

**ΈΚΘΕΣΗ  
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ**

**ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΕΝΙΑΙΑΣ  
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΔΥΟ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΩΝ  
ΠΑΡΚΩΝ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑΣ  
9,95 MW ΜΕ ΜΟΝΑΔΕΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ  
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗΣ ΙΣΧΥΟΣ 9,95  
MW ΚΑΙ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ  
ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ 30 MWh ΣΤΟ  
ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΘΗΝΟΥ,  
ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΑΡΝΑΚΑΣ**

---

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

---

Προοίμιο .....	3
1. Εισαγωγή .....	4
2. Ανάγκη και Οφέλη Υλοποίησης Ενιαίας Ανάπτυξης.....	5
3. Χωροθέτηση Ενιαίας Ανάπτυξης .....	7
4. Συνοπτική Περιγραφή Ενιαίας Ανάπτυξης....	10
5. Περιοχή Μελέτης.....	12
6. Υφιστάμενη Κατάσταση Περιβάλλοντος .....	15
7. Εκτίμηση Επιπτώσεων στο Περιβάλλον.....	23
8. Αθροιστικές Επιπτώσεις .....	30
9. Εκφράστε την Αποψη σας .....	34

# ΠΡΟΟΙΜΙΟ

---

Το παρόν έγγραφο ετοιμάστηκε από την εταιρεία YNB Consulting Ltd<sup>1</sup> και τον κύριο Χρυσόστομο Τουλουπή<sup>2</sup> και αποτελεί έκθεση πληροφοριών σχετικά με την κατασκευή και λειτουργία μιας ενιαίας ανάπτυξης, η οποία θα αποτελείται από δύο φωτοβολταϊκά πάρκα συνολικής δυναμικότητας 9,95 MW με μονάδες αποθήκευσης ενέργειας ονομαστικής ισχύος 9,95 MW και εσωτερική αποθήκευση χωρητικότητας 30 MWh στο Δημοτικό Διαμέρισμα Αθένου, της Επαρχίας Λάρνακας.

Το έγγραφο αυτό ετοιμάστηκε στο πλαίσιο της διαδικασίας Εκτίμησης των Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων, σύμφωνα με τις διατάξεις των περί της Εκτίμησης των Επιπτώσεων από Ορισμένα Έργα Νόμων του 2018 και 2021 (Ν. 127(I)/2018 και Ν. 23(I)/2021).

Η έκθεση αυτή αποτελεί μέρος της διαδικασίας που αποφασίστηκε να ακολουθηθεί για τη διασφάλιση της πληρότητας του περιεχομένου της Μελέτης Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον (ΜΕΕΠ) για την ενιαία ανάπτυξη. Αποτελεί επίσης μέρος της μεθοδολογίας που έχει επιλεγεί για συμμόρφωση με το άρθρο 26(7) της σχετικής νομοθεσίας, σύμφωνα με το οποίο *“Προτού υποβάλει Μελέτη, ο κύριος του έργου υποχρεούται να προβεί σε δημόσια διαβούλευση και τουλάχιστον σε μια δημόσια παρουσίαση πριν οριστικοποιήσει το περιεχόμενό της, με στόχο να δοθεί η δυνατότητα στην ενδιαφερόμενη αρχή τοπικής διοίκησης και το κοινό να υποβάλουν σχόλια και προτάσεις για τις επιπτώσεις του έργου στο περιβάλλον. Νοείται ότι οι απόψεις αυτές παρατίθενται στη Μελέτη μαζί με σχολιασμό για το βαθμό στον οποίο λήφθηκαν υπόψη”*.

Τα κύρια θέματα που παρουσιάζονται στο παρόν έγγραφο είναι τα ακόλουθα:

- Ανάγκη και οφέλη υλοποίησης της ενιαίας ανάπτυξης
- Χωροθέτηση ενιαίας ανάπτυξης
- Συνοπτική περιγραφή ενιαίας ανάπτυξης
- Περιοχή μελέτης
- Υφιστάμενη κατάσταση περιβάλλοντος και
- Εκτίμηση περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την κατασκευή και λειτουργία της ενιαίας ανάπτυξης.

---

<sup>1</sup> Μελετητικό γραφείο εκπόνηση της παρούσας Μελέτης Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον

<sup>2</sup> Αιτητής Πολεοδομικής Άδειας για την υλοποίηση του έργου

# 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η ενιαία ανάπτυξη αφορά την κατασκευή και λειτουργία δυο φωτοβολταϊκών πάρκων συνολικής δυναμικότητας 9,95 MW, τα οποία θα περιλαμβάνουν μονάδες αποθήκευσης ενέργειας ονομαστικής ισχύος 9,95 MW και εσωτερική αποθήκευση χωρητικότητας 30 MWh. Η ενιαία ανάπτυξη θα υλοποιηθεί στο Δημοτικό Διαμέρισμα Αθένου, της Επαρχίας Λάρνακας.

Η προτεινόμενη ενιαία ανάπτυξη εμπίπτει στην παράγραφο 28, κατηγορία (β) «Φωτοβολταϊκά και αγροφωτοβολταϊκά συστήματα που θα τοποθετηθούν στο έδαφος με ισχύ ίση ή μεγαλύτερη του 1 MW» του Πρώτου Παραρτήματος των περί της Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Ορισμένα Έργα Νόμων του 2018 και 2021 (Ν. 127(I)/2018 και Ν. 23(I)/2021). Ως εκ τούτου, πρέπει να εκπονηθεί Μελέτη Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον (ΜΕΕΠ).

Η ευθύνη για την εκπόνηση της Μελέτης Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον ανατέθηκε από τον κύριο του έργου στην εταιρεία YNB Consulting Ltd<sup>3</sup>.

Το μελετητικό γραφείο YNB Consulting Ltd. εδρεύει στη Λευκωσία και διαθέτει πολυετή πείρα στον τομέα της διαχείρισης περιβαλλοντικών θεμάτων συμπεριλαμβανομένων της Εκτίμησης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων. Η ομάδα ειδικών που εργάστηκε για την εκπόνηση της παρούσας μελέτης αποτελείται από τα φυσικά πρόσωπα που παρατίθενται στον Πίνακα 1.

Πίνακας 1: Ομάδα Εκπόνησης ΜΕΕΠ			
Όνομα	Θέση/Ρόλος	Ειδικότητα	Στοιχεία Επικοινωνίας
Γιάννης Χάσικος	Συντονιστής ομάδας μελέτης (Αρ. Μητρώου: 2024022)	Χημικός Μηχανικός, Περιβαλλοντική Υγεία	<a href="mailto:yiannis@ynbconsulting.eu">yiannis@ynbconsulting.eu</a>
Νικόλας Παφίτης	Μέλος ομάδας μελέτης	Μηχανικός Περιβάλλοντος	<a href="mailto:nicolas@ynbconsulting.eu">nicolas@ynbconsulting.eu</a>
Χαρά Μαυρονικόλα	Μέλος ομάδας μελέτης	Μηχανικός Περιβάλλοντος	<a href="mailto:chara@ynbconsulting.eu">chara@ynbconsulting.eu</a>
Γεωργία Χατζηουρανίου	Μέλος ομάδας μελέτης	Επιστήμη και Τεχνολογία Περιβάλλοντος, Μηχανική Περιβάλλοντος	<a href="mailto:georgia@ynbconsulting.eu">georgia@ynbconsulting.eu</a>

<sup>3</sup> <https://ynbconsulting.eu/>

## 2. ΑΝΑΓΚΗ ΚΑΙ ΟΦΕΛΗ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΝΙΑΙΑΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

---

Ο σκοπός της υλοποίησης της ενιαίας ανάπτυξης είναι η παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές και, συγκεκριμένα από την ηλιακή ενέργεια μέσω φωτοβολταϊκών συστημάτων, σε συνδυασμό με την αποθήκευση της παραγόμενης ενέργειας. Η ενσωμάτωση συστήματος αποθήκευσης επιτρέπει την αποθήκευση της ηλεκτρικής ενέργειας σε περιόδους πλεονάζουσας παραγωγής και την αξιοποίησή της σε περιόδους αυξημένης ζήτησης, συμβάλλοντας στη βελτίωση της ευελιξίας, της αξιοπιστίας και της σταθερότητας του ηλεκτρικού δικτύου. Με τον τρόπο αυτό, επιτυγχάνεται αποδοτικότερη αξιοποίηση των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας και περιορίζονται οι απώλειες που προκύπτουν από τη χρονική απόκλιση μεταξύ παραγωγής και κατανάλωσης ηλεκτρικής ενέργειας.

Η ενιαία ανάπτυξη αφορά την κατασκευή και λειτουργία δυο φωτοβολταϊκών πάρκων, τα οποία θα περιλαμβάνουν μονάδες αποθήκευσης ενέργειας. Η συνδυασμένη λειτουργία παραγωγής και αποθήκευσης ενέργειας ενισχύει την αποτελεσματική ένταξη των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στο ηλεκτρικό σύστημα και συμβάλλει στην εξισορρόπηση της παραγωγής και της ζήτησης ηλεκτρικής ενέργειας.

Τα οφέλη από την υλοποίηση της ενιαίας ανάπτυξη συνοψίζονται ως ακολούθως:

### Περιβαλλοντικά οφέλη

- Ενίσχυση της μετάβασης σε καθαρότερες μορφές ενέργειας.
- Αποτροπή των εκπομπών αέριων ρύπων.
- Αποτροπή των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου.
- Συμβολή στην επίτευξη των εθνικών και ευρωπαϊκών στόχων για την ενέργεια και το κλίμα.
- Προώθηση της βιώσιμης ενεργειακής μετάβασης της χώρας.
- Συμβολή στην αύξηση της συμμετοχής των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στην τελική κατανάλωση ενέργειας.

### Κοινωνικά και Οικονομικά οφέλη

- Δημιουργία νέων θέσεων εργασίας για ανειδίκευτο και εξειδικευμένο προσωπικό.
- Αύξηση εσόδων του Κράτους μέσω των φόρων, συμβάλλοντας στην ενίσχυση των δημόσιων ταμείων και στη χρηματοδότηση άλλων κρίσιμων τομέων, όπως η υγεία, η εκπαίδευση και η κοινωνική προστασία.
- Ενίσχυση της ενεργειακής ασφάλειας.

- Συμβολή στην ενεργειακή αυτάρκεια της χώρας, καθώς αυξάνεται η εγχώρια παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές, επιτρέποντας την κάλυψη μεγαλύτερου μέρους των ενεργειακών αναγκών και μειώνοντας την εξάρτηση από εισαγόμενα ορυκτά καύσιμα.
- Μείωση της εξάρτησης από εισαγόμενα ορυκτά καύσιμα.
- Αύξηση της ευελιξίας του ενεργειακού συστήματος.
- Συμβολή στη σταθερότητα του ηλεκτρικού δικτύου.

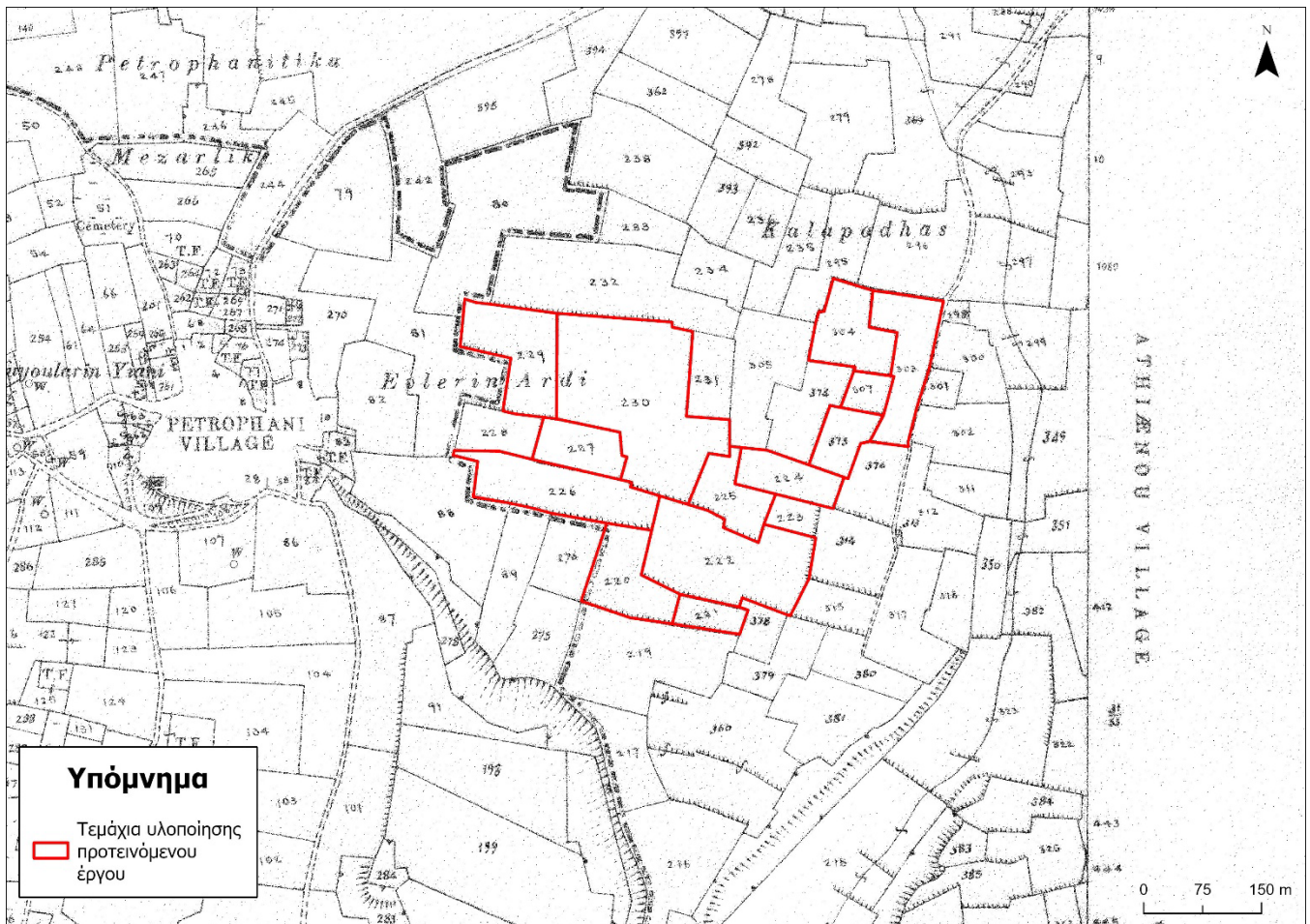
### 3. ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ ΕΝΙΑΙΑΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

Τα τεμάχια υλοποίησης της προτεινόμενης ενιαίας ανάπτυξης βρίσκονται εντός των διοικητικών του Δημοτικού Διαμερίσματος Αθηνών, που υπάγεται διοικητικά στον Δήμο Αθηνών. Τα προτεινόμενα για τη χωροθέτηση της ενιαίας ανάπτυξης τεμάχια είναι ιδιωτική ιδιοκτησία.

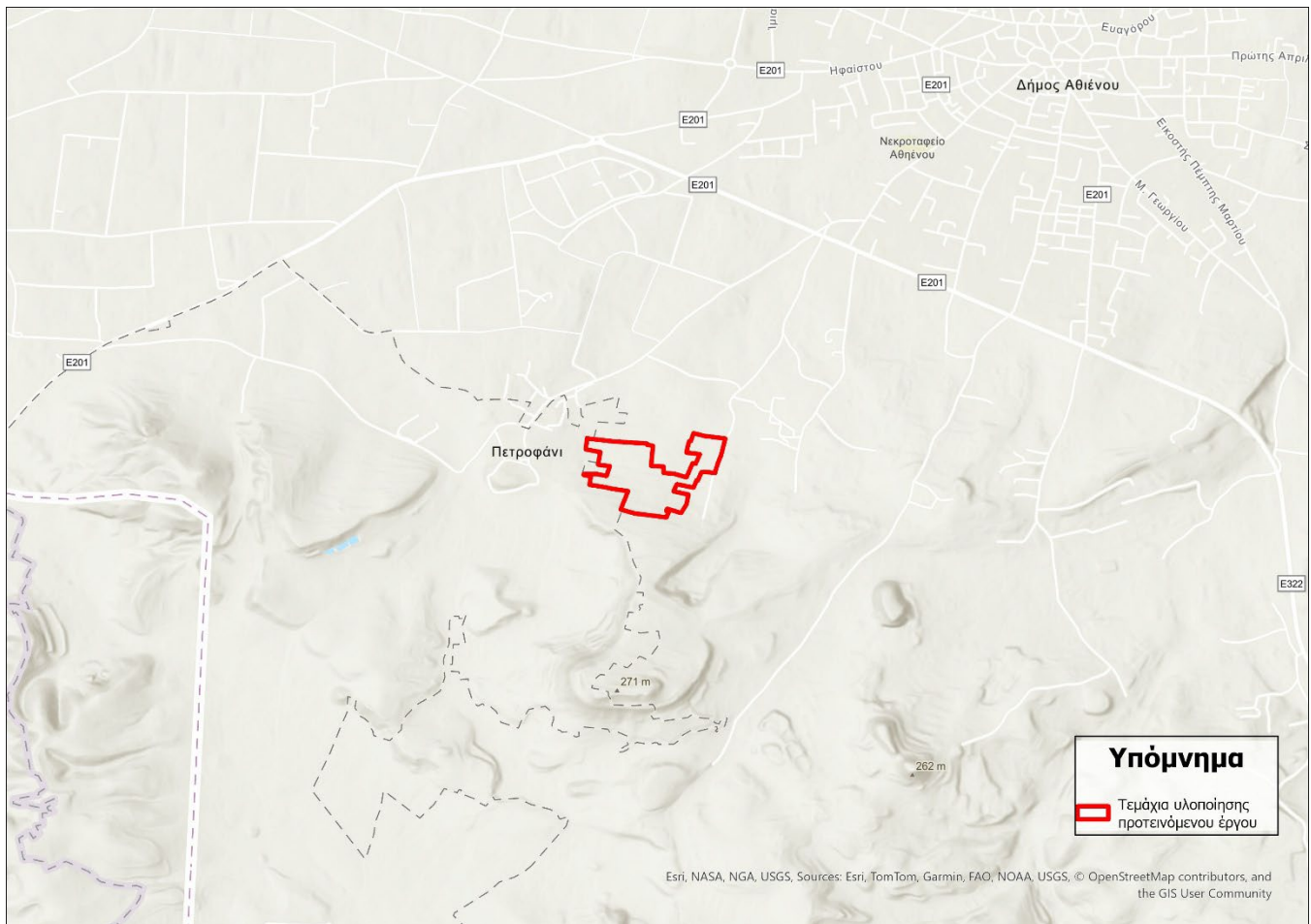
Στον Πίνακα 2 παρουσιάζονται πληροφορίες αναφορικά με τη χωροθέτηση της ενιαίας ανάπτυξης.

Πίνακας 2: Χωροθέτηση Ενιαίας Ανάπτυξης				
Αριθμός τεμαχίου	Φύλλο/ Σχέδιο	Πολεοδομική Ζώνη	Εμβαδό (m <sup>2</sup> )	Συντεταγμένες
224	31/52	Γα4 (Αγροτικές Ζώνες/ Υπαίθρου)	4014	Γεωγραφικό Μήκος: 35.045299° Γεωγραφικό Πλάτος: 33.525543°
303			7024	
304			5686	
307			1673	
375			2676	
220			6355	
221			2342	
222			14047	
225			4348	
226			9365	
227			4348	
229			8027	
230			22074	

Στην Εικόνα 1 και Εικόνα 2 παρουσιάζονται τα τεμάχια όπου προτείνεται να χωροθετηθεί η ενιαία ανάπτυξη στον κτηματικό χάρτη και σε δορυφορικό χάρτη.



Εικόνα 1: Κτηματικός χάρτης περιοχής, τεμάχια ενιαίας ανάπτυξης



Εικόνα 2: Τοποθεσία Ανάπτυξης Ενιαίας Ανάπτυξης

Το Δημοτικό Διαμέρισμα Αθηνών εμπίπτει στο Τοπικό Σχέδιο Αθηνών. Σύμφωνα με τη μεταρρύθμιση της Τοπικής Αυτοδιοίκησης ανήκει στον Δήμο Αθηνών, ο οποίος περιλαμβάνει τα Δημοτικά Διαμερίσματα Αθηνών και Αβδελλερού.

Σύμφωνα με Τοπικό Σχέδιο Αθηνών, τα τεμάχια ανάπτυξης της ενιαίας ανάπτυξης εμπίπτουν σε πολεοδομική ζώνη, Γα4, Αγροτική Ζώνη/Υπαιθρος.

## 4. ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΝΙΑΙΑΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

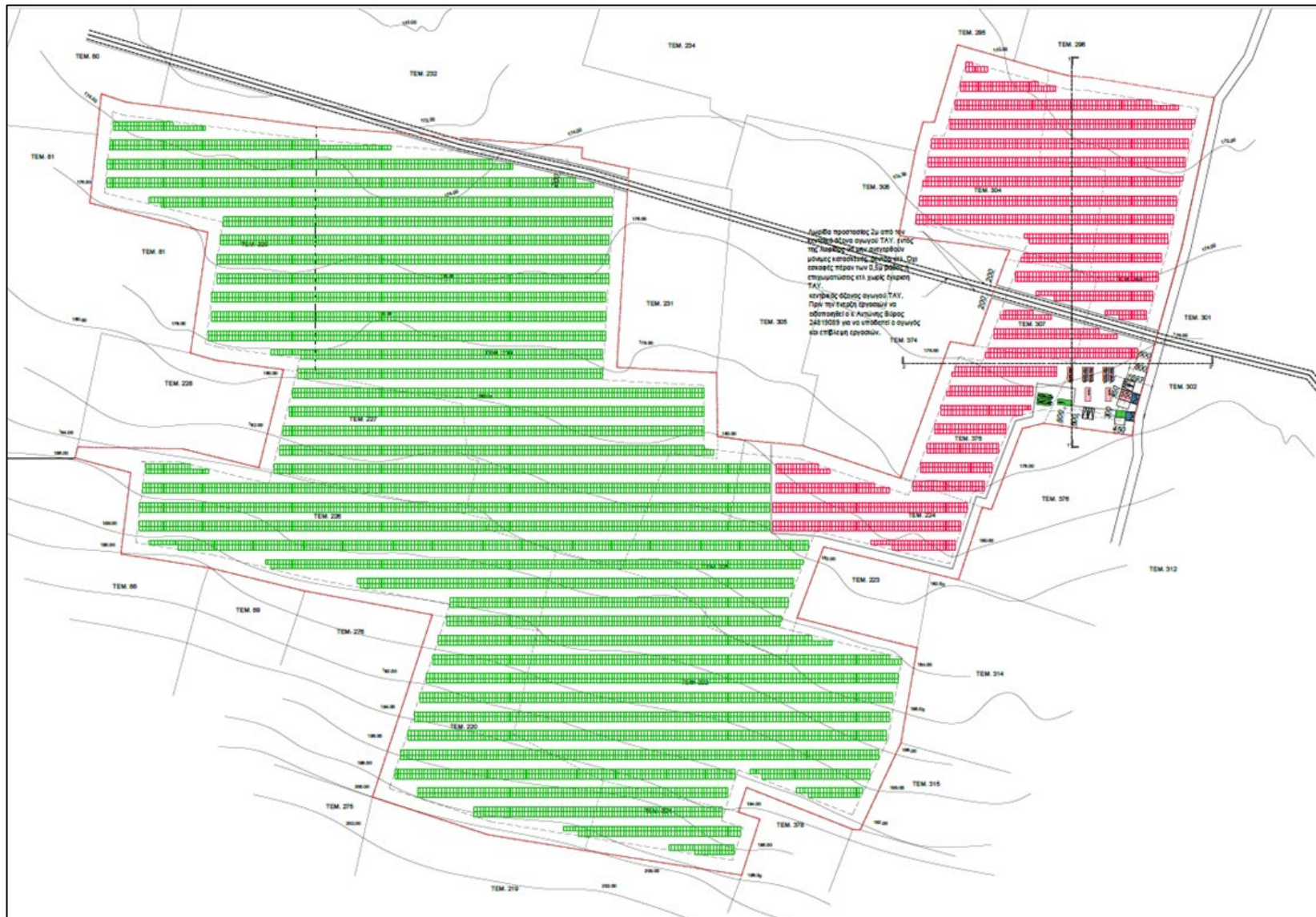
Η ενιαία ανάπτυξη περιλαμβάνει δύο φωτοβολταϊκά πάρκα συνολικής δυναμικότητας 9,95 MW και μονάδες αποθήκευσης ενέργειας ονομαστικής ισχύος 9,95 MW και εσωτερική αποθήκευση χωρητικότητας 30 MWh.

Οι εγκαταστάσεις και ο εξοπλισμός που θα περιλαμβάνονται στην ενιαία ανάπτυξη παρουσιάζονται στον Πίνακα 3.

Πίνακας 3: Εξοπλισμός και Εγκαταστάσεις Ενιαίας Ανάπτυξης				
Δυναμικότητα Φωτοβολταϊκού Πάρκου	Δυναμικότητα Μονάδας Αποθήκευσης	Πλήθος Φωτοβολταϊκών Πλαισίων	Πλήθος Μετατροπέων	Πλήθος Μετασχηματιστών
8 MW	8 MW	10.667 ισχύος 750 Wp	24 σε αριθμό, ισχύος 330 kW	3 σε αριθμό, ισχύος 2,7 MW
1,95 MW	1,95 MW	2.596 ισχύος 750 Wp	5 σε αριθμό, ισχύος 330 kW	1 σε αριθμό, ισχύος 1,95 MW

Η ενιαία ανάπτυξη θα περιλαμβάνει δυο υποσταθμούς της ΑΗΚ για τη σύνδεση των δύο φωτοβολταϊκών πάρκων με το τοπικό δίκτυο διανομής.

Στην Εικόνα 4 παρουσιάζεται το χωροταξικό σχέδιο της ενιαίας ανάπτυξης.



Εικόνα 3: Χωροταξικό Σχέδιο Ενιαίας Ανάπτυξης

Η υλοποίηση της ενιαίας ανάπτυξης θα περιλαμβάνει δύο βασικές φάσεις: τη φάση κατασκευής και τη φάση λειτουργίας. Κατά τη φάση κατασκευής θα πραγματοποιηθούν όλες οι απαραίτητες εργασίες για την προετοιμασία του χώρου, την εγκατάσταση του απαιτούμενου εξοπλισμού και την ολοκλήρωση των υποδομών της. Στη συνέχεια, κατά τη φάση λειτουργίας, θα τεθούν σε κανονική λειτουργία και θα πραγματοποιούνται οι δραστηριότητες που σχετίζονται με τη χρήση, τη διαχείριση και τη συντήρησή της. Πιο κάτω παρατίθεται συνοπτική περιγραφή των εργασιών που περιλαμβάνονται σε κάθε φάση.

### **Συνοπτική περιγραφή φάσης κατασκευής**

Τα βασικά στάδια της φάσης κατασκευής της ενιαίας φάσης θα είναι τα ακόλουθα:

- Προκαταρκτικές εργασίες και προετοιμασία εργοταξίου
- Χωματοургικές εργασίες
- Κατασκευή υποσταθμών ΑΗΚ και μετασχηματιστών
- Τοποθέτηση συστημάτων αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας
- Τοποθέτηση περίφραξης
- Τοποθέτηση βάσεων φωτοβολταϊκών πλαισίων
- Τοποθέτηση φωτοβολταϊκών πλαισίων
- Ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες.

### **Συνοπτική περιγραφή φάσης λειτουργίας**

Οι δραστηριότητες που θα πραγματοποιούνται κατά τη λειτουργία της ενιαίας ανάπτυξης είναι οι ακόλουθες:

- Παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας
- Φόρτιση και εκφόρτιση συστήματος αποθήκευσης ενέργειας
- Συντήρηση φωτοβολταϊκών πλαισίων και μηχανολογικού εξοπλισμού
- Παρακολούθηση και έλεγχος.

Η μέγιστη ετήσια παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας κατά τη λειτουργία των προτεινόμενων φωτοβολταϊκών πάρκων θα ανέρχεται σε 16.440 MWh περίπου.

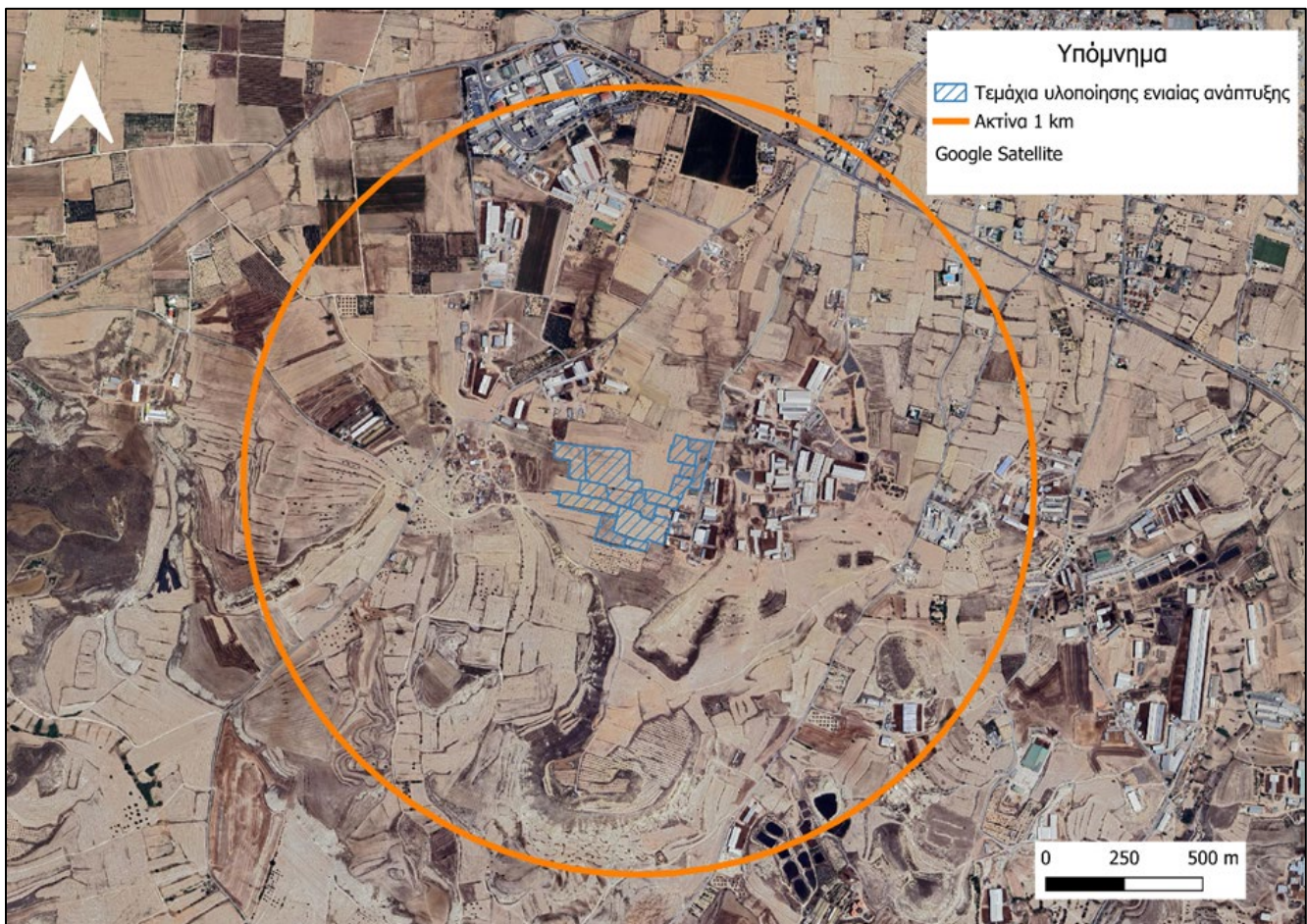
Κατά τη λειτουργία των φωτοβολταϊκών πλαισίων θα παράγεται συνεχές ηλεκτρικό ρεύμα το οποίο θα μεταφέρεται με καλώδια στους μετατροπείς τάσης, οι οποίοι θα μετατρέπουν το συνεχές ηλεκτρικό ρεύμα σε εναλλασσόμενο. Στη συνέχεια, το εναλλασσόμενο ρεύμα θα μεταφέρεται σε μετασχηματιστές με σκοπό την ανύψωση της τάσης ώστε το ρεύμα να διοχετεύεται στο υφιστάμενο δίκτυο της Αρχής Ηλεκτρισμού Κύπρου (ΑΗΚ).

Τα συστήματα αποθήκευσης ενέργειας θα έχουν ως σκοπό την αποθήκευση ενέργειας σε χρονικές περιόδους κατά τις οποίες υπάρχει πλεόνασμα ηλεκτρικής ενέργειας στο δίκτυο, όπως σε περιόδους χαμηλής ζήτησης ή αυξημένης παραγωγής από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και την απελευθέρωσή της όταν η ζήτηση αυξάνεται.

## 5. ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ

Περιοχή μελέτης ορίζεται ως η περιοχή εντός των ορίων της οποίας μελετώνται οι επιπτώσεις που ενδέχεται να προκληθούν στο περιβάλλον από την υλοποίηση της ενιαίας ανάπτυξης. Λαμβάνοντας υπόψη την τοποθεσία της, το είδος και το μέγεθος των προτεινόμενων εργασιών καθώς επίσης και τις σχετικές κατευθυντήριες γραμμές του Τμήματος Περιβάλλοντος, η ακτίνα της περιοχής μελέτης καθορίστηκε σε ακτίνα ενός χιλιομέτρου από τα όρια των τεμαχίων χωροθέτησης της ενιαίας ανάπτυξης.

Η περιοχή μελέτης για την ενιαία ανάπτυξη απεικονίζεται στην Εικόνα 4.



Εικόνα 4: Περιοχή Μελέτης Ενιαίας Ανάπτυξης

## 6. ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

Στο πλαίσιο εκπόνησης της ΜΕΕΠ, η ομάδα μελέτης της ενιαίας ανάπτυξης προχώρησε σε αναλυτική αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης του περιβάλλοντος εντός της ορίων της περιοχής μελέτης. Η αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης πραγματοποιήθηκε ξεχωριστά για τις ακόλουθες περιβαλλοντικές παραμέτρους:

- Γεωλογία και εδαφολογία
- Νερό και υδάτινοι πόροι
- Ποιότητα ατμοσφαιρικού αέρα και κλιματική αλλαγή
- Χερσαία οικολογία και βιοποικιλότητα
- Θόρυβος και δονήσεις
- Κοινωνικοοικονομικές συνθήκες.

Για την αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης του περιβάλλοντος αντλήθηκαν πληροφορίες και δεδομένα τόσο από πρωτογενείς πηγές, όσο και από την υφιστάμενη βιβλιογραφία και ήδη δημοσιευμένα δεδομένα, όπως παρουσιάζεται στον Πίνακα 4.

Πίνακας 4: Πηγές δεδομένων για αποτύπωση υφιστάμενης κατάστασης του περιβάλλοντος
<b>ΠΡΩΤΟΓΕΝΗ ΔΕΔΟΜΕΝΑ</b>
Καταγραφή βλάστησης
Καταγραφή ειδών πτηνοπανίδας
<b>ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</b>
Βιβλιογραφικά και χαρτογραφικά δεδομένα από τα αρμόδια κυβερνητικά τμήματα και υπηρεσίες (Τμήμα Γεωλογικής Επισκόπησης, Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων, Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας, Δημόσια Έργα, Τμήμα Δασών, Υπηρεσία Θήρας και Πανίδας, Στατιστική Υπηρεσία Κύπρου, Υφυπουργείου Τουρισμού, Τμήμα Αρχαιοτήτων)
Άλλες ανεξάρτητες πηγές (επιστημονική βιβλιογραφία κ.ά.)

Οι αποστάσεις των τεμαχίων ανάπτυξης της ενιαίας ανάπτυξης, σε σχέση με τα γύρω πολεοδομικά, ανθρωπογενή και φυσικά στοιχεία παρουσιάζονται στον Πίνακα 5.

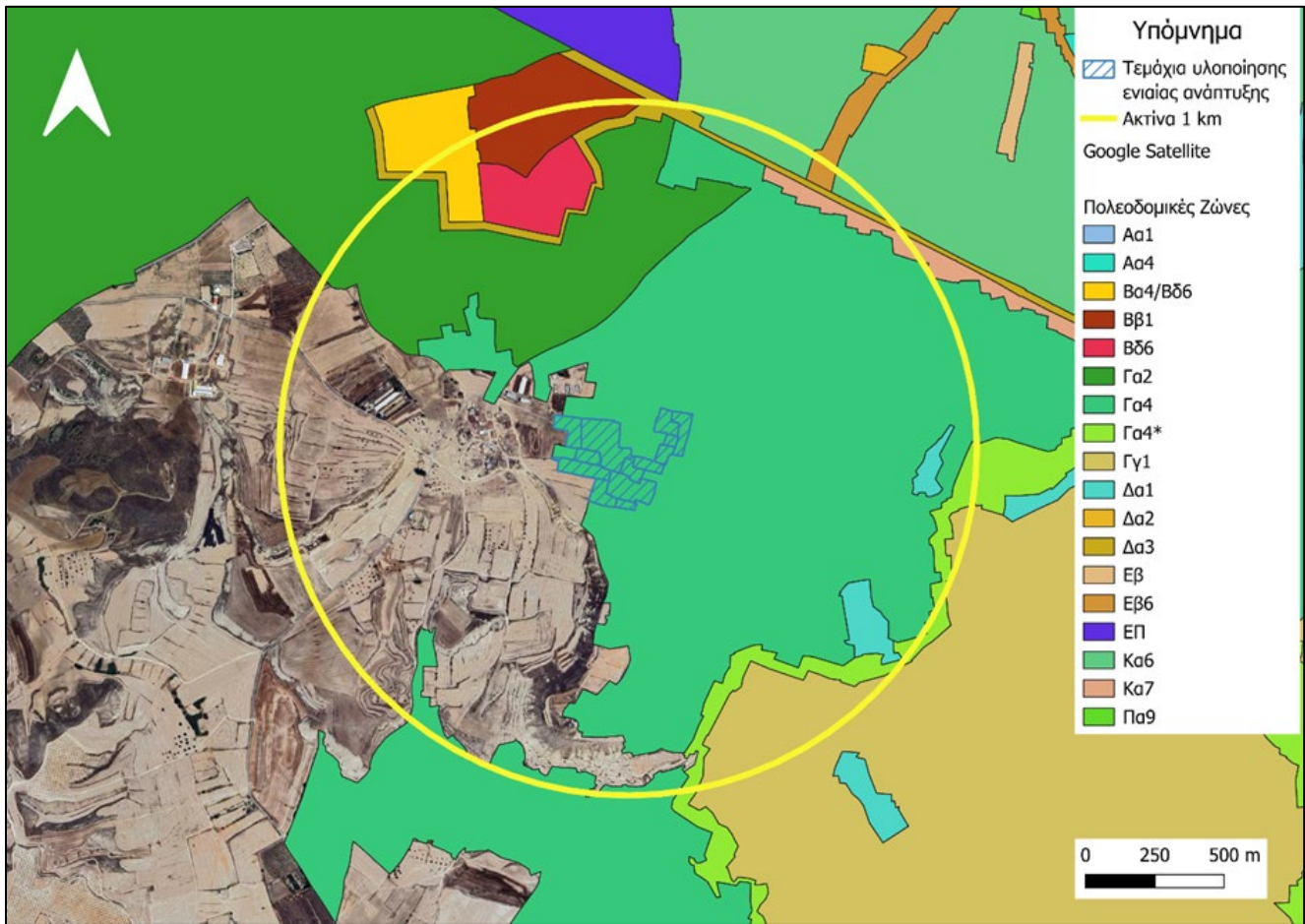
**Πίνακας 5: Αποστάσεις από πολεοδομικά, ανθρωπογενή και φυσικά στοιχεία**

A/A	Στοιχείο	Απόσταση από τα τεμάχια της ενιαίας ανάπτυξης
<b>Περιοχές Natura 2000</b>		
1.	Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) «Κόσιη - Παλλουρόκαμπος» (CY6000009)	~ 2400 μέτρα, κατεύθυνση νότια
<b>Προστατευόμενες περιοχές και ζώνες</b>		
2.	Διάδρομος διέλευσης άγριων αποδημητικών πτηνών	> 10 χιλιόμετρα, κατεύθυνση νότια
<b>Πολεοδομικές Ζώνες</b>		
3.	Γα4, Αγροτική Ζώνη/Υπαιθρος	Τα τεμάχια της ενιαίας ανάπτυξης εμπίπτουν στη ζώνη αυτή
4.	Γα2, Αγροτική Ζώνη/Υπαιθρος	220 μέτρα, κατεύθυνση βόρεια
5.	Δα3, Ζώνη Προστασίας (Ελεύθεροι Χώροι Πρασίνου, Πάρκα, Αθλοπαιδιές, Δασική Γη, Απομονωτικές Λωρίδες, κ.ά)	620 μέτρα, κατεύθυνση βόρεια
6.	Γα4*, Αγροτική Ζώνη/Υπαιθρος	590 μέτρα, κατεύθυνση νότια
7.	Βδ6, Βιοτεχνική Ζώνη Κατηγορίας Β	630 μέτρα, κατεύθυνση βόρεια
8.	Γγ1, Κτηνοτροφική Ζώνη	670 μέτρα, κατεύθυνση νοτιοανατολικά
9.	Βα4/Βδ6, Μεικτή Βιομηχανική και Βιοτεχνική Ζώνη, Κατηγορίας Β	730 μέτρα, κατεύθυνση βορειοδυτικά
10.	Δα1, Δα3, Ζώνη Προστασίας (Ελεύθεροι Χώροι Πρασίνου, Πάρκα, Αθλοπαιδιές, Δασική Γη, Απομονωτικές Λωρίδες, κ.ά)	840 μέτρα, κατεύθυνση ανατολικά
11.	Ββ1, Βιομηχανική Περιοχής Κατηγορίας Β	860 μέτρα, κατεύθυνση βόρεια
12.	Κα7, Περιοχές με επικρατούσα χρήση την κατοικία	890 μέτρα, κατεύθυνση βορειοανατολικά
13.	Κα6, Περιοχές με επικρατούσα χρήση την κατοικία	950 μέτρα, κατεύθυνση βορειοανατολικά
14.	Εβ6, Ζώνη εμπορικών και άλλων συναφών λειτουργιών εκτός αστικού εμπορικού κέντρου	950 μέτρα, κατεύθυνση βορειοανατολικά
<b>Δασικές εκτάσεις – Κρατικά Πάρκα και Εθνικά Δασικά Πάρκα</b>		
15.	Κρατικό Δάσος Βούγιες	~3400 μέτρα, κατεύθυνση νότια
16.	Κρατικό Δάσος Πυρόι Β	~3600 μέτρα, κατεύθυνση βορειοδυτικά
<b>Υδάτινα Σώματα</b>		
17.	Ποταμός Γιαλιάς	~4600 μέτρα, κατεύθυνση βορειοδυτικά

**Πίνακας 5: Αποστάσεις από πολεοδομικά, ανθρωπογενή και φυσικά στοιχεία**

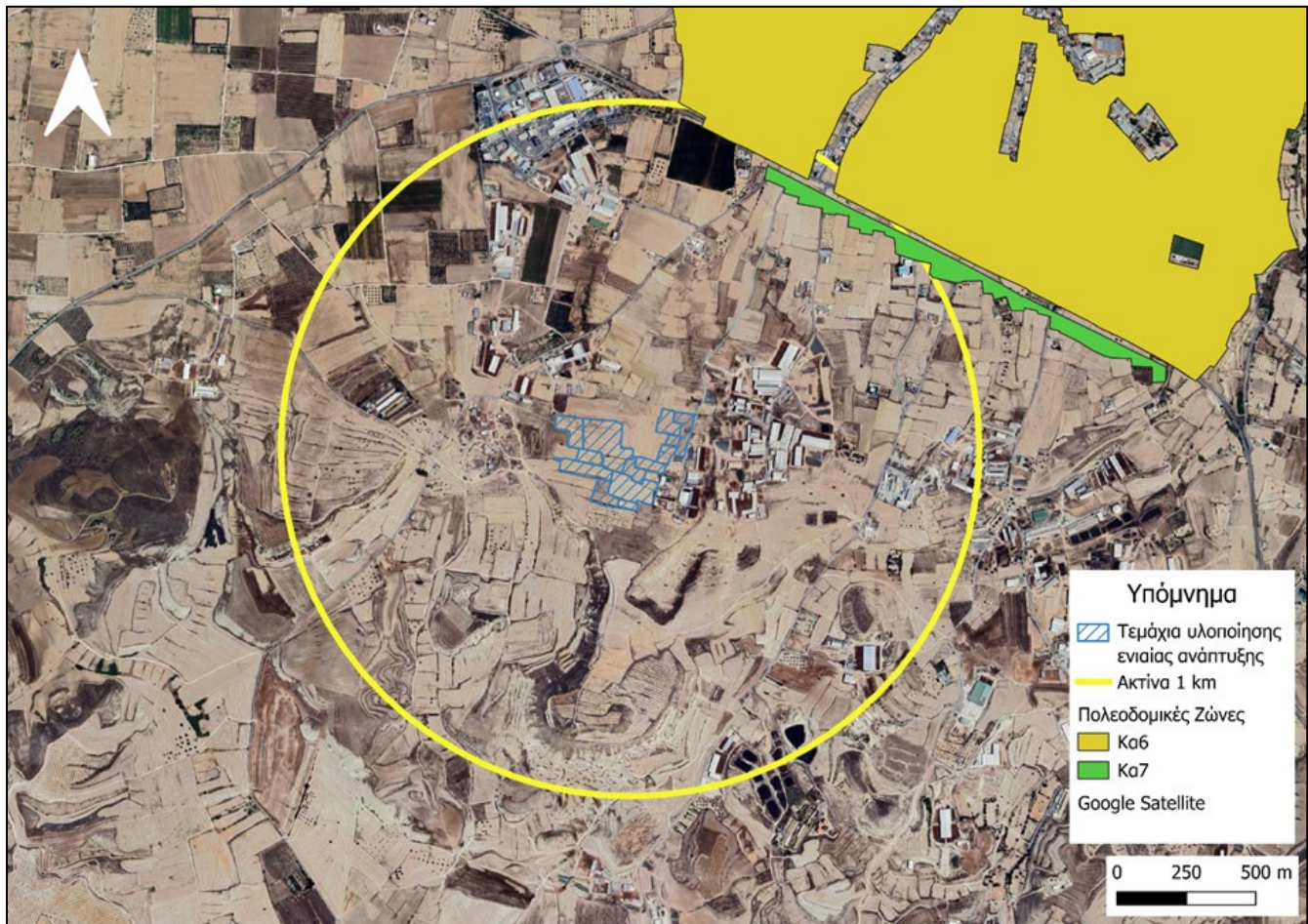
A/A	Στοιχείο	Απόσταση από τα τεμάχια της ενιαίας ανάπτυξης
<b>Αρχαία μνημεία και πολιτιστική κληρονομιά</b>		
18.	Τμήματα του χώρου και των καταλοίπων του οικισμού της Ύστερης Εποχής του Χαλκού στην τοποθεσία Παμπουλάριν της Κουκουνίνας	3,5 χλμ., κατεύθυνση βορειοανατολικά
19.	Ο χώρος και τα κατάλοιπα της αρχαίας πόλης των Γόλγων	4,6 χλμ., κατεύθυνση βορειοανατολικά
20.	Οικίες λαϊκής αρχιτεκτονικής (Χάνι Μεστάνα)	3,3 χλμ., κατεύθυνση βορειοανατολικά
21.	Οικία Τζανεττή	3,6 χλμ., κατεύθυνση βορειοανατολικά
22.	Ο χώρος και τα κατάλοιπα αρχαίου οικισμού στην τοποθεσία Μαλλούρα και Μαχαρά Τεπεσί	2,1 χλμ., κατεύθυνση νοτιοδυτικά
23.	Ιερός Ναός Αγίου Φωκά	2,1 χλμ., κατεύθυνση βορειοανατολικά
24.	Εκκλησία Αγίου Γεωργίου	2 χλμ., κατεύθυνση βορειοανατολικά
25.	Καλλινίκειο Δημοτικό Μουσείο Αθηνού	2,1 χλμ., κατεύθυνση βορειοανατολικά
26.	Εκκλησία της Παναγίας	1,9 χλμ., κατεύθυνση βορειοανατολικά
27.	Εκκλησία της Παναγίας Χρυσελεύσας	1,9 χλμ., κατεύθυνση βορειοανατολικά
28.	Μύλος Κάγιαφου	2,2 χλμ., κατεύθυνση βορειοανατολικά
29.	Πατρική οικία μοναχού Καλλίνικου και παλαιό τυροκομείο	2,1 χλμ., κατεύθυνση βορειοανατολικά
30.	Οικία Πουγεσάρη	2,3 χλμ., κατεύθυνση βορειοανατολικά

Οι πολεοδομικές ζώνες των τεμαχίων ανάπτυξης της ενιαίας ανάπτυξης παρουσιάζονται στην 5.



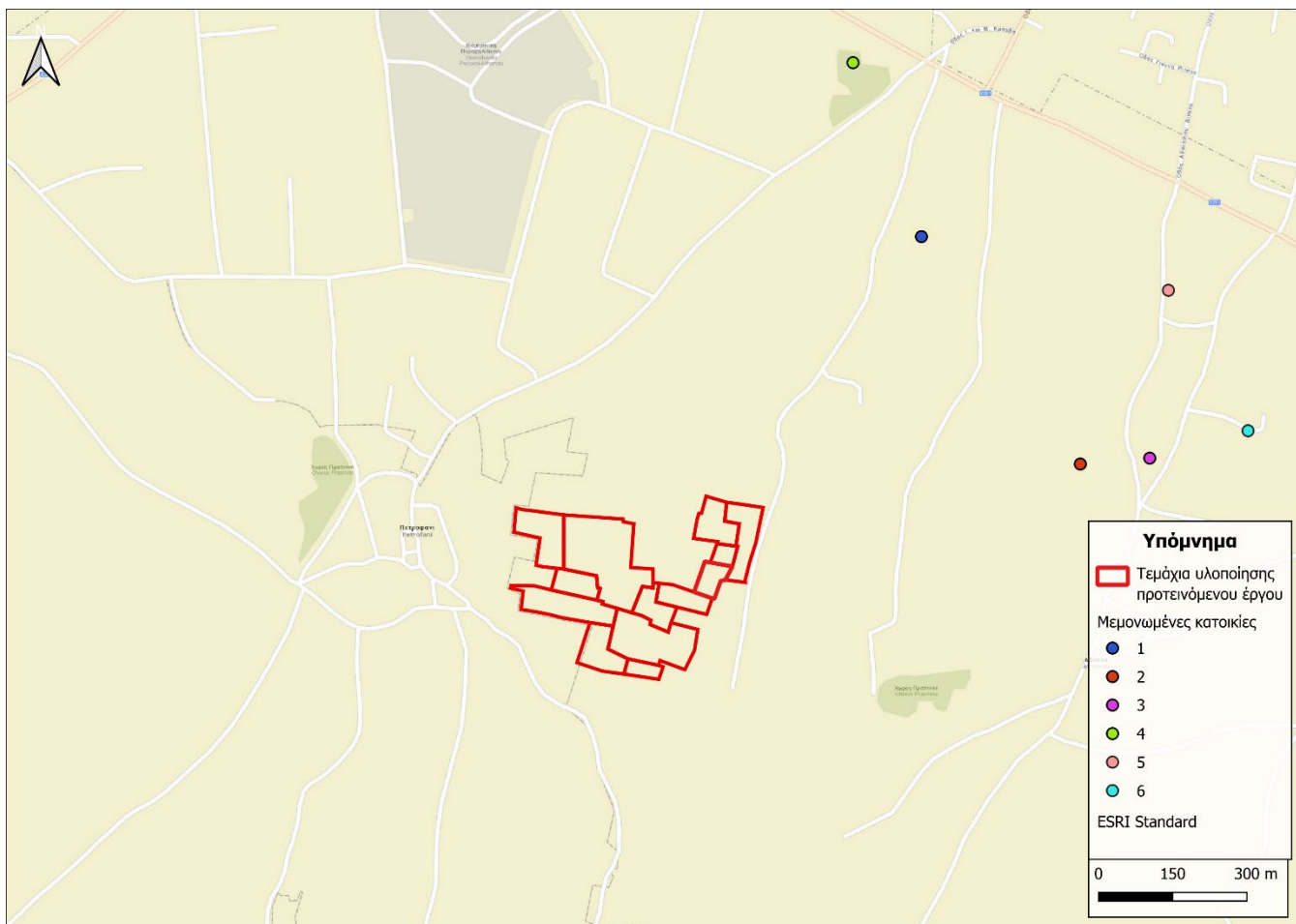
Εικόνα 5: Πολυεδομικές ζώνες στην περιοχή μελέτης, ενιαίας ανάπτυξης

Στην Εικόνα 6 παρουσιάζονται οι πλησιέστερες πολυεδομικές ζώνες με κύρια χρήση την κατοικία από τα τεμάχια υλοποίησης της ενιαίας ανάπτυξης.



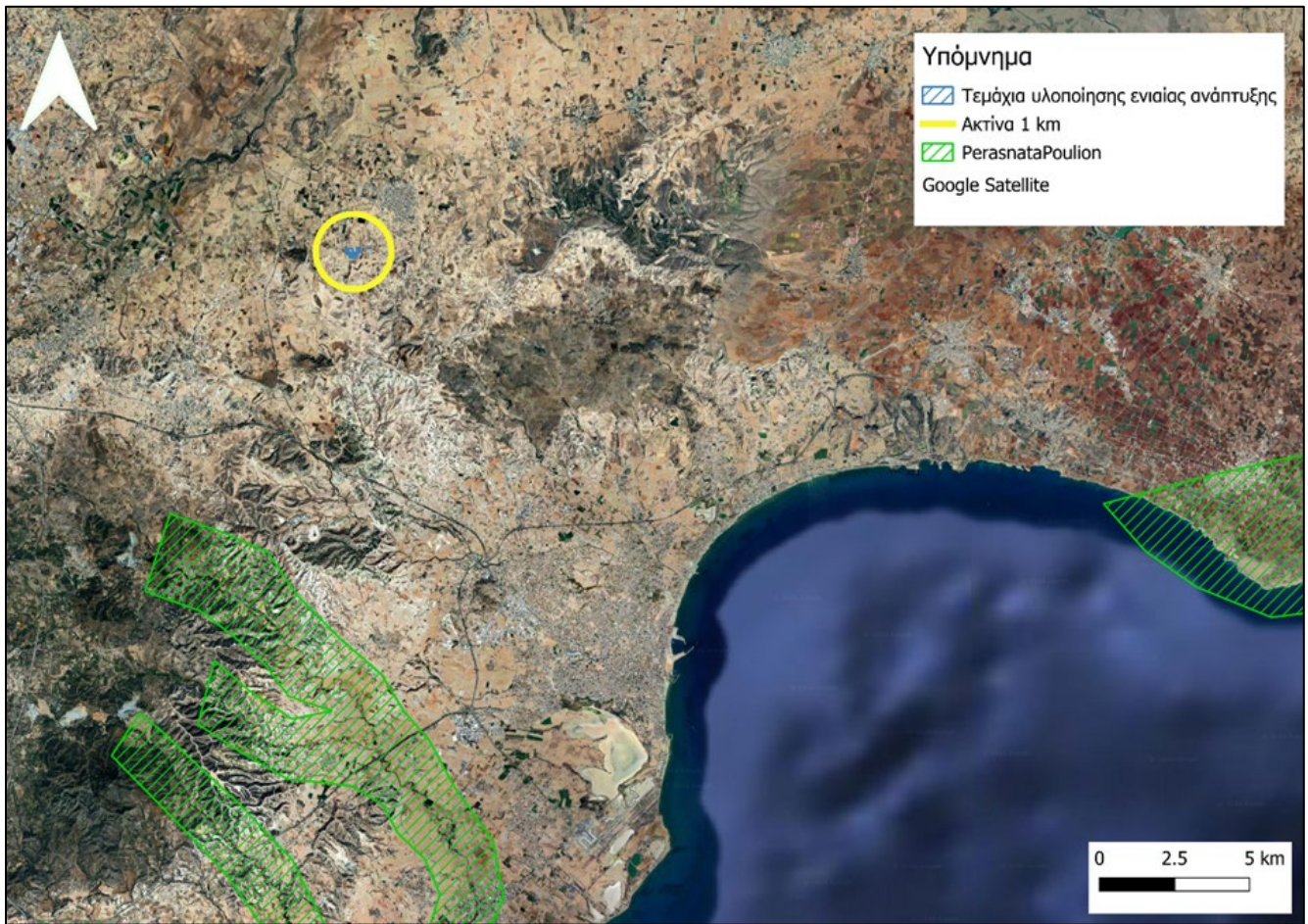
Εικόνα 6: Πλησιέστερη πολεοδομική ζώνη με κύρια χρήση την κατοικία

Στην Εικόνα 7 παρουσιάζονται οι μεμονωμένες κατοικίες που αναγνωρίστηκαν εντός της περιοχής μελέτης, οι οποίες βρίσκονται σε απόσταση 630, 640, 780, 920, 935 και 990 μέτρων από τα τεμάχια της ενιαίας ανάπτυξης.



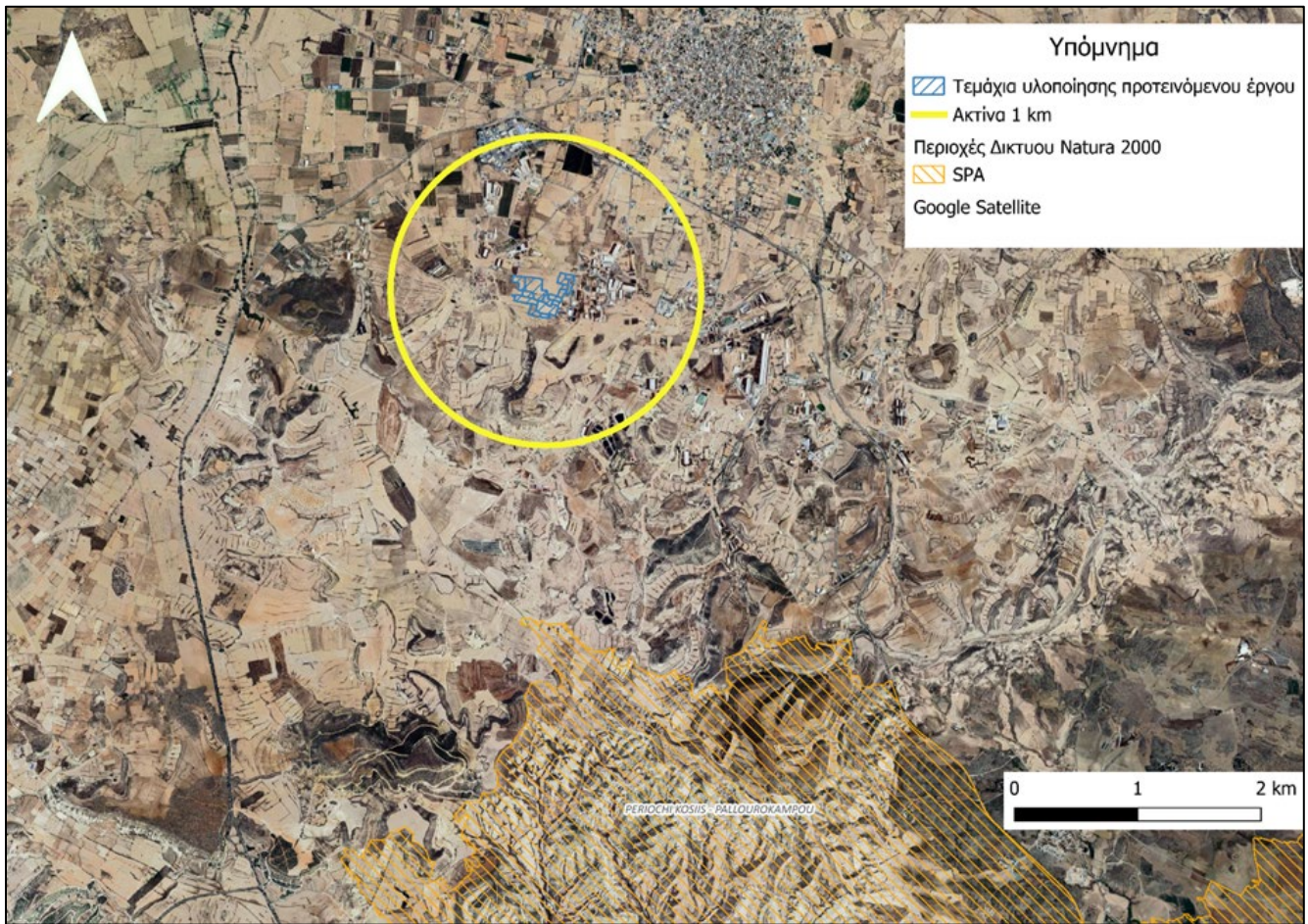
Εικόνα 7: Μεμονωμένες κατοικίες στην οριοθετημένη περιοχή μελέτης

Στην Εικόνα 8 παρουσιάζεται ο πλησιέστερος διάδρομος διέλευσης άγριων αποδημητικών πτηνών από τα τεμάχια ανάπτυξης της ενιαίας ανάπτυξης.



*Εικόνα 8: Διάδρομοι διέλευσης αποδημητικών πτηνών*

Στην Εικόνα 9 παρουσιάζεται η πλησιέστερη περιοχή Δικτύου Natura 2000 από τα τεμάχια ανάπτυξης της ενιαίας ανάπτυξης.



Εικόνα 9: Περιοχή Δικτύου Natura 2000 στην περιοχή μελέτης

## 7. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

---

Ο σκοπός της εκτίμησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων είναι ο εντοπισμός, η περιγραφή και η αξιολόγηση των άμεσων και έμμεσων επιπτώσεων ενός έργου:

1. στον άνθρωπο, στην πανίδα και στη χλωρίδα·
2. στο έδαφος, στα ύδατα, στον αέρα, στο κλίμα και στο τοπίο·
3. στα υλικά αγαθά και στην πολιτιστική κληρονομιά·
4. στην αλληλεπίδραση μεταξύ των παραγόντων που αναφέρονται στα σημεία 1, 2 και 3.

Η προσέγγιση που θα ακολουθήσει η ομάδα μελέτης του έργου για την εκτίμηση των επιπτώσεων στο περιβάλλον από την υλοποίηση της ενιαίας ανάπτυξης θα περιλαμβάνει τη συγκέντρωση όλων των απαραίτητων πληροφοριών ώστε να καταστεί δυνατή η σύγκριση της υφιστάμενης κατάστασης του περιβάλλοντος σε σχέση με την κατάσταση του περιβάλλοντος μετά την υλοποίηση της ενιαίας ανάπτυξης.

Οι πληροφορίες αυτές, εκτός από τα δεδομένα που σχετίζονται με τη χωροθέτηση της ενιαίας ανάπτυξης (βλ. Κεφάλαιο 6) θα περιλαμβάνουν επίσης:

1. το μέγεθος και το σχεδιασμό της
2. τη σύρευση με άλλα υφιστάμενα και/ή εγκεκριμένα έργα·
3. τη χρήση φυσικών πόρων, και ιδίως του εδάφους, της γης, των υδάτων και της βιοποικιλότητας·
4. την παραγωγή αποβλήτων·
5. τη ρύπανση και τις οχλήσεις·
6. τον κίνδυνο σοβαρών ατυχημάτων και/ή καταστροφών που σχετίζονται με το εν λόγω έργο, όπου περιλαμβάνονται και οι κίνδυνοι που προκαλούνται από την κλιματική αλλαγή·
7. τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία (για παράδειγμα λόγω ρύπανσης των υδάτων ή ατμοσφαιρικής ρύπανσης).

Οι ενδεχόμενες σημαντικές επιπτώσεις στο περιβάλλον θα εξεταστούν σε συνάρτηση με τα χαρακτηριστικά και την τοποθεσία των έργων, λαμβάνοντας υπόψη:

1. το μέγεθος και τη χωρική έκταση των επιπτώσεων·
2. τη φύση των επιπτώσεων·
3. την ένταση και την πολυπλοκότητα των επιπτώσεων·
4. την πιθανότητα εμφάνισης των επιπτώσεων·

5. την αναμενόμενη έναρξη, τη χρονική διάρκεια, τη συχνότητα και την αναστρεψιμότητα των επιπτώσεων
6. τη σώρευση των επιπτώσεων με τις επιπτώσεις άλλων υφιστάμενων και/ή εγκεκριμένων έργων
7. τη δυνατότητα αποτελεσματικής μείωσης των επιπτώσεων.

Η αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων από την κατασκευή και λειτουργία των προτεινόμενων έργων βρίσκεται ακόμη σε εξέλιξη.

Οι πιθανές σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις από τη φάση κατασκευής της ενιαίας ανάπτυξης, οι οποίες βρίσκονται σε διαδικασία αξιολόγησης στο πλαίσιο εκπόνησης της ΜΕΕΠ, παρουσιάζονται στον Πίνακα 6.

Πίνακας 6: Ενδεχόμενες περιβαλλοντικές επιπτώσεις που εξετάζονται στο πλαίσιο εκπόνησης της ΜΕΕΠ – Φάση Κατασκευής της Ενιαίας Ανάπτυξης		
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΤΥΧΗ	ΠΙΘΑΝΕΣ ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ
Γεωλογία και εδαφολογία	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Αποψίλωση βλάστησης και εκρίζωση δέντρων</li> <li>• Μεταβολή της τοπογραφίας και του φυσικού ανάγλυφου</li> <li>• Απομάκρυνση επιφανειακού εδάφους</li> <li>• Συμπίεση και διάβρωση εδάφους</li> <li>• Ατυχηματική διαρροή επικίνδυνων ουσιών</li> <li>• Πρόκληση πλημμυρικών φαινομένων</li> </ul>	<p>Στην περιοχή χωροθέτησης της ενιαίας ανάπτυξης δεν εντοπίζονται γεωλογικοί αποδέκτες, όπως προστατευόμενοι γεώτοποι ή γεωμορφώματα, ούτε η περιοχή εμπίπτει εντός των ορίων του Γεωπάρκου Τροόδους. Ως εκ τούτου, δεν αναμένεται να προκύψουν σημαντικές επιπτώσεις στη γεωλογία της περιοχής.</p> <p>Η κατασκευή της ενιαίας ανάπτυξης θα περιλαμβάνει την απομάκρυνση της επιφανειακής στρώσης εδάφους και την εκτέλεση περιορισμένης κλίμακας χωματουργικών εργασιών σε τμήματα των τεμαχίων όπου προβλέπεται η χωροθέτηση των υποδομών του έργου.</p> <p>Στο πλαίσιο εκπόνησης της Μελέτης Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον, θα αξιολογηθεί η πιθανότητα πρόκλησης επιπτώσεων τη γεωμορφολογία και την ποιότητα του εδάφους. Ειδικότερα, θα εξεταστούν οι πιθανές μεταβολές που ενδέχεται να προκύψουν από την απομάκρυνση της επιφανειακής εδαφικής στρώσης κατά τις χωματουργικές εργασίες, τη συμπύκνωση του εδάφους λόγω της κυκλοφορίας και λειτουργίας βαρέων οχημάτων, καθώς και από ενδεχόμενα περιστατικά ατυχηματικής ρύπανσης.</p> <p>Παράλληλα, θα αξιολογηθεί η πιθανότητα υποβάθμισης των χαρακτηριστικών του εδάφους, η πιθανή μεταβολή της φυσικής μορφολογίας της περιοχής λόγω εκσκαφών και διαμόρφωσης επιφανειών, καθώς και ο ενδεχόμενος κίνδυνος διάβρωσης ή απώλειας εδαφικού υλικού. Η αξιολόγηση θα λάβει υπόψη τα χαρακτηριστικά της γεωλογίας, τη σύσταση και ευαισθησία του εδάφους, καθώς και την ένταση και έκταση των κατασκευαστικών δραστηριοτήτων.</p>

**Πίνακας 6: Ενδεχόμενες περιβαλλοντικές επιπτώσεις που εξετάζονται στο πλαίσιο εκπόνησης της ΜΕΕΠ – Φάση Κατασκευής της Ενιαίας Ανάπτυξης**

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΤΥΧΗ	ΠΙΘΑΝΕΣ ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ
Νερό και υδάτινοι πόροι	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Αλλοίωση της ποιότητας των υπόγειων και επιφανειακών υδάτινων σωμάτων</li> <li>• Αλλοίωση της κατεύθυνσης και πορείας των επιφανειακών υδάτινων σωμάτων</li> <li>• Αύξηση της πιθανότητας δημιουργία πλημμυρικών φαινομένων</li> <li>• Πρόκληση ρύπανσης εξαιτίας ατυχηματικής διαρροής ή απορροής ρυπασμένων όμβριων υδάτων</li> </ul>	<p>Στην περιοχή μελέτης της ενιαίας ανάπτυξης δεν εντοπίζονται επιφανειακά υδάτινα σώματα (ποταμοί, εφήμεροι ποταμοί, υδατορέματα).</p> <p>Η περιοχή του προτεινόμενου έργου εμπίπτει εντός των ορίων του υπόγειου υδατικού σώματος CY-18 «Λεύκαρα-Πάχνα». Στο πλαίσιο των ΜΕΕΠ θα αξιολογηθούν οι πιθανές επιπτώσεις του προτεινόμενου έργου στην ποιοτική και ποσοτική κατάσταση του εν λόγω υδροφορέα.</p>
Ποιότητα ατμοσφαιρικού αέρα και κλιματική αλλαγή	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Πρόκληση οχληρίας από την έκλυση σκόνης και αιωρούμενων σωματιδίων PM<sub>10</sub> και PM<sub>2,5</sub></li> <li>• Υποβάθμιση της ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα από την εκπομπή καυσαερίων</li> </ul>	<p>Στο πλαίσιο της εκπόνησης της ΜΕΕΠ θα πραγματοποιηθεί αξιολόγηση των πιθανών επιπτώσεων που σχετίζονται με την ενδεχόμενη υποβάθμιση της ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα και την πιθανή πρόκληση οχληρίας λόγω εκπομπών σκόνης. Η αξιολόγηση θα αφορά τόσο τους ανθρώπινους όσο και τους οικολογικούς αποδέκτες που εντοπίζονται στην περιοχή μελέτης.</p> <p>Η αξιολόγηση των επιπτώσεων από την εκπομπή αέριων ρύπων πραγματοποιείται εφαρμόζοντας τη μεθοδολογία του της Αγγλικής Υπηρεσίας Περιβάλλοντος και του Institute of Air Quality Management (IAQM), με τίτλο «Land-Use Planning &amp; Development Control: Planning for Air Quality».</p> <p>Η αξιολόγηση των επιπτώσεων από την εκπομπή σκόνης πραγματοποιείται χρησιμοποιώντας τη μεθοδολογία του IAQM με τίτλο «Guidance on the assessment of dust from demolition and construction».</p> <p>Οι ανθρώπινοι αποδέκτες που αναγνωρίστηκαν στην περιοχή μελέτης είναι η πλησιέστερη πολεοδομική ζώνη με κύρια χρήση την κατοικία, η οποία βρίσκεται σε απόσταση 890 μέτρων από τα τεμάχια ανάπτυξης του έργου. Επίσης, στην περιοχή αναγνωρίστηκε πλήθος μεμονωμένων κατοικιών, οι οποίες βρίσκονται σε απόσταση 630, 640, 780, 920, 935 και 990 μέτρων από τα τεμάχια υλοποίησης της ενιαίας ανάπτυξης.</p>

**Πίνακας 6: Ενδεχόμενες περιβαλλοντικές επιπτώσεις που εξετάζονται στο πλαίσιο εκπόνησης της ΜΕΕΠ – Φάση Κατασκευής της Ενιαίας Ανάπτυξης**

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΤΥΧΗ	ΠΙΘΑΝΕΣ ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ
Χερσαία οικολογία και βιοποικιλότητα	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Απώλεια προστατευμένων και μη ειδών χλωρίδας</li> <li>• Απώλεια ειδών ορνιθοπανίδας, ερπετών, αμφίβιων και θηλαστικών</li> <li>• Δημιουργία όχλησης (π.χ. θόρυβος, δονήσεις, φωτισμός) στα είδη της βιοποικιλότητας</li> </ul>	<p>Εντός των τεμαχίων χωροθέτησης της ενιαίας ανάπτυξης δεν έχουν καταγραφεί οικότοποι ούτε είδη χλωρίδας που περιλαμβάνονται στα Παραρτήματα Ι και ΙΙ της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ.</p> <p>Τα τεμάχια ανάπτυξης της ενιαίας ανάπτυξης βρίσκονται εκτός Κρατικών Δασών και Εθνικών Δασικών Πάρκων. Ο πλησιέστερος διάδρομος διέλευσης πουλιών βρίσκεται σε απόσταση μεγαλύτερη των 10 χιλιομέτρων από τα τεμάχια. Η πλησιέστερη περιοχή του Δικτύου Φύση 2000 επίσης βρίσκεται σε απόσταση μεγαλύτερη των 2 χιλιομέτρων από τα τεμάχια υλοποίησης της ενιαίας ανάπτυξης.</p> <p>Στο πλαίσιο της εκπόνησης της ΜΕΕΠ θα πραγματοποιηθεί αξιολόγηση των πιθανών επιπτώσεων που σχετίζονται με την πιθανή όχληση λόγω εκπομπών θορύβου, δονήσεων και αυξημένης συγκέντρωσης σκόνης, όπως και την απώλεια ή/και υποβάθμιση ενδιαιτήματος, εξαιτίας της απομάκρυνσης της βλάστησης.</p>
Θόρυβος και δονήσεις	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Πρόκληση οχληρίας από την εκπομπή θορύβου</li> <li>• Πρόκληση οχληρίας από την παραγωγή δονήσεων</li> <li>• Επηρεασμός κτηριακών υποδομών από την παραγωγή εδαφικών δονήσεων</li> </ul>	<p>Στο πλαίσιο της εκπόνησης της ΜΕΕΠ θα πραγματοποιηθεί αξιολόγηση των πιθανών επιπτώσεων από την εκπομπή θορύβου και δονήσεων κατά τη φάση κατασκευής του προτεινόμενου έργου. Οι κύριες πηγές εκπομπής θορύβου και δονήσεων αναμένεται να σχετίζονται με τη λειτουργία των μηχανημάτων και του εξοπλισμού, καθώς και με τη διακίνηση οχημάτων εντός του εργοταξίου.</p> <p>Η εκτίμηση του μεγέθους επιπτώσεων από την εκπομπή θορύβου και δονήσεων κατά τη φάση κατασκευής γίνεται σύμφωνα με το πρότυπο BS5228:2009+A1:2014 «Code of practice for noise and vibration control on construction and open sites».</p> <p>Η αξιολόγηση θα αφορά τόσο τους ανθρώπινους όσο και τους οικολογικούς αποδέκτες που αναγνωρίστηκαν στην περιοχή μελέτης.</p>

Πίνακας 6: Ενδεχόμενες περιβαλλοντικές επιπτώσεις που εξετάζονται στο πλαίσιο εκπόνησης της ΜΕΕΠ – Φάση Κατασκευής της Ενιαίας Ανάπτυξης		
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΤΥΧΗ	ΠΙΘΑΝΕΣ ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ
Κοινωνικοοικονομικές συνθήκες	<ul style="list-style-type: none"> <li>Επηρεασμός της ποιότητας ζωής και της ευημερίας των κατοίκων της περιοχής</li> <li>Πρόκληση σκληρής από την επιβάρυνση του τοπικού οδικού δικτύου</li> <li>Επιβάρυνση δημόσιων υπηρεσιών</li> <li>Επηρεασμός αναπτύξεων τουρισμού και αναψυχής</li> <li>Επηρεασμός αρχαιολογικών και πολιτιστικών μνημείων</li> <li>Πρόκληση οπτικής όχλησης</li> </ul>	<p>Στο πλαίσιο της εκπόνησης της ΜΕΕΠ θα αξιολογηθούν οι πιθανές επιπτώσεις στην ποιότητα ζωής των κατοίκων της πλησιέστερης πολεοδομικής ζώνης με επικρατούσα χρήση την κατοικία, όπως και των μεμονωμένων κατοικιών λόγω ενδεχόμενης επιβάρυνσης της ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα από την έκλυση σκόνης και την εκπομπή καυσαερίων κατά τη διάρκεια των χωματουργικών εργασιών, καθώς και λόγω πιθανής αύξησης των επιπέδων περιβαλλοντικού θορύβου και δονήσεων.</p> <p>Η ΜΕΕΠ θα περιλαμβάνει επίσης αξιολόγηση των πιθανών επιπτώσεων στο τοπικό οδικό δίκτυο, στις δημόσιες υπηρεσίες (δίκτυα ηλεκτροδότησης και υδροδότησης), στα πλησιέστερα στοιχεία πολιτιστικής κληρονομιάς, καθώς και σε χώρους αναψυχής και τουρισμού.</p> <p>Παράλληλα, θα πραγματοποιηθεί αξιολόγηση των επιπτώσεων στο χαρακτήρα και την αισθητική του τοπίου.</p>

Οι πιθανές σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις που εξετάζονται και θα αξιολογηθούν στο πλαίσιο της εκπόνησης της ΜΕΕΠ από τη φάση λειτουργίας της ενιαίας ανάπτυξης παρουσιάζονται στον Πίνακα 7.

Πίνακας 7: Ενδεχόμενες περιβαλλοντικές επιπτώσεις που εξετάζονται στο πλαίσιο εκπόνησης της ΜΕΕΠ– Φάση Λειτουργίας της Ενιαίας Ανάπτυξης		
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΤΥΧΗ	ΠΙΘΑΝΕΣ ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ
Γεωλογία και εδαφολογία	<ul style="list-style-type: none"> <li>Κάλυψη του εδάφους με μη διαπερατά υλικά</li> <li>Ατυχηματική διαρροή επικίνδυνων ουσιών στο έδαφος</li> <li>Απορροή δυναμικά ρυπασμένων όμβριων υδάτων σε περίπτωση βροχοπτώσης.</li> </ul>	<p>Οι πιθανές επιπτώσεις που θα αξιολογηθούν αναφορικά με το έδαφος περιλαμβάνουν:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>την απώλεια των λειτουργιών του εδάφους εξαιτίας της σφράγισης του</li> <li>την πιθανή ρύπανση του εδάφους σε περίπτωση ατυχηματικής διαρροής ή από δυναμικά ρυπασμένα όμβρια ύδατα.</li> </ul> <p>Δεν αναμένονται σημαντικές επιπτώσεις στη γεωλογία της περιοχής μελέτης.</p>
Νερό και υδάτινοι πόροι	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ατυχηματική ρύπανση</li> <li>Απορροή ρυπασμένων όμβριων υδάτων</li> <li>Σφράγιση εδάφους</li> </ul>	<p>Στο πλαίσιο της εκπόνησης της ΜΕΕΠ θα αξιολογηθούν οι πιθανές επιπτώσεις στα υδάτινα σώματα από:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Την πιθανότητα πρόκλησης ρύπανσης, κυρίως λόγω μη ορθολογικής διαχείρισης της κοπριάς</li> <li>Την αύξηση της πιθανότητας εμφάνισης περιστατικού πλημμύρας λόγω της σφράγισης του εδάφους</li> </ul>

**Πίνακας 7: Ενδεχόμενες περιβαλλοντικές επιπτώσεις που εξετάζονται στο πλαίσιο εκπόνησης της ΜΕΕΠ– Φάση Λειτουργίας της Ενιαίας Ανάπτυξης**

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΤΥΧΗ	ΠΙΘΑΝΕΣ ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ
Ποιότητα ατμοσφαιρικού αέρα και κλιματική αλλαγή	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Μείωση/αποτροπή εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου</li> <li>• Βελτίωση ποιότητας ατμοσφαιρικού αέρα</li> </ul>	<p>Κατά το στάδιο λειτουργίας της ενιαίας ανάπτυξης δεν θα υπάρχουν σημαντικές πηγές εκπομπής αερίων ρύπων. Ως εκ τούτου, δεν αναμένονται σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις στην ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα.</p> <p>Η λειτουργία του προτεινόμενου έργου αναμένεται ότι θα επιφέρει βελτίωση στην ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα και θα συμβάλει στην αντιμετώπιση της κλιματικής αλλαγής καθώς θα αποτρέπει την εκπομπή αερίων ρύπων και αερίων του θερμοκηπίου από την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας σε συμβατικούς ηλεκτροπαραγωγικούς σταθμούς.</p>
Χερσαία οικολογία και βιοποικιλότητα	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Εκπομπή θορύβου και δονήσεων</li> <li>• Απώλεια ενδιαιτήματος</li> </ul>	<p>Στο πλαίσιο εκπόνησης των ΜΕΕΠ, θα αξιολογηθούν οι πιθανές επιπτώσεις του προτεινόμενου έργου στη χερσαία οικολογία της περιοχής μελέτης, με ιδιαίτερη έμφαση στην ορνιθοπανίδα. Ειδικότερα, θα εξεταστούν οι ενδεχόμενες επιπτώσεις στα είδη πτηνών που απαντώνται στην περιοχή, συμπεριλαμβανομένων πιθανών μεταβολών στη χρήση ενδιαιτημάτων, στη διαθεσιμότητα τροφής, στη συμπεριφορά ή διαδρομές μετανάστευσης. Παράλληλα, θα αξιολογηθεί η πιθανότητα πρόκλησης όχλησης ή εκποτισμού ειδών, καθώς και τυχόν επιπτώσεις σε σημαντικά ή προστατευόμενα είδη πτηνών που ενδέχεται να χρησιμοποιούν την περιοχή για τροφοληψία, ανάπαυση ή αναπαραγωγή.</p>
Θόρυβος και δονήσεις	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Πρόκληση οχληρίας από την εκπομπή θορύβου</li> <li>• Πρόκληση οχληρίας από την παραγωγή δονήσεων</li> </ul>	<p>Στο πλαίσιο της εκπόνησης της ΜΕΕΠ θα πραγματοποιηθεί αξιολόγηση των πιθανών επιπτώσεων από την εκπομπή θορύβου και δονήσεων κατά τη φάση λειτουργίας της ενιαίας ανάπτυξης.</p> <p>Η αξιολόγηση των επιπτώσεων θα πραγματοποιηθεί με τη χρήση υπολογιστικού μοντέλου πρόβλεψης της διάδοσης του θορύβου στους αποδέκτες, σύμφωνα με το ISO 9613-2 «Acoustics — Attenuation of sound during propagation outdoors — Part 2: General method of calculation», σε συνδυασμό με διαθέσιμα βιβλιογραφικά δεδομένα και τεχνικές παραδοχές.</p>

**Πίνακας 7: Ενδεχόμενες περιβαλλοντικές επιπτώσεις που εξετάζονται στο πλαίσιο εκπόνησης της ΜΕΕΠ– Φάση Λειτουργίας της Ενιαίας Ανάπτυξης**

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΤΥΧΗ	ΠΙΘΑΝΕΣ ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ
Κοινωνικοοικονομικές συνθήκες	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Αύξηση στην τροχαία κίνηση/ επιβάρυνση οδικού δικτύου</li> <li>• Αλλαγή χρήσεων γης</li> <li>• Αύξηση ζήτησης δημόσιων υπηρεσιών</li> <li>• Επηρεασμός αναπτύξεων που δραστηριοποιούνται στον τομέα του τουρισμού και της αναψυχής</li> <li>• Επηρεασμός αισθητικής περιοχής</li> <li>• Επηρεασμός αρχαιολογικών και πολιτιστικών μνημείων</li> <li>• Αναδασμός</li> </ul>	<p>Στο πλαίσιο της εκπόνησης της ΜΕΕΠ θα αξιολογηθούν οι πιθανές επιπτώσεις κατά τη φάση λειτουργίας του έργου στην ποιότητα ζωής των κατοίκων της πλησιέστερης πολεοδομικής ζώνης με επικρατούσα χρήση την κατοικία και των μεμονωμένων κατοικιών, λόγω ενδεχόμενης αύξησης των επιπέδων περιβαλλοντικού θορύβου και δονήσεων.</p> <p>Η ΜΕΕΠ θα περιλαμβάνουν, επίσης, αξιολόγηση των πιθανών επιπτώσεων στη λειτουργία του τοπικού οδικού δικτύου, στις δημόσιες υπηρεσίες (δίκτυα ηλεκτροδότησης), στα πλησιέστερα στοιχεία πολιτιστικής κληρονομιάς, καθώς και σε χώρους αναψυχής και τουρισμού.</p> <p>Παράλληλα, θα πραγματοποιηθεί αξιολόγηση των επιπτώσεων στις χρήσεις γης, στον αναδασμό, καθώς και στον χαρακτήρα και την αισθητική του τοπίου.</p>

## 8. ΑΘΡΟΙΣΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ

Ο σκοπός της αξιολόγησης των αθροιστικών επιπτώσεων είναι η καταγραφή των υφιστάμενων και προγραμματιζόμενων έργων στην ευρύτερη περιοχή μελέτης της ενιαίας ανάπτυξης, καθώς και ο εντοπισμός των πιθανών αποδεκτών και των παραμέτρων που θα αξιολογηθούν για κάθε αποδέκτη.

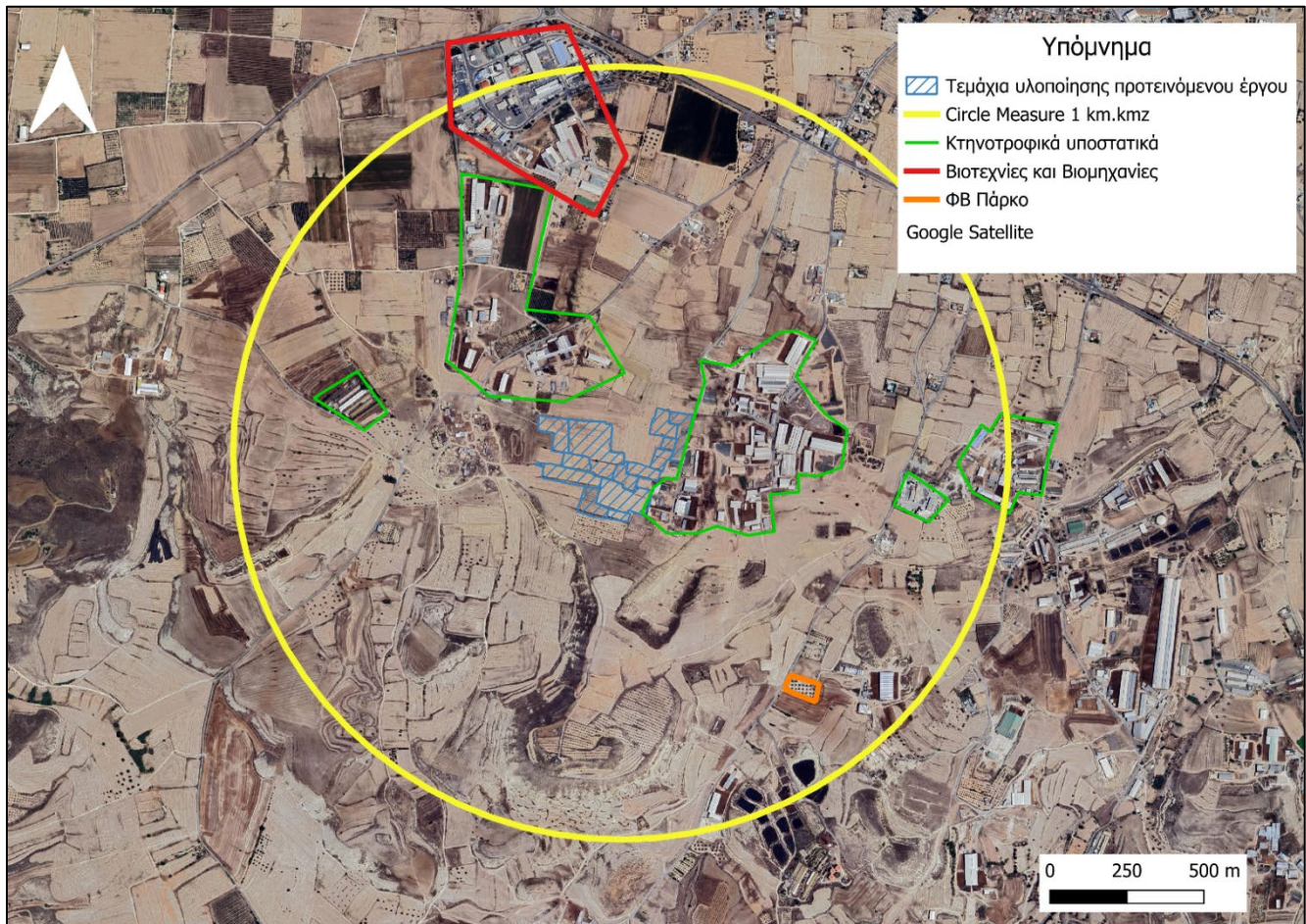
### Υφιστάμενα Έργα

Ο Πίνακας 8 παρουσιάζει πληροφορίες αναφορικά με την απόσταση των τεμαχίων υλοποίησης της ενιαίας ανάπτυξης από τις υφιστάμενες αναπτύξεις και έργα στην περιοχή.

Πίνακας 8: Υφιστάμενα έργα/αναπτύξεις στην περιοχή μελέτης

A/A	Έργο / Ανάπτυξη	Απόσταση από τα τεμάχια της ενιαίας ανάπτυξης
Άλλου τύπου έργα		
1.	Κτηνοτροφικά υποστατικά (πλησιέστερα)	Σε εφαπτόμενα τεμάχια, κατεύθυνση ανατολικά
2.	Βιοτεχνίες και βιομηχανίες (πλησιέστερες)	630 μέτρα, κατεύθυνση βόρεια
Έργα παρόμοια με την ενιαία ανάπτυξη		
1.	ΦΒ Πάρκο δυναμικότητα 2,5MW	700 μέτρα, κατεύθυνση νοτιοανατολικά

Η Εικόνα 10 παρουσιάζει τα τεμάχια χωροθέτησης της ενιαίας ανάπτυξης σε σχέση με τα υφιστάμενα έργα στην οριοθετημένη περιοχή μελέτης.



Εικόνα 10: Υφιστάμενα έργα στην περιοχή μελέτης

### Μελλοντικά Έργα

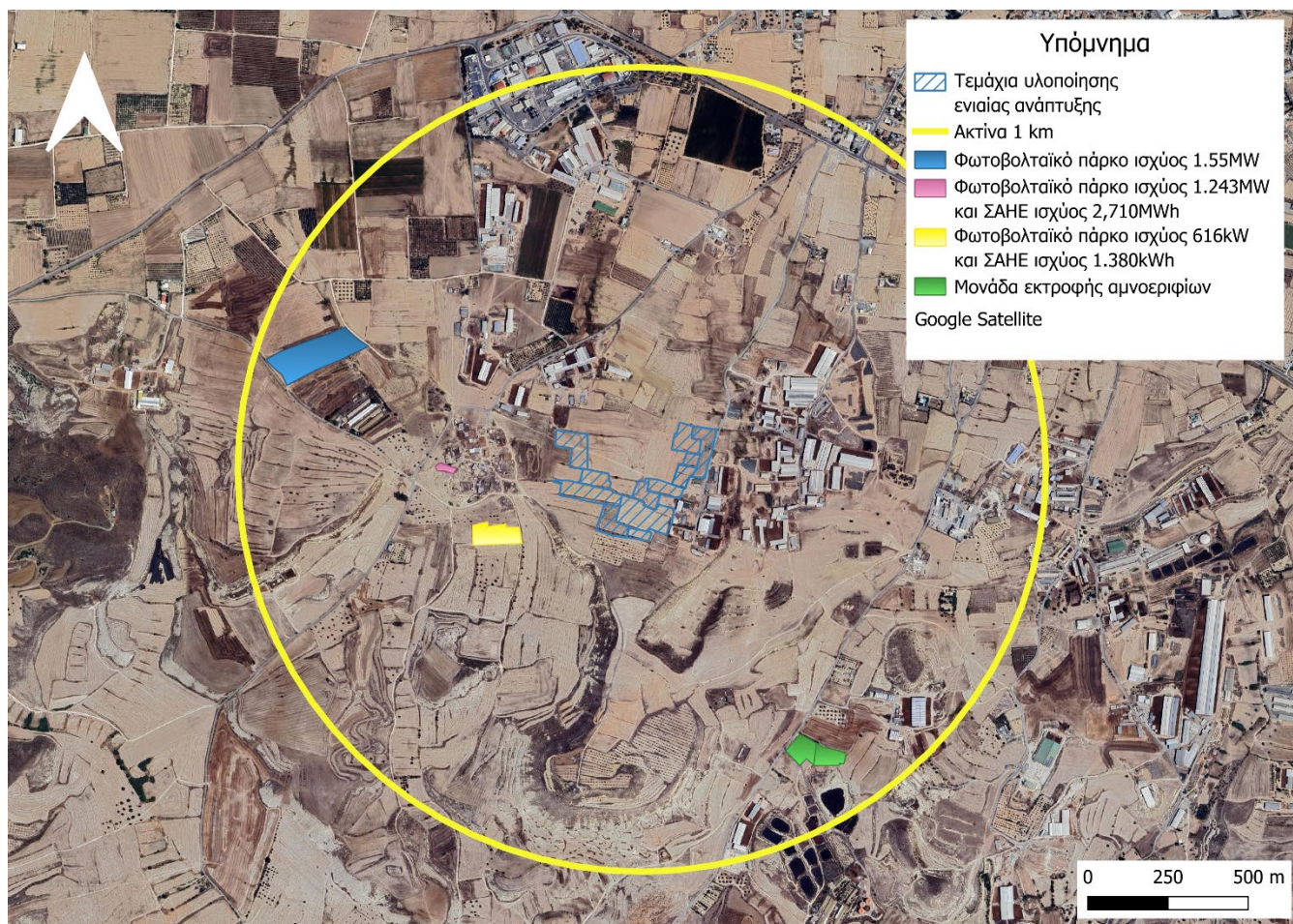
Με βάση την ανασκόπηση που πραγματοποιήθηκε στο αρχείο του Τμήματος Περιβάλλοντος, τα μελλοντικά έργα που προγραμματίζεται να υλοποιηθούν στην περιοχή ενδιαφέροντος αποτελούνται από έργα ΑΠΕ και μια κτηνοτροφική μονάδα.

Ο Πίνακας 9 παρουσιάζει πληροφορίες αναφορικά με τα μελλοντικά έργα που προγραμματίζεται να υλοποιηθούν στην περιοχή.

Πίνακας 9: Μελλοντικά έργα στην περιοχή μελέτης

A/A	Έργο / Ανάπτυξη	Απόσταση από τα τεμάχια της ενιαίας ανάπτυξης
<b>Έργα παρόμοια με την ενιαία ανάπτυξη</b>		
1.	Φωτοβολταϊκό πάρκο ισχύος 616kW και σύστημα αποθήκευσης ενέργειας ισχύος 1.380kWh	160 μέτρα, κατεύθυνση δυτικά
2.	Φωτοβολταϊκό πάρκο ισχύος 1.243MW και σύστημα αποθήκευσης ενέργειας ισχύος 2.710MWh	290 μέτρα, κατεύθυνση δυτικά
3.	Φωτοβολταϊκό πάρκο ισχύος 1.55MW	630 μέτρα, κατεύθυνση βορειοδυτικά
<b>Άλλου τύπου έργα</b>		
1.	Μονάδα εκτροφής αμνοεριφίων	770 μέτρα, κατεύθυνση νοτιοανατολικά

Η Εικόνα 11 παρουσιάζει τα τεμάχια υλοποίησης της ενιαίας ανάπτυξης σε σχέση με τα μελλοντικά έργα στην οριοθετημένη περιοχή μελέτης.



Εικόνα 11: Μελλοντικά έργα στην περιοχή μελέτης

### Πιθανές Σημαντικές Περιβαλλοντικές Επιπτώσεις

Η μεθοδολογία που θα χρησιμοποιηθεί θα βασίζεται στην επισκόπηση των Μελετών Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον (ΜΕΕΠ) και Εκθέσεων Πληροφοριών των έργων που έχουν ήδη εκπονηθεί στην ευρύτερη περιοχή. Στο πλαίσιο αυτό, θα αξιολογηθούν τα βασικά ευρήματα, οι υποδείξεις, καθώς και τα συμπεράσματα των εν λόγω μελετών, με στόχο την εξαγωγή συμπερασμάτων για τις δυνητικές επιπτώσεις. Παράλληλα, θα ληφθούν υπόψη οι τυχόν προτεινόμενες πρακτικές μετριασμού και διαχείρισης, προκειμένου να διασφαλιστεί μια ολοκληρωμένη και αξιόπιστη εκτίμηση των αθροιστικών και συνεργιστικών επιπτώσεων.

Οι αθροιστικές και οι συνεργιστικές επιπτώσεις θα αξιολογηθούν ως προς τη συνδυαστική επίδραση της ενιαίας ανάπτυξης με μελλοντικές αναπτύξεις στην ευρύτερη περιοχή μελέτης, λαμβάνοντας υπόψη τους αποδέκτες:

- Ανθρώπινοι αποδέκτες: κάτοικοι της πλησιέστερης οικιστικής ζώνης Δημοτικού Διαμερίσματος Αθηνών και μεμονωμένων κατοικιών
- Οικολογικοί αποδέκτες: Είδη ορνιθοπανίδας

Η αξιολόγηση των πιθανών σημαντικών αθροιστικών επιπτώσεων θα πραγματοποιηθεί λαμβάνοντας υπόψη τόσο τα διαθέσιμα δεδομένα και μελέτες αναφορικά με την υφιστάμενη κατάσταση στην περιοχή, όσο και την αθροιστική λειτουργία των προτεινόμενων έργων εξετάζοντας:

- Δημιουργία αισθητικής όχλησης
- Δημιουργία όχλησης στα είδη ορνιθοπανίδας
- Απώλεια ενδιαιτημάτων
- Αλλαγή χρήσης γης.

## 9. ΕΚΦΡΑΣΤΕ ΤΗΝ ΑΠΟΨΗ ΣΑΣ

---

Αυτή είναι μια πρώτη ευκαιρία να εκφράσετε τις απόψεις σας σχετικά με το προτεινόμενο έργο πριν ακόμα οριστικοποιηθεί το περιεχόμενο της Μελέτης Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον. Υπάρχουν διάφοροι τρόποι με τους οποίους μπορείτε να ανταποκριθείτε στο πλαίσιο αυτής της φάσης της διαβούλευσης.

**Με email στην ηλεκτρονική διεύθυνση:**

info@ynbconsulting.eu

**Ταχυδρομικώς στη διεύθυνση:**

Αγίου Ιωάννου 11, Γραφείο 001

T.K. 1016

Λευκωσία

Τα σχόλια και οι απόψεις που θα υποβληθούν, θα καταγραφούν και θα αναλυθούν από την ομάδα μελέτης του έργου και στη συνέχεια θα συμπεριληφθούν, μαζί με τις σχετικές απαντήσεις, στη Μελέτη Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον που θα υποβληθεί.