




**ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΠΟΥ ΑΦΟΡΑ ΤΟ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ  
ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ  
ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΟΝΑΔΑΣ  
ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟ  
ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 1.7 MW, ΤΗΣ ΑΡΧΗΣ  
ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ ΚΥΠΡΟΥ, ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ  
ΔΕΥΤΕΡΑΣ ΣΤΗΝ ΕΠΑΡΧΙΑ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ**



**ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ  
ΜΑΡΤΙΟΣ 2023**

ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 1.7 ΜW ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΔΕΥΤΕΡΑΣ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ		

## Λεπτομέρειες Εγγράφου

<b>Τίτλος Έργου</b>	ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 1.7 ΜW ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΔΕΥΤΕΡΑΣ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ
<b>Τίτλος Εγγράφου</b>	ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ
<b>Πελάτης</b>	ΑΡΧΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ ΚΥΠΡΟΥ
<b>Σύμβουλοι</b>	 <p>Νικολαΐδης και Συνεργάτες Πολιτικοί Μηχανικοί &amp; Μηχανικοί Περιβάλλοντος Αγίου Παύλου 61, 1107 Λευκωσία Κύπρος Τηλ: +357 22311958, Φαξ: +357 22312519 Ηλ. Ταχυδρομείο: nicol@NandA.com.cy</p>
<b>Αριθμός Εγγράφου</b>	2301-05-PC-006
<b>Ημερομηνία</b>	ΜΑΡΤΙΟΣ 2023
<b>Έκδοση</b>	1.0

## Ιστορικό Εγγράφου

Αρ. Αναθεώρησης	Κατάσταση	Επιμέλεια	Έλεγχος	Έγκριση	Ημερομηνία
3.0	Τελική Έκθεση	Ελευθερία Χάμπου	Νικόλας Νικολαΐδης	Πανίκος Νικολαΐδης	23.03.23

ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 1.7 MW ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΔΕΥΤΕΡΑΣ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ		

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

<b>1</b>	<b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>ΠΕΡΙΟΧΗ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ .....</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ .....</b>	<b>11</b>
<b>4</b>	<b>ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΠΟΥ ΠΙΘΑΝΟΝ ΝΑ ΠΡΟΚΥΨΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΟ ΣΤΑΔΙΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΟΥ ΠΕ .....</b>	<b>12</b>
4.1	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΕΔΑΦΟΣ .....	12
4.2	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΘΟΡΥΒΟΥ .....	12
4.3	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑΣ .....	13
4.4	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ.....	14
<b>5</b>	<b>ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΠΟΥ ΠΙΘΑΝΟΝ ΝΑ ΠΡΟΚΥΨΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΟ ΣΤΑΔΙΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ .....</b>	<b>15</b>
<b>6</b>	<b>ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΥ / ΕΛΑΧΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ / ΕΞΑΛΕΙΨΗΣ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΚΑΤΑ ΤΟ ΣΤΑΔΙΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΟΥ ΠΕ .....</b>	<b>16</b>
<b>7</b>	<b>ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΥ / ΕΛΑΧΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ / ΕΞΑΛΕΙΨΗΣ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΚΑΤΑ ΤΟ ΣΤΑΔΙΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ ΠΕ .....</b>	<b>19</b>
	<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α- ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΚΑΙ ΤΥΠΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ ΣΥΝΑΦΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΤΟΥ ΠΕ .....</b>	<b>21</b>
	<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β- ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ Φ/Β ΠΛΑΙΣΙΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΩΝ.....</b>	<b>27</b>

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 1.7 MW ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΔΕΥΤΕΡΑΣ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ</p>		

## ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

Συντομογραφία	Περιγραφή
ΜΕΕΠ	Μελέτη Εκτίμησης των Επιπτώσεων
ΑΠΜ	Άμεση Περιοχή Μελέτης
ΕΠΜ	Ευρύτερη Περιοχή Μελέτης
ΜΑΠ	Μέσα Ατομικής Προστασίας
ΜΕΘ	Μέση Ελάχιστη Θερμοκρασία
ΜΣΘ	Μέση Στάθμη της Θάλασσας
ΠΕ	Προτεινόμενο Έργο
ΕΕ	Ευρωπαϊκή Επιτροπή
Φ/Σχ	Φύλλο / Σχέδιο
tn	Τόνοι
m	Μέτρα
km	Χιλιόμετρα
cm	Εκατοστόμετρα
m <sup>3</sup>	Κυβικά μέτρα
m <sup>2</sup>	Τετραγωνικά μέτρα

ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 1.7 MW ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΔΕΥΤΕΡΑΣ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ		

## 1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το παρόν έγγραφο αποτελεί Έκθεση Πληροφοριών που αφορά το περιεχόμενο της Μελέτης Εκτίμησης Επιπτώσεων (ΜΕΕΠ) στο Περιβάλλον από την κατασκευή και λειτουργία φωτοβολταϊκού συστήματος συνολικής ισχύος 2.1MW, στην κοινότητα Πάνω Δευτεράς, της επαρχίας Λευκωσίας.

Η Μελέτη Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον βρίσκεται στο στάδιο εκπόνησης της. Πριν την ολοκλήρωση της Μελέτης αυτής, είναι απαραίτητη βάση των διατάξεων του εδαφίου (7) του άρθρου 6 του Ν.127(Ι)/2018 να υποβληθούν σχόλια ή προτάσεις από το ενδιαφερόμενο κοινό για τις επιπτώσεις του προτεινόμενου έργου στο περιβάλλον.

Η ΜΕΕΠ θα αναρτηθεί στην ιστοσελίδα της εταιρείας **Π. ΝΙΚΟΛΑΪΔΗΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Ε.Π.Ε.** (<https://www.nanda.com.cy/el/>) μετά την ολοκλήρωση της.

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

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

ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 1.7 MW ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΔΕΥΤΕΡΑΣ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ		

## 2 ΠΕΡΙΟΧΗ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ

Το **ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΕΡΓΟ (ΠΕ)** θα κατασκευαστεί εντός των διοικητικών ορίων της κοινότητας Πάνω Δευτεράς της επαρχίας Λευκωσίας, εντός του τεμαχίου 231 με Φύλλο Σχέδιο (Φ/Σχ.) 30/18Ε1. Το υπό μελέτη τεμάχιο έχει συνολικό εμβαδόν ίσο με **29.330 m<sup>2</sup>**.

Οι γεωγραφικές συντεταγμένες του πυρήνα του τεμαχίου είναι 35°06'23.16''N και 33°15'34.65''E. Το υψόμετρο του κυμαίνεται στα 260-277 m περίπου πάνω από τη Μέση Στάθμη της Θάλασσας.

Στην **Εικόνα 1** απεικονίζεται μέσω δορυφορικής φωτογραφίας του Google Earth, το τεμάχιο στο οποίο θα χωροθετηθεί το προτεινόμενο έργο.

Ο πυρήνας της Κοινότητας Πάνω Δευτεράς βρίσκεται σε απόσταση 2.87 km περίπου νοτιοανατολικά του υπό μελέτη τεμαχίου. Οι πλησιέστερες Κοινότητες στη περιοχή μελέτης είναι η Ανάγεια οποία βρίσκεται σε απόσταση 3.70 km νοτιοδυτικά, οι κοινότητα Αγίοι Τριμυθάς που βρίσκεται σε απόσταση 4.50 km βορειοδυτικά και η Λακατάμια που βρίσκεται σε απόσταση περίπου 5.30 km ανατολικά (Εικόνα 2).

Στα ανατολικά του τεμαχίου χωροθετείται η μονάδα επεξεργασίας αποβλήτων της Δευτεράς και οι δεξαμενές αποθήκευσης νερού. Η πρόσβαση στο ΠΕ γίνεται από τον εγγεγραμμένο χωματόδρομο δρόμο στα ανατολικά του τεμαχίου. που εφάπτεται στο ανατολικό άκρο των υπό μελέτη τεμαχίων (βλέπε **Εικόνα 2** και **Εικόνα 3**).

Σημειώνεται ότι για σκοπούς εκπόνησης της παρούσας μελέτης, καθορίζονται ως Άμεση Περιοχή Μελέτης (Α.Π.Μ) το τεμάχιο που θα καταλαμβάνουν οι εγκαταστάσεις του Προτεινόμενου Έργου, και ως Ευρύτερη Περιοχή Μελέτης (Ε.Π.Μ) η γειτνιάζουσα περιοχή με το Προτεινόμενο Έργο σε απόσταση μέχρι και ενός χιλιομέτρου περιμετρικά των προτεινόμενων εγκαταστάσεων.

Γενικά στην Ευρύτερη Περιοχή Μελέτης (ΕΠΜ) και συγκεκριμένα σε ακτίνα εντός 1 km από τα εξεταζόμενα τεμάχια, υφίστανται γεωργικά τεμάχια, τεμάχια με φυσική βλάστηση και κτηνοτροφικά υποστατικά.

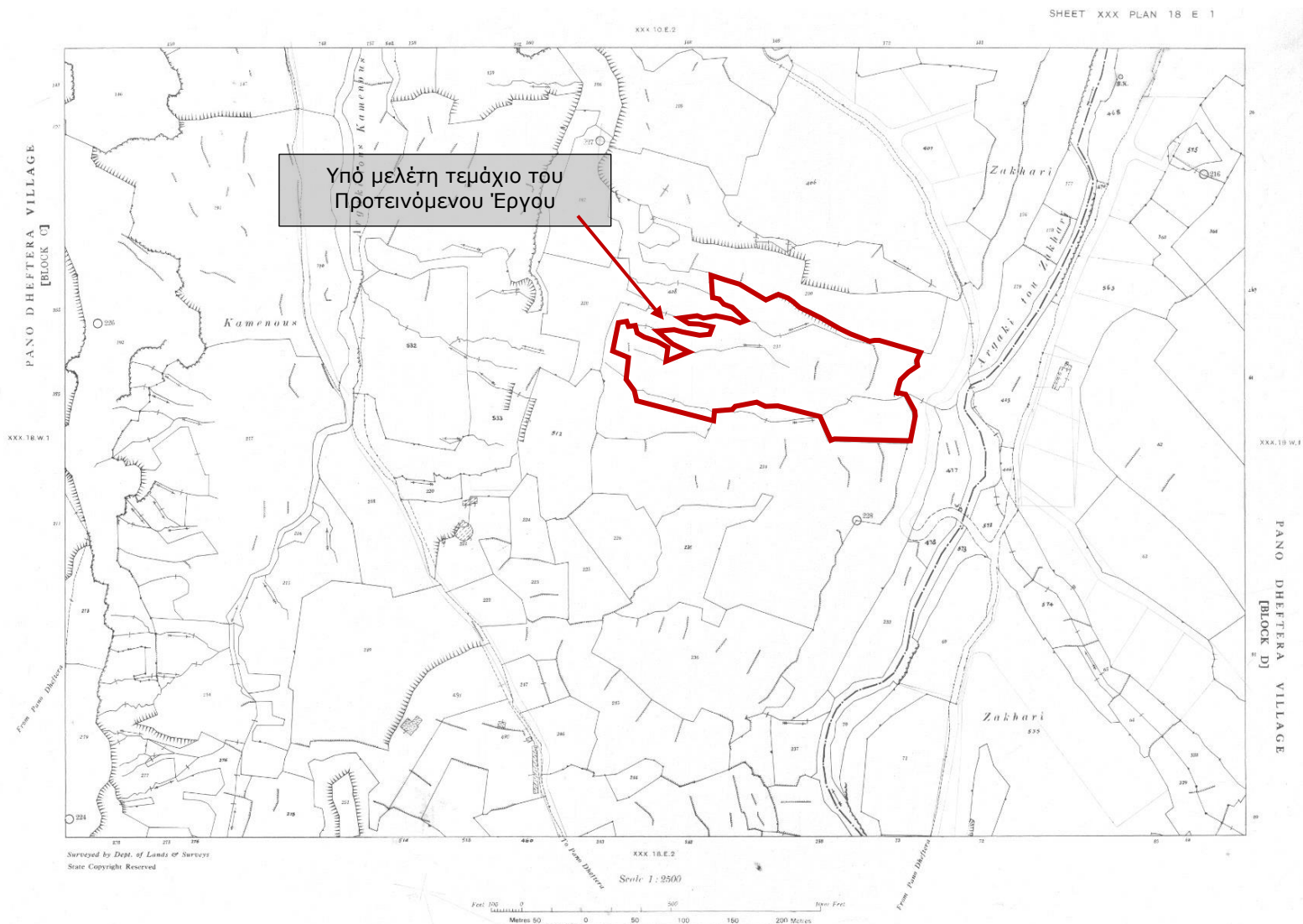
Στο **Χάρτης 1** παρουσιάζεται μέρος του Κτηματικού Χάρτη με το τεμάχιο του ΠΕ. Από την **Εικόνα 1** μέχρι την **Εικόνα 3** παρουσιάζεται η ΑΠΜ και η ΕΠΜ από το δορυφόρο της GOOGLE αντίστοιχα.

ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 1.7 MW ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΔΕΥΤΕΡΑΣ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ		



**Εικόνα 1: Δορυφορική φωτογραφία στην οποία υποδεικνύεται το τεμάχιο στο οποίο χωροθετείται το Προτεινόμενο Έργο**

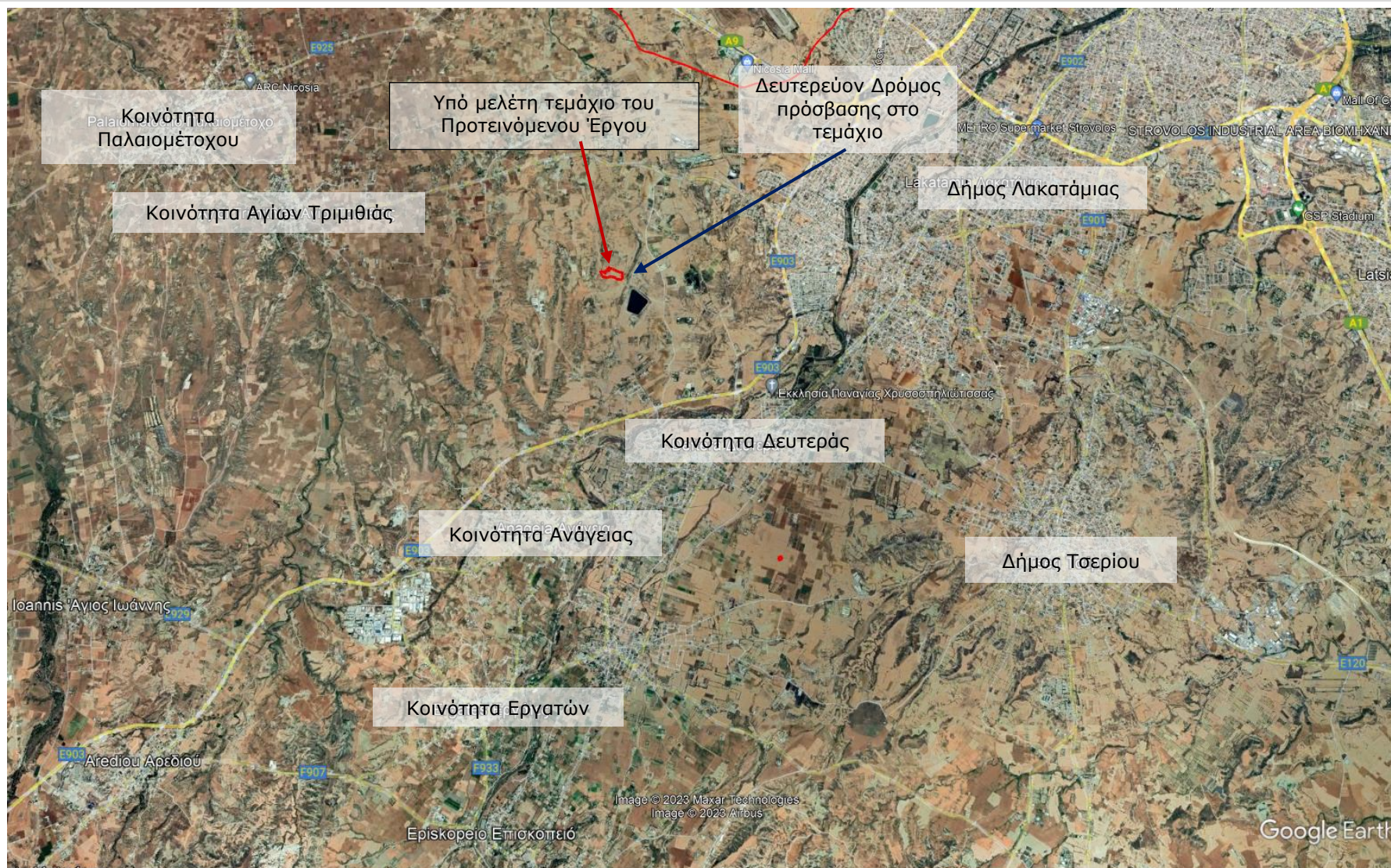
ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ



**Χάρτης 1: Κτηματικός Χάρτης Κοινότητας Πάνω Δευτεράς (Τεμάχιο 231 με Φ/Σχ: 30/18Ε1)**

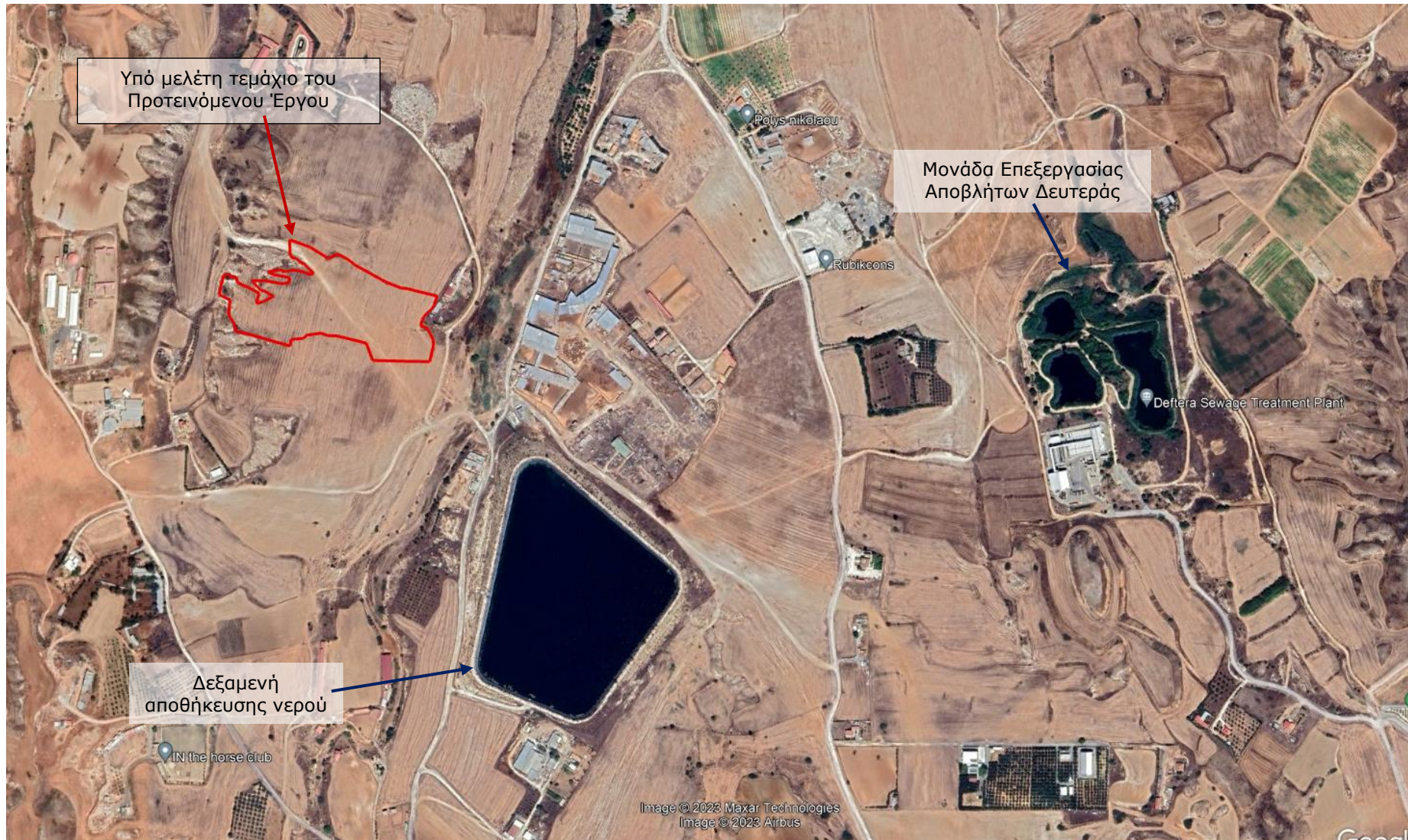


ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ



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

ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ



Εικόνα 3: Δορυφορική απεικόνιση ευρύτερης περιοχής μελέτης του ΠΕ

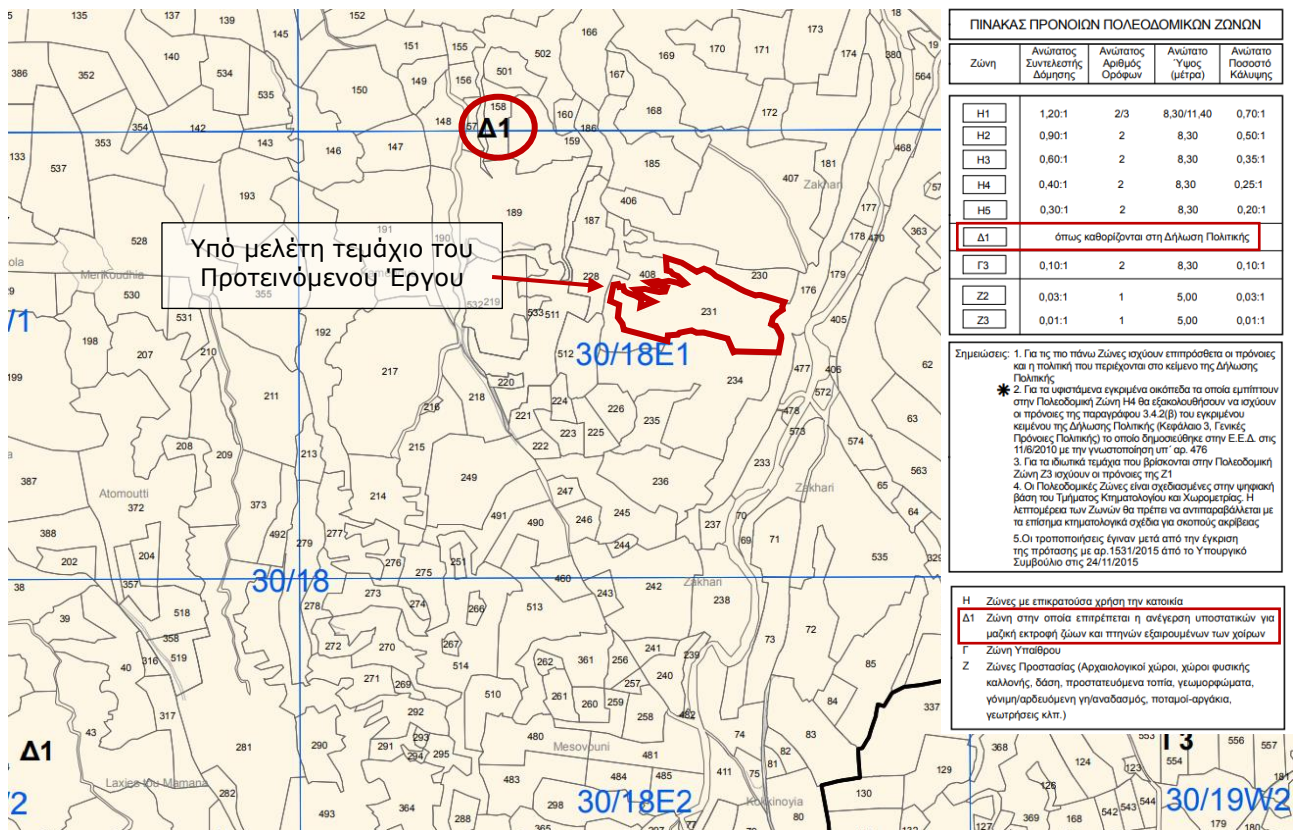
ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 1.7 MW ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΔΕΥΤΕΡΑΣ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ		

Το τεμάχιο του ΠΕ εμπίπτει σε πολεοδομική ζώνη κατηγορίας **Δ1 (Ζώνη στην οποία επιτρέπεται η ανέγερση υποστατικών για μαζική εκτροφή ζώων και πτηνών εξαιρουμένων των χοίρων)**. Τα χαρακτηριστικά της εν λόγω πολεοδομικής ζώνης καθορίζονται στη Δήλωση Πολιτικής.

**Πίνακας 1: Χαρακτηριστικά πολεοδομικής ζώνης στην οποία θα ανήκει το ΠΕ**

Αριθμός Τεμαχίου	Πολεοδομική Ζώνη	Ποσοστό εμβαδού (%)	Δόμηση	Κάλυψη	Όροφοι	Ύψος
231	Δ1	100	*	*	*	*

Στον **Χάρτης 1** απεικονίζονται οι πολεοδομικές ζώνες της Ευρύτερης Περιοχής Μελέτης και των υπό εξέταση τεμαχίων.

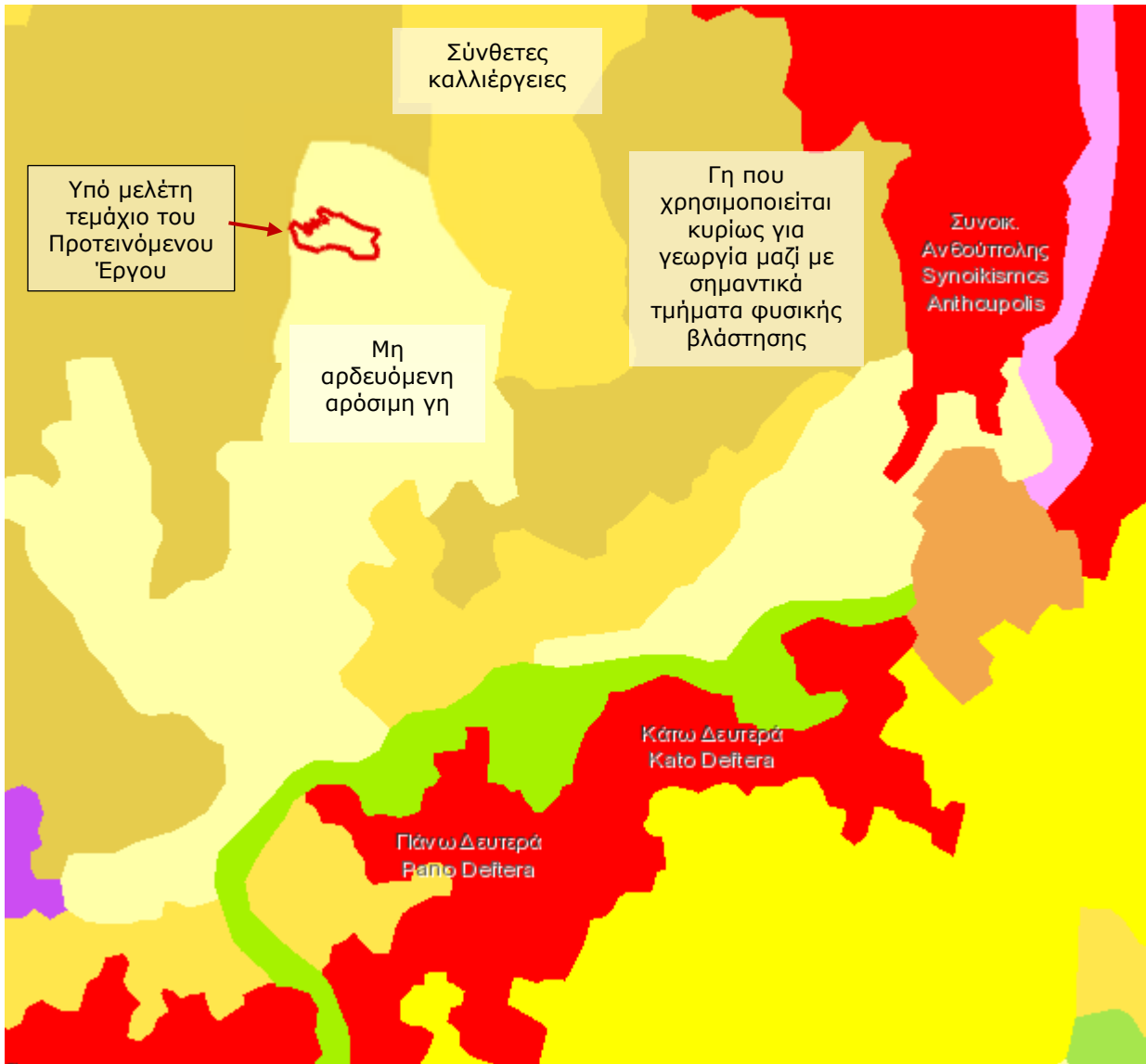


**Χάρτης 2: Πολεοδομικές Ζώνες της Ευρύτερης Περιοχής Μελέτης**

[Πηγή: Ορούντα – Πολεοδομικές Ζώνες Εγκριμένες – Τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως, 2019]

ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 1.7 MW ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΔΕΥΤΕΡΑΣ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ		

Στην **Εικόνα 4** παρουσιάζονται οι χρήσεις γης της περιοχής μελέτης, όπως παρουσιάζονται από το Corine Land Cover 2018. Σύμφωνα με τον εν λόγω χάρτη, η ΑΠΜ εμπίπτει εξολοκλήρου σε **Μη αρδευόμενη αρόσιμη γη**.

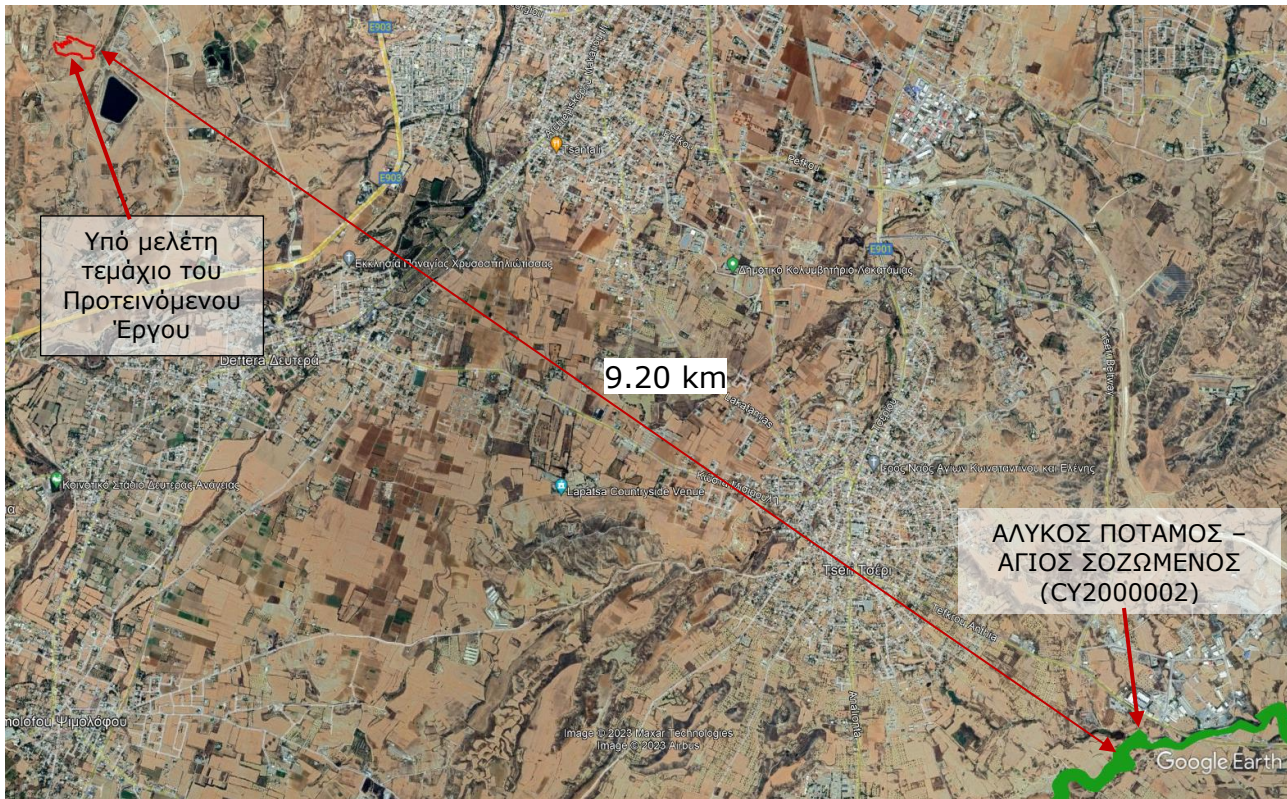


**Εικόνα 4: Χρήσεις Γης**

[Πηγή: EEA Corine Land Cover, 2018]

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 1.7 MW ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΔΕΥΤΕΡΑΣ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ</p>		

Το ΠΕ **δεν** εμπίπτει σε περιοχή προστασίας NATURA 2000. Στην **Εικόνα 5** παρουσιάζεται η απόσταση του ΠΕ από την πλησιέστερη περιοχή προστασίας της **NATURA 2000**.



**Εικόνα 5: Απόσταση ΠΕ από περιοχή προστασίας της φύσης 2000**  
 [πηγή: Υπουργείο Γεωργίας, Φυσικών πόρων και Περιβάλλοντος, 2015]

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 1.7 MW ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΔΕΥΤΕΡΑΣ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ</p>		

Το ΠΕ **δεν εμπίπτει σε πέρασμα – διάδρομο άγριων αποδημητικών πτηνών**. Στην Error! Reference source not found.Error! Reference source not found. παρουσιάζεται η απόσταση από τον διάδρομο άγριων αποδημητικών πτηνών.



**Εικόνα 6: Απόσταση ΠΕ από διάδρομο – πέρασμα άγριων αποδημητικών πτηνών (Λωρίδα πράσινου χρώματος)**

[πηγή: Υπηρεσία Θήρας και Πανίδας, 2016]

ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 1.7 MW ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΔΕΥΤΕΡΑΣ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ		

### 3 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ

Το ΠΕ αφορά την κατασκευή και λειτουργία φωτοβολταϊκού συστήματος συνολικής ισχύος μέχρι 1.7 MW για την παραγωγή και διάθεση ηλεκτρικής ενέργειας στο δίκτυο της ΑΗΚ. Η πρωτογενής μορφή ενέργειας είναι η ηλιακή. Η ενέργεια του ήλιου ενεργοποιεί τα στοιχεία που δομούν τα φωτοβολταϊκά πλαίσια, τα οποία παράγουν ηλεκτρική ενέργεια σε συνεχή μορφή (D.C.), ακολούθως το παραγόμενο ηλεκτρικό ρεύμα διοχετεύεται σε αντιστροφέα τάσης (inverter), ο οποίος το μετατρέπει σε εναλλασσόμενο (A.C.) και από εκεί συνδέεται με υποσταθμό της ΑΗΚ για διοχέτευση της ενέργειας μέσω γραμμής μεταφοράς στο εθνικό ηλεκτρικό δίκτυο.

Το φωτοβολταϊκό πάρκο θα αποτελείται από 5,050 φωτοβολταϊκά πλαίσια, τα οποία θα καλύπτουν περίπου όλη την έκταση των τεμαχίων μαζί με τις υποδομές του ([ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α](#)).

Το φωτοβολταϊκό σύστημα θα διαθέτει:

- Φωτοβολταϊκά πλαίσια ισχύος 670W το καθένα
- Μεταλλικές βάσεις στήριξης φωτοβολταϊκών συστημάτων
- Μετατροπείς δικτύου
- Ηλεκτρολογικό εξοπλισμό
- Χώρο στάθμευσης
- Υποσταθμό
- Περίφραξη περιμετρικά του τεμαχίου

Η θεμελίωση των Φ/Β θα γίνει με τη μέθοδο της πασσαλόμπηξης.

Το σύστημα παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας θα είναι πλήρως αυτοματοποιημένο και θα ελέγχεται από αυτόματο κεντρικό σύστημα.

Το χωροταξικό σχέδιο του ΠΕ επισυνάπτεται στο [ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α](#) και οι τεχνικές προδιαγραφές επισυνάπτονται στο [ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β](#).

ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 1.7 MW ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΔΕΥΤΕΡΑΣ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ		

## 4 ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΠΟΥ ΠΙΘΑΝΟΝ ΝΑ ΠΡΟΚΥΨΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΟ ΣΤΑΔΙΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΟΥ ΠΕ

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

### 4.1 Επιπτώσεις στο έδαφος

Οι επιπτώσεις από τις κατασκευαστικές εργασίες του ΠΕ, οι οποίες σχετίζονται με την ποιότητα του εδάφους είναι κυρίως:

- Η συμπίεση του εδάφους, λόγω της χρήσης βαρέων οχημάτων ή εξοπλισμού
- Πιθανή ρύπανση του εδάφους με επιβλαβείς ουσίες, π.χ. μηχανέλαια, καύσιμα κ.τ.λ.
- Η επικάλυψη μέρους του εδάφους με σκυρόδεμα για την κατασκευή των υποδομών του ΠΕ (υποσταθμός, δωμάτιο συνεδριάσεων)
- Η αποχέρωση των τεμαχίων

Ο βαθμός επηρεασμού του εδάφους, εντός του τεμαχίου ανέγερσης του ΠΕ, αναμένεται να είναι χαμηλός. Το έδαφος των τεμαχίων ήδη έχουν υποστεί παρεμβάσεις από τον άνθρωπο (καλλιεργητικές δραστηριότητες), συγκριτικά με την αρχική φυσική του κατάσταση και συνεπώς, οι εργασίες που θα γίνουν εντός των τεμαχίων δε θα διαφοροποιήσουν σημαντικά τη μορφολογία του. Όπως αναφέρεται πιο πάνω, οι κατασκευαστικές εργασίες θα γίνουν με τη μέθοδο της πασσαλόμνηξης, η οποία δεν απαιτεί μεγάλου όγκου χωματουργικές εργασίες, οι οποίες να τείνουν να αλλοιώσουν αισθητά την μορφολογία του εδάφους.

### 4.2 Επιπτώσεις από τη δημιουργία θορύβου

Οι κυριότερες διεργασίες που αναμένεται να συμβάλουν στην αύξηση των επιπέδων θορύβου στην ΕΠΜ κατά το στάδιο κατασκευής του έργου είναι:

- Η διακίνηση βαρέων οχημάτων (φορτηγών, γερανών)
- Η λειτουργία κατασκευαστικών μηχανημάτων, που θα εργάζονται στο χώρο του εργοταξίου π.χ. μηχανήματα εκσκαφής, φόρτωσης προϊόντων εκσκαφής κ.λπ.
- Οι εργασίες διαμόρφωσης της τοποθεσίας για την εγκατάσταση των μεταλλικών βάσεων



ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 1.7 MW ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΔΕΥΤΕΡΑΣ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ		

- Οι κατασκευαστικές εργασίες, όπου θα χρησιμοποιούνται ηλεκτρικά εργαλεία

Με βάση την εμπειρία των Συμβούλων από αντίστοιχα έργα, τα επίπεδα θορύβου στα σημεία ταυτόχρονης λειτουργίας των μηχανημάτων κατασκευής του έργου αναμένεται να είναι περίπου 75dB(A). Σε απόσταση 50 μέτρων περίπου από την πηγή τα επίπεδα θορύβου θα μειώνονται στα 70dB(A). Σε αποστάσεις μεγαλύτερες των 50 μέτρων τα επίπεδα θορύβου θα εξακολουθούν να μειώνονται, ενώ στην απόσταση των 100 μέτρων τα επίπεδα θορύβου θα φτάνουν τα 65 dB(A) και στην απόσταση των 400 μέτρων από την πηγή του θορύβου, θα φτάνουν τα 55 dB(A).

Η ταυτόχρονη λειτουργία των μηχανημάτων κατασκευής είναι σπάνια έως απίθανη, αφού το χρονοδιάγραμμα και η φύση των εργασιών τέτοιου είδους ανάπτυξης, δεν απαιτεί την ταυτόχρονη λειτουργία των μηχανημάτων, όπως αναφέρεται πιο πάνω. Συνεπώς, αναφερόμαστε στις μέγιστες πιθανές στάθμες θορύβου που δύνανται να προκύψουν από την ταυτόχρονη λειτουργία των διαφορετικών οχημάτων.

Με την ολοκλήρωση των κατασκευαστικών εργασιών, θα παύσουν οι οποιοσδήποτε οχληρές συνθήκες από το θόρυβο που θα προκαλείτε από τις κατασκευαστικές εργασίες του ΠΕ. Η δημιουργία θορύβου από την υλοποίηση ενός τέτοιου έργου δεν μπορεί να εξαλειφθεί, αλλά με κατάλληλο σχεδιασμό και προγραμματισμό, θα μπορούσε να μειωθεί, καθώς και με ταυτόχρονο μετριασμό των επιπτώσεων στο περιβάλλον και στους χρήστες της ευρύτερης περιοχής. Προτεινόμενα μέτρα περιορισμού / ελαχιστοποίησης /εξάλειψης των επιπτώσεων από το θόρυβο παρουσιάζονται στο **Κεφάλαιο 6**.

### 4.3 Επιπτώσεις στην Ποιότητα της Ατμόσφαιρας

Πηγή ατμοσφαιρικής ρύπανσης στο εργοτάξιο θα αποτελούν τα καυσαέρια από τη λειτουργία του εξοπλισμού και των μηχανημάτων, τα οποία θα χρησιμοποιούνται είτε για τις κατασκευαστικές εργασίες, είτε για τη διακίνηση προσωπικού ή υλικών.

Επίσης, στην τοπική αύξηση της αέριας ρύπανσης συμβάλλει και η διασπορά σκόνης, η οποία εκπέμπεται κατά:

- Τη διακίνηση οχημάτων ιδιωτικής χρήσης και βαρέων οχημάτων
- Τη μεταφορά και φορτοεκφόρτωση αδρανών υλικών
- Την εκτέλεση χωματοουργικών εργασιών
- Την αποθήκευση μπαζών ή πρώτων υλών

Πρέπει να σημειωθεί ότι δεν είναι δυνατόν να εκτιμηθούν οι συγκεντρώσεις σκόνης που θα δημιουργηθούν στο εργοτάξιο, λόγω των διάφορων παραγόντων που επηρεάζουν τη δημιουργία και διασπορά της. Τέτοιοι παράγοντες είναι η μέθοδος που θα χρησιμοποιηθεί

ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 1.7 MW ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΔΕΥΤΕΡΑΣ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ		

για τις χωματοургικές εργασίες, ο τρόπος λειτουργίας των μηχανημάτων από τους χειριστές τους, οι κλιματολογικές συνθήκες κατά την περίοδο των εργασιών, η υγρασία του εδάφους και η θέση που θα γίνεται η εκφόρτωση των υλικών.

Η σκόνη από τη διακίνηση μπαζών και πρώτων υλών μπορεί να οφείλεται, τόσο από την επίδραση των τροχών των οχημάτων στο έδαφος, όσο και από την μεταφορά λεπτόκοκκων υλικών, όπως άμμο ή εδαφικό υλικό, ενώ αναμένεται να έχει σημαντικές επιπτώσεις μόνο εάν δεν λαμβάνονται τα απαραίτητα μέτρα για τη μείωσή της.

Οι επιπτώσεις από τη δημιουργία σκόνης αφορούν κυρίως επιπτώσεις που σχετίζονται με την υγεία των εργαζομένων στο εργοτάξιο, την υγεία των κατοίκων αλλά και χρηστών της περιοχής μελέτης και τις επιπτώσεις στην αισθητική της περιοχής. Επίσης, η επικάλυψη της σκόνης στα φύλλα της παρακείμενης βλάστησης μπορεί να επιφέρει σε κάποιο βαθμό μείωση στις βιολογικές δραστηριότητες των φυτών μειώνοντας κατά συνέπεια την αυξητική και παραγωγική τους ικανότητα. Η οπτική όχληση που μπορεί να προκύψει στους οδηγούς κρίνεται αμελητέα, λόγω της μικρής διάρκειας των χωματοургικών εργασιών.

Γενικά στο εργοτάξιο θα λαμβάνονται τα απαραίτητα μέτρα για τη μείωση των επιπτώσεων από τη διασπορά της σκόνης. Ορισμένα από τα μέτρα παρουσιάζονται στο **Κεφάλαιο 6**.

Επίσης, οι οποιεσδήποτε επιπτώσεις από τη διασπορά της σκόνης θα είναι βραχυπρόθεσμες και αντιστρέψιμες με το πέρας των κατασκευαστικών εργασιών.

#### **4.4 Επιπτώσεις από την δημιουργία στερεών αποβλήτων**

Κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών εργασιών θα δημιουργηθούν μικρές ποσότητες στερεών αποβλήτων, όπου θα αφορούν συσκευασίες υλικών (π.χ. χαρτοκιβώτια, νάιλον κ.λπ.), υπολείμματα μετάλλων και καλωδίων, καθώς και άλλων υλικών και οικιακών απορριμμάτων (π.χ. τενεκεδάκια, πλαστικές / χάρτινες σακούλες κ.α.) από το προσωπικό. Οι ποσότητες των απορριμμάτων που αναμένεται να παράγονται από τους εργαζόμενους του εργοταξίου υπολογίζονται σε λιγότερα από 2 κιλά/ημέρα.

Οι επιπτώσεις από τη δημιουργία των στερεών αποβλήτων κατά το στάδιο κατασκευής εκτιμώνται ασήμαντες, νοουμένου ότι θα εφαρμοστούν τα κατάλληλα μέτρα διαχείρισης τους. Ορισμένα από τα μέτρα παρουσιάζονται στο **Κεφάλαιο 6**.

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 1.7 MW ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΔΕΥΤΕΡΑΣ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ</p>		

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

Η φύση λειτουργίας του ΠΕ δεν επιτρέπει την παρουσία οποιονδήποτε σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

Η μοναδική σημαντική επίπτωση που θα μπορούσε να επιφέρει το ΠΕ αφορά την παρουσία αργακίων εντός του προτεινόμενου τεμαχίου χωροθέτησης του. Για το λόγο αυτό επιλέγεται η τοποθέτηση τους σε σημεία ώστε να μην τα επηρεάζουν, όπως φαίνεται και στο χωροταξικό σχέδιο στο [ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α](#).

ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 1.7 MW ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΔΕΥΤΕΡΑΣ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ		

## 6 ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΥ / ΕΛΑΧΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ / ΕΞΑΛΕΙΨΗΣ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΚΑΤΑ ΤΟ ΣΤΑΔΙΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΟΥ ΠΕ

### Περιορισμός επιπτώσεων στο έδαφος:

- Η αποχέρωση να γίνει με μηχανικούς ή χειροκίνητους τρόπους, ώστε να αποφευχθεί η χρήση χημικών ουσιών.
- Να φυτευτούν χαμηλοί θάμνοι στην περίμετρο του φωτοβολταϊκού πάρκου κατόπιν καθοδήγησης του Τμήματος Δασών και σύμφωνης γνώμης και άλλων αρμόδιων τμημάτων.
- Να τηρείται σχέδιο δράσης σε περίπτωση ατυχηματικών διαρροών (π.χ. διαρροή μηχανέλαιων από τα μηχανήματα κ.α.)

### Περιορισμός οχλήσεων από το θόρυβο:

- Να τηρείται πρόγραμμα συντήρησης των οχημάτων και μηχανημάτων του εργοταξίου.
- Οι εργασίες να εκτελούνται κατά τη διάρκεια της ημέρας. Να απαγορεύεται η εκτέλεση των εργασιών κατά τη διάρκεια ωρών κοινής ησυχίας και την περίοδο αργιών.
- Όπου είναι δυνατό, να γίνεται ταυτόχρονη διενέργεια εργασιών που παράγουν σημαντικά επίπεδα θορύβου, έτσι ώστε να μειώνεται η περίοδος διενέργειας θορυβωδών εργασιών.
- Να τηρείται ρητά το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης των εργασιών κατασκευής του έργου.
- Να γίνεται χρήση ηχοπετασμάτων σε σταθερές πηγές θορύβου (**Εικόνα 7**).
- Να χρησιμοποιείται στο μέγιστο δυνατό βαθμό ηλεκτρικός εξοπλισμός και να αποφεύγεται η χρήση εξοπλισμού που λειτουργεί με μηχανές εσωτερικής καύσης.

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 1.7 MW ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΔΕΥΤΕΡΑΣ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ</p>		



**Εικόνα 7: Παράδειγμα χρήσης ηχοπετασμάτων σε σταθερές πηγές θορύβου**

**Περιορισμός οχλήσεων από την εκπομπή αέριων ρύπων και σκόνης:**

- Τα οχήματα και τα βαρέου τύπου μηχανήματα να διακινούνται στο χώρο σύμφωνα με το επιτρεπόμενο όριο ταχύτητας.
- Σε περίπτωση προσωρινής αποθήκευσης μπαζών/αδρανών υλικών στο εργοτάξιο, αυτά να καλύπτονται με δικτυωτό πλαστικό πλέγμα ή με πλαστική μονωτική μεμβράνη για την αποφυγή της διασποράς της σκόνης (**Εικόνα 8**).
- Να αποφεύγεται να εκτελούνται εργασίες σε περιπτώσεις που παρουσιάζονται ισχυροί άνεμοι στην περιοχή.
- Να αποφεύγεται η άσκοπη διακίνηση των οχημάτων στην περιοχή του έργου κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών εργασιών.
- Να γίνεται τακτική συντήρηση των μηχανημάτων και οχημάτων που θα χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του ΠΕ.
- Να γίνεται διαβροχή του εδάφους όταν και όπου απαιτείται και ιδιαίτερα στους χώρους όπου διεξάγονται χωματουργικές εργασίες.
- Η εναπόθεση υλικών σε σωρούς να πραγματοποιείται από το ελάχιστο δυνατό ύψος έτσι ώστε να αποφεύγεται η δημιουργία κονιορτού.

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 1.7 MW ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΔΕΥΤΕΡΑΣ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ</p>		



**Εικόνα 8: Παράδειγμα κάλυψης μπαζών / αδρανών**

**Περιορισμός οχλήσεων από τη δημιουργία στερεών και υγρών αποβλήτων:**

- Να ετοιμαστεί Ολοκληρωμένο Σχέδιο Διαχείρισης Αποβλήτων (Α.Ε.Κ.Κ) πριν την έναρξη των κατασκευαστικών εργασιών. Το Σχέδιο αυτό θα πρέπει να προβλέπει την ορθολογική διαχείριση του εργοταξίου (περιλαμβανομένης και της συλλογής και διάθεσης / απόρριψης στερεών και υγρών αποβλήτων, μεταχειρισμένων μηχανέλαιων, άχρηστων υλικών, αποβλήτων από εκσκαφές, κλπ.), να υποδεικνύει τους χώρους προσωρινής αποθήκευσης αποβλήτων, τις προδιαγραφές των εν λόγω χώρων, καθώς επίσης και τον τρόπο συσκευασίας και προσωρινής αποθήκευσης των αποβλήτων.
- Οι χώροι απόρριψης των αποβλήτων στο εργοτάξιο να είναι προσωρινοί. Τα απόβλητα να περισυλλέγονται αυθημερόν.
- Να τοποθετηθούν κινητές (χημικές) τουαλέτες και να αδειάζονται ανά τακτά χρονικά διαστήματα. Τα υγρά απόβλητα να διατίθενται σε εγκεκριμένους χώρους επεξεργασίας τους.
- Ποσότητες μηχανέλαιων που θα προκύπτουν από τυχόν διαρροές ή από τη συντήρηση των οχημάτων/μηχανημάτων να περισυλλέγονται σε κλειστά δοχεία και να αποθηκεύονται προσωρινά μέχρι την παραλαβή τους από αδειοδοτημένο φορέα, σε χώρο στον οποίο δε μπορούν να έχουν πρόσβαση μη εξουσιοδοτημένα άτομα.

ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 1.7 MW ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΔΕΥΤΕΡΑΣ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ		

## **7 ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΥ / ΕΛΑΧΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ / ΕΞΑΛΕΙΨΗΣ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΚΑΤΑ ΤΟ ΣΤΑΔΙΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ ΠΕ**

Η φύση λειτουργίας του ΠΕ δεν αναμένεται να επηρεάσει αρνητικά το περιβάλλον και τη δημόσια υγεία της ΕΠΜ.

Σημαντικό είναι κατά τη λειτουργία του ΠΕ να εφαρμόζονται τα πιο κάτω μέτρα:

- Προτείνεται η εφαρμογή προγράμματος παρακολούθησης της εύρυθμης λειτουργίας του Φωτοβολταϊκού πάρκου και η εφαρμογή μέτρων προστασίας του, ώστε να αποφεύγονται περιστατικά ρύπανσης και δολιοφθοράς από εξωτερικούς παράγοντες.
- Να τηρείται πρόγραμμα συντήρησης.
- Να γίνεται άμεση λήψη μέτρων σε περίπτωση παρουσίας βλάβης.
- Να γίνει ενημέρωση του προσωπικού για τα σημεία απόρριψης των αστικών αποβλήτων. Τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού που πιθανόν να προκύπτουν κατά τις περιόδους συντήρησης / βλαβών, να παραδίδονται σε αδειοδοτημένους διαχειριστές αποβλήτων. Επίσης οποιαδήποτε απόβλητα δημιουργούνται θα πρέπει να διατίθενται σε αδειοδοτημένους διαχειριστές αποβλήτων.
- Σε συνεργασία με την πυροσβεστική υπηρεσία να ληφθούν μέτρα πυροπροστασίας.
- Να απαγορεύεται η χρήση χημικών για τον καθαρισμό των Φ/Β Πλαισίων και για την αποψίλωση της χαμηλής χλωρίδας.

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 1.7 MW ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΔΕΥΤΕΡΑΣ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ</p>		

## ΛΙΣΤΑ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΩΝ

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΚΑΙ ΤΥΠΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ ΣΥΝΑΦΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΠΕ**

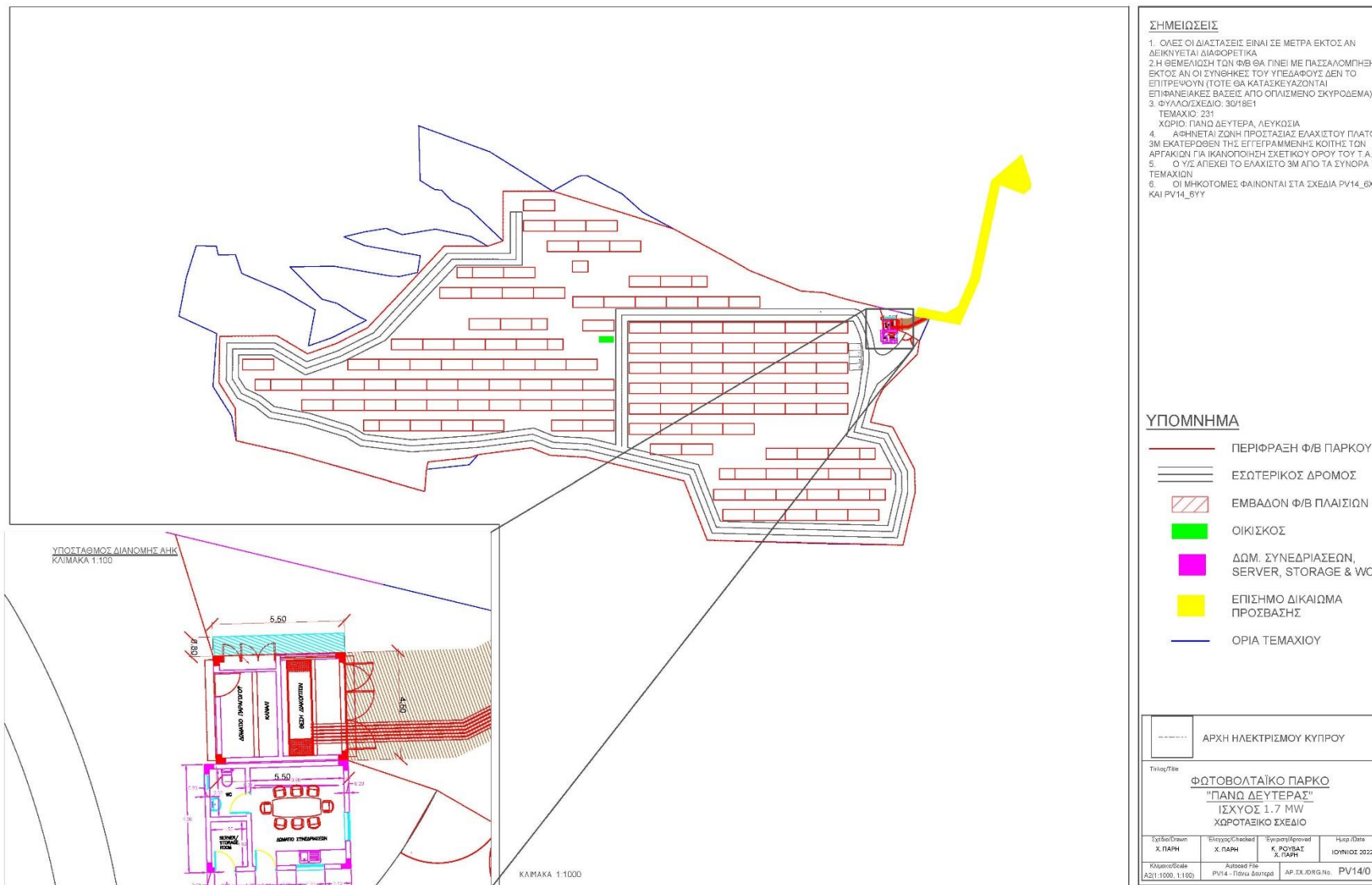
**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ Φ/Β ΠΛΑΣΙΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΩΝ**



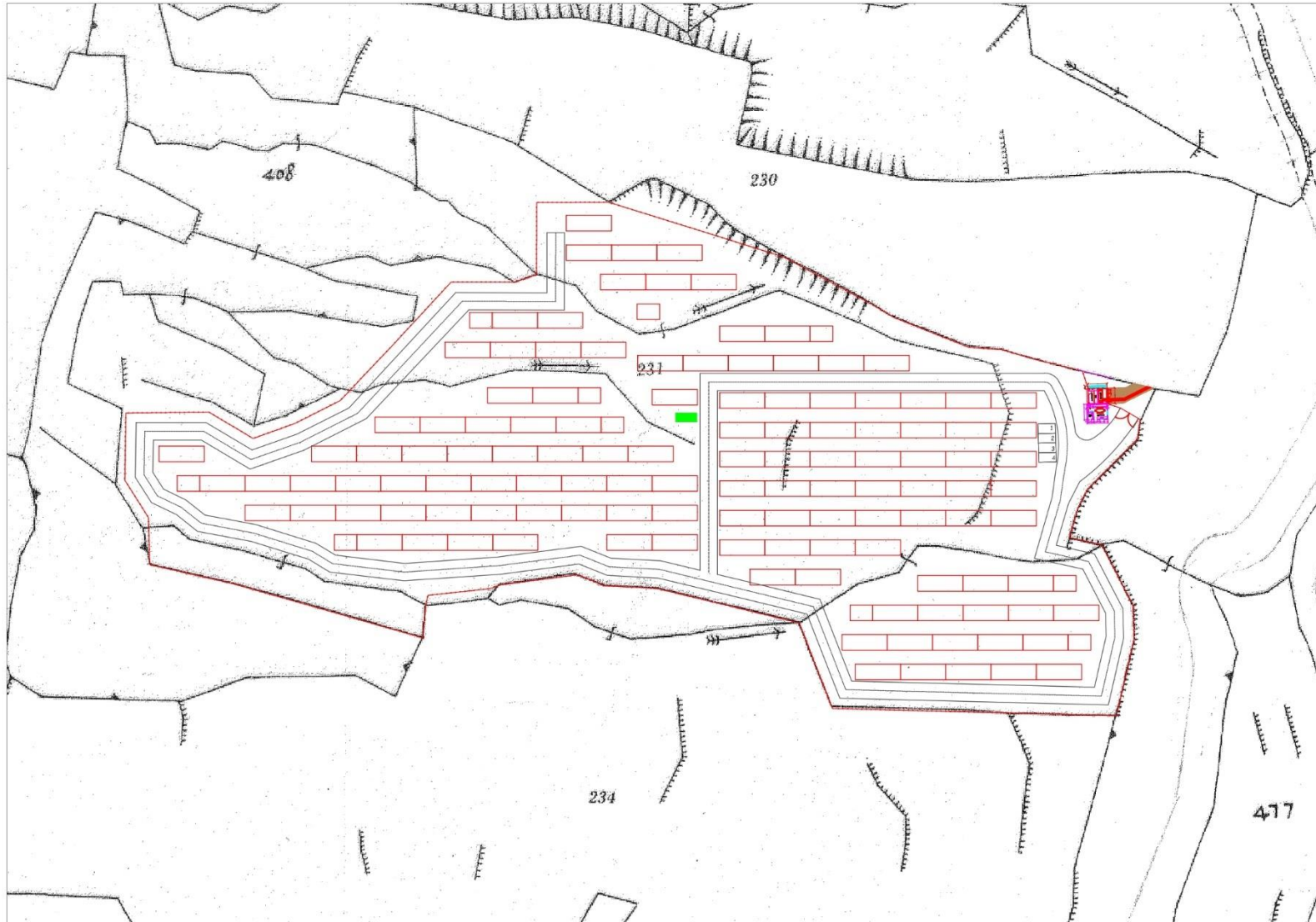
ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 1.7 MW ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΔΕΥΤΕΡΑΣ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ		

## **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α - ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΚΑΙ ΤΥΠΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ ΣΥΝΑΦΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΤΟΥ ΠΕ**

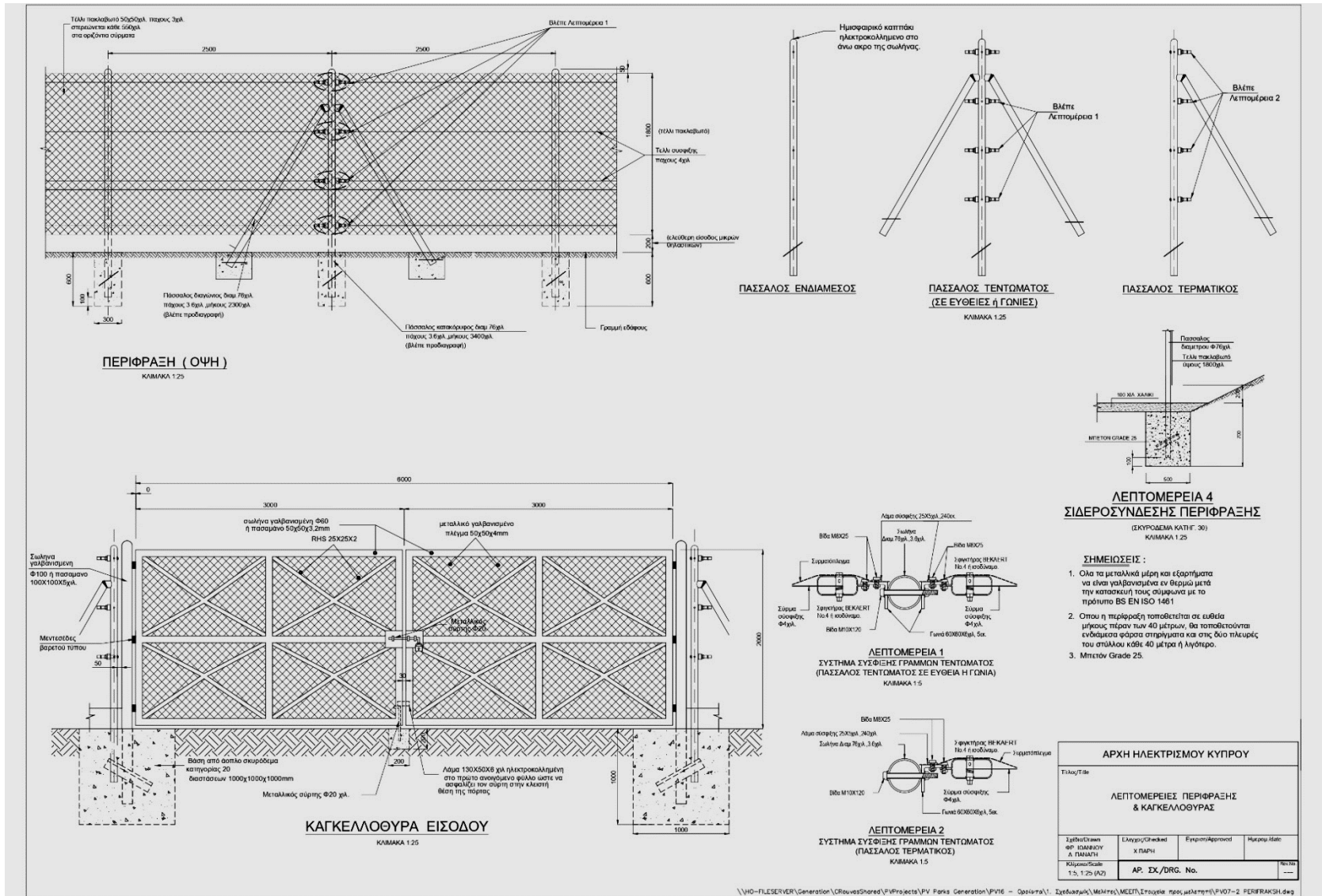
ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ



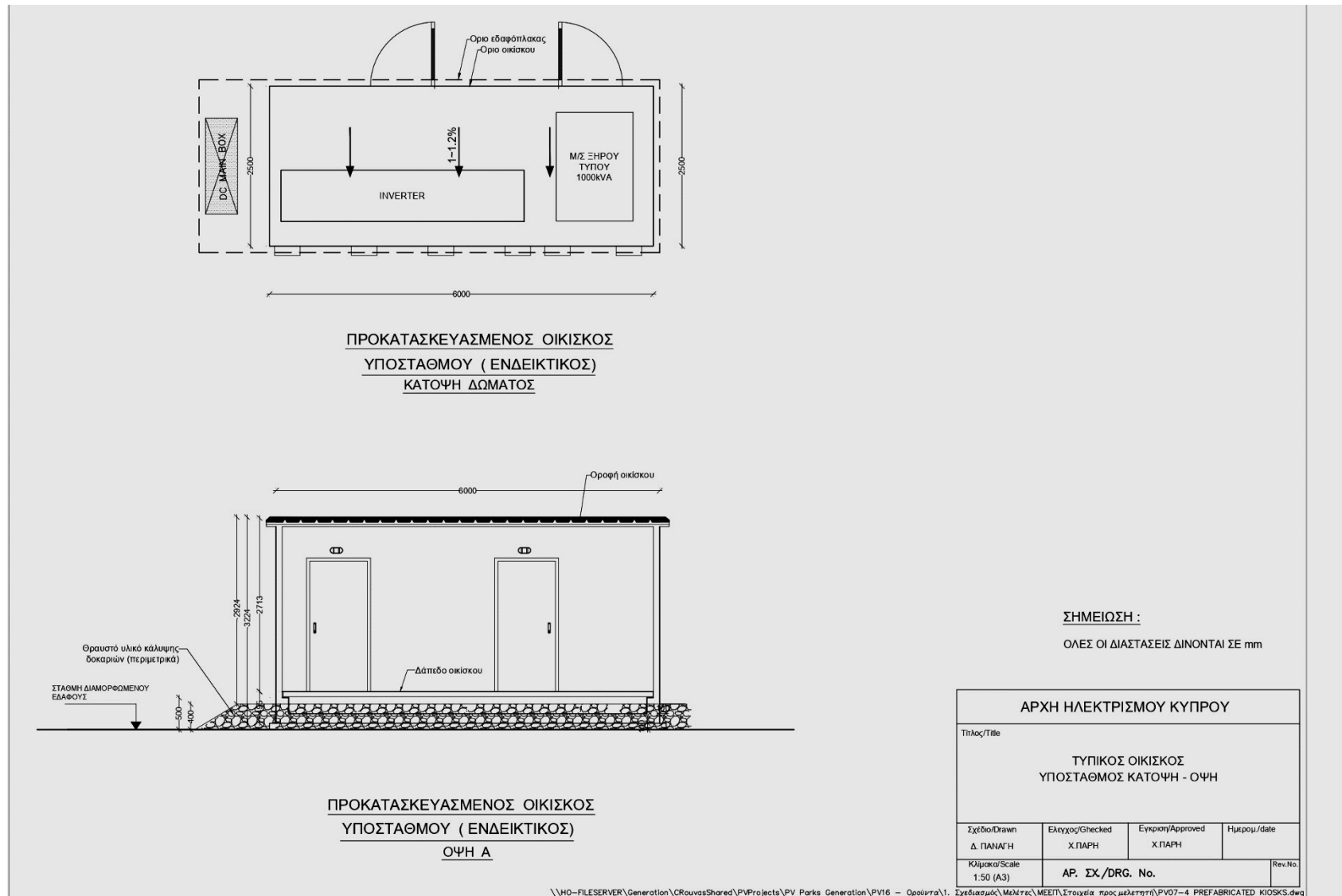
ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ



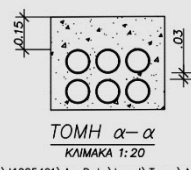
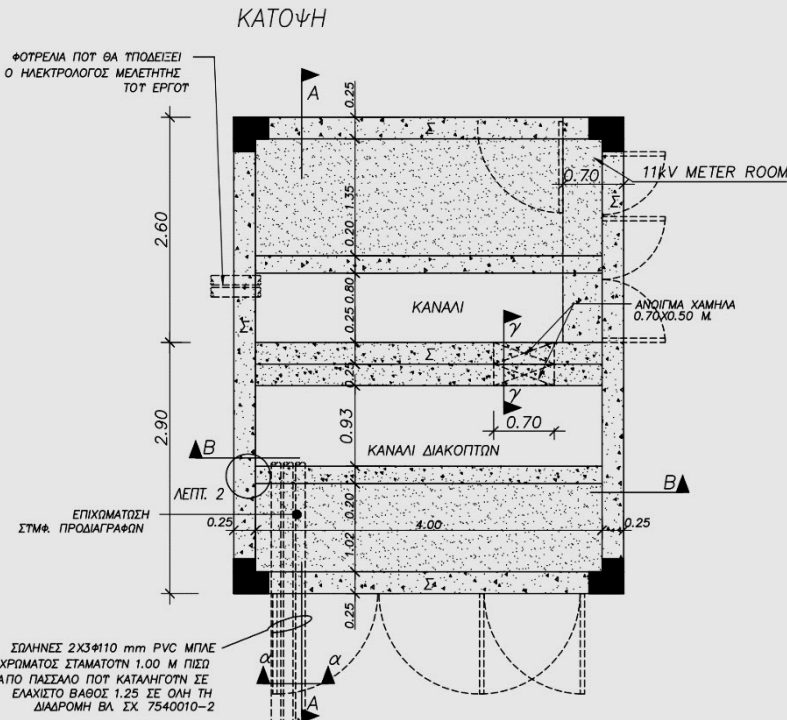
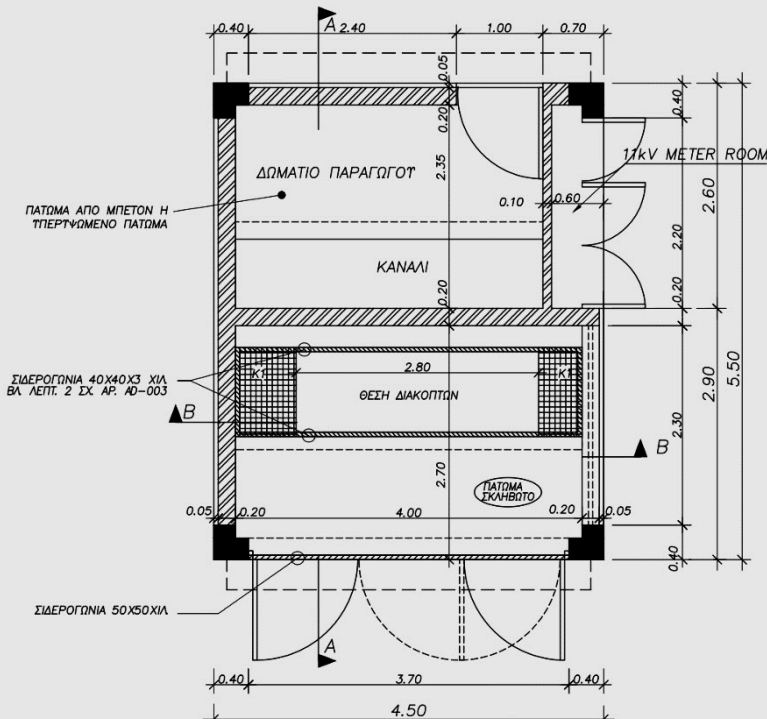
ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ



ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ



ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ



ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

- 1.0 ΓΕΝΙΚΑ**
- 1.1. ΣΤΟΝ ΤΠΟΣΤΑΘΜΟ ΠΙΘΑΝΟ ΝΑ ΠΙΝΟΥΤ ΑΛΛΑΓΕΣ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΑ ΤΕΛΙΚΑ ΤΥΟΜΕΤΡΑ ΤΩΝ ΔΡΟΜΩΝ.
  - 1.2. ΣΕ ΟΛΑ ΤΑ ΣΤΑΔΙΑ ΤΗΣ ΑΝΕΓΕΡΣΗΣ ΤΟΥ ΤΠΟΣΤΑΘΜΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΑ ΝΑ ΓΙΝΕΤΑΙ ΕΠΙΒΛΕΨΗ ΑΠΟ ΤΟΝ ΑΡΜΟΔΙΟ ΜΗΧΑΝΙΚΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ.
  - 1.3. ΤΟ ΤΥΟΜΕΤΡΟ ΤΟΥ ΔΑΠΕΔΟΥ ΤΟΥ ΤΠΟΣΤΑΘΜΟΥ ΝΑ ΕΙΝΑΙ 0.15 m ΠΙΟ ΨΗΛΑ ΑΠΟ ΤΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ ΠΟΥ ΔΕΡΑΖΕΤΑΙ Ο ΤΠΟΣΤΑΘΜΟΣ.
  - 1.4. Ο ΕΡΓΟΛΑΒΟΣ ΕΙΝΑΙ ΠΕΡΟΥΤΟΣ ΝΑ ΠΕΡΙΦΡΑΣΕΙ ΠΡΟΣΦΡΟΝΑ ΤΟ ΧΩΡΟ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΓΙΑ ΑΠΟΨΤΗ ΑΤΥΧΗΜΑΤΟΣ ΟΠΟΥ ΧΡΕΙΑΖΕΤΑΙ ΝΑ ΓΙΝΕΙ ΕΠΙΧΟΜΑΤΟΣΗ ΣΤΟ "ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΔΙΑΒΑΣΗΣ, ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΛΩΔΙΩΝ" ΚΑΙ ΠΕΡΙΜΕΤΡΙΚΑ ΤΟΥ ΤΠΟΣΤΑΘΜΟΥ ΣΤΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΙΣ ΠΡΟΔΕΙΞΕΙΣ ΤΟΥ ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΑ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΤΗΣ ΑΗΚ.
  - 1.6. ΜΠΡΟΣΤΑ ΑΠΟ ΕΙΣΟΔΟ ΤΟΥ Τ/Σ ΣΕ ΠΛΑΤΟΣ 3.30M (ΑΣΟΝΙΚΑ ΤΗΣ ΠΟΡΤΑΣ) ΚΑΙ ΜΗΚΟΣ 3.0M ΝΑ ΓΙΝΕΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΜΗ ΨΑΝΤΟΥ ΓΕΩΨΑΞΙΜΑΤΟΣ ΑΠΟ ΠΟΛΥΣΤΕΡΑ Η ΠΟΛΥΠΡΟΠΥΛΕΝΙΟ, ΧΡΗΜΑΤΟΣ ΜΑΥΡΟΥ ΚΑΙ ΕΛΑΧΙΣΤΟΥ ΒΑΡΟΣ 150KG/M<sup>2</sup> ΜΕΤΑ ΝΑ ΕΠΙΚΑΛΥΨΕΙ ΜΕ ΧΑΛΚΙ ΑΣΒΕΣΤΟΛΟΗΚΗΣ ΠΕΤΡΑΣ ΠΑΧΟΥΣ 10EK.
  - 1.7. ΟΛΕΣ ΟΙ ΜΕΤΑΛΛΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΕΣ ΠΟΥ ΕΙΝΑΙ ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΕΣ ΣΤΟ ΠΑΤΩΜΑ ΤΟΥ ΤΠΟΣΤΑΘΜΟΥ ΟΠΩΣ ΚΑΙ Η ΜΕΤΑΛΛΙΚΗ ΚΑΣΙΑ ΤΗΣ ΠΟΡΤΑΣ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΣΤΗΛΔΕΟΝΤΑΙ ΜΕΤΑΣΤ ΤΟΥΣ ΓΙΑ ΣΚΟΠΟΥΣ ΓΕΩΣΗΣ.
- 2.0 ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ**
- 2.1. ΓΙΑ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΚΑΠΑΚΙΩΝ ΚΑΙ ΣΙΔΕΡΟΓΩΝΙΩΝ ΒΛΕΠΕ ΤΥΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ AD-003.
  - 2.2. ΓΙΑ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΠΟΡΤΑΣ ΒΛΕΠΕ ΤΥΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ AD-009/A.
  - 2.3. ΓΙΑ ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ ΒΛΕΠΕ ΤΥΠΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ AP. 7540010-2 (ΤΗ/49-5).
- 3.0 ΕΚΣΚΑΦΕΣ-ΧΩΜΑΤΟΤΡΟΦΙΚΑ**
- ΤΟ ΤΥΚΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΧΟΜΑΤΟΣΗ
- (α) ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΘΡΑΣΤΟ Η ΑΜΜΟΧΑΛΙΚΟ ΠΟΤΑΜΟΤ, ΚΑΒΑΡΟ ΚΑΙ ΑΠΑΛΛΑΓΜΕΝΟ ΑΠΟ ΞΕΝΕΣ ΟΤΣΙΕΣ.
  - (β) ΝΑ ΚΑΤΑΒΡΕΧΕΤΑΙ ΚΑΜΑ ΚΑΙ ΝΑ ΣΤΗΜΠΕΖΕΤΑΙ ΜΕ ΜΗΧΑΝΙΚΑ ΜΕΣΑ ΣΕ ΣΤΡΩΣΕΙΣ ΠΑΧΟΥΣ 150 mm.
- 4.0 ΘΕΜΕΛΙΑ**
- 4.1 ΤΟ ΒΑΣΟΣ ΘΕΜΕΛΙΩΣΗΣ ΝΑ ΑΠΟΦΑΣΙΣΕΙ ΕΠΙΤΟΠΟΤ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΟ ΕΔΑΦΟΣ ΑΠΟ ΤΟΝ Ε.Μ.
- 5.0 ΣΚΤΡΟΔΕΜΑ**
- 5.1. ΝΑ ΕΙΝΑΙ GRADE C30 ΜΕ ΜΕΣΗ ΑΝΤΟΧΗ ΚΤΒΟΝ ΣΤΙΣ 28 ΜΕΡΕΣ 34 N/mm<sup>2</sup> ΚΑΙ ΜΕ ΕΛΑΧΙΣΤΟ ΤΣΙΜΕΝΟ 360 Kg/m<sup>3</sup>.
  - 5.2. ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΣΤΡΩΣΗ ΤΟΥ ΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΩΝΤΑΙ ΜΗΧ/ΚΟΣ ΔΟΝΗΤΗΣ ΚΑΙ ΝΑ ΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΟΙ ΚΤΒΟΙ ΚΑΙ ΠΟΛΥΩΝΗ.
  - 5.3. ΚΑΤΙ ΑΠΟ ΤΑ ΠΕΔΙΑ ΣΙΔΕΡΟΣΤΗΛΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΛΑΚΕΣ ΠΟΥ ΕΔΡΑΖΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΕΔΑΦΟΣ ΝΑ ΤΟΠΟΘΕΤΕΙΤΑΙ ΣΚΤΡΟΔΕΜΑ GRADE 15 (BLINDING) ΠΑΧ 50 mm.
  - 5.4. ΜΕΤΑ ΤΗ ΣΚΤΡΟΔΕΤΗΣΗ ΤΟ ΣΚΤΡΟΔΕΜΑ ΝΑ ΚΑΤΑΒΡΕΧΕΤΑΙ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟ ΓΙΑ 7 ΣΤΗΜΕΣ ΜΕΡΕΣ.
  - 5.5. ΟΠΟΥ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟΣ ΑΡΜΟΣ, ΝΑ ΠΙΚΟΤΗΝΙΑΖΕΤΑΙ ΚΑΙ ΝΑ ΚΑΒΑΡΙΖΕΙ ΤΟ ΠΛΑΙΟ ΣΚΤΡΟΔΕΜΑ (ΒΛ ΤΕΧΝ. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ-ΑΡΜΟ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ).
- 6.0 ΟΠΛΙΣΜΟΣ**
- 6.1. ΟΠΟΥ ΣΥΜΒΟΛΙΖΕΤΑΙ ΜΕ Τ, ΝΕΤΡΟΧΑΛΥΒΑΣ ΨΗΝΗΣ ΑΝΤΟΧΗΣ  $F_y=500N/mm^2$
  - 6.2. ΕΠΙΚΑΛΥΨΕΙΣ ΣΤΟΝ ΚΤΡΙΟ ΟΠΛΙΣΜΟ:  
 ΠΕΔΙΑ 50 mm  
 ΣΙΔΕΡΟΣΤΗΛΩΣΕΙΣ 40 mm  
 ΤΠΟΣΤΑΘΜΑΤΑ 30 mm  
 ΔΟΚΟΙ 30 mm  
 ΠΛΑΚΕΣ 25 mm
- 7.0 ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ**
- 7.0. ΠΡΙΝ ΤΗ ΣΚΤΡΟΔΕΤΗΣΗ, ΟΙ ΞΥΛΟΤΥΠΟΙ ΝΑ ΚΑΤΑΒΡΕΧΟΝΤΑΙ
  - 7.2. ΧΡΟΝΟΣ ΦΑΙΡΕΣΗΣ ΞΥΛΟΤΥΠΩΝ  
 ΠΛΕΤΡΙΚΟΙ ΤΥΠΟΙ ΔΟΚΩΝ 3 ΜΕΡΕΣ  
 ΠΛΕΤΡΙΚΟΙ ΤΥΠΟΙ ΤΠΟΣΤ./ΤΟΙΧΩΝ 3 ΜΕΡΕΣ  
 ΠΡΩΜΕΝΕΣ ΠΛΑΚΩΝ 14 ΜΕΡΕΣ  
 ΠΡΩΜΕΝΕΣ ΔΟΚΩΝ 21 ΜΕΡΕΣ
- 8.0 ΜΟΝΩΣΕΙΣ**
- 8.1. ΣΤΗΝ ΟΡΟΦΗ, ΠΡΙΝ ΤΗ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΩΝ ΚΕΡΑΜΙΔΙΩΝ, ΝΑ ΓΙΝΕΙ ΜΟΝΩΣΗ ΔΤΟ ΧΕΡΙΑ ΦΛΗΚΟΟΥΤ.
  - 8.2. ΟΙ ΣΙΔΕΡΟΣΤΗΛΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΤΑ ΤΟΙΚΟΜΑΤΑ ΤΩΝ ΚΑΝΑΛΙΩΝ ΟΠΟΥ ΕΡΧΟΝΤΑΙ ΣΕ ΕΠΑΦΗ ΜΕ ΤΟ ΧΩΜΑ ΝΑ ΕΠΑΛΕΙΦΟΝΤΑΙ ΔΤΟ ΧΕΡΙΑ ΦΛΗΚΟΟΥΤ.
  - 8.3. ΜΕΤΑΣΤ ΤΟΙΚΟΠΟΙΙΑΣ ΚΑΙ ΣΙΔΕΡΟΣΤΗΛΩΣΗΣ ΝΑ ΤΟΠΟΘΕΤΗΘΕΙ ΚΑΤΡΟΧΑΡΤΟ ΠΑΧ. 4 mm.
- 9.0 ΤΟΙΧΟΠΟΙΙΑ**
- 9.1. ΤΟΥΤΩΑ ΤΡΥΠΗΤΑ Η ΤΣΙΜΕΝΟΜΠΛΟΚΣ
  - 9.2. ΕΣΤΕΡΕΚΑ ΝΑ ΓΙΝΟΥΤ 3 ΧΕΡΙΑ ΣΤΩΒΑΣ ΚΑΙ 2 ΧΕΡΙΑ ΠΟΓΙΑ ΣΕ ΧΡΩΜΑ ΑΣΤΡΟ.
  - 9.3. ΓΙΑ ΕΣΤΕΡΕΚΑ ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΧΡΗΜΑΤΙΣΜΟΥΣ ΒΛΕΠΕ ΣΧΕΔΙΑ ΟΨΕΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ.

ΑΝΑΘ.	ΗΜΕΡ.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

ΑΡΧΗ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ ΚΥΠΡΟΥ	<b>ΕΛ</b>	ELECTRICITY AUTHORITY OF CYPRUS
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ-ΚΕΝΤΡΙΚΙΑΣ-ΜΟΡΦΟΥ CENTRAL & N.W. AREA		
ΤΙΤΛΟΣ		
<b>Σχέδιο Υποσταθμού Διανομής Κατόψεις</b>		
ΣΧΕΔΙΟ	ΕΛΕΓΧΟΣ	ΕΓΚΡΙΣΗ
ΣΜόρτη-Μιχαήλ	Ε. Αριστείδου	Κ. Στασάπουλος
ΚΛΙΜΑΚΑ	Αρ.Φακέλου:	ΕΚΔΟΣΗ
1:50	Αρ.Σχ. PV07-5 ΣΧ.1	Αναθ. 1.0
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ		ΜΑΡΤ 2022

C:\Users\11025491\AppData\Local\Temp\AcPublish\_12604\FV07-5 ΣΧΕΔΙΟ ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΥ ΑΗΚ.dwg

ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 1.7 MW ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΔΕΥΤΕΡΑΣ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	<i>Αρ. Αναθ.</i>	<i>1.0</i>
ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ		

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β - ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ Φ/Β ΠΛΑΙΣΙΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΩΝ**



**ASTRO 6 Semi**  
Create Sustainable and Efficient Green Energy



**ASTROENERGY**  
A CHNT COMPANY

# 660W~675W

Monocrystalline PV Module  
CHSM66M-HC Series (210)






## KEY FEATURES

**+5W** **OUTPUT POSITIVE TOLERANCE**  
Guaranteed 0~+5W positive tolerance to ensure power output.

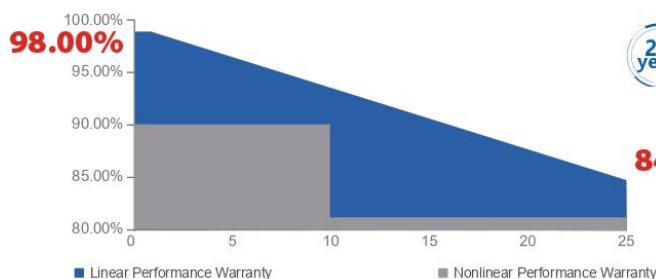
**NON-DESTRUCTIVE CUTTING**  
Higher bending strength of cells and mechanical properties of modules.

**HIGH CUSTOMER VALUE**  
Lower BOS cost and LCOE.

**INNOVATIONAL HALF-CUT&MULTI-BUSBAR TECHNOLOGY**  
Lower risk of microcrack, better shading tolerance, higher reliability.

**SUPER PERC+ CELL TECHNOLOGY**  
Higher module power and module efficiency, lower power degradation.

## WARRANTY



**12 years** Warranty for Materials and Processing

**25 years** Warranty for Extra Linear Power Output  
(1<sup>st</sup> year ≤ 2.0%, 2<sup>nd</sup>~25<sup>th</sup> years ≤ 0.55% / year)

Preliminary  
Designed for the Australian Market





ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ

**ELECTRICAL SPECIFICATIONS**

STC rated output ( $P_{mpp}$ )	660 Wp	665 Wp	670 Wp	675 Wp
Rated voltage ( $V_{mpp}$ ) at STC	37.85 V	38.05 V	38.23 V	38.42 V
Rated current ( $I_{mpp}$ ) at STC	17.45 A	17.50 A	17.54 A	17.58 A
Open circuit voltage ( $V_{oc}$ ) at STC	45.68 V	45.88 V	46.08 V	46.28 V
Short circuit current ( $I_{sc}$ ) at STC	18.53 A	18.58 A	18.63 A	18.68 A
Module efficiency	21.2%	21.4%	21.6%	21.7%
Rated output ( $P_{mpp}$ ) at NMOT	493.2 Wp	497.0 Wp	500.7 Wp	504.4 Wp
Rated voltage ( $V_{mpp}$ ) at NMOT	35.28 V	35.46 V	35.63 V	35.81 V
Rated current ( $I_{mpp}$ ) at NMOT	13.99 A	14.03 A	14.06 A	14.10 A
Open circuit voltage ( $V_{oc}$ ) at NMOT	43.17 V	43.36 V	43.55 V	43.73 V
Short circuit current ( $I_{sc}$ ) at NMOT	15.03 A	15.07 A	15.11 A	15.15 A
Temperature coefficient ( $P_{mpp}$ )	- 0.34%/°C			
Temperature coefficient ( $I_{sc}$ )	+ 0.04%/°C			
Temperature coefficient ( $V_{oc}$ )	- 0.25%/°C			
Nominal module operating temperature (NMOT)	43±2°C			
Maximum system voltage (IEC/UL)	1500V <sub>DC</sub>			
Number of diodes	3			
Junction box IP rating	IP 68			
Maximum series fuse rating	30 A			

Power Sorting: 0→+5W

\* Measurement tolerance +/- 3%

STC: Irradiance 1000W/m<sup>2</sup>, Cell Temperature 25°C, AM=1.5

NMOT: Irradiance 800W/m<sup>2</sup>, Ambient Temperature 20°C, AM=1.5, Wind Speed 1m/s

**MECHANICAL SPECIFICATIONS**

Outer dimensions (L x W x H)	2384 x 1303 x 35 mm
Frame technology	Aluminum, silver anodized
Front glass thickness	3.2 mm
Cable length (IEC/UL)	Portrait: 350 mm Landscape: 1400 mm
Cable diameter (IEC/UL)	4 mm <sup>2</sup> / 12 AWG
① Maximum mechanical test load	5400 Pa (front) / 2400 Pa (back)
Fire performance (IEC/UL)	Class C (IEC) or Type 4 (UL)
Connector type (IEC/UL)	HCB40 or PV-KST4-EVO2/XY-UR, PVKBT4-EVO2/XY-UR(optional)

① Refer to Astronergy crystalline installation manual or contact technical department.  
Maximum Mechanical Test Load=1.5\*Maximum Mechanical Design Load.

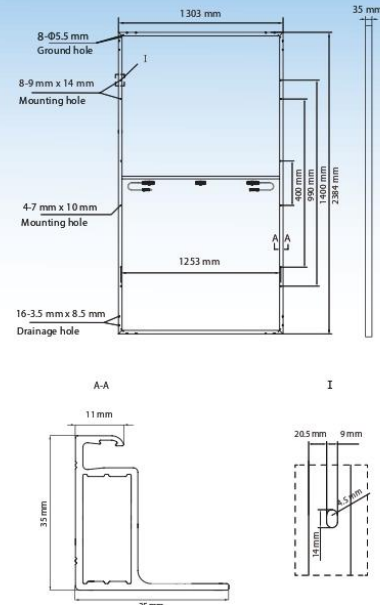
**PACKING SPECIFICATIONS**

① Module Weight	34.8 kg
② Packing unit	31 pcs / box
Weight of packing unit (for 40'HQ container)	1119 kg
Number of modules per 40'HQ container	527 pcs

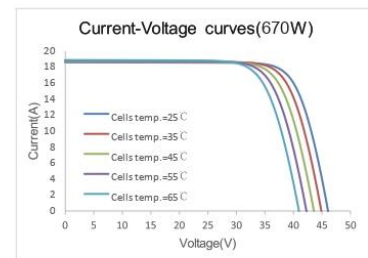
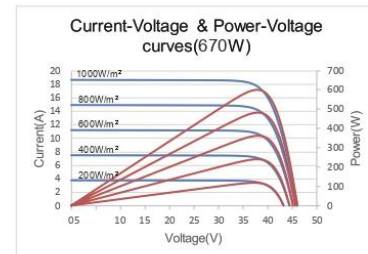
① Tolerance +/- 1.0kg

② Subject to sales contract

**MODULE DIMENSION DETAILS**



**CURVE**



Made in Zhejiang, Jiangsu and Anhui of China, Made in Sincan/ Ankara of Turkey

© Chint Solar (Zhejiang) Co., Ltd. Reserves the right of final interpretation. please contact our company to use the latest version for contract.

http://www.astronergy.com.au

Astronergy 07-2021

# SG250HX-US

**SUNGROW**  
Clean power for all

Multi-MPPT String Inverter for 1500 Vdc System



### HIGH YIELD

- 12 MPPTs with max. efficiency of 99%
- 30A MPPT compatible with 500Wp+ module
- Built-in anti-PID and PID recovery functions

### SMART O&M

- Touch free commissioning and remote firmware upgrade
- Fuse free design with smart string current monitoring

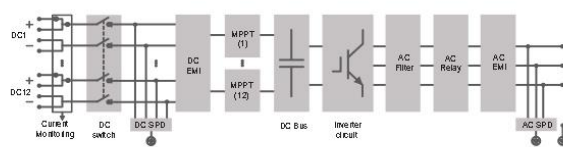
### LOW COST

- Compatible with Al and Cu AC cables
- DC 2 in 1 connection enabled
- Reactive power at night function

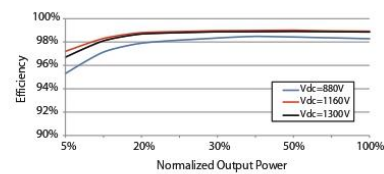
### PROVEN SAFETY

- Integrated Arc fault circuit protection
- NEMA 4X protection and C5 anti-corrosion grade
- Type II SPD for both DC and AC

### CIRCUIT DIAGRAM



### EFFICIENCY CURVE



© 2020 Sungrow Power Supply Co., Ltd. All rights reserved. Subject to change without notice. Version 1.2.7

ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ

SG250HX-US

Type designation	SG250HX-US
<b>Input (DC)</b>	
Max. PV input voltage	1500 V
Min. PV input voltage / Startup input voltage	500 V / 500 V
Nominal PV input voltage	1080 V
MPP voltage range	500 V – 1500 V
MPP voltage range for nominal power	860 V – 1300 V
No. of independent MPP inputs	12
Max. PV input current	30 A * 12
Max. DC short-circuit current	50 A * 12
<b>Output (AC)</b>	
AC output power	250 kVA @ 30 °C / 225 kVA @ 40 °C / 200 kVA @ 50 °C
Max. AC output current	180.5 A
Nominal AC voltage	3 / PE, 800 V
AC voltage range	680 – 880V
Nominal grid frequency / Grid frequency range	50 Hz / 45 – 55 Hz, 60 Hz / 57 – 63 Hz
THD	< 3 % (at nominal power)
DC current injection	< 0.5 % I <sub>n</sub>
Power factor at nominal power / Adjustable power factor	> 0.99 / 0.8 leading – 0.8 lagging
Feed-in phases / connection phases	3 / 3
<b>Efficiency</b>	
Max. efficiency	99.0 %
CEC efficiency	98.5 %
<b>Protection</b>	
DC reverse connection protection	Yes
AC short circuit protection	Yes
Leakage current protection	Yes
Grid monitoring	Yes
Ground fault monitoring	Yes
DC switch	Yes
AC switch	No
Arc fault circuit interrupter (AFCI)	Yes
PV String current monitoring	Yes
Reactive power at night function	Yes
PID protection	Anti-PID or PID recovery
Overvoltage protection	DC Type II and AC Type II
<b>General Data</b>	
Dimensions (W*H*D)	1051 * 660 * 363 mm (41.4" * 26" * 14.3")
Weight	99 kg (218.25 lbs)
Isolation method	Transformerless
Ingress protection rating	NEMA 4X
Night power consumption	< 2 W
Operating ambient temperature range	-30 to 60 °C (-22 to 140 °F)
Allowable relative humidity range (non-condensing)	0 – 100 %
Cooling method	Smart forced air cooling
Max. operating altitude	4000 m (> 3000 m derating) 13123 ft (> 9843 ft derating)
Display	LED, Bluetooth+APP
Communication	RS485
DC connection type	MC4-Evo2 (Max. 10AWG)
AC connection type	OT / DT terminal (Max. 300 mm² 600 Kcmil)
Compliance	UL1741, UL1741SA, IEEET1547, IEEET1547.1, CSA C22.2 107.1-01-2001, California Rule 21, UL 1699B
Grid Support	Reactive power at night function, LVRT, HVRT, active & reactive power control and power ramp rate control, Volt/Watt, Frequency/Watt

