση των στερεών απορριμμάτων και των πλεοναζόντων υλικών
- τον καθαρισμό του χώρου των εργασιών μετά το πέρας της κατασκευής του έργου
- την έγκαιρη εξασφάλιση των σχετικών αδειών για απόρριψη των μπάζων στους εγκεκριμένους χώρους
- το διαχωρισμό των υλικών σε ανακυκλώσιμα και μη, και τη μεταφορά των ανακυκλώσιμων στους κατάλληλους Φορείς ανακύκλωσης.

### **Υδάτινα Σώματα**

Η υλοποίηση κατάλληλου Σχεδίου Διαχείρισης Αποβλήτων και η εφαρμογή βέλτιστων πρακτικών διαχείρισης αποβλήτων από τον Εργολάβο αναμένεται να συμβάλει σημαντικά στην αποφυγή επιπτώσεων στο υδατόρεμα που ρέει στο ανατολικό άκρο του χώρου ανάπτυξης και άλλους υδάτινους αποδέκτες στην περιοχή.

Με αυτό τον τρόπο θα διαχειρίζονται σωστά και με οργανωμένο και ορθολογικό πρόγραμμα, οποιαδήποτε λάδια, πετρέλαια, σοροί, μπάζα και άλλα απόβλητα που θα δημιουργούνται κατά το στάδιο κατασκευής.

Επιπλέον, προτείνεται όπως υπάρχει πρόνοια στους Όρους Εντολής προς τον Εργολάβο, για διευθετήσεις εγκατάστασης συστήματος συλλογής των όμβριων υδάτων (π.χ διαμόρφωση καναλιών) ώστε να γίνεται διοχέτευση εκπλυμάτων μακριά από το υδατόρεμα.

Προκειμένου να μειωθούν οι μεγάλες ποσότητες εκπλυμάτων, θα πρέπει να αποφεύγονται οι χωματοουργικές εργασίες κατά τη διάρκεια των υψηλών βροχοπτώσεων. Παράλληλα πρέπει να γίνεται κάλυψη όλων των σωρών και να αποφεύγεται η αποθήκευση τους πλησίον του υδατορέματος και άλλα φυσικά κανάλια απορροής. Τα υλικά υγρής μορφής που θα χρησιμοποιούνται στις διάφορες εργασίες κατά το στάδιο της κατασκευής, όπως, ορυκτέλαια μηχανών, καύσιμα κλπ, θα πρέπει να αποθηκεύονται σε κατάλληλα δοχεία και υποστατικά και να παρακολουθούνται τακτικά.

Επίσης, θα πρέπει να γίνεται συστηματική συντήρηση των μηχανημάτων και παρακολούθηση τους σε προκαθορισμένο και κατάλληλα διαμορφωμένο χώρο ώστε να αποφεύγονται μεγάλες διαρροές καυσίμων ή λαδιών.

### **Υδρογεωλογία**

Αναμένεται οι επιπτώσεις από την αύξηση των επιφανειακών απορροών λόγω της σφράγισης του εδάφους να μειωθούν ως ένα βαθμό από την δημιουργία Σχεδίου Διαχείρισης Όμβριων Υδάτων. Επομένως, τόσο η υδρολογία του χώρου αλλά και τα πιθανά γεωτεχνικά προβλήματα από την υλοποίηση του Έργου ελαχιστοποιούνται. Σημειώνεται ότι για το υπό μελέτη Έργο έχει εκπονηθεί και σχετική Γεωτεχνική Έρευνα.

### **Ασφάλεια και Υγεία**

Για την πρόληψη τυχόν ατυχημάτων που μπορεί να προκληθούν από τις εργασίες στο εργοτάξιο, τόσο σε εργάτες όσο και σε τρίτα πρόσωπα, ο χώρος εργασιών θα περιφραχτεί και σε μετέπειτα στάδιο πριν την έναρξη των εργασιών θα ετοιμαστεί Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας για το προτεινόμενο έργο.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

### **Αέριοι Ρύποι και Σκόνη**

Κατά τη λειτουργία του προτεινόμενου έργου, τυχόν πρόκληση ατμοσφαιρικής ρύπανσης λόγω της αύξησης της κυκλοφορίας των αυτοκινήτων και τη λειτουργία του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού αναμένεται να είναι πολύ περιορισμένη και μπορεί να ελαχιστοποιηθεί με μέτρα καλής πρακτικής και κατάλληλες σχεδιαστικές λύσεις όπως:

- σωστή διαμόρφωση και τοπιοτέχνηση των υπαίθριων χώρων π.χ. περιμετρική δεντροφύτευση στο χώρο στάθμευσης
- επιλογή και χρήση μηχανημάτων υψηλής απόδοσης

### **Οσμές**

Οι επιπτώσεις από ενδεχόμενες οσμές κατά το στάδιο λειτουργίας μπορούν να περιοριστούν σημαντικά με την υλοποίηση των παρακάτω μέτρων:

- Τοποθέτηση των στερεών απορριμμάτων σε κλειστούς κάδους, οι οποίοι θα απομακρύνονται από το χώρο, θα αδειάζονται και θα καθαρίζονται τακτικά.

- Σωστή διαχείριση, συχνή συντήρηση και τακτική εκκένωση των σηπτικών λάκκων.

### **Τοπίο**

Η δημιουργία του Έργου δεν αναμένεται να επιφέρει σημαντικές αρνητικές αλλαγές στο υφιστάμενο τοπίο. Επίσης, η πρόθεση για παραχώρηση δημόσιου πρασίνου από τους Αρχιτέκτονες του Έργου, αναμένεται να αντισταθμίσουν σε κάποιο βαθμό την πιο πάνω επίπτωση.

### **Υγρά Απόβλητα**

Σύμφωνα με τους Αρχιτέκτονες του προτεινόμενου Έργου θα εγκατασταθούν στεγανές δεξαμενές (σηπτικοί λάκκοι) και δεξαμενές προσωρινής αποθήκευσης χημικών διαλυμάτων, για την διαχείριση των υγρών αποβλήτων. Οι επιπτώσεις από τα υγρά απόβλητα δεν αναμένεται να είναι σημαντικές, υπό την προϋπόθεση της ορθολογικής διαχείρισης και συντήρησης των δεξαμενών η οποίες θα αδειάζονται τακτικά από εγγεγραμμένη εταιρία που ειδικεύεται σε αυτά τα ζητήματα.

### **Στερεά Απόβλητα**

Για τη διαχείριση των στερεών αποβλήτων που θα δημιουργούνται από τη λειτουργία του προτεινόμενου έργου, προτείνονται και τα εξής:

- Ο διαχωρισμός των διάφορων απορριμμάτων σε ανακυκλώσιμα και μη
- Η τοποθέτηση των σκουπιδιών σε σακούλες, ανάλογα με τον τύπο τους [πχ. μη ανακυκλώσιμα σκύβαλα και ανακυκλώσιμα υλικά (χαρτί, πλαστικό, αλουμίνιο και γυαλί)]
- Η τοποθέτηση των σκουπιδιών σε ειδικούς συμπιεστές
- Η τακτική περισυλλογή των αποβλήτων από Κοινότητα Αγίου Επιφανείου για απόρριψη των σκουπιδιών στον εγκεκριμένο χώρο σκυβάλων και τη μεταφορά των ανακυκλώσιμων υλικών σε ειδικές μονάδες ανακύκλωσης

Τα παραπάνω μέτρα διασφαλίζουν την αποτροπή αρνητικών επιπτώσεων στο περιβάλλον, καθώς και στη δημόσια υγεία (ενοίκους, εργαζόμενους και επισκέπτες από τα απόβλητα της ανάπτυξης).

### **Υδάτινα Σώματα**

Όπως έχει προαναφερθεί κατά τη λειτουργία του προτεινόμενου Έργου δεν αναμένεται να υπάρξουν αρνητικές επιπτώσεις στο υδατόρεμα, εάν ακολουθηθούν οι οδηγίες του Κ.Δ.Π. 545/2020 και των Περί Αποβλήτων Νόμων του 2011 έως (Αρ. 2) του 2016.

Επιπρόσθετα, προτείνεται η πληροφόρηση των χρηστών του προτεινόμενου Έργου για την ύπαρξη του υδατορέματος, έτσι ώστε να αποφευχθεί η ρύπανση προς το υδατόρεμα.

### **Υδρογεωλογία**

Για την ορθολογική διαχείριση του βρόχινου νερού προτείνεται όπως η ανάπτυξη περιλαμβάνει ολοκληρωμένο σύστημα διαχείρισης όμβριων υδάτων. Στα πλαίσια αυτού του μέτρου προτείνεται όπως εξεταστεί και η δυνατότητα χρήσης Αειφόρων Συστημάτων Αποχέτευσης Όμβριων Υδάτων (ΑΣΑΟΥ).

Παράλληλα, η παραχώρηση δημόσιου πρασίνου θα συμβάλει θετικά στην ρύθμιση των υδρογεωλογικών χαρακτηριστικών του υπό μελέτη τεμαχίου, και στην αποφυγή των οποιωνδήποτε αρνητικών επιπτώσεων.

### **Οδική Κυκλοφορία**

Οι επιπτώσεις από τον προκαλούμενο θόρυβο λόγω αύξησης της κίνησης των οχημάτων από και προς την ανάπτυξη αναμένεται να είναι αμελητέες. Επίσης, οι παρεχόμενοι χώροι στάθμευσης του εργοστασίου θεωρούνται επαρκείς και προβλέπεται ότι θα εξυπηρετούν ικανοποιητικά τις ανάγκες λειτουργίας του. Σημειώνεται ότι η περιοχή αποτελεί βιομηχανική Ζώνη και οι γύρω αναπτύξεις είναι παρόμοιου τύπου με το προτεινόμενο Έργο, ενώ στην περιβάλλουσα περιοχή δεν υπάρχουν οικιστικές αναπτύξεις.

### **Θόρυβος**

Με σκοπό τον μετριασμό των πιθανών ακουστικών οχλήσεων που μπορεί να προκληθούν στην περιβάλλουσα περιοχή του Έργου από την λειτουργία του, είναι απαραίτητο όπως εφαρμόζονται πιστά και αυστηρά οι νομοθεσίες και κανονισμοί σχετικά με:

- τις ώρες λειτουργίας της ανάπτυξης
- τα επιτρεπτά επίπεδα θορύβου, ιδιαίτερα κατά τις νυκτερινές ώρες και τις ώρες κοινής ησυχίας
- την επάρκεια χώρων στάθμευσης και την διαχείριση οχημάτων (εργαζομένων, προμηθευτών, φορτηγών, κτλ.)
- την επιλογή, εγκατάσταση και λειτουργία ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού

Την ευθύνη για την ορθολογική διαχείριση της ανάπτυξης όπως και της λειτουργίας του Έργου φέρουν ο Κύριος και ο μελλοντικός διαχειριστής του Έργου, οι οποίοι είναι σημαντικό όπως συμμορφώνονται με όλους τους όρους λειτουργίας της ανάπτυξης, όπως απαιτείται από τις σχετικές νομοθεσίες και κανονισμούς. Επίσης σημαντικό είναι όπως επιβάλλουν σε όλους τους χρήστες και εργαζόμενους της προτεινόμενης ανάπτυξης την συμμόρφωση με τους σχετικούς κανονισμούς κατά την λειτουργία του Έργου.

### **Εξωτερικός Φωτισμός**

Ο εξωτερικός φωτισμός κατά τη λειτουργία του προτεινόμενου Έργου, δεν αναμένεται να επιφέρει οποιεσδήποτε ενοχλήσεις στους περίοικους και τους χρήστες του, εφόσον προηγηθεί μελετημένη και σωστή εγκατάσταση. Η φωταγωγή των εξωτερικών χώρων θα πρέπει να γίνει προσεκτικά και με γνώμονα την αποφυγή αντανάκλασεων και οχλήσεων σε παρακείμενες ιδιοκτησίες και χρήσεις.

Πιο συγκεκριμένα, προτείνεται όπως γίνει εγκατάσταση των πιο κάτω, εφόσον είναι δυνατό:

- αυτόματοι χρονοδιακόπτες
- συσκευή ρυθμιζόμενης έντασης φωτισμού
- λαμπτήρες φθορισμού
- αισθητήρες παρουσίας προσωπικού



Επίσης, προτείνεται όπως οι ώρες λειτουργίας του εξωτερικού φωτισμού περιοριστούν στην κάλυψη των αναγκών ασφαλείας των προτεινόμενων εγκαταστάσεων.

### ***Συσσωρευτικές Επιπτώσεις κατά τη λειτουργία***

Όπως αναφέρεται και πιο πάνω, κατά την λειτουργία του υπό μελέτη Έργου αναμένεται να υπάρξουν μερικές συσσωρευτικές επιπτώσεις από την λειτουργία των αναπτύξεων της περιοχής.

Ο χώρος ανάπτυξης του υπό μελέτη Έργου βρίσκεται εντός Βιομηχανικής Ζώνης, η οποία είναι ανεπτυγμένη. Επομένως, οι συσσωρευτικές επιπτώσεις που πιθανό να προκύψουν από την λειτουργία του υπό μελέτη Έργου αναμένεται να είναι περιορισμένες, καθώς οι πλείστες από τις αναμενόμενες επιπτώσεις ήδη υφίστανται στην εν λόγω περιοχή.

Για να είναι δυνατή η εφαρμογή μέτρων διαχείρισης και μετριασμού πιθανών επιπτώσεων, είναι απαραίτητο όπως οι διαχειριστές των διαφόρων αναπτύξεων και εγκαταστάσεων που λειτουργούν στην κάθε βιομηχανική συνεργάζονται και δρουν σε συνεννόηση μεταξύ τους, λαμβάνοντας υπόψη τις ανάγκες και σχετικές πιθανές επιπτώσεις που αναμένεται να προκαλούνται από την κάθε ανάπτυξη εντός της εκάστοτε βιομηχανικής ζώνης.

**ΜΕΡΟΣ V**

**ΕΙΔΙΚΗ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ**

**ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΦΥΣΗ 2000**

27. Συνοπτική περιγραφή του χώρου, περιλαμβανομένων των κυριότερων οικολογικών χαρακτηριστικών του, στηριγμένη στα χαρτογραφικά, περιγραφικά, στατιστικά και άλλα στοιχεία που είναι διαθέσιμα για τις περιοχές του Δικτύου Φύση 2000, τους στόχους προστασίας και τις πρόνοιες του διαχειριστικού σχεδίου.

Δεν εφαρμόζεται σε αυτή την περίπτωση.

28. Εκτίμηση των πιθανών επιπτώσεων στην περιοχή ή στο αντικείμενο προστασίας, χρησιμοποιώντας διαθέσιμες πληροφορίες και δεδομένα, περιλαμβανομένων εκείνων που περιγράφονται στις διατάξεις της παραγράφου (α) και άλλες διαθέσιμες περιβαλλοντικές πληροφορίες που συμπληρώνονται, αν είναι απαραίτητο, από πληροφορίες πεδίου από το χώρο και οικολογικές έρευνες.

Δεν εφαρμόζεται σε αυτή την περίπτωση.

29. Προσδιορισμό του κατά πόσον υπάρχει κίνδυνος οι επιπτώσεις που εντοπίζονται να είναι σημαντικές, θεωρώντας ότι, σε περίπτωση αβεβαιότητας, θα πρέπει να θεωρείται ότι οι επιπτώσεις είναι σημαντικές.

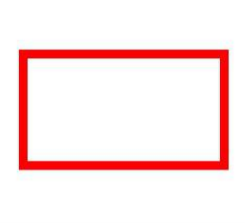
Δεν εφαρμόζεται σε αυτή την περίπτωση.

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ**

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι:**  
**ΚΤΗΜΑΤΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ**





 Υπό μελέτη τεμάχια



**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ:  
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ**





ARCHITECT

**ZENONOS & ZENONOS ARCHITECTS**

ZENON ZENONOS & ELENI ZENONOS

6 Aytas Elenis str., Office 41&42, 1060 Nicosia  
P.O.Box 28407, 2094 Strovolos  
Tel: 22447030, 99650644 Fax: 22447035

Email: info@zzenon.com / www.zzenon.com

NOTES :

- ALL DESIGN AND PLANS REMAIN PROPERTY OF THE CONSULTANT
- ALL DIMENSIONS ON PLANS PREVAIL OVER ANY MEASURING FROM THE PLAN
- CHECK ALL DIMENSIONS ON SITE, BEFORE ANY WORK STARTS AND ANY MATERIAL ORDERS ARE MADE
- FOR ANY PLAN DISCORDANCE, REPORT TO THE ARCHITECT FOR CLARIFICATION

ARCHITECT'S STAMP & SIGNATURE

REVISIONS

Number	Date	Description
R1	xx/xx/2020	xxxxx

- FOR TOWN PLANNING PERMIT  FOR TENDER
- FOR BUILDING PERMIT  FOR CONSTRUCTION

CIVIL ENGINEER



MECHANICAL ENGINEER



ELECTRICAL ENGINEER

VASILIOU MARIOS ELEC.&MECH. CONST. ENG. LTD  
ΑΡΜΕΝΙΑΣ 87 Τ.Π. 102 ΣΤΡΟΒΟΛΟΣ  
ΑΥΤΟΚΕΝΤΡΟ Τ.Κ. 2009  
ΤΗΛ: 22-105473 / 99-415081 ΦΑΞ: 22-317365

CLIENT - PROJECT

AL REHAB LAND LTD CYPRUS  
PERFUM FACTORY IN TSERI,  
NICOSIA

TITLE

SITE PHOTOS

ISSUE DATE 18/06/2020 SCALE

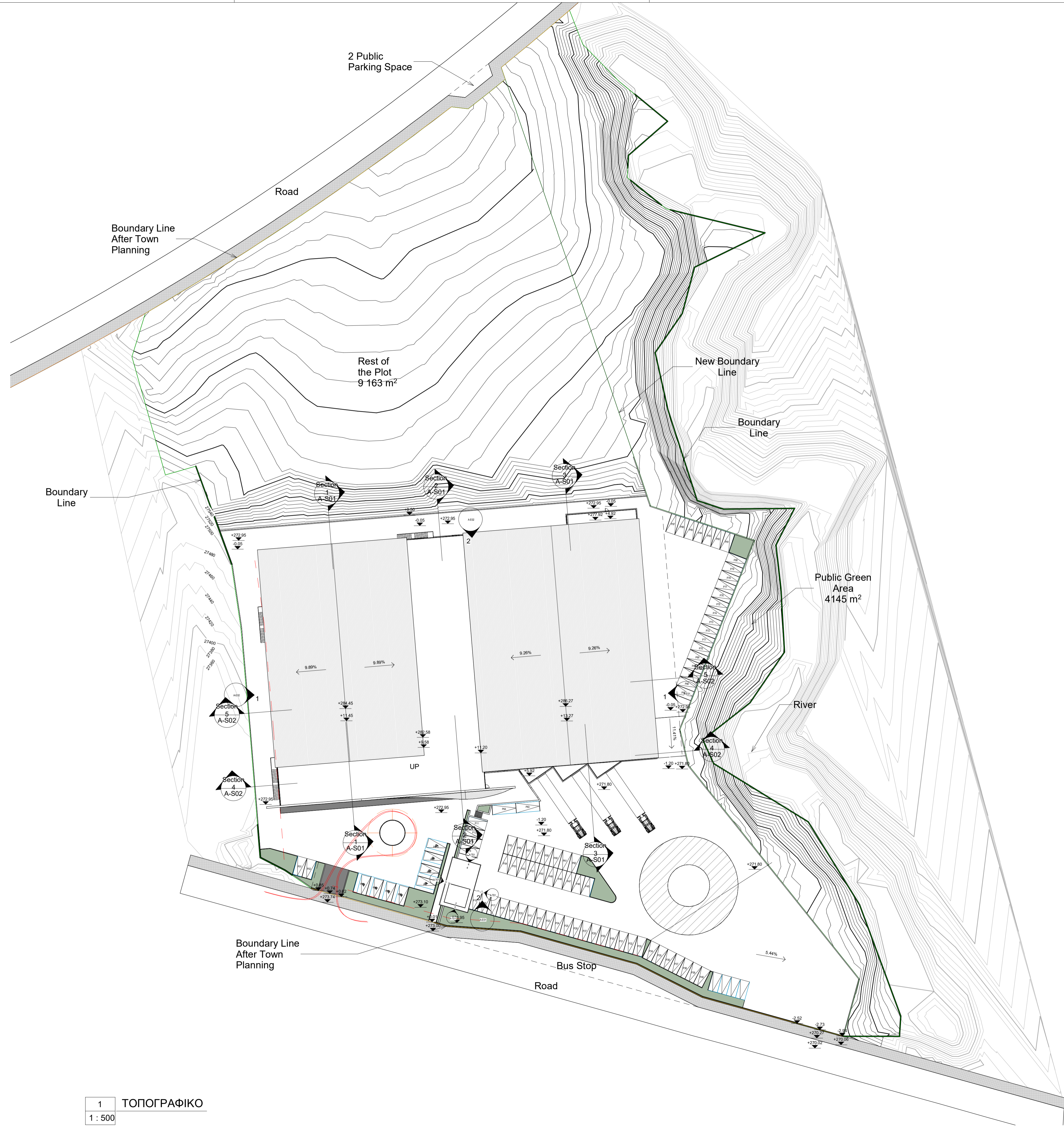
DRAWN BY YK SHEET SIZE A1

EZ

APPROVED BY ZZ SHEET No A-00.1

ZZ





1 ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΚΟ  
1 : 500

ARCHITECT

**ZENONOS & ZENONOS ARCHITECTS**

ZENON ZENONOS & ELENI ZENONOS

6 Aytas Elenis str., Office 41&42, 1060 Nicosia  
P.O.Box.28407, 2094 Strovolos  
Tel: 22447030, 99650644 Fax: 22447035

Email: info@zzenon.com / www.zzenon.com

NOTES :

- ALL DESIGN AND PLANS REMAIN PROPERTY OF THE CONSULTANT
- ALL DIMENSIONS ON PLANS PREVAIL OVER ANY MEASURING FROM THE PLAN
- CHECK ALL DIMENSIONS ON SITE, BEFORE ANY WORK STARTS AND ANY MATERIAL ORDERS ARE MADE
- FOR ANY PLAN DISCORDANCE, REPORT TO THE ARCHITECT FOR CLARIFICATION

ARCHITECT'S STAMP & SIGNATURE



REVISIONS

Number	Date	Description

- FOR TOWN PLANNING PERMIT  FOR TENDER
- FOR BUILDING PERMIT  FOR CONSTRUCTION

CIVIL ENGINEER



MECHANICAL ENGINEER



ELECTRICAL ENGINEER

VASILIOU MARIOS ELEC.&MECH. CONST. ENG. LTD  
ARMENIAD 87 (P. 102 ΣΤΡΟΒΙΛΟΣ)  
ΑΕΤΥΧΕΙΑ Τ.Κ.2009  
Τηλ: 22-105473 / 99-415181 ΦΑΧ: 22-317365

CLIENT - PROJECT

AL REHAB LAND LTD CYPRUS  
PERFUM FACTORY IN TSERI,  
NICOSIA

TITLE

Site Plan

ISSUE DATE 18/06/2020 SCALE 1 : 500

DRAWN BY YK SHEET SIZE A1

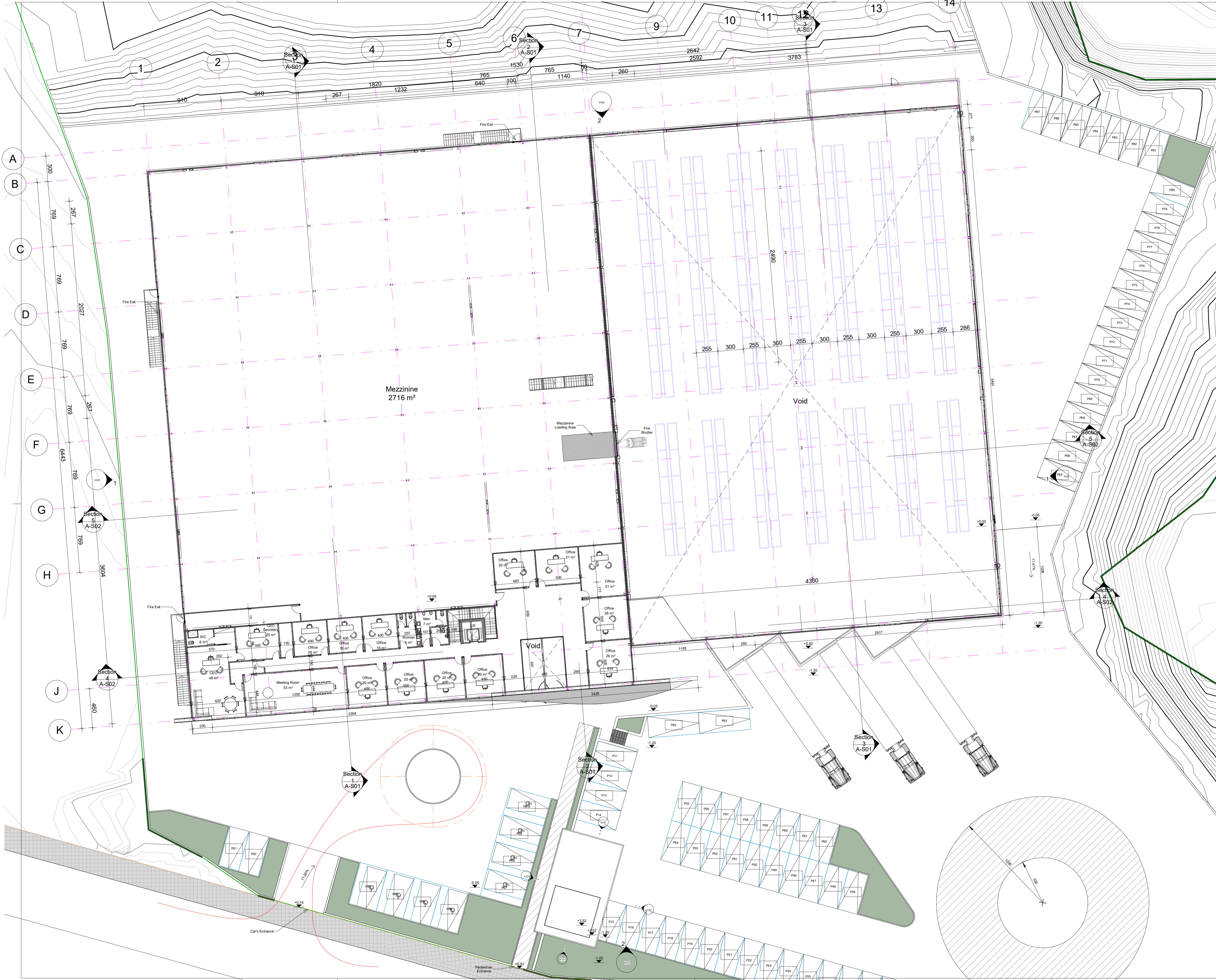
APPROVED BY ZZ SHEET No A-00.3

25/10/2021 16:58:52









ARCHITECT

**ZENONOS & ZENONOS ARCHITECTS**

ZENON ZENONOS & ELENI ZENONOS

6 Aytas Elenis str., Office 41&42, 1060 Nicosia  
P.O.Box 28407, 2094 Strovolos  
Tel: 22447030, 99650644 Fax: 22447035

Email: info@zzenon.com / www.zzenon.com

**NOTES :**

- ALL DESIGN AND PLANS REMAIN PROPERTY OF THE CONSULTANT
- ALL DIMENSIONS ON PLANS PREVAIL OVER ANY MEASURING FROM THE PLAN
- CHECK ALL DIMENSIONS ON SITE, BEFORE ANY WORK STARTS AND ANY MATERIAL ORDERS ARE MADE
- FOR ANY PLAN DISCORDANCE, REPORT TO THE ARCHITECT FOR CLARIFICATION

**ARCHITECT'S STAMP & SIGNATURE**

*[Signature]*

**REVISIONS**

Number	Date	Description

**NOTES :**

THE BUILDING WILL HAVE WATER SPRINKLER SYSTEM

- FOR TOWN PLANNING PERMIT  FOR TENDER
- FOR BUILDING PERMIT  FOR CONSTRUCTION

**CIVIL ENGINEER**



**MECHANICAL ENGINEER**



**ELECTRICAL ENGINEER**

VASILIOU MARIOS ELEC.&MECH. CONST. ENG. LTD  
ARMENIAD 87 (P.O. BOX 21706) Nicosia, CYPRUS  
Tel: 22-105473 / 99-415181 Fax: 22-317365

**CLIENT - PROJECT**

AL REHAB LAND LTD CYPRUS  
PERFUM FACTORY IN TSERI,  
NICOSIA

**TITLE**

Mezzanine Floor

ISSUE DATE 18/06/2020 SCALE 1 : 200

DRAWN BY YK SHEET SIZE A1

APPROVED BY ZZ SHEET No A-P02





1 ROOF PLAN  
1 : 500

ARCHITECT

**ZENONOS & ZENONOS ARCHITECTS**

ZENON ZENONOS & ELENI ZENONOS

6 Aytas Elenis str., Office 41&42, 1060 Nicosia  
P.O.Box.28407, 2094 Strovolos  
Tel: 22447030, 99650644 Fax: 22447035

Email: info@zzenon.com / www.zzenon.com

NOTES :

- ALL DESIGN AND PLANS REMAIN PROPERTY OF THE CONSULTANT
- ALL DIMENSIONS ON PLANS PREVAIL OVER ANY MEASURING FROM THE PLAN
- CHECK ALL DIMENSIONS ON SITE, BEFORE ANY WORK STARTS AND ANY MATERIAL ORDERS ARE MADE
- FOR ANY PLAN DISCORDANCE, REPORT TO THE ARCHITECT FOR CLARIFICATION

ARCHITECT'S STAMP & SIGNATURE

REVISIONS

Number	Date	Description

NOTES :

THE BUILDING WILL HAVE WATER SPRINKLER SYSTEM

- FOR TOWN PLANNING PERMIT  FOR TENDER
- FOR BUILDING PERMIT  FOR CONSTRUCTION

CIVIL ENGINEER

**PLATONAS STYLIANOU**  
CIVIL AND STRUCTURAL ENGINEER L.L.C.

MECHANICAL ENGINEER

**FATIS & HADJIGREGORIOU L.L.C.**  
**XIL**

ELECTRICAL ENGINEER

VASILIOU MARIOS ELEC.&MECH. CONST. ENG. LTD  
ARMENIAD 87 (P. 102 ΣΤΡΟΒΙΛΟΣ)  
ΛΕΥΚΟΣΙΑ 15 2009  
ΤΗΛ: 22-105473 / 99-415081 ΦΑΞ: 22-317365

CLIENT - PROJECT

AL REHAB LAND LTD CYPRUS  
PERFUM FACTORY IN TSERI,  
NICOSIA

TITLE

Roof Plan

ISSUE DATE

18/06/2020

SCALE

1 : 500

DRAWN BY

YK

SHEET SIZE

A1

EZ

APPROVED BY

ZZ

SHEET No

A-P03

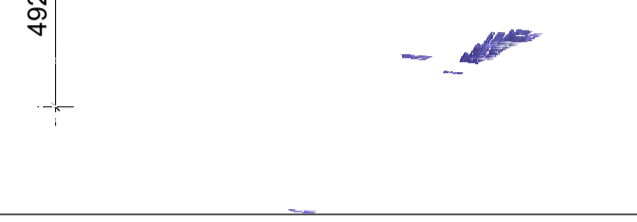
25/10/2021 16:59:40



NOTES

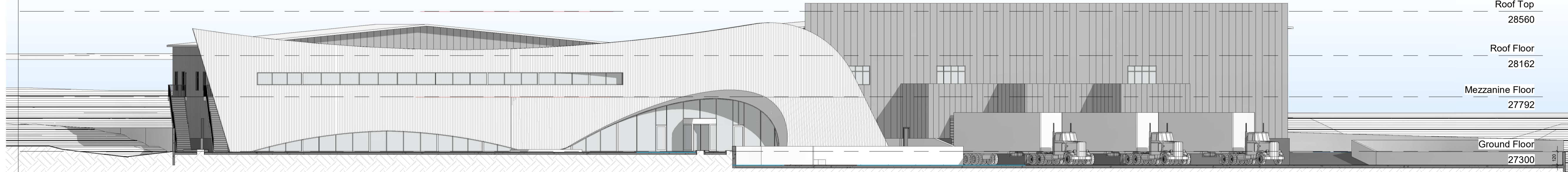
- ALL DESIGN AND PLANS REMAIN PROPERTY OF THE CONSULTANT
- ALL DIMENSIONS ON PLANS PREVAIL OVER ANY MEASURING FROM THE PLAN
- CHECK ALL DIMENSIONS ON SITE, BEFORE ANY WORK STARTS AND ANY MATERIAL ORDERS ARE MADE
- FOR ANY PLAN DISCORDANCE, REPORT TO THE ARCHITECT FOR CLARIFICATION

ARCHITECT'S STAMP & SIGNATURE



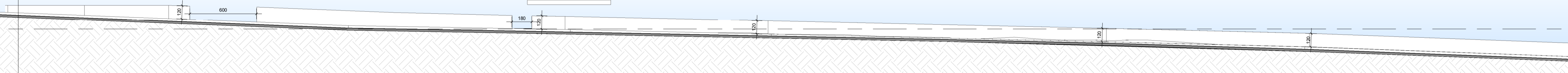
REVISIONS

Number	Date	Description

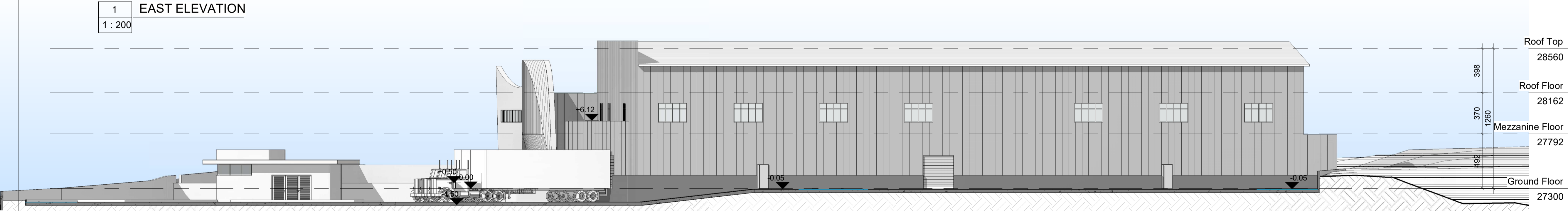


Roof Top 28560  
Roof Floor 28162  
Mezzanine Floor 27792  
Ground Floor 27300

2 SOUTH ELEVATION - FRONT VIEW  
1 : 200

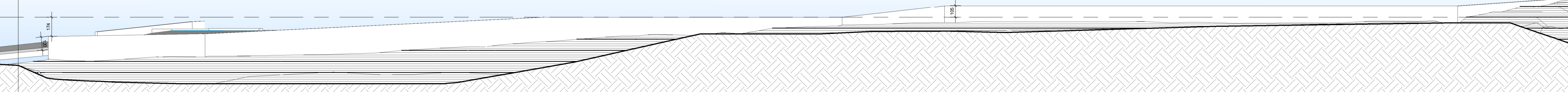


6 South Fencing  
1 : 200



Roof Top 28560  
Roof Floor 28162  
Mezzanine Floor 27792  
Ground Floor 27300

1 EAST ELEVATION  
1 : 200



5 East Fencing  
1 : 200

- FOR TOWN PLANNING PERMIT  FOR TENDER
- FOR BUILDING PERMIT  FOR CONSTRUCTION

CIVIL ENGINEER



MECHANICAL ENGINEER



ELECTRICAL ENGINEER

VASILIOU MARIOS ELEC. & MECH. CONST. ENG. LTD  
27300  
ARMENAS 37 (P. 102 ΣΤΡΟΒΟΛΟΣ)  
ΑΥΤΟΚΕΝΤΡΟ Τ.Κ. 2099  
ΤΗΛ: 22-105473 / 99-415081 ΦΑΞ: 22-317365

CLIENT - PROJECT

AL REHAB LAND LTD CYPRUS  
PERFUM FACTORY IN TSERI,  
NICOSIA

TITLE

Elevations

ISSUE DATE 18/06/2020 SCALE 1 : 200

DRAWN BY YK AZ SHEET SIZE A1

APPROVED BY ZZ SHEET No A-E01



ARCHITECT

# ZENONOS & ZENONOS ARCHITECTS

ZENON ZENONOS & ELENI ZENONOS

6 Aytas Elenis str., Office 41&42, 1060 Nicosia  
P.O.Box.28407, 2094 Strovolos  
Tel: 22447030, 99650644 Fax: 22447035

Email: info@zzenon.com / www.zzenon.com

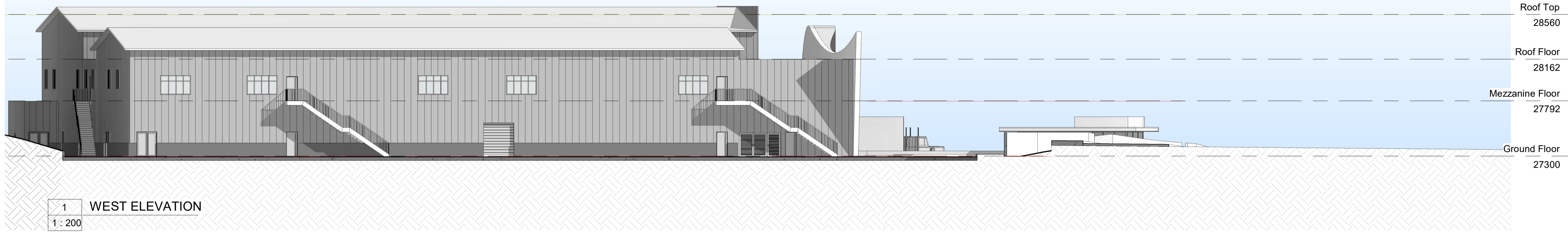
### NOTES :

- ALL DESIGN AND PLANS REMAIN PROPERTY OF THE CONSULTANT
- ALL DIMENSIONS ON PLANS PREVAIL OVER ANY MEASURING FROM THE PLAN
- CHECK ALL DIMENSIONS ON SITE, BEFORE ANY WORK STARTS AND ANY MATERIAL ORDERS ARE MADE
- FOR ANY PLAN DISCORDANCE, REPORT TO THE ARCHITECT FOR CLARIFICATION

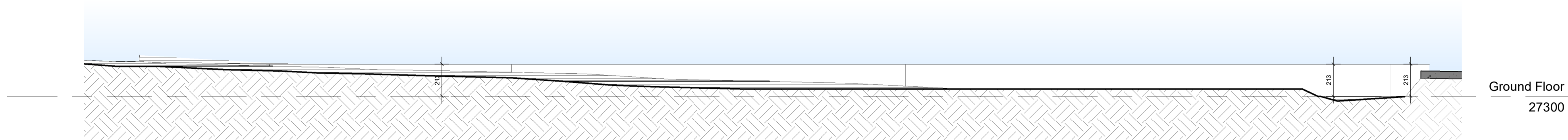
### ARCHITECT'S STAMP & SIGNATURE

### REVISIONS

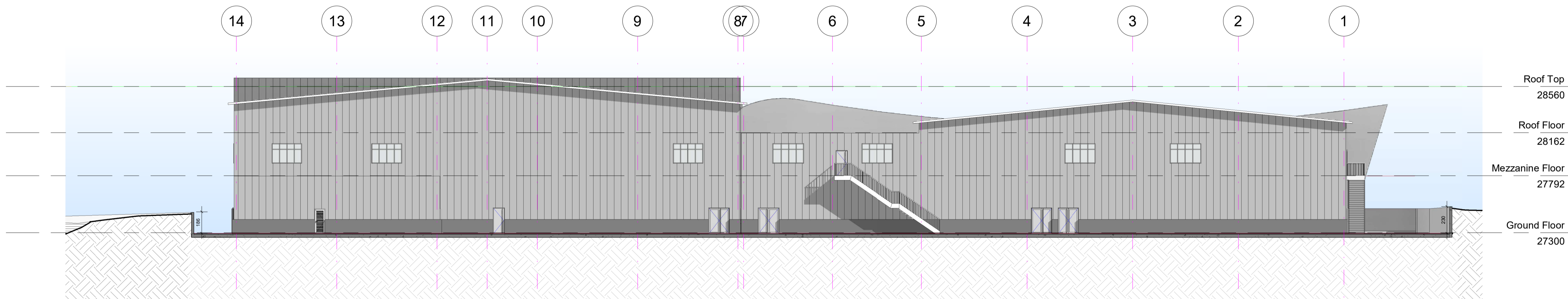
Number	Date	Description



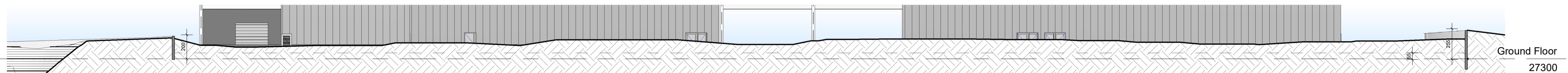
1 WEST ELEVATION  
1 : 200



3 West Fencing  
1 : 200



2 NORTH ELEVATION  
1 : 200



4 NORTH ELEVATION  
1 : 200

- FOR TOWN PLANNING PERMIT
- FOR TENDER
- FOR BUILDING PERMIT
- FOR CONSTRUCTION

### CIVIL ENGINEER

PLATONAS STYLIANOY  
CIVIL AND STRUCTURAL ENGINEER L.L.C.

### MECHANICAL ENGINEER

FATIS & HADJIGREGORIOU L.L.C.  
XIL

### ELECTRICAL ENGINEER

VASILIOU MARIOS ELEC.&MECH. CONST. ENG. LTD  
ΑΡΜΕΝΙΑΣ 87 (ΓΡ. 102 ΣΤΡΟΒΟΛΟΣ)  
ΑΥΤΟΚΕΝΤΡΟ Τ.Κ. 2009  
ΤΗΛ: 22-105473 / 99-415181 ΦΑΧ: 22-317365

### CLIENT - PROJECT

AL REHAB LAND LTD CYPRUS  
PERFUM FACTORY IN TSERI,  
NICOSIA

### TITLE

Elevations

ISSUE DATE 18/06/2020 SCALE 1 : 200

DRAWN BY Y.K. SHEET SIZE A1

APPROVED BY Z.Z. SHEET No A-E02

NOTES :

- ALL DESIGN AND PLANS REMAIN PROPERTY OF THE CONSULTANT
- ALL DIMENSIONS ON PLANS PREVAIL OVER ANY MEASURING FROM THE PLAN
- CHECK ALL DIMENSIONS ON SITE, BEFORE ANY WORK STARTS AND ANY MATERIAL ORDERS ARE MADE
- FOR ANY PLAN DISCORDANCE, REPORT TO THE ARCHITECT FOR CLARIFICATION

ARCHITECT'S STAMP & SIGNATURE

REVISIONS

Number	Date	Description

- FOR TOWN PLANNING PERMIT
- FOR BUILDING PERMIT
- FOR TENDER
- FOR CONSTRUCTION

CIVIL ENGINEER



MECHANICAL ENGINEER



ELECTRICAL ENGINEER



CLIENT - PROJECT

AL REHAB LAND LTD CYPRUS  
PERFUM FACTORY IN TSERI,  
NICOSIA

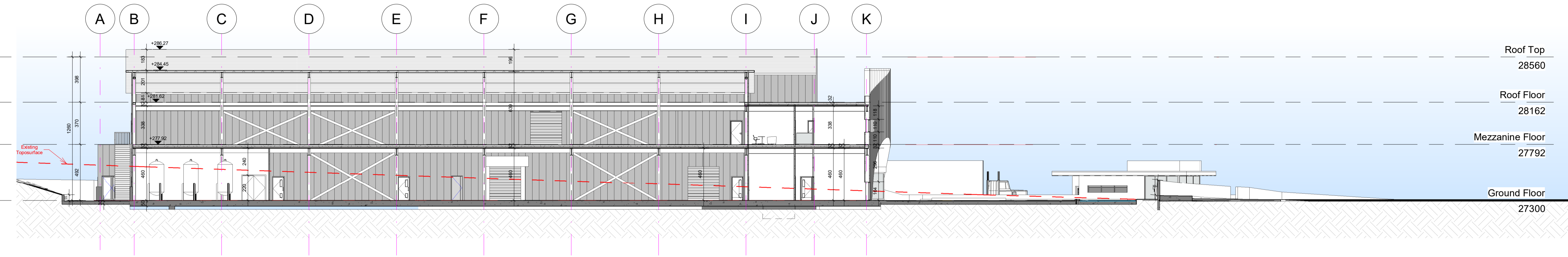
TITLE

Sections

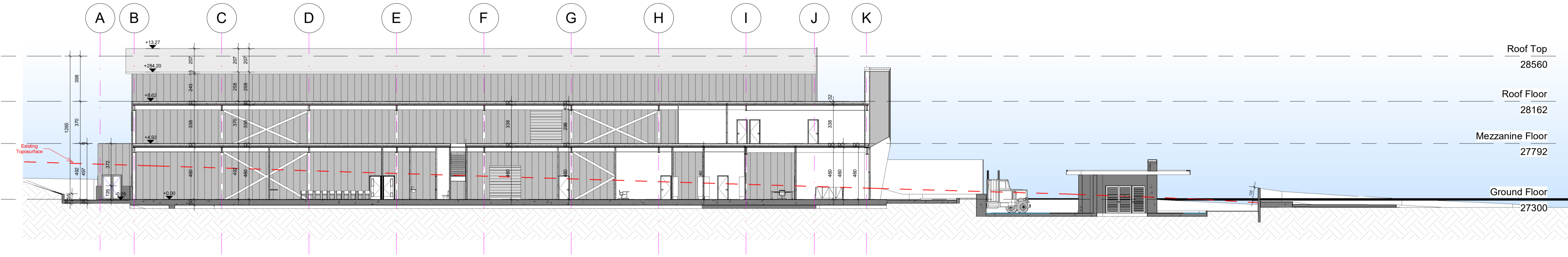
ISSUE DATE 18/06/2020 SCALE 1 : 200

DRAWN BY YK EZ SHEET SIZE A1

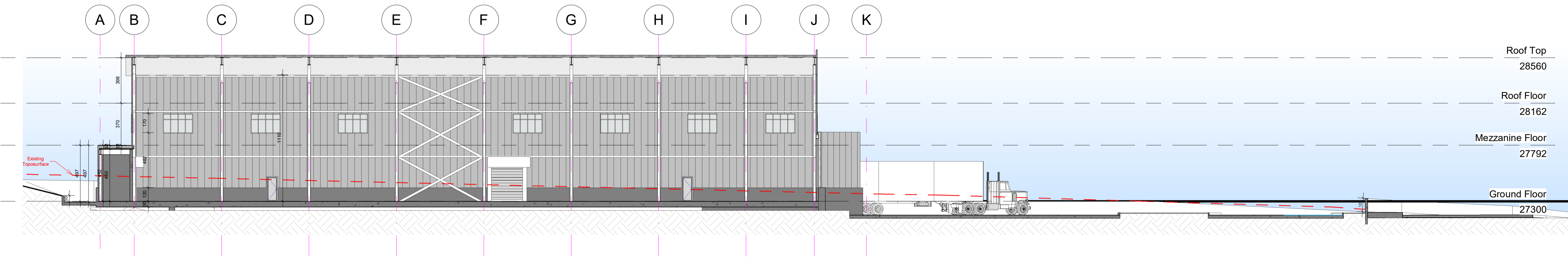
APPROVED BY ZZ SHEET No A-S01



1 Section 1  
1 : 200



2 Section 2  
1 : 200



3 Section 3  
1 : 200



ARCHITECT

# ZENONOS & ZENONOS ARCHITECTS

ZENON ZENONOS & ELENI ZENONOS

6 Aytas Elenis str., Office 41&42, 1060 Nicosia  
P.O.Box 28407, 2094 Strovolos  
Tel: 22447030, 99650644 Fax: 22447035

Email: info@zzenon.com / www.zzenon.com

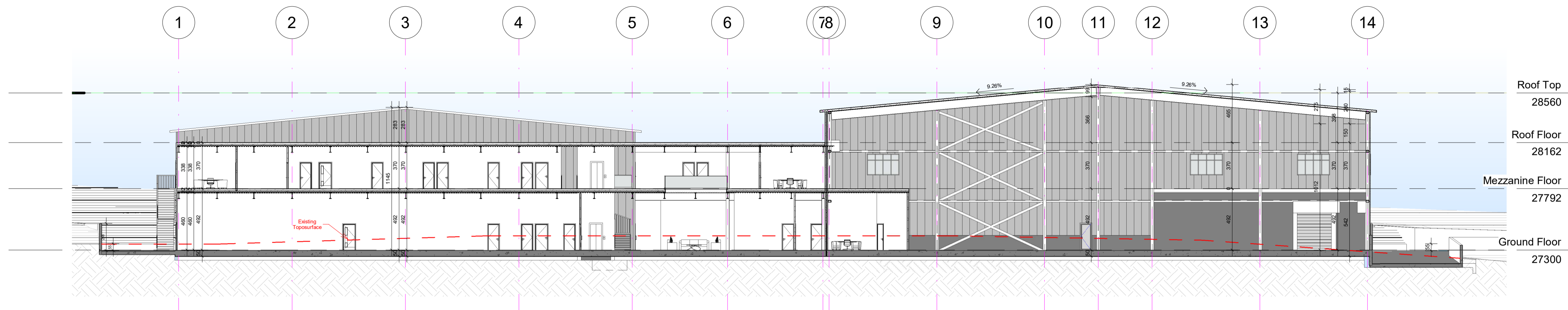
### NOTES :

- ALL DESIGN AND PLANS REMAIN PROPERTY OF THE CONSULTANT
- ALL DIMENSIONS ON PLANS PREVAIL OVER ANY MEASURING FROM THE PLAN
- CHECK ALL DIMENSIONS ON SITE, BEFORE ANY WORK STARTS AND ANY MATERIAL ORDERS ARE MADE
- FOR ANY PLAN DISCORDANCE, REPORT TO THE ARCHITECT FOR CLARIFICATION

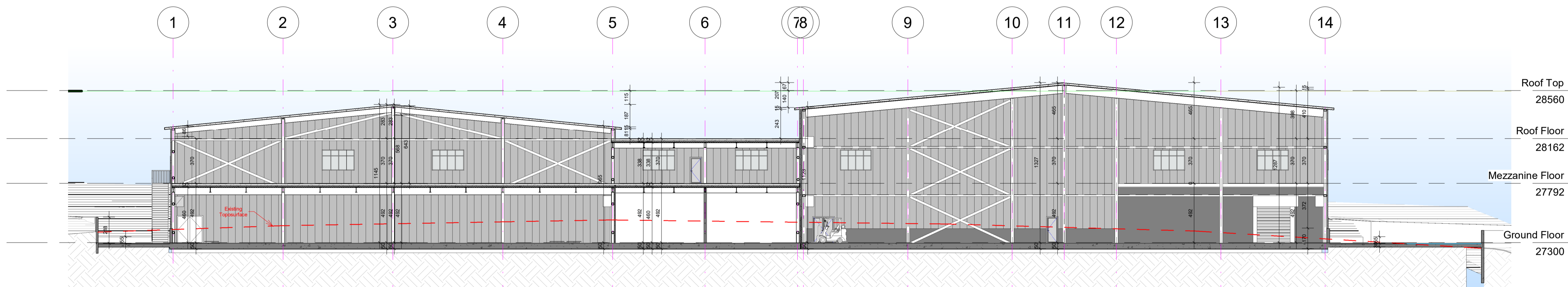
### ARCHITECT'S STAMP & SIGNATURE

### REVISIONS

Number	Date	Description



1 Section 4  
1 : 200



2 Section 5  
1 : 200

- FOR TOWN PLANNING PERMIT
- FOR TENDER
- FOR BUILDING PERMIT
- FOR CONSTRUCTION

### CIVIL ENGINEER

PLATONAS STYLIANOOU  
CIVIL AND STRUCTURAL ENGINEER L.L.C.

### MECHANICAL ENGINEER

FATIS & HADJIGEORGIOU L.L.C.  
XIL

### ELECTRICAL ENGINEER

VASILIOU MARIOS ELEC.&MECH. CONST. ENG. LTD  
APRIMENAS 87 (P.O. BOX 21060) Nicosia, CYPRUS  
Tel: 22-105473 / 99-415181 Fax: 22-317365

### CLIENT - PROJECT

AL REHAB LAND LTD CYPRUS  
PERFUM FACTORY IN TSERI,  
NICOSIA

### TITLE

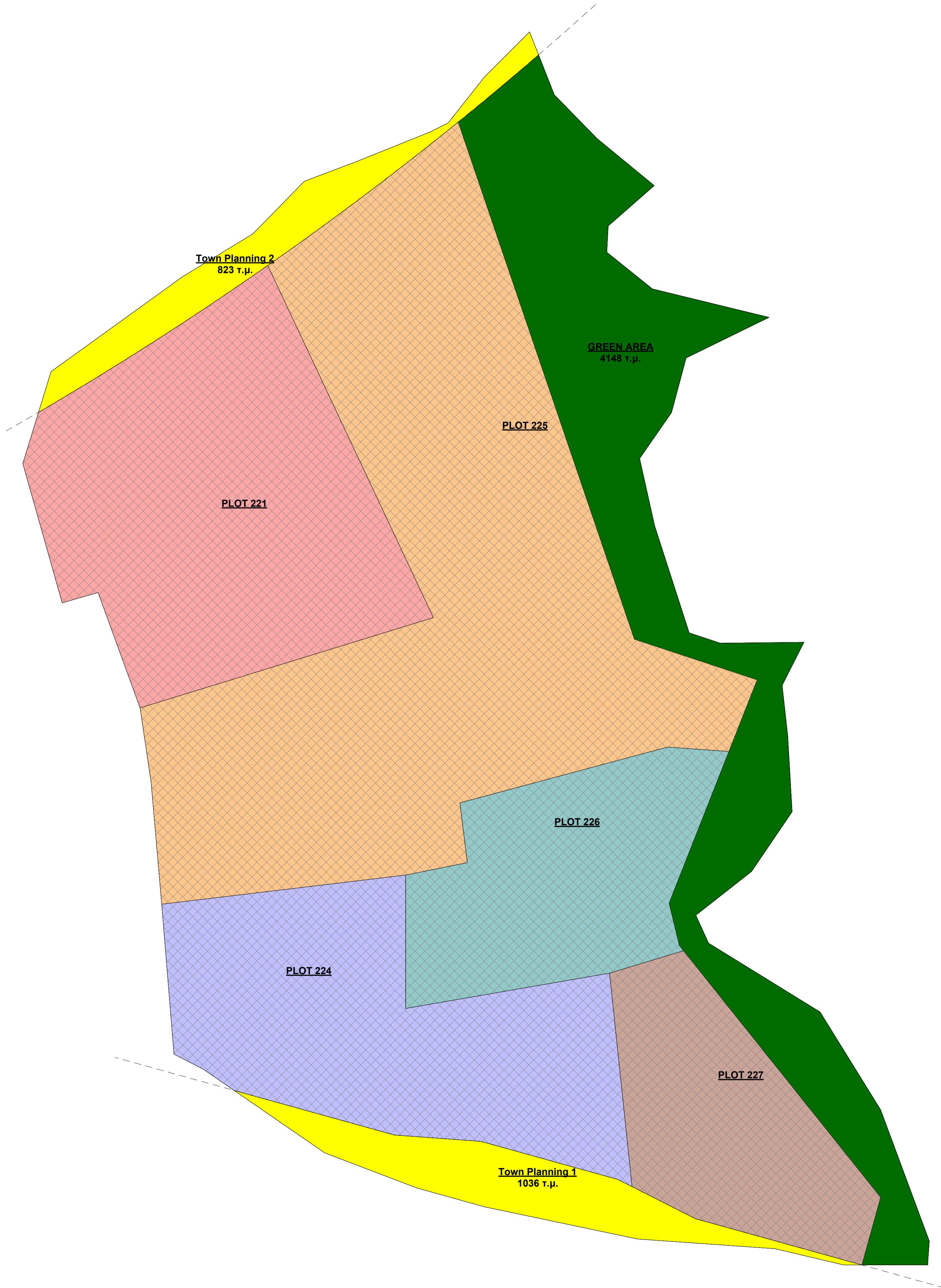
Sections

ISSUE DATE: 18/06/2020 SCALE: 1 : 200

DRAWN BY: YK SHEET SIZE: A1

APPROVED BY: ZZ SHEET No: A-S02





**LAND SURVEY :**

PLOT 221 : 5380 τ.μ.  
 PLOT 224 : 4822 τ.μ.  
 PLOT 225 : 12979 τ.μ.  
 PLOT 226 : 2992 τ.μ.  
 PLOT 227 : 3336 τ.μ. ±  
**29509 τ.μ.**

**TOPOGRAPHER :**

PLOT 221 : 5291 τ.μ.  
 PLOT 224 : 4790 τ.μ.  
 PLOT 225 : 12958 τ.μ.  
 PLOT 226 : 3004 τ.μ.  
 PLOT 227 : 3279 τ.μ. ±  
**29322 τ.μ.**

TOWN PLANNING 1 : 1036 τ.μ.  
 TOWN PLANNING 2 : 823 τ.μ. ±  
 1859 τ.μ.

**GREEN AREA :**

Plot : 29509  
 TOWN PLANNING : 1859 -  
**27650 τ.μ. x 0.15 = 4148 τ.μ.**

**ARCHITECT**

**ZENONOS & ZENONOS ARCHITECTS**

ZENON ZENONOS & ELENI ZENONOS

6 Aylas Elenis str., Office 41&42, 1060 Nicosia  
 P.O.Box 28407, 2094 Strovolos  
 Tel: 22447030, 99650644 Fax: 22447035

Email: info@zzenon.com / www.zzenon.com

**NOTES :**

- ALL DESIGN AND PLANS REMAIN PROPERTY OF THE CONSULTANT
- ALL DIMENSIONS ON PLANS PREVAIL OVER ANY MEASURING FROM THE PLAN
- CHECK ALL DIMENSIONS ON SITE, BEFORE ANY WORK STARTS AND ANY MATERIAL ORDERS ARE MADE
- FOR ANY PLAN DISCORDANCE, REPORT TO THE ARCHITECT FOR CLARIFICATION

**ARCHITECT'S STAMP & SIGNATURE**

**ZENONOS & ZENONOS ARCHITECTS LLC**  
 Ζήνων Ζήνωνος & Ελένη Ζήνωνος  
 ΑΡ. ΜΗΤΡΩΟΥ ΕΤΕΚ: C00302  
 ΤΗΛ: +357 22447030. Email: info@zzenon.com

**REVISIONS**

Number	Date	Description

- FOR TOWN PLANNING PERMIT  FOR TENDER
- FOR BUILDING PERMIT  FOR CONSTRUCTION

**CIVIL ENGINEER**

**PLATONAS STYLIANOÛ**  
 CIVIL AND STRUCTURAL ENGINEER L.L.C.

**MECHANICAL ENGINEER**

**FATIS & HADJIGREGORIOÛ L.L.C.**  
 MECHANICAL ENGINEER L.L.C.

**ELECTRICAL ENGINEER**

**VASILIIOU MARIOS ELEC.&MECH. CONST. ENG. LTD**  
 ΑΡΜΕΝΙΑΣ 87 (ΓΡ. 102 ΣΤΡΟΒΟΛΟΣ)  
 2070 ΝΙКОΣΙΑ Τ.Κ. 2009  
 ΤΗΛ: 22-105473 / 99-415981 ΦΑΞ: 22-317365

**CLIENT - PROJECT**

**AL REHAB LAND LTD CYPRUS**  
**PERFUM FACTORY IN TSERI, NICOSIA**

**TITLE**

Plots Area

**ISSUE DATE** 18/06/2020 **SCALE** 1 : 500

**DRAWN BY** Y.K. **SHEET SIZE** A1

**E.Z.**

**APPROVED BY** Z.Z. **SHEET No** A-A01

**Z.Z.**

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ:  
ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**



ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΓΕΩΡΓΙΑΣ, ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ  
ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ



ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
1498-ΛΕΥΚΩΣΙΑ

Αρ. Φακ: 02.10.011.006.003.001.  
Αρ. Τηλ: 22866231  
E-mail: mpatsalidou@environment.moa.gov.cy

22 Οκτωβρίου, 2021

**ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΟ**


Επαρχιακό Λειτουργό  
Τμήματος Πολεοδομίας και Οικήσεως Λευκωσίας

**Ανέγερση εργοστασίου παραγωγής αρωμάτων στο Τσέρι με αρ. φακ. ΛΕΥ/02040/2021**

Έχω οδηγίες να αναφερθώ στο πιο πάνω θέμα και στην επιστολή σας με αρ. φακ. ΛΕΥ/02040/2021 και ημερ. 15/09/2021 και να σας πληροφορήσω ότι το εν λόγω θέμα εμπίπτει στο Παράρτημα II, παρ. 6(δ) με βάση και τον Περί Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Ορισμένα Έργα Νόμο Ν.127(I)/2018-2021.

2. Για το λόγο αυτό απαιτείται συμπλήρωση του Εντύπου Πληροφοριών (Έντυπο 7), με βάση και τον εν λόγω Νόμο.

3. Το σχετικό έντυπο, θα πρέπει να κατατεθεί μέσω της Πολεοδομικής Αρχής στο Τμήμα Περιβάλλοντος σε 3 αντίγραφα έντυπης μορφής και 3 αντίγραφα ηλεκτρονικής μορφής, για περαιτέρω εξέταση του έργου.

  
Μήνα Πατσαλίδου  
για Διευθυντή

**ΜΕ ΤΑΧΥΔΡΟΜΕΙΟ**

Κοιν:-Διευθυντή εταιρείας AL REHAB LTD  
Τ.Θ 28407  
Τ.Κ 2094  
Στρόβολος

