



**ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΠΟΥ ΑΦΟΡΑ ΤΟ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ
ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΙΣΧΥΟΣ 1.37 MW ΜΕ
ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΤΑΙΡΕΙΑ HELLENIQ RENEWABLES CYPRUS
AGIA VARVARA LTD ΣΤΑ ΤΕΜΑΧΙΑ 187, 228 ΚΑΙ 512
ΜΕ Φ/ΣΧ: 30/18Ε1, ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ
ΔΕΥΤΕΡΑΣ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ
ΙΟΥΛΙΟΣ 2025**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΙΣΧΥΟΣ 1.37 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΤΑΙΡΕΙΑ HELLENIQ RENEWABLES CYPRUS AGIA VARVARA LTD ΣΤΑ ΤΕΜΑΧΙΑ 187, 228 ΚΑΙ 512 ΜΕ Φ/ΣΧ: 30/18Ε1, ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΔΕΥΤΕΡΑΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ		

Λεπτομέρειες Εγγράφου

Τίτλος Έργου	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΙΣΧΥΟΣ 1.37 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΤΑΙΡΕΙΑ HELLENIQ RENEWABLES CYPRUS AGIA VARVARA LTD ΣΤΑ ΤΕΜΑΧΙΑ 187, 228 ΚΑΙ 512 ΜΕ Φ/ΣΧ: 30/18Ε1, ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΔΕΥΤΕΡΑΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ
Τίτλος Εγγράφου	ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ
Πελάτης	HELLENIQ RENEWABLES CYPRUS PACHNA LTD
Σύμβουλοι	 Νικολαΐδης και Συνεργάτες Πολιτικοί Μηχανικοί & Μηχανικοί Περιβάλλοντος Αγίου Παύλου 61, 1107 Λευκωσία Κύπρος Τηλ: +357 22311958, Φαξ: +357 22312519 Ηλ. Ταχυδρομείο: nicol@NandA.com.cy
Αριθμός Εγγράφου	2453-05-PC-001
Ημερομηνία	ΙΟΥΛΙΟΣ 2025
Έκδοση	1.0

Ιστορικό Εγγράφου

Αρ. Αναθεώρησης	Κατάσταση	Επιμέλεια	Έλεγχος	Έγκριση	Ημερομηνία
1.0	Τελική Έκθεση	Μιχάλης Χαριλάου	Νικόλας Νικολαΐδης	Πανίκος Νικολαΐδης	07/08/2025

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΙΣΧΥΟΣ 1.37 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΤΑΙΡΕΙΑ HELLENIQ RENEWABLES CYPRUS AGIA VARVARA LTD ΣΤΑ ΤΕΜΑΧΙΑ 187, 228 ΚΑΙ 512 ΜΕ Φ/ΣΧ: 30/18Ε1, ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΔΕΥΤΕΡΑΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ		

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	5
2	ΠΕΡΙΟΧΗ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ	6
3	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ	15
4	ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΠΟΥ ΠΙΘΑΝΟΝ ΝΑ ΠΡΟΚΥΨΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΟ ΣΤΑΔΙΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΟΥ ΠΕ.....	17
4.1	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΕΔΑΦΟΣ	17
4.2	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΘΟΡΥΒΟΥ.....	18
4.3	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑΣ.....	21
4.4	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	22
4.5	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΟ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	22
5	ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΠΟΥ ΠΙΘΑΝΟΝ ΝΑ ΠΡΟΚΥΨΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΟ ΣΤΑΔΙΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ	23
6	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΥ / ΕΛΑΧΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ / ΕΞΑΛΕΙΨΗΣ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΚΑΤΑ ΤΟ ΣΤΑΔΙΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΟΥ ΠΕ	24
7	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΥ / ΕΛΑΧΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ / ΕΞΑΛΕΙΨΗΣ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΚΑΤΑ ΤΟ ΣΤΑΔΙΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ ΠΕ.....	28
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α	ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΚΑΙ ΤΥΠΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ	31
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ Φ/Β ΠΛΑΙΣΙΩΝ ΚΟΝΤΕΙΝΕΡ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΩΝ ΔΙΚΤΥΟΥ	42

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΙΣΧΥΟΣ 1.37 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΤΑΙΡΕΙΑ HELLENIC RENEWABLES CYPRUS AGIA VARVARA LTD ΣΤΑ ΤΕΜΑΧΙΑ 187, 228 ΚΑΙ 512 ΜΕ Φ/ΣΧ: 30/18Ε1, ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΔΕΥΤΕΡΑΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ		

ΕΙΚΟΝΕΣ

Εικόνα 2-1: Τοποθεσία Προτεινόμενου Έργου	6
Εικόνα 2-2: Πρόσβαση προς το ΠΕ	7
Εικόνα 2-3: Άμεση Περιοχή Μελέτης	8
Εικόνα 2-4: Ευρύτερη Περιοχή Μελέτης	9
Εικόνα 2-5: Χρήσεις Γης στην Ευρύτερη Περιοχή Μελέτης και στην τοποθεσία του ΠΕ	12
Εικόνα 4-1: Αποτελέσματα Λογισμικού IMM1.....	20
Εικόνα 6-1: Παράδειγμα χρήσης ηχοπετασμάτων σε σταθερές πηγές θορύβου	25
Εικόνα 6-2: Παράδειγμα κάλυψης μπαζών / αδρανών	26

ΧΑΡΤΕΣ

Χάρτης 2-1: Κτηματικός Χάρτης του ΠΕ.....	10
Χάρτης 2-2: Πολεοδομικές Ζώνες της ΑΠΜ και ΕΠΜ	11

ΠΙΝΑΚΕΣ

Πίνακας 2-1: Χαρακτηριστικά Πολεοδομικών Ζωνών Τεμαχίων 187, 228, 51211	
Πίνακας 2-2: Κατάλογος Πτηνών Περιοχής - Πάνω Δευτερά	13
Πίνακας 3-1: Αριθμός και έκταση φωτοβολταϊκών πλαισίων του ΠΕ	15

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΙΣΧΥΟΣ 1.37 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΤΑΙΡΕΙΑ HELLENIQ RENEWABLES CYPRUS AGIA VARVARA LTD ΣΤΑ ΤΕΜΑΧΙΑ 187, 228 ΚΑΙ 512 ΜΕ Φ/ΣΧ: 30/18Ε1, ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΔΕΥΤΕΡΑΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ		

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	Προτεινόμενων Έργων
ΕΕ	Ευρωπαϊκή Επιτροπή
Φ/Σχ	Φύλλο / Σχέδιο
tn	Τόνοι
m	Μέτρα
km	Χιλιόμετρα
cm	Εκατοστόμετρα
m ³	Κυβικά μέτρα
m ²	Τετραγωνικά μέτρα

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΙΣΧΥΟΣ 1.37 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΤΑΙΡΕΙΑ HELLENIC RENEWABLES CYPRUS AGIA VARVARA LTD ΣΤΑ ΤΕΜΑΧΙΑ 187, 228 ΚΑΙ 512 ΜΕ Φ/ΣΧ: 30/18Ε1, ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΔΕΥΤΕΡΑΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ		

1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το παρόν έγγραφο αποτελεί Έκθεση Πληροφοριών που αφορά το περιεχόμενο της Μελέτης Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον (ΜΕΕΠ) από την κατασκευή και λειτουργία Φωτοβολταϊκού Πάρκου ισχύος 1.37 MWp μαζί με σύστημα αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας, το οποίο εμπίπτει στα διοικητικά όρια της Κοινότητας Πάνω Δευτεράς, 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.

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΙΣΧΥΟΣ 1.37 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΤΑΙΡΕΙΑ HELLENIQ RENEWABLES CYPRUS AGIA VARVARA LTD ΣΤΑ ΤΕΜΑΧΙΑ 187, 228 ΚΑΙ 512 ΜΕ Φ/ΣΧ: 30/18Ε1, ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΔΕΥΤΕΡΑΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ		

2 ΠΕΡΙΟΧΗ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ

Η προτεινόμενη φωτοβολταϊκή μονάδα και το σύστημα αποθήκευσης ενέργειας, χωροθετείται εντός των διοικητικών ορίων της Κοινότητας Πάνω Δευτεράς, στην επαρχία Λευκωσίας, στα τεμάχια 187, 228 και 512 με (Φ/Σχ): 30/18Ε1 στις τοποθεσίες «ΚΑΜΕΝΗ» και «ΖΑΧΑΡΗ». Η συνολική έκταση των τεμαχίων του ΠΕ είναι 24,434 m².

Η συνολική έκταση εκάστου εκ των τεμαχίων είναι:

Τεμάχιο 187: 7,154 m²

Τεμάχιο 228: 7,711 m²

Τεμάχιο 512: 9,569 m²

Στην **Εικόνα 2-1** απεικονίζεται μέσω δορυφορικής φωτογραφίας του Google Earth, η τοποθεσία χωροθέτησης του προτεινόμενου έργου.



Εικόνα 2-1: Τοποθεσία Προτεινόμενου Έργου

[Πηγή: Δορυφορική Φωτογραφία Google Earth, 2024]

Το υψόμετρο των τεμαχίου από τη Μέση Στάθμη της Θάλασσας κυμαίνεται από 279–292 μέτρα περίπου.

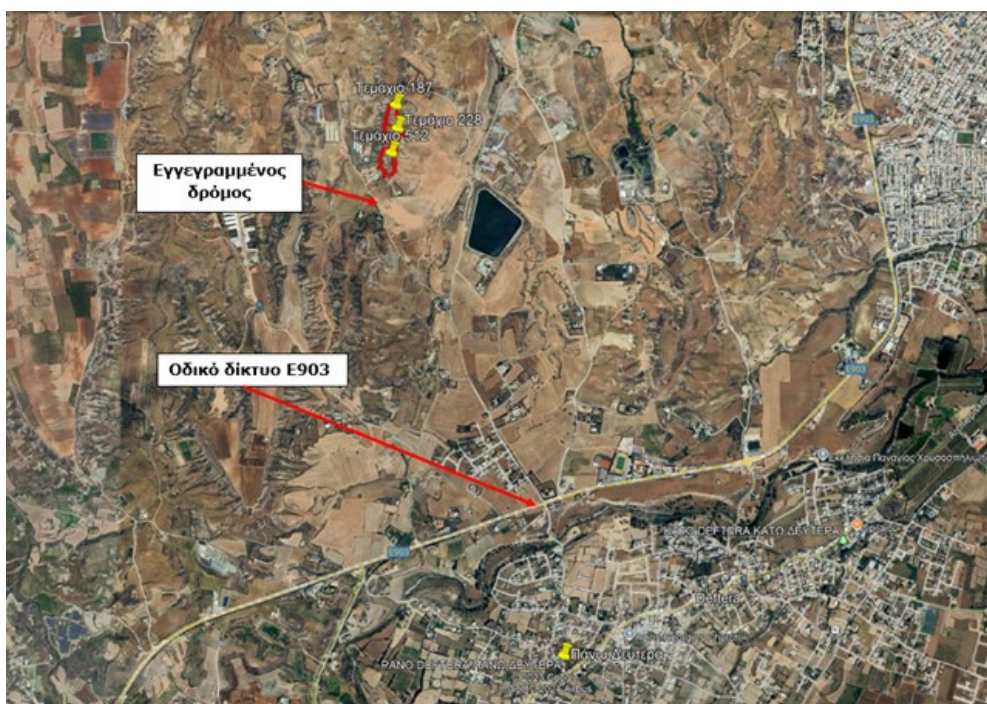
Η μορφολογία των τεμαχίων 187, 228 και 512 είναι κεκλιμένη με μέση κλίση 3.1 % - 8.3%.

Ο πυρήνας της Κοινότητας Πάνω Δευτεράς βρίσκεται σε απόσταση 2.92 km περίπου νοτιοανατολικά του υπό μελέτη ΠΕ. Οι πλησιέστερες Κοινότητες στη περιοχή μελέτης είναι η Ανάγεια, η οποία βρίσκεται σε απόσταση 3.55 km νοτιοδυτικά, η Κοινότητα Ψιμολόφου, η οποία βρίσκεται σε απόσταση 5.21 km νότια και η Λακατάμια που βρίσκεται σε απόσταση περίπου 5.41 km βορειοανατολικά.

Η Άμεση Περιοχή Μελέτης (ΑΠΜ) καταλαμβάνεται κυρίως από γη που χρησιμοποιείται κυρίως για γεωργία με σημαντικά τμήματα φυσικής βλάστησης.

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι οι πλησιέστερες κατοικίες ευρίσκονται σε απόσταση περίπου 100 μέτρων βόρεια του τεμαχίου 187.

Η πρόσβαση στο ΠΕ γίνεται από εγγεγραμμένο δρόμο στα νοτιοδυτικά των τεμαχίων ο οποίος διασταυρώνει το οδικό δίκτυο E903 (βλέπε **Εικόνα 2-2**).



Εικόνα 2-2: Πρόσβαση προς το ΠΕ
[Πηγή: Δορυφορική Φωτογραφία Google Earth, 2024]

Η **Άμεση Περιοχή Μελέτης** (ΑΠΜ) παρουσιάζεται στην **Εικόνα 2-3** και η Ευρύτερη Περιοχή Μελέτης (ΕΠΜ) παρουσιάζεται στην **Εικόνα 2-4**.

Ο **Χάρτης 2-1** παρουσιάζει τον Κτηματικό Χάρτη της τοποθεσίας χωροθέτησης του έργου.



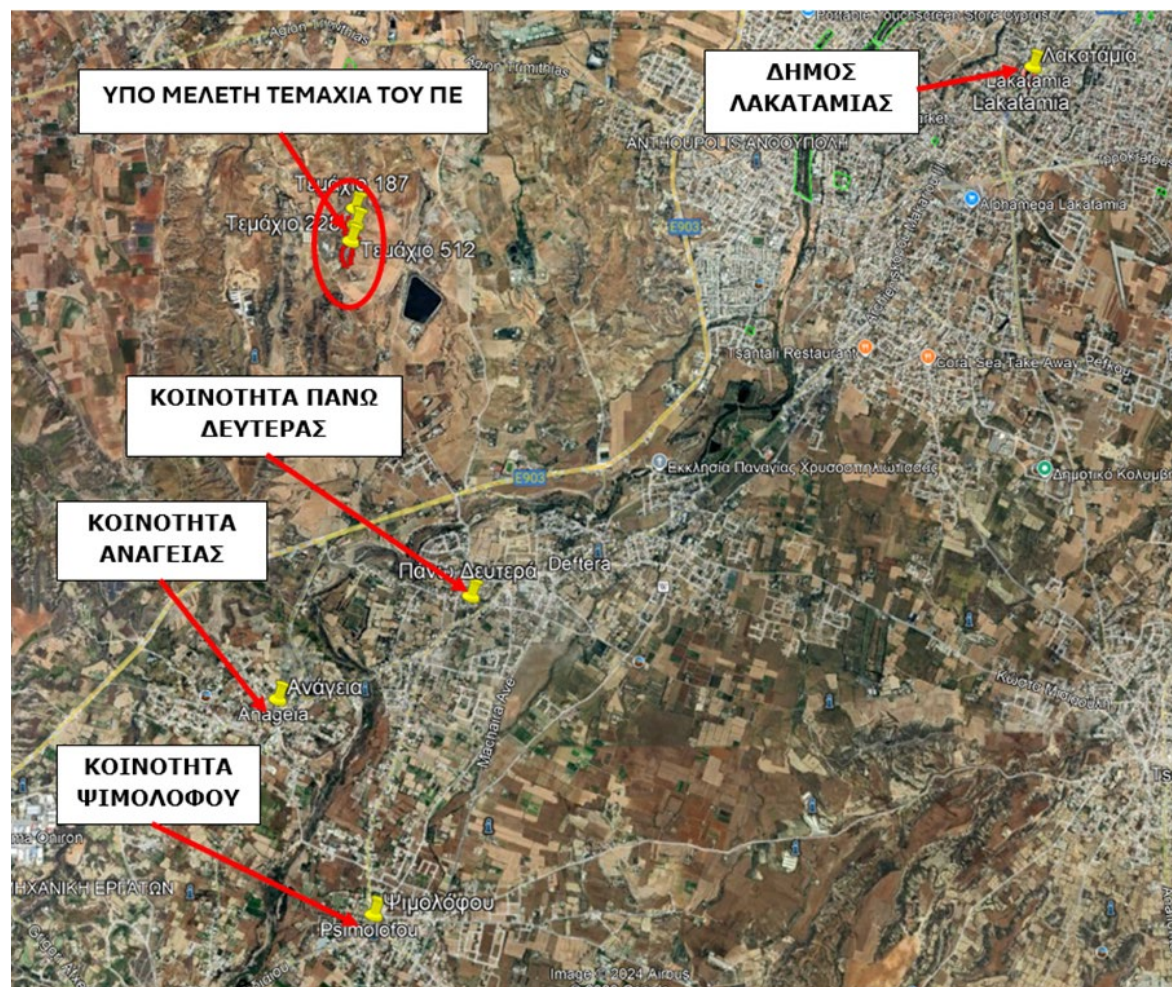
Εικόνα 2-3: Άμεση Περιοχή Μελέτης
[Πηγή: Δορυφορική Φωτογραφία Google Earth, 2025]

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΙΣΧΥΟΣ 1.37 MW
ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΤΑΙΡΕΙΑ
HELLENIC RENEWABLES CYPRUS AGIA VARVARA LTD ΣΤΑ ΤΕΜΑΧΙΑ 187,
228 ΚΑΙ 512 ΜΕ Φ/ΣΧ: 30/18Ε1, ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΔΕΥΤΕΡΑΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ
ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ

Αρ. Αναθ.

1.0

ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ



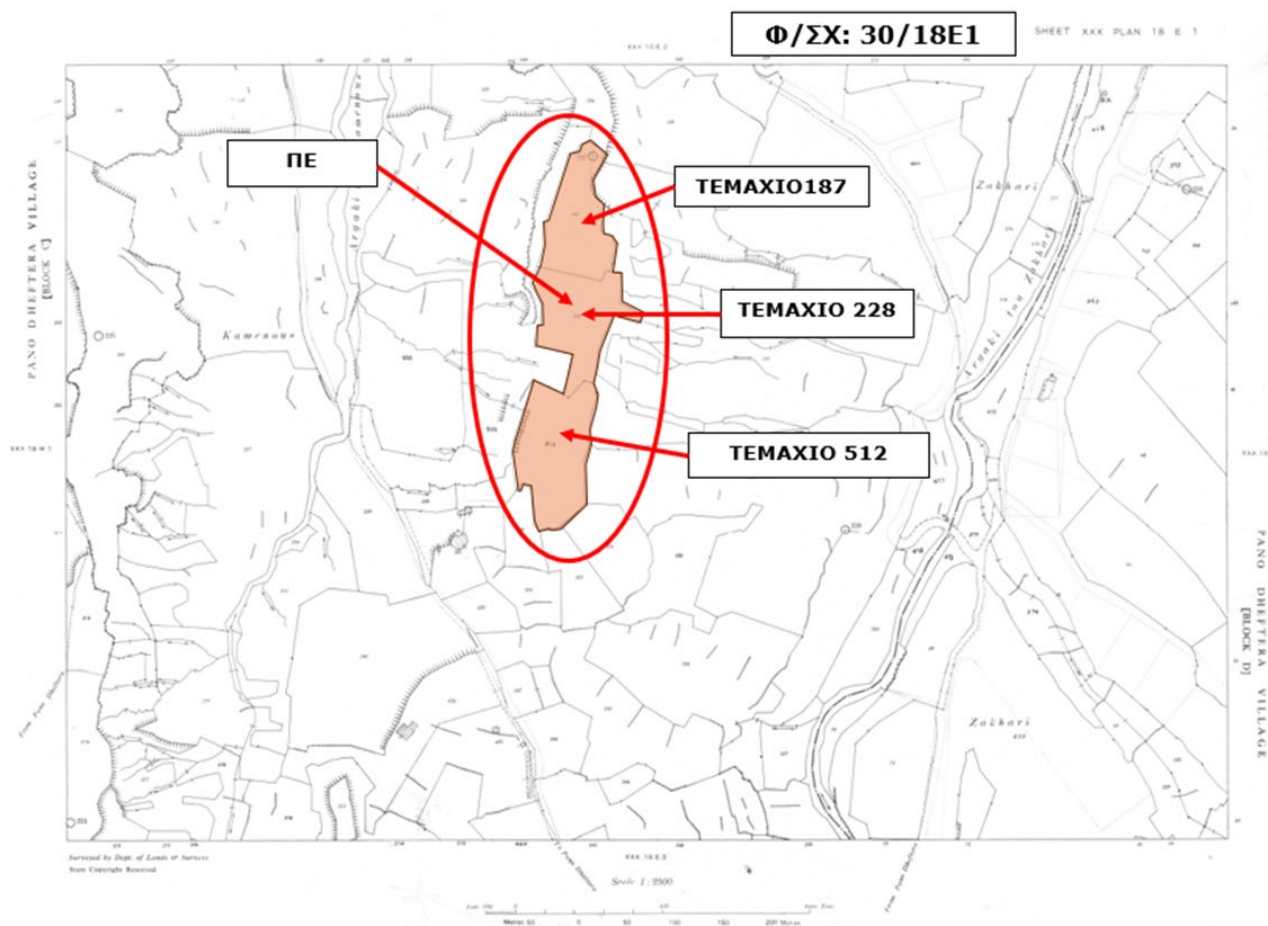
Εικόνα 2-4: Ευρύτερη Περιοχή Μελέτης
[Πηγή: Δορυφορική Φωτογραφία Google Earth, 2024]

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΙΣΧΥΟΣ 1.37 MW
ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΤΑΙΡΕΙΑ
HELLENIC RENEWABLES CYPRUS AGIA VARVARA LTD ΣΤΑ ΤΕΜΑΧΙΑ 187,
228 ΚΑΙ 512 ΜΕ Φ/ΣΧ: 30/18Ε1, ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΔΕΥΤΕΡΑΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ
ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ

Αρ. Αναθ.

1.0

ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ



Χάρτης 2-1: Κτηματικός Χάρτης του ΠΕ
[Πηγή: Τμήμα Κτηματολογίου και Χωρομετρίας]

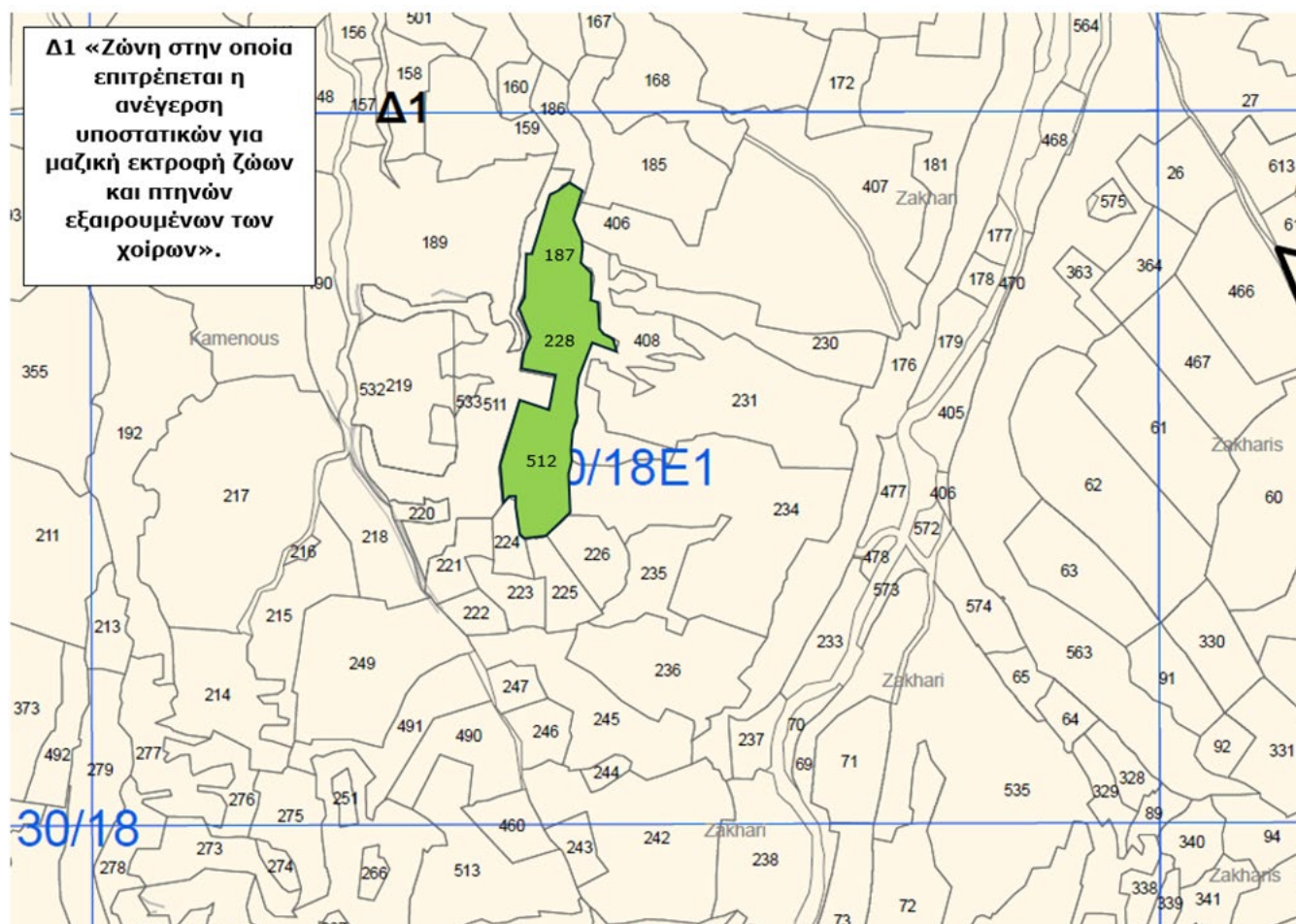
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΙΣΧΥΟΣ 1.37 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΤΑΙΡΕΙΑ HELLENIC RENEWABLES CYPRUS AGIA VARVARA LTD ΣΤΑ ΤΕΜΑΧΙΑ 187, 228 ΚΑΙ 512 ΜΕ Φ/ΣΧ: 30/18Ε1, ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΔΕΥΤΕΡΑΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ		

Τα τεμάχια 187, 228 και 512 του ΠΕ εμπίπτουν 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:

Πίνακας 2-1: Χαρακτηριστικά Πολεοδομικών Ζωνών Τεμαχίων 187, 228, 512

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

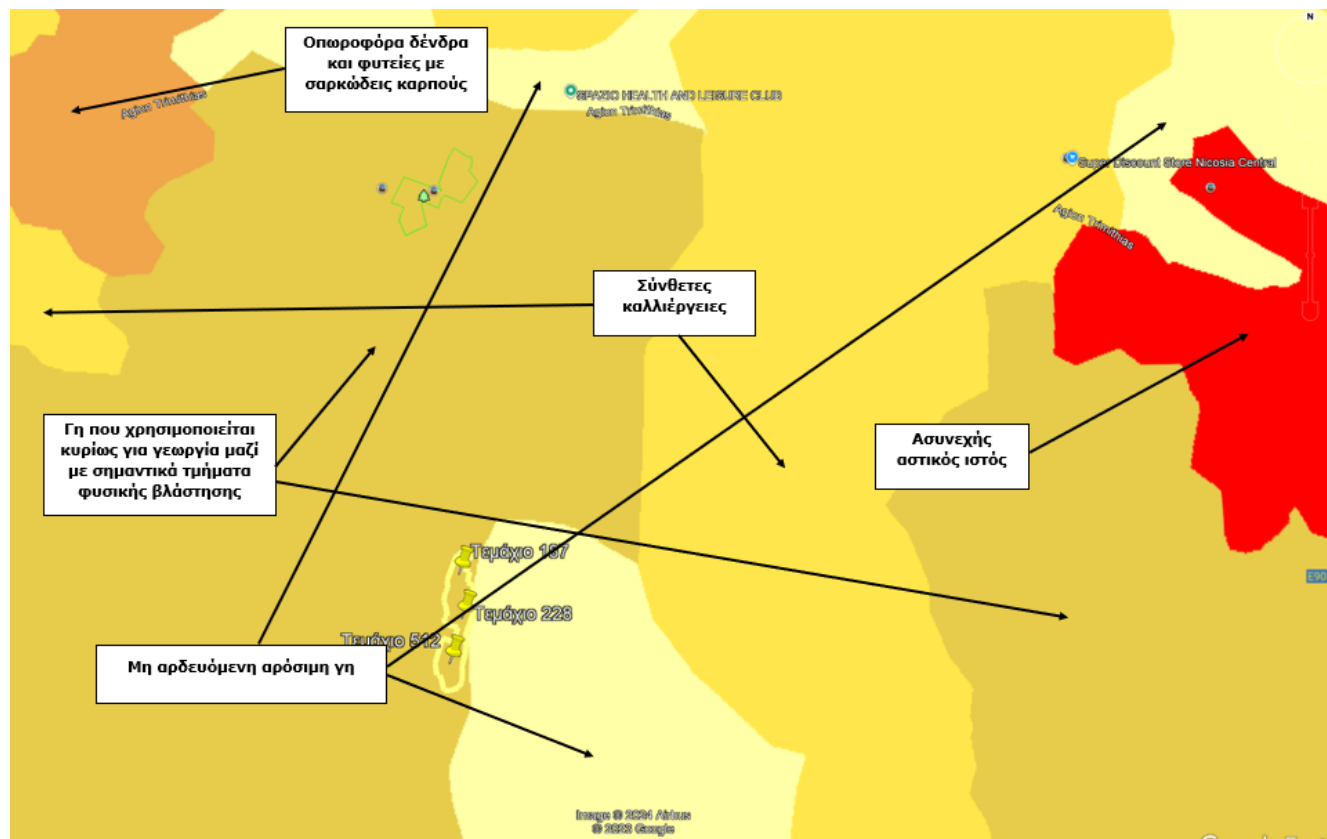
Όλη η ΕΠΜ εμπίπτει στην ίδια πολεοδομική ζώνη Δ1.



Χάρτης 2-2: Πολεοδομικές Ζώνες της ΑΠΜ και ΕΠΜ
[Πηγή: Τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως]

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΙΣΧΥΟΣ 1.37 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΤΑΙΡΕΙΑ HELLENIC RENEWABLES CYPRUS AGIA VARVARA LTD ΣΤΑ ΤΕΜΑΧΙΑ 187, 228 ΚΑΙ 512 ΜΕ Φ/ΣΧ: 30/18Ε1, ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΔΕΥΤΕΡΑΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ		

Στην **Εικόνα 2-5**, παρουσιάζονται οι χρήσεις γης της περιοχής μελέτης, όπως κατηγοριοποιούνται από το Corine Land 2018, της Ευρωπαϊκής Υπηρεσίας Περιβάλλοντος. Σύμφωνα με τον εν λόγω Εικόνα τα τεμάχια 187, 228 και 512 εμπίπτει σε γη που χρησιμοποιείται κυρίως για γεωργία μαζί με σημαντικά τμήματα φυσικής βλάστησης.



Εικόνα 2-5: Χρήσεις Γης στην Ευρύτερη Περιοχή Μελέτης και στην τοποθεσία του ΠΕ
[Πηγή: Corine Land Cover 2018]

Το περιβάλλον της θέσης του Έργου είναι σοβαρά υποβαθμισμένο οικολογικά από παλαιές και νεότερες ανθρωπογενείς δραστηριότητες. Συγκεκριμένα, όλη η περιοχή έχει μετατραπεί σε απόλυτη γεωργική/κτηνοτροφική ζώνη με μερικές ανοικτές/ άγονες εκτάσεις στις πλαγιές των λόφων όπου ακόμη επιβιώνουν οι αρχικοί οικότοποι των προ-στεππικών Θαμνώνων/Φρύγανων. Κανένας από τους οικότοπους που εντοπίστηκαν στη περιοχή του ΠΕ όπως και πέραξ αυτής δεν προστατεύεται από την Ευρωπαϊκή Οδηγία για τους Οικοτόπους

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΙΣΧΥΟΣ 1.37 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΤΑΙΡΕΙΑ HELLENIQ RENEWABLES CYPRUS AGIA VARVARA LTD ΣΤΑ ΤΕΜΑΧΙΑ 187, 228 ΚΑΙ 512 ΜΕ Φ/ΣΧ: 30/18Ε1, ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΔΕΥΤΕΡΑΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ		

Habitat Directives 92/43/EEC. Επίσης δεν εντοπίστηκε κανένα είδος προστατευόμενης χλωρίδας εντός και πέριξ της περιοχής του Προτεινόμενου Έργου.

Τα είδη πτηνών που καταγράφηκαν στην περιοχή μελέτης αναφέρονται στον πιο κάτω Πίνακα.

Πίνακας 2-2: Κατάλογος Πτηνών Περιοχής - Πάνω Δευτερά

Επιστημονική Ονομασία	Κυπριακή Ονομασία	Προστατεύεται EU Birds Directive 2009/147/EC, Annex I	Εντός Περιοχής Έργου	Πέριξ Περιοχής Έργου	Καθεστώς Πτηνών Έκτασης Προτεινόμενης Γενικής Περιοχής Έργου συνολικής έκτασης 1 τ.χλ
<i>Falco tinnunculus</i>	Κίτσης			✓	ΜΚ
<i>Alectoris chukar</i>	Περδίκι			✓	ΜΚ
<i>Streptopelia decaocto</i>	Φιλικουτούνι			✓	ΜΚ
<i>Stigmatopelia senegalensis</i>	Φοινικοτρύγωνα			✓	ΜΚ
<i>Athene noctua</i>	Κουκκουφκιάος			✓	ΜΚ
<i>Galerida cristata</i>	Σκορταλλός			✓	ΜΚ
<i>Hirundo rustica</i>	Χελιδόνι			✓	ΜΦ
<i>Cisticola juncidis</i>	Δουλαππάρης			✓	ΜΚ
<i>Sylvia melanocephala</i>	Τρυποβάτης			✓	ΜΚ
<i>Parus major</i>	Τσαγκαρούδι			✓	ΜΚ
<i>Pica pica</i>	Κατσίκορωνα			✓	ΜΚ
<i>Corvus cornix</i>	Κοράζινος			✓	ΜΚ
<i>Passer domesticus</i>	Στρούθος		✓	✓	ΜΚ
<i>Carduelis carduelis</i>	Σγαρτίλι			✓	ΜΚ
<i>Emberiza calandra</i>	Τσακρόστρουθος			✓	ΜΚ
Η καταγραφή έγινε μεταξύ 10 Μαρτίου μέχρι 9 Ιουνίου 2025 – Σύνολο 8 καταγραφές					

ΜΚ: Μόνιμος Κάτοικος

ΜΦ: Μεταναστευτικό/Φωλιάζει

ΣΥΝΟΛΟ ΕΙΔΩΝ ΠΤΗΝΩΝ ΠΟΥ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣΑΝ: 15

ΜΟΝΙΜΟΙ ΚΑΤΟΙΚΟΙ: 14

ΦΩΛΙΑΖΟΝΤΑ ΜΕΤΑΝΑΣΤΕΥΤΙΚΑ: 1

Κατά την περίοδο των πτηνοπαρατηρήσεων που έγιναν για σκοπούς ανάλυσης του ΠΕ καταγράφηκαν συνολικά 15 είδη πουλιών σε όλη την περιοχή μελέτης. Δεκατέσσερα είδη είναι Μόνιμοι Κάτοικοι της περιοχής ενώ μόνο ένα είναι Φωλιάζοντα Μεταναστευτικό. Κανένα είδος από το σύνολο των πουλιών που καταγράφηκαν στην γενική περιοχή του Προτεινόμενου Έργου είναι στο Παράρτημα I της Ευρωπαϊκής Οδηγίας των Πτηνών Birds Directive 2009/147/ΕΚ – επίσης κανένα Ενδημικό Είδος/υποείδος εντοπίστηκε εντός της περιοχής μελέτης.

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΙΣΧΥΟΣ 1.37 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΤΑΙΡΕΙΑ HELLENiQ RENEWABLES CYPRUS AGIA VARVARA LTD ΣΤΑ ΤΕΜΑΧΙΑ 187, 228 ΚΑΙ 512 ΜΕ Φ/ΣΧ: 30/18Ε1, ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΔΕΥΤΕΡΑΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ		

Τα Μόνιμα Παρόντα είδη της Περιοχής του Έργου είναι τα ακόλουθα: Κίτσης *Falco tinnunculus*, Περδίκι *Alectoris chukar*, Φιλικουτούνι *Streptopelia decaocto*, Φοινικότρυγόνο *Stigmatopelia senegalensis*, Κουκκουφκιάος *Athene noctua*, Σκοραλλός *Galerida cristata*, Δουλαμπάρης *Cisticola juncidis*, Τρυποβάτης *Sylvia melanocephala*, Τσαγκαρούδι *Parus major*, Κατσικορώνα *Pica pica*, Κοράζινος *Corvus cornix*, Στρούθος *Passer domesticus*, Σγαρτίλι *Carduelis carduelis* και Τσακρόστρουθος *Emberiza calandra*. Όλα τα είδη είναι πάγκοινα με ευρεία γεωγραφική κατανομή στο νησί.

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΙΣΧΥΟΣ 1.37 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΤΑΙΡΕΙΑ HELLENIQ RENEWABLES CYPRUS AGIA VARVARA LTD ΣΤΑ ΤΕΜΑΧΙΑ 187, 228 ΚΑΙ 512 ΜΕ Φ/ΣΧ: 30/18Ε1, ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΔΕΥΤΕΡΑΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ		

3 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ

Το ΠΕ αφορά την κατασκευή και λειτουργία μονάδας παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας με φωτοβολταϊκό σύστημα ισχύος μέχρι 1.37 MW με σύστημα αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας δυναμικότητας 1MW/4MWh. Για τη λειτουργία της μονάδας παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας με φωτοβολταϊκό σύστημα, 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.

Όπως παρουσιάζεται στον **Πίνακα 3-1** ο συνολικός αριθμός των φωτοβολταϊκών πλαισίων του φωτοβολταϊκού πάρκου εκτιμάται να είναι ως ακολούθως:

Πίνακας 3-1: Αριθμός και έκταση φωτοβολταϊκών πλαισίων του ΠΕ

Προτεινόμενη Ισχύς Φωτοβολταϊκής Μονάδας	Αριθμός Πλαισίων	Εμβαδόν κάλυψης φωτοβολταϊκών πλαισίων
1.37 MW	2076	6448.79 m ²

Η περίφραξη των φωτοβολταϊκών συστημάτων θα κατασκευαστεί στα σύνορα και το ύψος της περίφραξης θα είναι 2.1 μέτρα από το έδαφος. Στο ύψος αυτό θα αφήνεται κενό 20 cm από το έδαφος και τη βάση του συρματοπλέγματος της περίφραξης, με σκοπό τη δημιουργία ελεύθερης εισόδου για μικρά είδη πανίδας. Τα φωτοβολταϊκά πλαίσια θα εγκατασταθούν σε απόσταση τουλάχιστον 6 μέτρων από τα περιμετρικά σύνορα των τεμαχίων.

Τυπικό κατασκευαστικό σχέδιο της περίφραξης επισυνάπτεται στο **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α**.

Στο περιφραγμένο χώρο θα εγκατασταθούν τα Φ/Β πλαίσια, ένα προκατασκευασμένο εμπορευματοκιβώτιο του συστήματος αποθήκευσης ($\approx 15\text{m}^2$), και ένα προκατασκευασμένο δωμάτιο μετασχηματιστή ($\approx 15\text{m}^2$). Επίσης θα κατασκευαστεί υποσταθμός της ΑΗΚ και υποσταθμός ΑΗΚ (αποθήκευση) συνολικού εμβαδού $\approx 47\text{ m}^2$ περίπου και δύο χώροι στάθμευσης διαστάσεων 2.40 m X 4.80 m έκαστος.

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΙΣΧΥΟΣ 1.37 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΤΑΙΡΕΙΑ HELLENiQ RENEWABLES CYPRUS AGIA VARVARA LTD ΣΤΑ ΤΕΜΑΧΙΑ 187, 228 ΚΑΙ 512 ΜΕ Φ/ΣΧ: 30/18Ε1, ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΔΕΥΤΕΡΑΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ		

Για τη λειτουργία του συστήματος θα εγκατασταθούν 7 (επτά) μετατροπείς δικτύου των 200 kWp έκαστος και ο κατάλληλος ηλεκτρολογικός εξοπλισμός. Το σύστημα θα περιλαμβάνει αποθήκευση ενέργειας 4 MWh. Η ισχύς του μετατροπέα αποθήκευσης είναι 1 MWp.

Το φωτοβολταϊκό σύστημα θα διαθέτει:

- Φωτοβολταϊκά πλαίσια ισχύος 660 W το καθένα,
- Μεταλλικές βάσεις στήριξης φωτοβολταϊκών συστημάτων,
- Μετατροπείς δικτύου,
- Ηλεκτρολογικό εξοπλισμό,
- Υποσταθμό ΑΗΚ και Αποθήκευση (ΑΗΚ)
- Κατασκευή θεμελίου για την Μονάδα Αποθήκευσης Ενέργειας,
- Περίφραξη περιμετρικά των τεμαχίων,
- Χώρο στάθμευσης.

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

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

Η ενέργεια που θα παράγει το φωτοβολταϊκό πάρκο εκτιμάται να είναι της τάξης των 2.31 MWh/έτος περίπου.

Το χωροταξικό σχέδιο και τα τυπικά κατασκευαστικά σχέδια του ΠΕ περιλαμβάνονται στο **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α**. Οι τεχνικές προδιαγραφές των φωτοβολταϊκών πλαισίων, των κοντέινερ μπαταριών και μετατροπέων δικτύου, επισυνάπτονται στο **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β**.

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΙΣΧΥΟΣ 1.37 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΤΑΙΡΕΙΑ HELLENIQ RENEWABLES CYPRUS AGIA VARVARA LTD ΣΤΑ ΤΕΜΑΧΙΑ 187, 228 ΚΑΙ 512 ΜΕ Φ/ΣΧ: 30/18Ε1, ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΔΕΥΤΕΡΑΣ 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 επιβλαβής ουσίες, π.χ. διαρροές μηχανέλαιων, καυσίμων κ.τ.λ.,
- Η επικάλυψη μέρους του εδάφους με σκυρόδεμα για την κατασκευή των υποδομών του ΠΕ (υποσταθμός ΑΗΚ και δωμάτιο αποθήκη ΑΗΚ και χώρος στον οποίο θα τοποθετηθούν τα κοντέινερ του συστήματος αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας),
- Η αποψίλωση της χλωρίδας.

Ο βαθμός επηρεασμού της ποιότητας του εδάφους, εντός των τεμαχίων ανέγερσης του ΠΕ, αναμένεται να είναι χαμηλός. Οι βάσεις στήριξης των Φ/Β θα τοποθετηθούν στο έδαφος με τη μέθοδο της πασσαλόμνηξης, συνεπώς δε θα σφραγιστεί και στεγανοποιηθεί όλη η έκταση των τεμαχίων. Ελάχιστη έκταση θα σφραγιστεί για την κατασκευή του υποσταθμού της ΑΗΚ, της αποθήκης ΑΗΚ και των θεμελίων της Μονάδας Αποθήκευσης Ενέργειας (κοντέινερ μπαταριών και μετατροπών ενέργειας), (περίπου 80 m²) η οποία αντιστοιχεί σε ποσοστό περίπου 0.33% της συνολικής έκτασης των τεμαχίων του ΠΕ (βλέπε Χωροταξικό Σχέδιο στο **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α**).

Φωτοβολταϊκά πλαίσια θα τοποθετηθούν μόνο σε μέρος του τεμαχίου και επομένως, η κατασκευή του ΠΕ δε θα διαφοροποιήσει εξ ολοκλήρου την υφιστάμενη κατάσταση της ποιότητας του εδάφους της περιοχής μελέτης.

Γενικά, λόγω της γεωργικής χρήσης των τεμαχίων, εκτιμάται ότι η ποιότητα του εδάφους έχει διαφοροποιηθεί σε σχέση με την αρχική της κατάσταση. Επομένως, η κατασκευή του

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΙΣΧΥΟΣ 1.37 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΤΑΙΡΕΙΑ HELLENiQ RENEWABLES CYPRUS AGIA VARVARA LTD ΣΤΑ ΤΕΜΑΧΙΑ 187, 228 ΚΑΙ 512 ΜΕ Φ/ΣΧ: 30/18Ε1, ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΔΕΥΤΕΡΑΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ		

ΠΕ δε θα διαφοροποιήσει εξ ολοκλήρου την υφιστάμενη κατάσταση της ποιότητας του εδάφους της περιοχής μελέτης.

Ρύπανση του εδάφους από το ΠΕ είναι πιθανόν να προκληθεί μόνο σε περίπτωση ατυχήματος/ έκτακτου περιστατικού. Λαμβάνοντας υπόψη τα μέτρα πρόληψης και περιορισμού των επιπτώσεων που περιγράφονται στο Κεφάλαιο 8 της ΜΕΕΠ, εκτιμάται ότι η πιθανότητα πρόκλησης κάποιου περιστατικού το οποίο θα μπορούσε να προκαλέσει σημαντική ρύπανση στο έδαφος είναι πολύ χαμηλή.

Επομένως, η κατασκευή του ΠΕ δεν αναμένεται να διαφοροποιήσει σε σημαντικό βαθμό την υφιστάμενη κατάσταση της ποιότητας του εδάφους της περιοχής μελέτης.

Επιπρόσθετα, δεν αναμένεται η κατασκευή του ΠΕ να προκαλέσει αρνητικές επιπτώσεις στα γεωλογικά χαρακτηριστικά της περιοχής. Ο βαθμός επίπτωσης στην προκειμένη περίπτωση κρίνεται χαμηλός.

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,
- Σκυροδέτηση του Υποσταθμού ΑΗΚ και της βάσης για την Μονάδας Αποθήκευσης Ενέργειας,
- Οι κατασκευαστικές εργασίες, ό που θα χρησιμοποιείται εξειδικευμένος ηλεκτρολογικός εξοπλισμός.

Για σκοπούς της Μελέτης Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον, έχει χρησιμοποιηθεί το λογισμικό IMMI της εταιρείας Wölfel, με τη βοήθεια του οποίου έχουν υπολογιστεί ενδεικτικές στάθμες θορύβου που αναμένεται να δημιουργηθούν κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών εργασιών του ΠΕ. Στα αποτελέσματα παρουσιάζεται η στάθμη θορύβου που θα δημιουργηθεί από την ταυτόχρονη λειτουργία των 4 διαφορετικών μηχανημάτων:

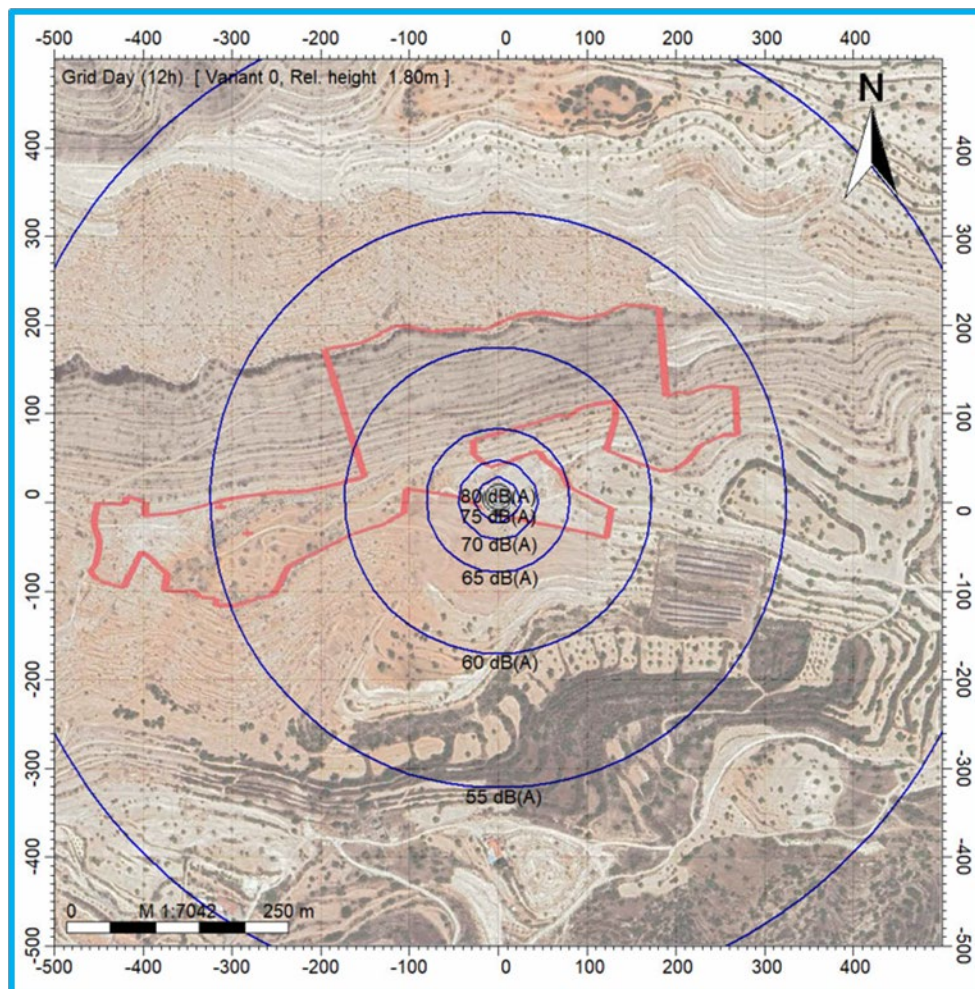
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΙΣΧΥΟΣ 1.37 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΤΑΙΡΕΙΑ HELLENiQ RENEWABLES CYPRUS AGIA VARVARA LTD ΣΤΑ ΤΕΜΑΧΙΑ 187, 228 ΚΑΙ 512 ΜΕ Φ/ΣΧ: 30/18Ε1, ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΔΕΥΤΕΡΑΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ		

μηχάνημα πασσαλόμνηξης, φορτηγό, γερανός, εκσκαφέας. Οι εκπομπές θορύβου από κάθε μηχάνημα έχουν εισαχθεί σύμφωνα με το Βρετανικό πρότυπο BSI British Standard: "BS5228:2009+A1:2014 Code of practice for noise and vibration control on construction and open sites – Part 1: Noise". Γίνεται η παραδοχή ότι οι κατασκευαστικές εργασίες στο υπό μελέτη τεμάχια θα γίνονται σταδιακά. Το μοντέλο διάχυσης θορύβου που ετοιμάστηκε δείχνει τις στάθμες θορύβου που θα σημειώνονται κατά την διάρκεια των κατασκευαστικών εργασιών στα τεμάχια 187, 228 και 512.

Από τα αποτελέσματα που παρουσιάζονται στην **Εικόνα 4-1**, διαφαίνεται ότι κατά τη διάρκεια των χωματουργικών εργασιών και την ταυτόχρονη λειτουργία των 4 μηχανημάτων τα επίπεδα θορύβου αναμένεται να είναι υψηλά. Συγκεκριμένα, τα επίπεδα θορύβου στα σημεία λειτουργίας των μηχανημάτων είναι 80 dB(A). Σε απόσταση 50 μέτρων περίπου από την πηγή τα επίπεδα θορύβου μειώνονται στα 75 dB(A). Σε αποστάσεις μεγαλύτερες των 50 μέτρων τα επίπεδα θορύβου εξακολουθούν να μειώνονται. Στην απόσταση των 200 μέτρων τα επίπεδα θορύβου φτάνουν τα 60-65 dB(A) και στην απόσταση των 400 μέτρων από την πηγή του θορύβου, φτάνουν τα 55-60 dB(A). Σύμφωνα με αυτά τα αποτελέσματα, δεν αναμένεται να επηρεαστεί η οικιστική περιοχή της Κοινότητας της Πάνω Δευτεράς, η οποία βρίσκεται σε απόσταση 2.92 km περίπου νοτιοανατολικά του υπό μελέτη ΠΕ.

Σημειώνεται ότι οι ισοθροβικές καμπύλες που έχουν ετοιμαστεί για σκοπούς της μελέτης αφορούν το θόρυβο που θα διαχέεται στην γύρω περιοχή σε ύψος 1.80 m (ύψος του ανθρώπου).

Η ταυτόχρονη λειτουργία των πιο πάνω μηχανημάτων 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, τα αποτελέσματα του λογισμικού, παρουσιάζουν τις μέγιστες πιθανές στάθμες θορύβου που δύνανται να προκύψουν από την ταυτόχρονη λειτουργία των 4 διαφορετικών οχημάτων.



Εικόνα 4-1: Αποτελέσματα Λογισμικού IMMI

Με την ολοκλήρωση των κατασκευαστικών εργασιών, θα παύσουν οι οποιεσδήποτε 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 εξλειφθεί, 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**.

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΙΣΧΥΟΣ 1.37 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΤΑΙΡΕΙΑ HELLENiQ RENEWABLES CYPRUS AGIA VARVARA LTD ΣΤΑ ΤΕΜΑΧΙΑ 187, 228 ΚΑΙ 512 ΜΕ Φ/ΣΧ: 30/18Ε1, ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΔΕΥΤΕΡΑΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ		

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 χωματουργικών 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 για τις χωματουργικές 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 επικάθιση 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 χωματουργικών 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**.

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΙΣΧΥΟΣ 1.37 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΤΑΙΡΕΙΑ HELLENIC RENEWABLES CYPRUS AGIA VARVARA LTD ΣΤΑ ΤΕΜΑΧΙΑ 187, 228 ΚΑΙ 512 ΜΕ Φ/ΣΧ: 30/18Ε1, ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΔΕΥΤΕΡΑΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ		

Επίσης, οι οποιοσδήποτε 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 νάilon κλπ.), υπολείμματα μετάλλων και καλωδίων, υλικών συσκευασίας, 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 περίπου 7.5 κιλά/ημέρα (0.5 κιλό/ημέρα/άτομο).

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**.

4.5 Επιπτώσεις στο βιολογικό περιβάλλον

Το βιολογικό περιβάλλον του τεμαχίου που θα φιλοξενήσει το ΠΕ είναι σοβαρά υποβαθμισμένο από παλαιές και νεότερες ανθρωπογενές δραστηριότητες (γεωργικές καλλιέργειες). Το ΠΕ εντοπίζεται εντός υφιστάμενων αγροτεμαχίων αγροικίας σε λόφο σε περιοχή καλλιέργειας δημητριακών στην γεωργική/ κτηνοτροφική ζώνη της κοινότητας της Πάνω Δευτερά.

Οι επιπτώσεις από την αποχέρωση των τεμαχίων δεν θα σημαντικές, καθώς στην ευρύτερη περιοχή μελέτης απαντώνται παρόμοια είδη καλλιεργειών (δημητριακά). Για την υλοποίηση του ΠΕ δεν προβλέπεται η αφαίρεση οποιασδήποτε σημαντικής ή σπάνιας βλάστησης. Τα δέντρα που υπάρχουν εντός των τεμαχίων δεν θα αφαιρεθούν.

Σύμφωνα με τα στοιχεία που έχουν συλλεγεί τα είδη πτηνών που εντοπίστηκαν στην περιοχή του ΠΕ είναι μειωμένου ενδιαφέροντος. Αναμένεται ότι κατά το στάδιο των κατασκευαστικών εργασιών του ΠΕ τα πτηνά που χρησιμοποιούν τα υπό εξέταση τεμάχια για ξεκούραση και τροφοληψία, θα μετακινηθούν σε διπλανά τεμάχια της ΕΠΜ, στην οποία υφίστανται αντίστοιχα είδη χλωρίδας και καλλιέργειες.

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΙΣΧΥΟΣ 1.37 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΤΑΙΡΕΙΑ HELLENIQ RENEWABLES CYPRUS AGIA VARVARA LTD ΣΤΑ ΤΕΜΑΧΙΑ 187, 228 ΚΑΙ 512 ΜΕ Φ/ΣΧ: 30/18Ε1, ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΔΕΥΤΕΡΑΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ		

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

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

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΙΣΧΥΟΣ 1.37 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΤΑΙΡΕΙΑ HELLENIC RENEWABLES CYPRUS AGIA VARVARA LTD ΣΤΑ ΤΕΜΑΧΙΑ 187, 228 ΚΑΙ 512 ΜΕ Φ/ΣΧ: 30/18Ε1, ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΔΕΥΤΕΡΑΣ 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 του τεμαχίου να γίνει με μηχανικούς ή χειροκίνητους τρόπους, ώστε να αποφευχθεί η χρήση χημικών ουσιών.
- Να φυτευτούν χαμηλοί θάμνοι στην περίμετρο του φωτοβολταϊκού πάρκου και των εγκαταστάσεων αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας 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 6-1**).
- Να χρησιμοποιείται στο μέγιστο δυνατό βαθμό ηλεκτρικός εξοπλισμός και να αποφεύγεται η χρήση εξοπλισμού που λειτουργεί με μηχανές εσωτερικής καύσης.

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΙΣΧΥΟΣ 1.37 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΤΑΙΡΕΙΑ HELLENIC RENEWABLES CYPRUS AGIA VARVARA LTD ΣΤΑ ΤΕΜΑΧΙΑ 187, 228 ΚΑΙ 512 ΜΕ Φ/ΣΧ: 30/18Ε1, ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΔΕΥΤΕΡΑΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ		



Εικόνα 6-1: 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 6-2)**.
- Να αποφεύγεται να εκτελούνται εργασίες σε περιπτώσεις που παρουσιάζονται ισχυροί άνεμοι στην περιοχή.
- Να αποφεύγεται η άσκοπη διακίνηση των οχημάτων στην περιοχή του έργου κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών εργασιών.
- Να γίνεται τακτική συντήρηση των μηχανημάτων και οχημάτων που θα χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του ΠΕ.
- Να γίνεται διαβροχή του εδάφους όταν και όπου απαιτείται και ιδιαίτερα στους χώρους όπου διεξάγονται χωματουργικές εργασίες.
- Η εναπόθεση υλικών σε σωρούς να πραγματοποιείται από το ελάχιστο δυνατό ύψος έτσι ώστε να αποφεύγεται η δημιουργία κονιορτού.



Εικόνα 6-2: 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

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΙΣΧΥΟΣ 1.37 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΤΑΙΡΕΙΑ HELLENiQ RENEWABLES CYPRUS AGIA VARVARA LTD ΣΤΑ ΤΕΜΑΧΙΑ 187, 228 ΚΑΙ 512 ΜΕ Φ/ΣΧ: 30/18Ε1, ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΔΕΥΤΕΡΑΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ		

να αποθηκεύονται προσωρινά μέχρι την παραλαβή τους από αδειοδοτημένο φορέα, σε χώρο στον οποίο δε μπορούν να έχουν πρόσβαση μη εξουσιοδοτημένα άτομα.

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΙΣΧΥΟΣ 1.37 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΤΑΙΡΕΙΑ HELLENiQ RENEWABLES CYPRUS AGIA VARVARA LTD ΣΤΑ ΤΕΜΑΧΙΑ 187, 228 ΚΑΙ 512 ΜΕ Φ/ΣΧ: 30/18Ε1, ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΔΕΥΤΕΡΑΣ 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 εκτιμάται ότι με την εφαρμογή των πιο κάτω μέτρων δεν αναμένεται να επηρεάσει αρνητικά το περιβάλλον και η δημόσια υγεία της ΕΠΜ.

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

- Να μη γίνεται ανεξέλεγκτη απόρριψη στερεών ή/και υγρών αποβλήτων ή άλλων αντικειμένων στο χώρο εντός του ΠΕ και γύρω από αυτά.
- Να αποφεύγεται η χρήση χημικών καθαριστικών για τα φωτοβολταϊκά πλαίσια.
- Η αποψίλωση της χλωρίδας να γίνεται με μηχανικούς ή χειρωνακτικούς τρόπους, και να αποφευχθεί η χρήση χημικών ουσιών. Στην περίπτωση που χρησιμοποιηθούν σκευάσματα καταπολέμησης των κοινών ειδών χλωρίδας να τηρούνται οι κώδικες ορθής γεωργικής πρακτικής καθώς και οι πρόνοιες του Περί Ελέγχου της Ρύπανσης των Νερών Νόμου 2002 μέχρι 2013 για την αποφυγή οποιασδήποτε ρύπανσης.
- Να γίνει ενημέρωση του προσωπικού για τα σημεία απόρριψης των στερεών αποβλήτων. Τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού που πιθανόν να προκύπτουν κατά τις περιόδους συντήρησης ή βλαβών, να παραδίδονται σε αδειοδοτημένους φορείς διαχείρισης σύμφωνα με τους περί Αποβλήτων Νόμους του 2011 και 2016 και να ακολουθούνται οι πρόνοιες των περί Στερεών και Επικινδύνων Αποβλήτων (Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού) Κανονισμών του 2004 (Κ.Δ.Π. 668/2004).
- Οποιαδήποτε άλλα στερεά ή/ και επικίνδυνα απόβλητα που προκύπτουν από τη λειτουργία και συντήρηση του εξοπλισμού, ο Φορέας Εκμετάλλευσης έχει υποχρέωση να τα παραδίδει σε αδειοδοτημένο διαχειριστή σύμφωνα με τους περί Αποβλήτων Νόμους του 2011 και 2016.
- Να υπάρχει ετοιμότητα εκ μέρους του Φορέα Εκμετάλλευσης για αντιμετώπιση πυρκαγιάς, έκρηξης και άλλων έκτακτων περιστατικών που θα επηρεάσουν το ανθρωπογενές και φυσικό περιβάλλον.
- Σε συνεργασία με την πυροσβεστική υπηρεσία να ληφθούν και να συντηρούνται μέτρα πυροπροστασίας.

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΙΣΧΥΟΣ 1.37 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΤΑΙΡΕΙΑ HELLENIQ RENEWABLES CYPRUS AGIA VARVARA LTD ΣΤΑ ΤΕΜΑΧΙΑ 187, 228 ΚΑΙ 512 ΜΕ Φ/ΣΧ: 30/18Ε1, ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΔΕΥΤΕΡΑΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ		

- Να ελέγχεται τακτικά η καλή λειτουργική κατάσταση του φωτοβολταϊκού συστήματος. Ο Φορέας του έργου να επιλαμβάνεται αμέσως των βλαβών, ιδίως όταν προκύπτει ρύπανση του περιβάλλοντος. Στις περιπτώσεις αυτές να ενημερώνεται το Τμήμα Περιβάλλοντος.
- Να τηρείται πρόγραμμα συντήρησης του ηλεκτρικού εξοπλισμού.
- Να γίνεται άμεση λήψη μέτρων σε περίπτωση παρουσίας βλάβης.
- Να αποφεύγεται ο φωτισμός του έργου κατά τη διάρκεια της νύχτας.
- Να συντηρείται τακτικά η ζώνη 6 μέτρων περιμετρικά του ΠΕ.
- Απόσταση και καθαριότητα μεταξύ των εμπορευματοκιβωτίων: διατήρηση επαρκούς απόστασης μεταξύ των εμπορευματοκιβωτίων (containers) για την ελαχιστοποίηση του κινδύνου εξάπλωσης της πυρκαγιάς από το ένα εμπορευματοκιβώτιο στο άλλο.
- Να φυτευτεί βλάστηση περιμετρικά στα όρια του τεμαχίου για απόκρυψη της ανάπτυξης. Νοείται ότι η βλάστηση δεν θα πρέπει να μειώνει την αποδοτικότητα των φωτοβολταϊκών πλαισίων.
- Με το πέρας της ζωής των μπαταριών ή σε περίπτωση αντικατάστασης των μπαταριών του συστήματος αποθήκευσης λόγω πιθανής βλάβης, να γίνεται προσεγμένη μεταφορά των μπαταριών σε κατάλληλες αδειοδοτημένες μονάδες επεξεργασίας ή ανακύκλωσης τους.

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΙΣΧΥΟΣ 1.37 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΤΑΙΡΕΙΑ HELLENiQ RENEWABLES CYPRUS AGIA VARVARA LTD ΣΤΑ ΤΕΜΑΧΙΑ 187, 228 ΚΑΙ 512 ΜΕ Φ/ΣΧ: 30/18Ε1, ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΔΕΥΤΕΡΑΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ		

ΛΙΣΤΑ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΩΝ

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΚΑΙ ΤΥΠΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ
ΣΧΕΔΙΑ**

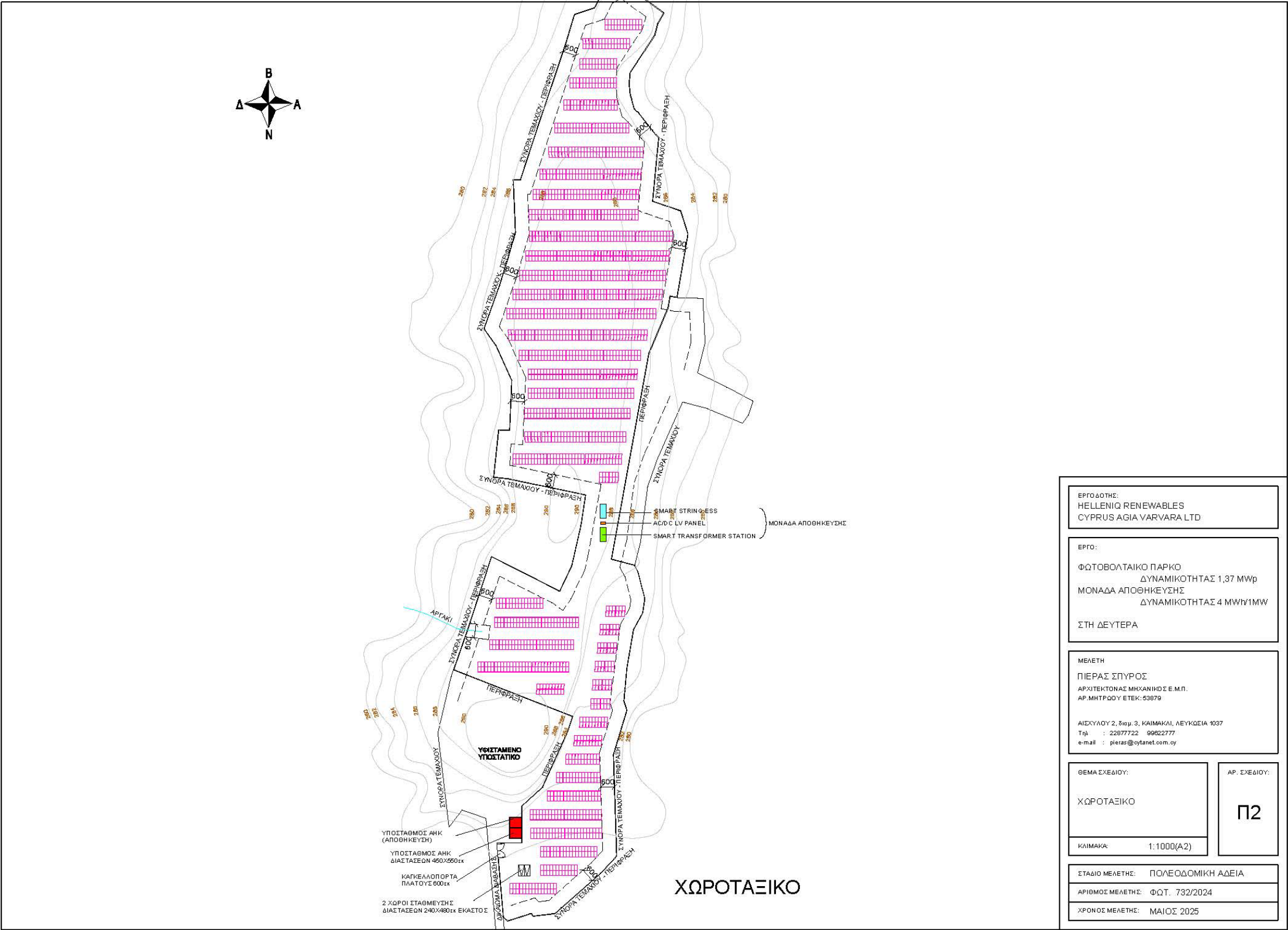
**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ Φ/Β ΠΛΑΙΣΙΩΝ ΚΟΝΤΕΙΝΕΡ
ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΩΝ ΔΙΚΤΥΟΥ**

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΙΣΧΥΟΣ 1.37 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΤΑΙΡΕΙΑ HELLENiQ RENEWABLES CYPRUS AGIA VARVARA LTD ΣΤΑ ΤΕΜΑΧΙΑ 187, 228 ΚΑΙ 512 ΜΕ Φ/ΣΧ: 30/18Ε1, ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΔΕΥΤΕΡΑΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ		

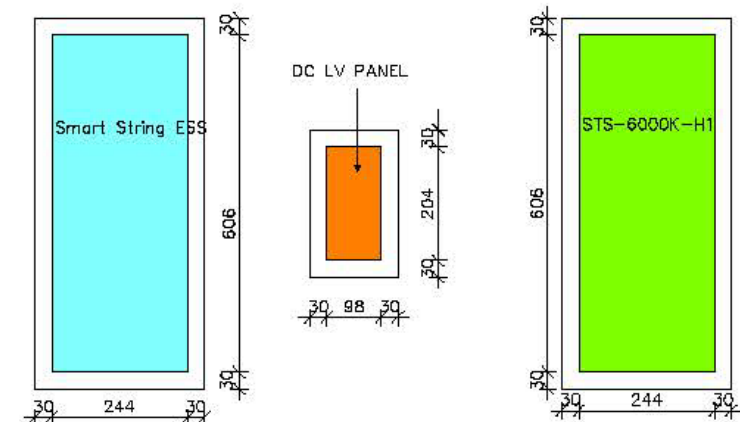
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΚΑΙ ΤΥΠΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΙΣΧΥΟΣ 1.37 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΤΑΙΡΕΙΑ HELLENIQ RENEWABLES CYPRUS AGIA VARVARA LTD ΣΤΑ ΤΕΜΑΧΙΑ 187, 228 ΚΑΙ 512 ΜΕ Φ/ΣΧ: 30/18Ε1, ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΔΕΥΤΕΡΑΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ		

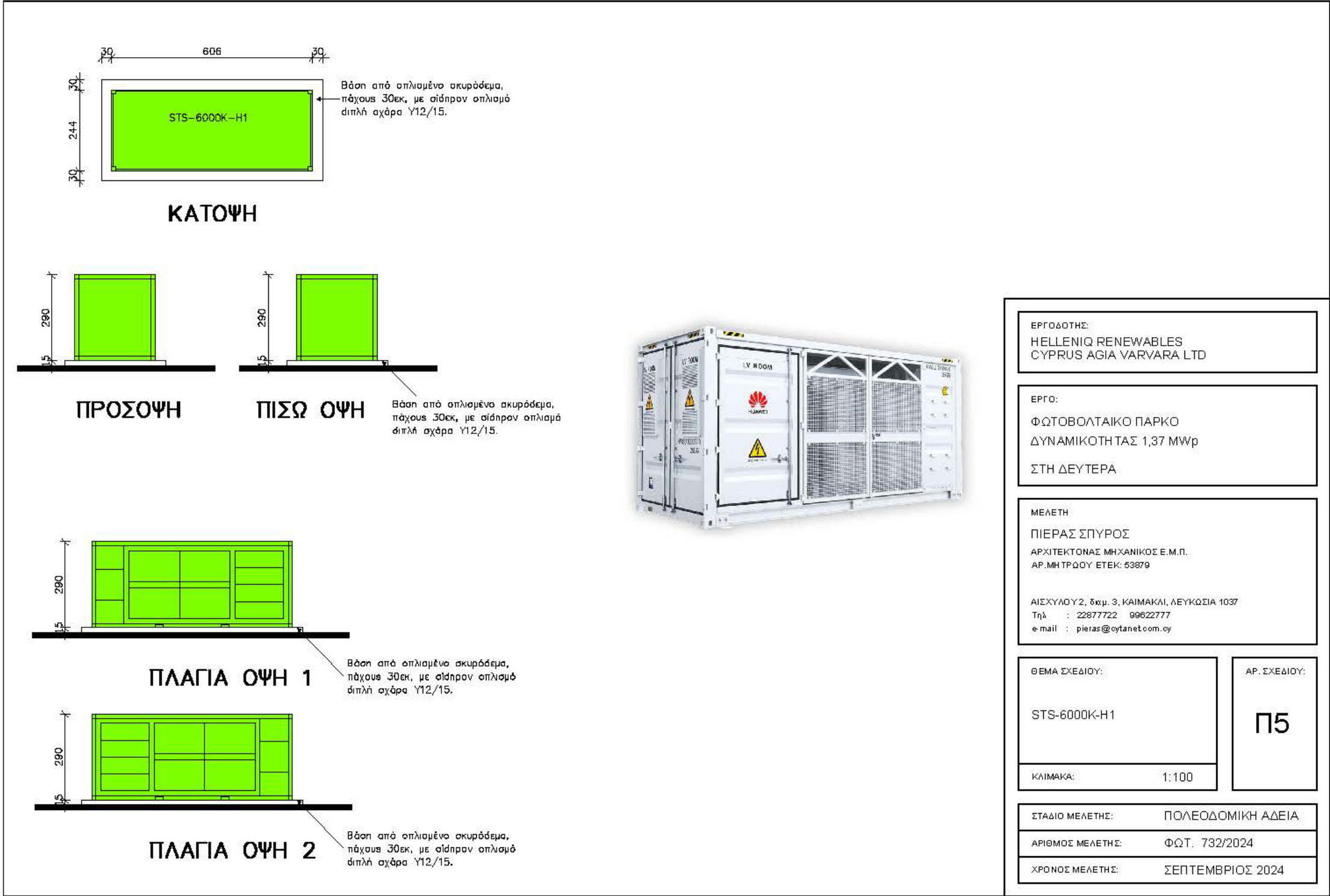


ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΙΣΧΥΟΣ 1.37 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΤΑΙΡΕΙΑ HELLENIQ RENEWABLES CYPRUS AGIA VARVARA LTD ΣΤΑ ΤΕΜΑΧΙΑ 187, 228 ΚΑΙ 512 ΜΕ Φ/ΣΧ: 30/18Ε1, ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΔΕΥΤΕΡΑΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ		

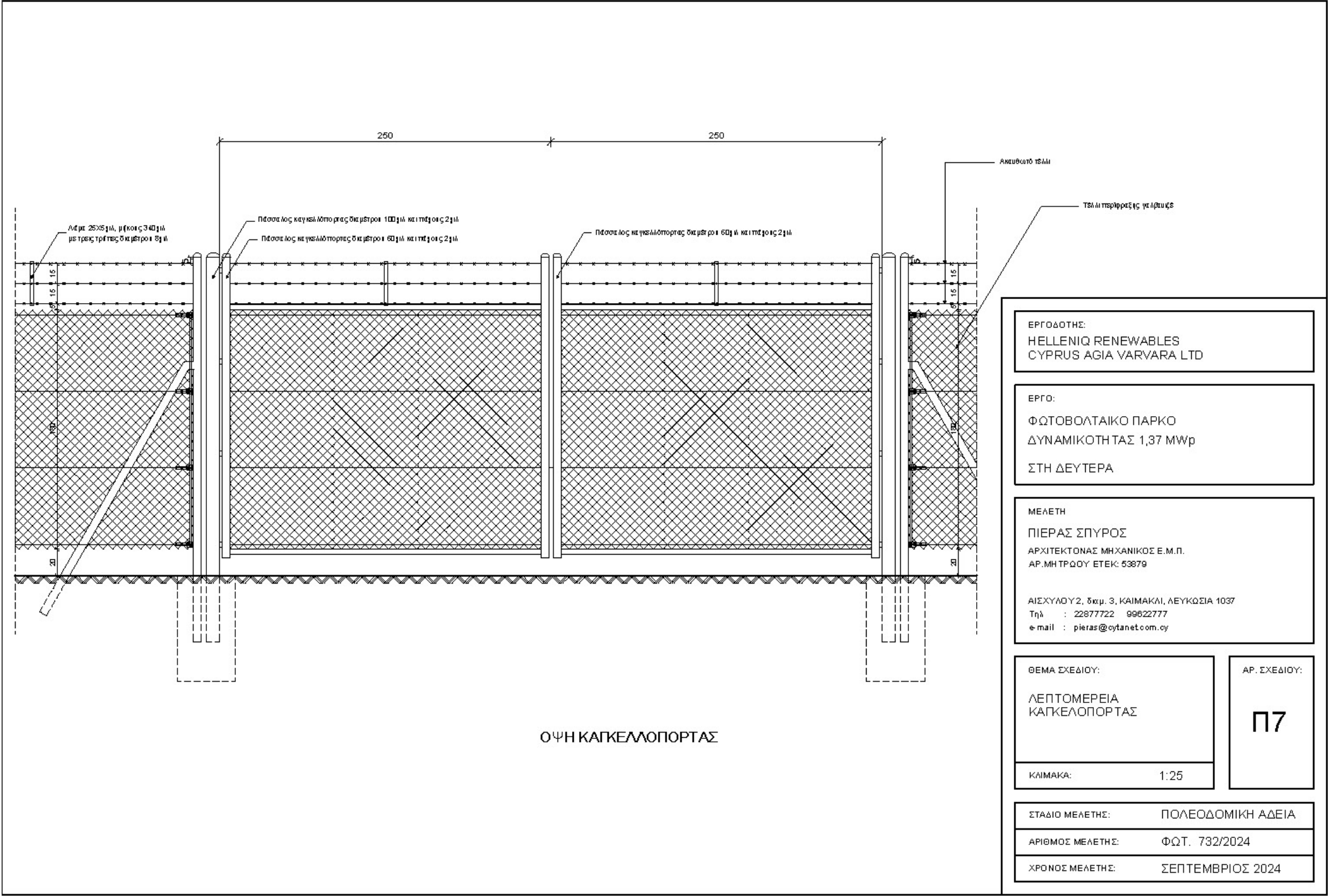


ΤΥΠΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ

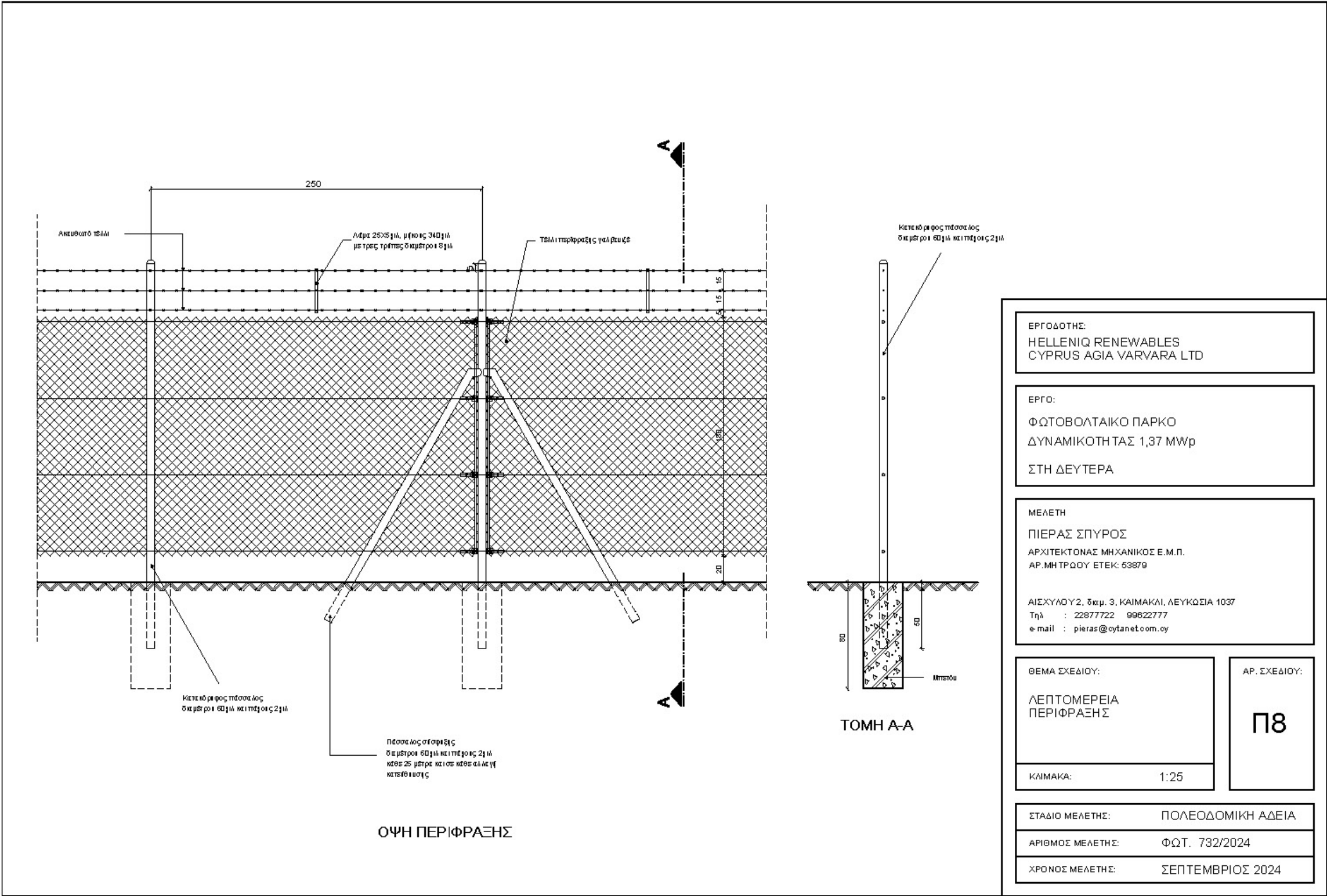
ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ: HELLENIQ RENEWABLES CYPRUS AGIA VARVARA LTD	
ΕΡΓΟ: ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑΣ 1,37 MWp ΣΤΗ ΔΕΥΤΕΡΑ	
ΜΕΛΕΤΗ ΠΙΕΡΑΣ ΣΠΥΡΟΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΑΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Ε.Μ.Π. ΑΡ.ΜΗΤΡΩΟΥ ΕΤΕΚ: 53879 ΑΙΣΧΥΛΟΥ 2, 5κμ. 3, ΚΑΙΜΑΚΛΙ, ΛΕΥΚΩΣΙΑ 1037 Τηλ : 22877722 99622777 e-mail : pieras@cytanet.com.cy	
ΘΕΜΑ ΣΧΕΔΙΟΥ: ΤΥΠΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΚΑΙΜΑΚΛΙ: 1:100	ΑΡ. ΣΧΕΔΙΟΥ: Π3
ΣΤΑΔΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ:	ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΑΔΕΙΑ
ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ:	ΦΩΤ. 732/2024
ΧΡΟΝΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ:	ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2024



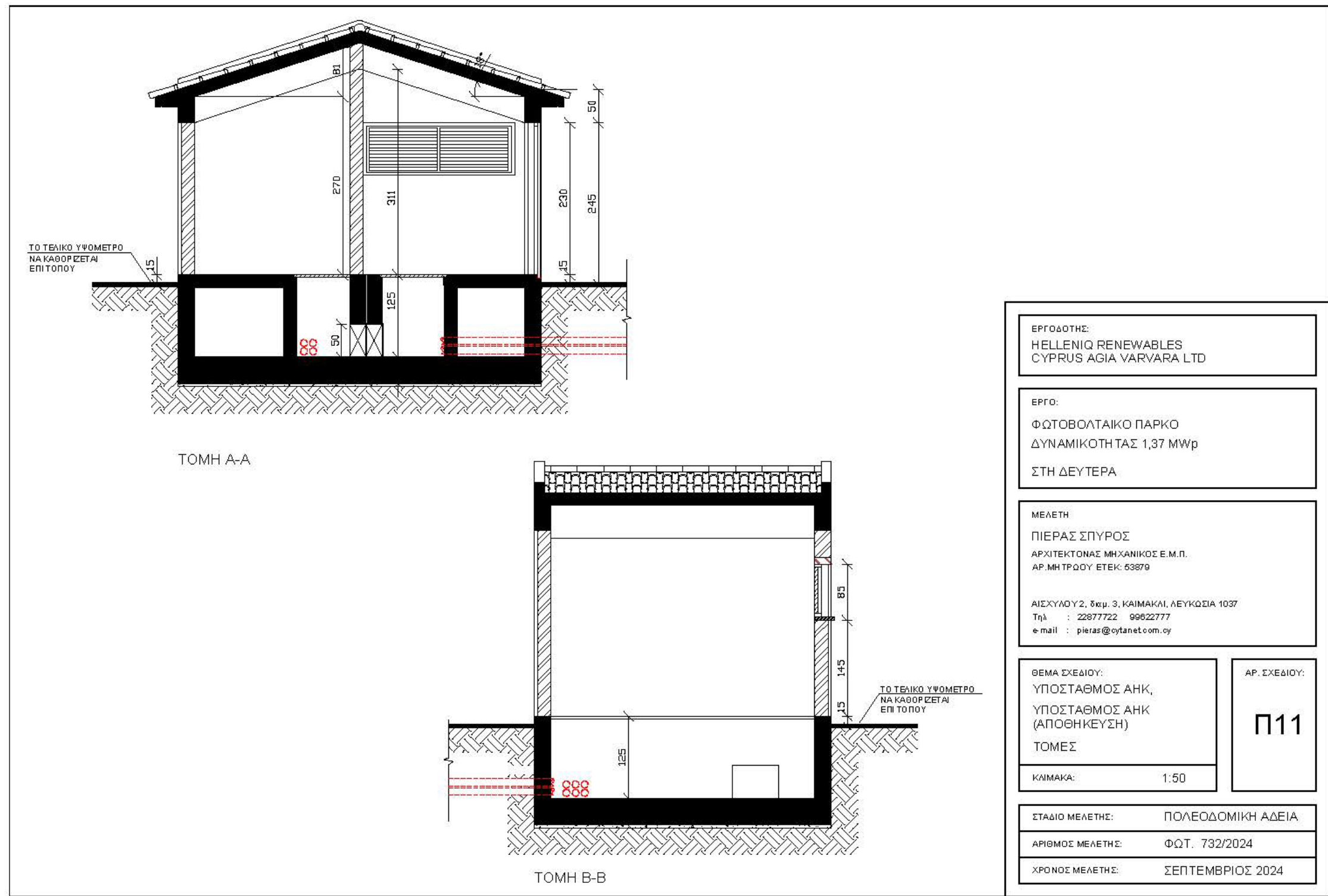
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΙΣΧΥΟΣ 1.37 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΤΑΙΡΕΙΑ HELLENIQ RENEWABLES CYPRUS AGIA VARVARA LTD ΣΤΑ ΤΕΜΑΧΙΑ 187, 228 ΚΑΙ 512 ΜΕ Φ/ΣΧ: 30/18Ε1, ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΔΕΥΤΕΡΑΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ		



ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΙΣΧΥΟΣ 1.37 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΤΑΙΡΕΙΑ HELLENIQ RENEWABLES CYPRUS AGIA VARVARA LTD ΣΤΑ ΤΕΜΑΧΙΑ 187, 228 ΚΑΙ 512 ΜΕ Φ/ΣΧ: 30/18Ε1, ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΔΕΥΤΕΡΑΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ		



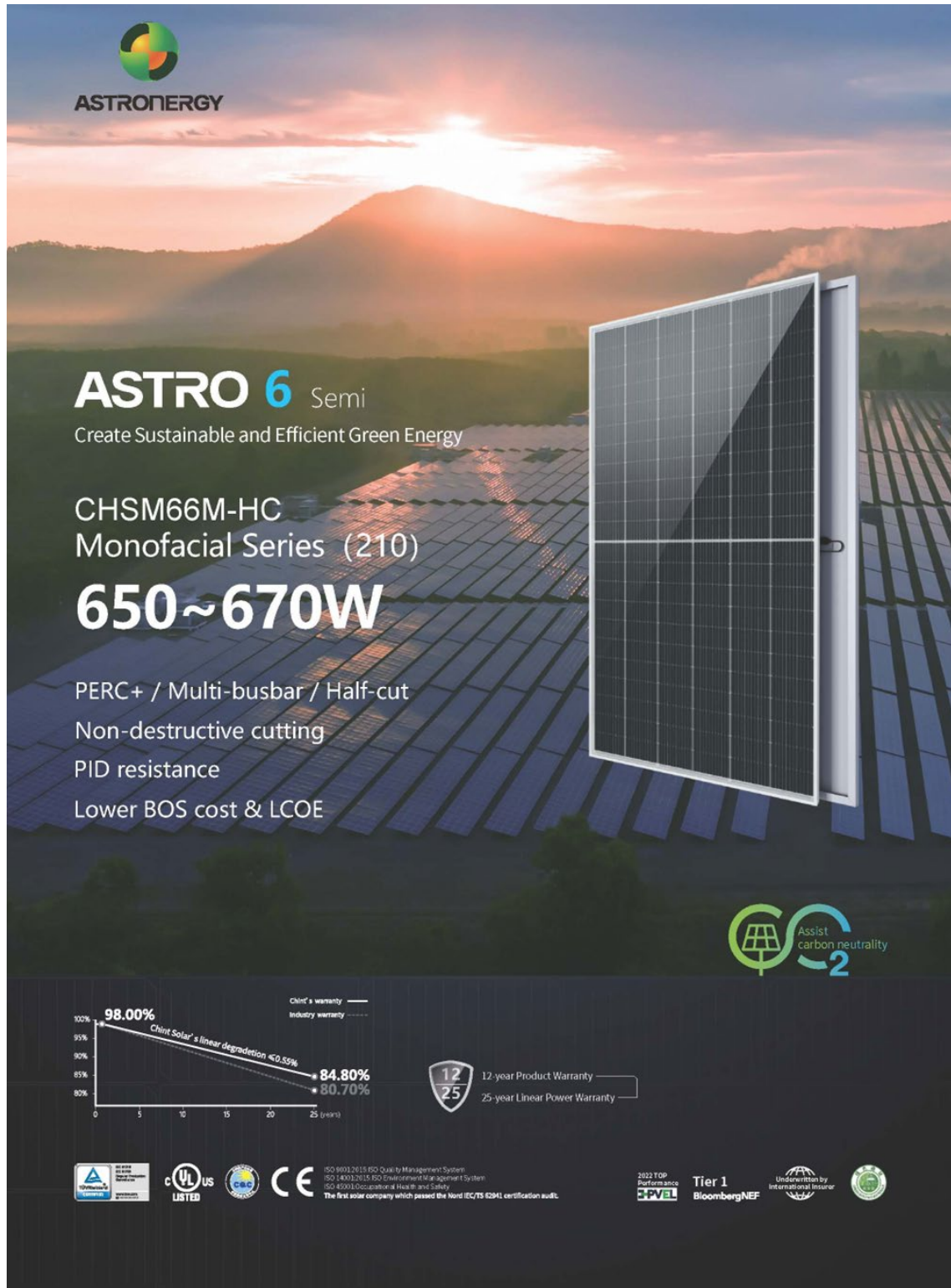
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΙΣΧΥΟΣ 1.37 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΤΑΙΡΕΙΑ HELLENIQ RENEWABLES CYPRUS AGIA VARVARA LTD ΣΤΑ ΤΕΜΑΧΙΑ 187, 228 ΚΑΙ 512 ΜΕ Φ/ΣΧ: 30/18Ε1, ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΔΕΥΤΕΡΑΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ		



ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΙΣΧΥΟΣ 1.37 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΤΑΙΡΕΙΑ HELLENiQ RENEWABLES CYPRUS AGIA VARVARA LTD ΣΤΑ ΤΕΜΑΧΙΑ 187, 228 ΚΑΙ 512 ΜΕ Φ/ΣΧ: 30/18Ε1, ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΔΕΥΤΕΡΑΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ		

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ Φ/Β ΠΛΑΙΣΙΩΝ ΚΟΝΤΕΙΝΕΡ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΩΝ ΔΙΚΤΥΟΥ

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΙΣΧΥΟΣ 1.37 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΤΑΙΡΕΙΑ HELLENIQ RENEWABLES CYPRUS AGIA VARVARA LTD ΣΤΑ ΤΕΜΑΧΙΑ 187, 228 ΚΑΙ 512 ΜΕ Φ/ΣΧ: 30/18Ε1, ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΔΕΥΤΕΡΑΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ		



ASTROENERGY

ASTRO 6 Semi
Create Sustainable and Efficient Green Energy

CHSM66M-HC
Monofacial Series (210)

650~670W

PERC+ / Multi-busbar / Half-cut
Non-destructive cutting
PID resistance
Lower BOS cost & LCOE

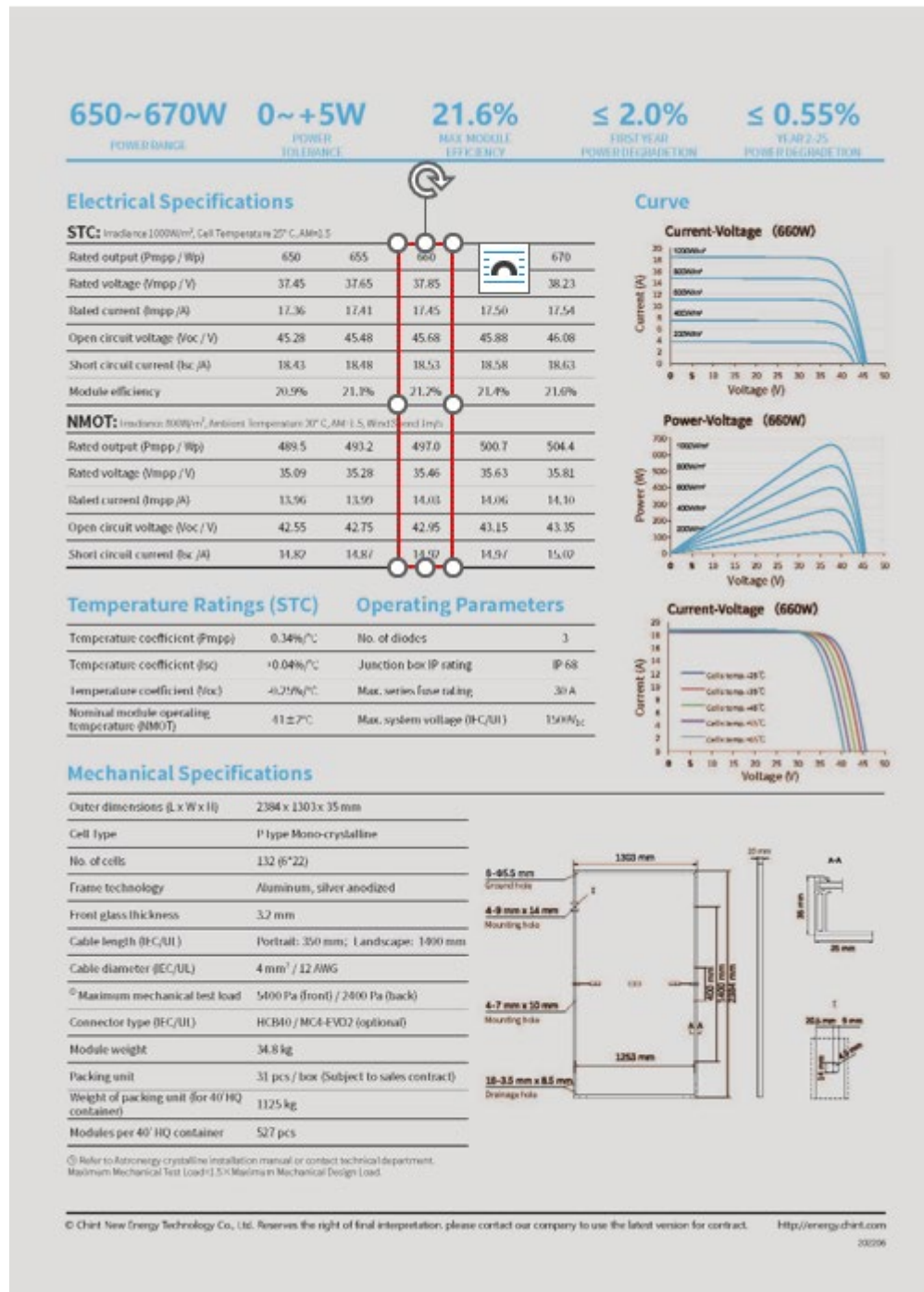
Assist carbon neutrality

12 25
12-year Product Warranty
25-year Linear Power Warranty

98.00%
Chint Solar's linear degradation <0.55%
84.80%
80.70%

ISO 9001:2015 ISO Quality Management System
ISO 14001:2015 ISO Environmental Management System
ISO 45001 Occupational Health and Safety
The first solar company which passed the IEC/TS 62941 certification audit.

2022 TOP Performance PVEL Tier 1 BloombergNEF Underwritten by International Insurer



ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΙΣΧΥΟΣ 1.37 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΤΑΙΡΕΙΑ HELLENIQ RENEWABLES CYPRUS AGIA VARVARA LTD ΣΤΑ ΤΕΜΑΧΙΑ 187, 228 ΚΑΙ 512 ΜΕ Φ/ΣΧ: 30/18Ε1, ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΔΕΥΤΕΡΑΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ		

Model: LUNA2000-4.5MWH-2H1
Smart String ESS (Preliminary)



Ultra Safety



Native Stability



Higher Revenue



Smart O&M

Battery Container	
Model	LUNA2000-4.5MWH-2H1
DC Rated Voltage	1,331.2 V
DC Max. Voltage	1,500 V
Nominal Energy Capacity	4,472 kWh
Charge & Discharge Rate	≤ 0.5 C
Rated Power	2,236 kW
Dimension (W x H x D)	6,058 x 2,896 x 2,438 mm
Weight	≤ 41 t
Operation Temperature Range	-30° C ~ 55° C
Storage Temperature Range	-40° C ~ 60° C
Relative Humidity	0 ~ 100% (Non-condensing)
Max. Operating Altitude	4,700 m
Cooling Method	Liquid Cooling
Fire Suppression System	Water Sprinkler, Novec 1230 (Optional)
Communication Interface	Ethernet / SFP
Communication Protocol	Modbus TCP
Protection Degree	IP55
Anti-corrosion Degree	C5-Medium
Standards Compliance	
RoHS, IEC62477-1, IEC62040-1, IEC61000-6-2, IEC62933-5-2, UL9540A, IEC62619, UN38.3, etc.	
Battery Pack	
Cell Material	LFP
Number of Cell	104
Nominal Capacity	280 Ah / 93.18 kWh
Protection Degree	IP65
Weight	670 ± 10 kg
Dimensions (W x H x D)	785 x 249 x 2182 mm

SUN2000-215KTL-H0

Smart String Inverter



9
MPP Trackers



99.0%
Max. Efficiency



String-level
Management



Smart I-V Curve
Diagnosis Supported



MBUS
Supported



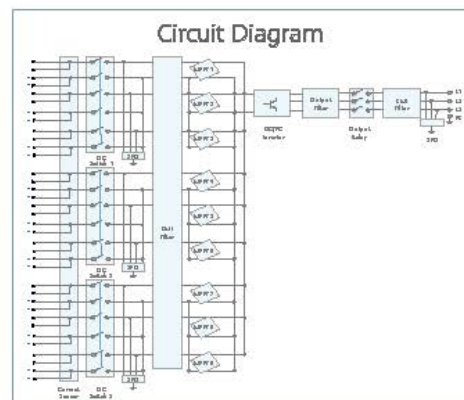
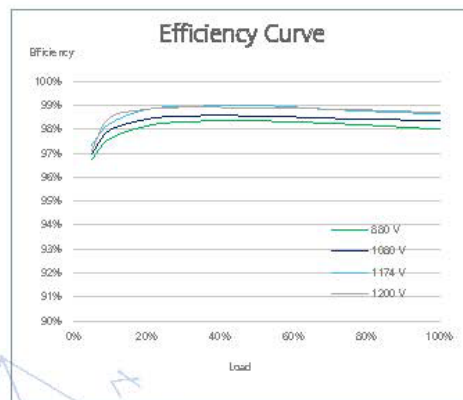
Fuse Free
Design



Surge Arresters for
DC & AC



IP66
Protection



SOLAR.HUAWEI.COM

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΙΣΧΥΟΣ 1.37 MW
ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΤΑΙΡΕΙΑ
HELLENIQ RENEWABLES CYPRUS AGIA VARVARA LTD ΣΤΑ ΤΕΜΑΧΙΑ 187,
228 ΚΑΙ 512 ΜΕ Φ/ΣΧ: 30/18Ε1, ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΔΕΥΤΕΡΑΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ
ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ

Αρ. Αναθ.

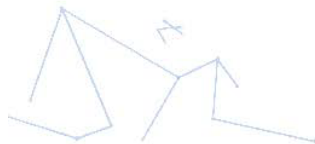
1.0

ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ

SUN2000-215KTL-H0

Technical Specifications

Efficiency	
Max. Efficiency	99.00%
European Efficiency	98.80%
Input	
Max. Input Voltage	1,500 V
Max. Current per MPPT	30 A
Max. Short Circuit Current per MPPT	50 A
Start Voltage	550 V
MPPT Operating Voltage Range	500 V ~ 1,500 V
Nominal Input Voltage	1,080 V
Number of Inputs	18
Number of MPP Trackers	9
Output	
Nominal AC Active Power	200,000 W
Nominal Output Voltage	800 V, 3W + PE
Rated AC Grid Frequency	50 Hz / 60 Hz
Nominal Output Current	144.4 A
Adjustable Power Factor Range	0.8 LG ... 0.8 LD
Max. Total Harmonic Distortion	< 3%
Protection	
Input-side Disconnection Device	Yes
Anti-islanding Protection	Yes
AC Overcurrent Protection	Yes
DC Reverse-polarity Protection	Yes
PV-array String Fault Monitoring	Yes
DC Surge Arrester	Type II
AC Surge Arrester	Type II
DC Insulation Resistance Detection	Yes
Residual Current Monitoring Unit	Yes
Communication	
Display	LED Indicators, WLAN + APP
USB	Yes
MBUS	Yes
RS485	Yes
General	
Dimensions (W x H x D)	1,035 x 700 x 365 mm (40.7 x 27.6 x 14.4 inch)
Weight (with mounting plate)	≤86 kg (189.6 lb.)
Operating Temperature Range	-25°C ~ 60°C (-13°F ~ 140°F)
Cooling Method	Smart Air Cooling
Max. Operating Altitude without Derating	4,000 m (13,123 ft.)
Relative Humidity	0 ~ 100%
DC Connector	Staubli MC4 EVO2
AC Connector	Waterproof Connector + DT/DT Terminal
Protection Degree	IP68
Topology	Transformerless



SOLAR.HUAWEI.COM