



**ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΟΝΑΔΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ
ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ
ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΙΣΧΥΟΣ 5MW/10MWh
ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ
ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ**

**ΤΕΛΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ
ΙΟΥΛΙΟΣ 2024**

Ο ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΑΠΟ ΟΡΙΣΜΕΝΑ ΕΡΓΑ
ΝΟΜΟΣ ΤΟΥ 2018, Ν.127(Ι)/2018

Άρθρο 26

ΕΝΤΥΠΟ 13B

ΔΗΛΩΣΗ ΟΡΘΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΜΕΕΠ

Σύμφωνα με το άρθρο 26 του περί της Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Ορισμένα Έργα Νόμου του 2018, και σε σχέση με τη **Μελέτη Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον για την κατασκευή και λειτουργία μονάδας παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας με φωτοβολταϊκό σύστημα, ισχύος 7.3MW, με σύστημα αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας ισχύος 5MW/10MWh, στην κοινότητα Πάνω Κυβίδες, της Επαρχίας Λεμεσού**, εγώ ο Πανίκος Νικολαΐδης ειδικότητας Πολιτικού Μηχανικού / Μηχανικού Περιβάλλοντος με την παρούσα δηλώνω ότι αναλαμβάνω πλήρη ευθύνη για την ορθότητα των στοιχείων και πληροφοριών που παρουσιάζονται στη Μελέτη Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον και που αφορούν όλα τα θέματα.

Στοιχεία Μελετητή:

Φορέας: Π. Νικολαΐδης & Συνεργάτες Ε.Π.Ε.

Όνομα: Πανίκος Νικολαΐδης

Τηλέφωνο επικοινωνίας: 22 - 311958

Ηλεκτρονική διεύθυνση: nicol@nanda.com.cy

Υπογραφή:

  **ΝΙΚΟΛΑΪΔΗΣ**
& Συνεργάτες

Σφραγίδα:

Ο ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΑΠΟ ΟΡΙΣΜΕΝΑ ΕΡΓΑ
ΝΟΜΟΣ ΤΟΥ 2018, Ν.127(Ι)/2018

Άρθρο 26

ΕΝΤΥΠΟ 13Β

ΔΗΛΩΣΗ ΟΡΘΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΜΕΕΠ

Σύμφωνα με το άρθρο 26 του περί της Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Ορισμένα Έργα Νόμου του 2018, και σε σχέση με τη **Μελέτη Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον για την κατασκευή και λειτουργία μονάδας παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας με φωτοβολταϊκό σύστημα, ισχύος 7.3MW, με σύστημα αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας ισχύος 5MW/10MWh, στην κοινότητα Πάνω Κυβίδες, της Επαρχίας Λεμεσού**, εγώ ο Νικόλας Νικολαΐδης ειδικότητας Πολιτικού Μηχανικού/ Ακτομηχανικός, Μηχανικού Περιβάλλοντος με την παρούσα δηλώνω ότι αναλαμβάνω πλήρη ευθύνη για την ορθότητα των στοιχείων και πληροφοριών που παρουσιάζονται στη Μελέτη Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον και που αφορούν όλα τα θέματα.

Στοιχεία Μελετητή:

Φορέας: Π. Νικολαΐδης & Συνεργάτες Ε.Π.Ε.

Όνομα: Νικόλας Νικολαΐδης

Τηλέφωνο επικοινωνίας: 22 - 311958

Ηλεκτρονική διεύθυνση: nicol@nanda.com.cy

Υπογραφή:


 **ΝΙΚΟΛΑΪΔΗΣ**
& ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ

Σφραγίδα:

Ο ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΑΠΟ ΟΡΙΣΜΕΝΑ ΕΡΓΑ
ΝΟΜΟΣ ΤΟΥ 2018, Ν.127(Ι)/2018

Άρθρο 26

ΕΝΤΥΠΟ 13B

ΔΗΛΩΣΗ ΟΡΘΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΜΕΕΠ

Σύμφωνα με το άρθρο 26 του περί της Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Ορισμένα Έργα Νόμου του 2018, και σε σχέση με τη **Μελέτη Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον για την κατασκευή και λειτουργία μονάδας παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας με φωτοβολταϊκό σύστημα, ισχύος 7.3MW, με σύστημα αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας ισχύος 5MW/10MWh, στην κοινότητα Πάνω Κυβίδες, της Επαρχίας Λεμεσού**, εγώ η Ιωάννα Χριστοφή ειδικότητας Περιβαλλοντικός Σύμβουλος με την παρούσα δηλώνω ότι αναλαμβάνω πλήρη ευθύνη για την ορθότητα των στοιχείων και πληροφοριών που παρουσιάζονται στη Μελέτη Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον και που αφορούν όλα τα θέματα.

Στοιχεία Μελετητή:

Φορέας: Π. Νικολαΐδης & Συνεργάτες Ε.Π.Ε.

Όνομα: Ιωάννα Χριστοφή

Τηλέφωνο επικοινωνίας: 22 - 311958

Ηλεκτρονική διεύθυνση: nicol@nanda.com.cy

Υπογραφή:



Σφραγίδα:



Ο ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΑΠΟ ΟΡΙΣΜΕΝΑ ΕΡΓΑ
ΝΟΜΟΣ ΤΟΥ 2018, Ν.127(Ι)/2018

Άρθρο 26

ΕΝΤΥΠΟ 13B

ΔΗΛΩΣΗ ΟΡΘΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΜΕΕΠ

Σύμφωνα με το άρθρο 26 του περί της Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Ορισμένα Έργα Νόμου του 2018, και σε σχέση με τη **Μελέτη Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον για την κατασκευή και λειτουργία μονάδας παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας με φωτοβολταϊκό σύστημα, ισχύος 7.3MW, με σύστημα αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας ισχύος 5MW/10MWh, στην κοινότητα Πάνω Κυβίδες, της Επαρχίας Λεμεσού**, εγώ η Νικόλ Μαυροβουνιώτη ειδικότητας Περιβαλλοντολόγου με την παρούσα δηλώνω ότι αναλαμβάνω πλήρη ευθύνη για την ορθότητα των στοιχείων και πληροφοριών που παρουσιάζονται στη Μελέτη Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον και που αφορούν όλα τα θέματα.

Στοιχεία Μελετητή:

Φορέας: Π. Νικολαΐδης & Συνεργάτες Ε.Π.Ε.

Όνομα: Νικόλ Μαυροβουνιώτη

Τηλέφωνο επικοινωνίας: 22 - 311958

Ηλεκτρονική διεύθυνση: nicol@nanda.com.cy

Υπογραφή:



Σφραγίδα:

ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ		

Λεπτομέρειες Εγγράφου

Τίτλος Έργου	ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΙΣΧΥΟΣ 5MW/10MWh ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ
Τίτλος Εγγράφου	ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
Πελάτης	IGVA SOLAR ENERGY LTD
Σύμβουλοι	 <p>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</p>
Αριθμός Εγγράφου	2355-05-RP-001
Ημερομηνία	ΙΟΥΛΙΟΣ 2024
Έκδοση	1.0

Ιστορικό Εγγράφου

Αρ. Αναθεώρησης	Κατάσταση	Επιμέλεια	Έλεγχος	Έγκριση	Ημερομηνία
1.0	Τελική Έκθεση	Ιωάννα Χριστοφή	Νικόλας Νικολαΐδης	Πανίκος Νικολαΐδης	18/07/2024

<p style="text-align: center;">ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<i>Αρ. Αναθ.</i>	<i>1.0</i>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ	x
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΧΑΡΤΩΝ	xiv
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ	xv
ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ.....	xvi
1. ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ	17
1.1. Εισαγωγή.....	17
1.2. Χωροθέτηση του ΠΕ	18
1.3. Εγκαταστάσεις και Συναφή Υποδομή.....	19
1.4. Εξέταση Εναλλακτικών Λύσεων	20
1.5. Στάδια και Χρονοδιαγράμματα Κατασκευής του ΠΕ.....	21
1.6. Ανάγκες σε Φυσικούς Πόρους, Προσωπικό και Εξοπλισμό για την Υλοποίηση του ΠΕ	22
1.7. Ρύποι και Κατάλοιπα από τις Κατασκευαστικές Εργασίες του ΠΕ	22
1.8. Ρύποι και Κατάλοιπα από τη Λειτουργία του ΠΕ.....	23
1.9. Περιγραφή και Ανάλυση Υφιστάμενου Περιβάλλοντος	23
1.10. Επιπτώσεις από την Υλοποίηση του ΠΕ.....	28
1.11. Προτεινόμενα Μέτρα Πρόληψης και Περιορισμού / Εξάλειψης των Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων κατά το Στάδιο Κατασκευής του ΠΕ	31
1.12. Προτεινόμενα Μέτρα Πρόληψης και Περιορισμού / Εξάλειψης των Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων κατά το Στάδιο Λειτουργίας του ΠΕ.....	33
1.13. Πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Παρακολούθησης	34
1.14. Διαδικασία Αποξήλωσης του ΠΕ	35

ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ	<i>Αρ. Αναθ.</i>	<i>1.0</i>
ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ		

1.15.	Κωδικοποίηση Αποτελεσμάτων και Προτάσεων	36
1.16.	Δημόσια Διαβούλευση και Δημόσια Παρουσίαση	36
1.17.	Συμπέρασμα.....	37
2.	ΟΜΑΔΑ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	39
3.	ΕΙΣΑΓΩΓΗ	41
3.1.	Δομή Σύνταξης της Μελέτης Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον.....	42
3.2.	Νομοθετικό Πλαίσιο	43
3.2.1.	Στόχοι και Πεδίο Εφαρμογής του περί Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Ορισμένα Έργα Νόμος Ν.127(Ι)/2018 & Ν.23(Ι)/2021	44
3.2.2.	Κανονισμοί, Νομοθεσίες και Οδηγίες που σχετίζονται με τη διαχείριση των περιβαλλοντικών πλευρών του ΠΕ	48
3.2.3.	Ο περί Προώθησης και Ενθάρρυνσης της Χρήσης Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας και της Εξοικονόμησης Ενέργειας Νόμος (Ν.107 (Ι)/2022).....	49
3.2.4.	Κριτήρια Αποκλεισμού Περιοχών για Ηλιακές Εγκαταστάσεις	49
3.3.	Μεθοδολογία	54
3.3.1.	Συλλογή Στοιχείων	55
3.3.2.	Επιτόπιες Παρατηρήσεις	56
3.3.3.	Μεθοδολογία Αξιολόγησης και Εκτίμησης των Επιπτώσεων	56
3.3.4.	Επιλογή Προτεινόμενων Μέτρων Πρόληψης / Περιορισμού των	57
3.3.5.	Παραδοχές.....	57
3.3.6.	Αντιμετώπιση Προβλημάτων κατά τη διάρκεια υλοποίησης της ΜΕΕΠ... ..	58
4.	ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΠΕ.....	59
4.1.	Χωροθέτηση του ΠΕ	59
4.2.	Περιγραφή του Προτεινόμενου Έργου.....	72
4.2.1.	Εισαγωγή	72

ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ	<i>Αρ. Αναθ.</i>	<i>1.0</i>
ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ		

4.2.2.	Φωτοβολταϊκό Φαινόμενο	72
4.2.3.	Φωτοβολταϊκές Μονάδες και Συστοιχίες.....	73
4.2.4.	Εγκαταστάσεις και Συναφής Υποδομή	74
4.2.5.	Συνοπτική Περιγραφή του Φ/Β Συστήματος	75
4.2.6.	Ανάλυση των επιμέρους τμημάτων του ΠΕ.....	76
4.2.7.	Χωροδιάταξη Φ/Β Πλαισίων	80
4.2.8.	Στάδια και Χρονοδιάγραμμα Κατασκευής του ΠΕ.....	81
4.2.9.	Ανάγκες σε φυσικούς πόρους, προσωπικό και εξοπλισμό για την υλοποίηση του ΠΕ	82
4.2.10.	Ρύποι και κατάλοιπα από τις κατασκευαστικές εργασίες	84
4.2.11.	Ρύποι και κατάλοιπα από τη λειτουργία του ΠΕ	84
5.	ΕΞΕΤΑΣΗ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΛΥΣΕΩΝ.....	85
6.	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ	86
6.1.	Εισαγωγή.....	86
6.2.	Περιγραφή Φυσικού Περιβάλλοντος.....	87
6.2.1.	Τοπογραφικά και Μορφολογικά Χαρακτηριστικά Περιοχής Μελέτης	87
6.2.2.	Γεωλογικά Χαρακτηριστικά	88
6.2.3.	Σεισμικά Χαρακτηριστικά	90
6.2.4.	Ζώνη Γεωλογικής Καταλληλότητας.....	92
6.2.5.	Υδρολογικά – Υδρογεωλογικά Χαρακτηριστικά.....	94
6.2.6.	Περιοχές Δυνητικού Σημαντικού Κινδύνου Πλημμύρας.....	101
6.2.7.	Κλιματολογικά Δεδομένα	102
6.2.8.	Βιοκλίμα.....	105
6.2.9.	Ποιότητα της Ατμόσφαιρας	106
6.2.10.	Ποιότητα των Εδαφών	121
6.2.11.	Επίπεδα Θορύβου στην ΑΠΜ	124

ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ		

6.2.12.	Αισθητική του Φυσικού Τοπίου της Περιοχής Χωροθέτησης του ΠΕ.....	128
6.2.13.	Ηλιακή Ακτινοβολία	128
6.3.	Βιολογικό Περιβάλλον	130
6.3.1.	Εισαγωγή	130
6.3.2.	Περιβαλλοντική Ευαισθησία της ΕΠΜ	132
6.3.3.	Χλωρίδα στην ΑΠΜ.....	134
6.3.4.	Πτηνοπανίδα	137
6.4.	Ανθρωπογενές Περιβάλλον	140
6.4.1.	Πληθυσμιακά Δεδομένα.....	140
6.4.2.	Οικονομικές Δραστηριότητες	141
6.4.3.	Πολεοδομικά Χαρακτηριστικά και Χρήσεις Γης	142
6.4.4.	Αρχαιότητες	144
6.4.5.	Δημόσια Υποδομή.....	144
6.5.	Περιοχές Προστασίας	145
7.	ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ	147
7.1.	Φυσικό Περιβάλλον	147
7.1.1.	Επιπτώσεις στη Μορφολογία/Τοπογραφία	147
7.1.2.	Επιπτώσεις στην Ποιότητα του Εδάφους	148
7.1.3.	Επιπτώσεις στην Υδρολογία.....	149
7.1.4.	Επιπτώσεις στην Ποιότητας της Ατμόσφαιρας	150
7.1.5.	Επιπτώσεις από τη Δημιουργία Θορύβου.....	151
7.1.6.	Επιπτώσεις από τη Δημιουργία Οσμών	155
7.1.7.	Επιπτώσεις από την Παραγωγή Στερεών Αποβλήτων.....	156
7.1.8.	Επιπτώσεις από τη Παραγωγή Υγρών Αποβλήτων.....	157

ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ	<i>Αρ. Αναθ.</i>	<i>1.0</i>
ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ		

7.1.9.	Επιπτώσεις στην Αισθητική του Τοπίου	158
7.2.	Επιπτώσεις στο Βιολογικό Περιβάλλον	158
7.3.	Ανθρωπογενές Περιβάλλον	161
7.3.1.	Επιπτώσεις στα Πολεοδομικά και Κοινωνικά–Οικονομικά Χαρακτηριστικά	161
7.3.2.	Επιπτώσεις στη Δημόσια Υποδομή	162
7.3.3.	Επιπτώσεις στις Αρχαιότητες	163
7.3.4.	Επιπτώσεις στις Χρήσεις Γης.....	163
7.3.5.	Επιπτώσεις από Ανακλάσεις.....	164
7.3.6.	Επιπτώσεις στην Ασφάλεια και Υγεία	169
8.	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΥ / ΕΞΑΛΕΙΨΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	171
8.1.	Μέτρα Πρόληψης και Περιορισμού / Εξάλειψης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον κατά το Στάδιο Κατασκευής του ΠΕ	171
8.2.	Μέτρα Πρόληψης και Περιορισμού / Εξάλειψης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον κατά το Στάδιο Λειτουργίας του ΠΕ	175
9.	ΠΟΣΟΤΙΚΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΠΕ.....	176
9.1.	Εισαγωγή.....	176
9.2.	Ποσοτική Εκτίμηση των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον κατά τη Φάση Κατασκευής του ΠΕ.....	177
9.3.	Ποσοτική Εκτίμηση των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον κατά τη Φάση Λειτουργίας του ΠΕ	180
10.	ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ	182
10.1.	Εισαγωγή.....	182

ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ	<i>Αρ. Αναθ.</i>	<i>1.0</i>
ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ		

10.2. Πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Παρακολούθησης κατά το Στάδιο Κατασκευής του ΠΕ	182
10.2.1. Εισαγωγή	182
10.2.2. Επιθεώρηση Περιοχής Μελέτης	183
10.2.3. Αναγνωριστική Επίσκεψη στην Περιοχή από Εργολάβο.....	183
10.2.4. Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και Ενημέρωση.....	184
10.2.5. Μηχανουργείο και Χώροι Αποθήκευσης Επικίνδυνων Ουσιών	185
10.2.6. Καθαρισμός Βλάστησης	186
10.2.7. Δρόμοι Πρόσβασης	186
10.2.8. Μηχανήματα	186
10.2.9. Διαχείριση Χλωρίδας και Πανίδας	188
10.2.10. Έλεγχος Σκόνης.....	190
10.2.11. Πυροασφάλεια	192
10.2.12. Υγιεινή	193
10.2.13. Αστικά Απορρίματα	193
10.2.14. Εικόνα Εργοταξίου.....	193
10.2.15. Όμβρια Ύδατα και Διάβρωση	193
10.2.16. Αέρια Ρύπανση και Θόρυβος.....	194
10.2.17. Διαχείριση Οδικής Κυκλοφορίας	196
10.2.18. Διαχείριση Αποβλήτων Εργοταξίου.....	196
10.2.19. Διαχείριση Επικίνδυνων Αποβλήτων Εργοταξίου	198
10.3. Πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Παρακολούθησης κατά το Στάδιο Λειτουργίας του ΠΕ	199
11. Διαδικασία Αποξήλωσης του ΠΕ	201
12. ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ.....	203
12.1. Επιπτώσεις στο Περιβάλλον	203

ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ		

12.1.1.	Στάδιο Κατασκευής ΠΕ	203
12.1.2.	Στάδιο Λειτουργίας ΠΕ	203
12.2.	Μέτρα Πρόληψης και Περιορισμού.....	204
12.2.1.	Στάδιο Κατασκευής του ΠΕ	204
12.2.2.	Στάδιο Λειτουργίας του ΠΕ.....	206
13.	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ	207
14.	ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΑ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ	209
	ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	210
	ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΩΝ.....	211
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι - ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΚΑΙ ΤΥΠΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ ΣΥΝΑΦΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΠΕ	212
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ Φ/Β ΠΛΑΙΣΙΩΝ, ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΩΝ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ.....	221
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΕΣ ΠΤΗΝΩΝ ΑΝΑ ΗΜΕΡΑ ΚΑΤΑΓΡΑΦΩΝ	234
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV – ΑΠΟΔΕΙΚΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗΣ ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗΣ.....	251

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1-1: Αποτελέσματα αξιολόγησης Επιπτώσεων κατά το Στάδιο Κατασκευής του ΠΕ.....	30
Πίνακας 1-2: Αποτελέσματα αξιολόγησης Επιπτώσεων κατά το Στάδιο Κατασκευής του ΠΕ.....	31
Πίνακας 2-1: Ομάδα Εκπόνησης της ΜΕΕΠ	39
Πίνακας 3-1: Κύρια Κεφάλαια ΜΕΕΠ.....	42
Πίνακας 3-2: Κριτήρια αποκλεισμού περιοχών για ηλιακές εγκαταστάσεις- Περιοχές Εξέτασης κατά Περίπτωση	50
Πίνακας 3-3: Κριτήρια αποκλεισμού περιοχών για ηλιακές εγκαταστάσεις.....	53
Πίνακας 4-1: Τεχνικά χαρακτηριστικά Φ/Β Πλαισίων.....	77
Πίνακας 4-2: Προκαταρκτικό Χρονοδιάγραμμα Κατασκευής του ΠΕ.....	81
Πίνακας 6-1: Κλιματολογικά Δεδομένα Σταθμού Νέου Λιμανιού Λεμεσού 2016 -2022	103
Πίνακας 6-2: Όρια Ποιότητας Ατμοσφαιρικού Αέρα	111
Πίνακας 6-3: Εύρος ωριαίων & ημερήσιων μετρήσεων SO ₂ στους σταθμούς παρακολούθησης ποιότητας αέρα για το έτος 2022	115
Πίνακας 6-4: Ετήσιοι Μέσοι Όροι Συγκέντρωσης Βενζολίου στους Σταθμούς Παρακολούθησης Ποιότητας για την περίοδο 2010-2022.....	120
Πίνακας 6-5: Αποτελέσματα μετρήσεων θορύβου.....	124
Πίνακας 6-6: Πλαίσια/ Συνθήκες για την Προστασίας του Περιβάλλοντος στην Κύπρο	133
Πίνακας 6-7: Κατάλογος με είδη χλωρίδας που καταγράφηκαν στην ΑΠΜ	135
Πίνακας 6-8: Χαρακτηριστικά και αριθμός δένδρων που αναμένεται να επηρεαστούν από την υλοποίηση του προτεινόμενου Έργου.....	136
Πίνακας 6-9: Είδη Πτηνοπανίδας που καταγράφηκαν στην Περιοχή Μελέτης.....	138
Πίνακας 6-10: Πληθυσμιακά Δεδομένα.....	140
Πίνακας 6-11: Οικονομικές δραστηριότητες στην περιοχή μελέτης	141
Πίνακας 6-12: Χαρακτηριστικά των Πολεοδομικών Ζωνών της ΑΠΜ	142
Πίνακας 7-1: Πίνακας με μέσες τιμές συντελεστή ανακλαστικότητας ορατού ηλιακού φωτός από διάφορες επιφάνειες	165
Πίνακας 9-1: Κλίμακα Ποσοτικής Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον	176
Πίνακας 9-2: Αξιολόγηση Επιπτώσεων στο Περιβάλλον κατά τη Φάση Κατασκευής του ΠΕ.....	178
Πίνακας 9-3: Αξιολόγηση Επιπτώσεων στο Περιβάλλον κατά τη Φάση Λειτουργίας του ΠΕ.....	181
Πίνακας 10-1: Μέτρα Παρακολούθησης κατά το στάδιο λειτουργίας του ΠΕ.....	199

<p style="text-align: center;">ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p style="text-align: center;">Αρ. Αναθ.</p>	<p style="text-align: center;">1.0</p>
<p style="text-align: center;">ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 4-1: Υπό μελέτη τεμάχια του ΠΕ (Άμεση Περιοχή Μελέτης).....	62
Εικόνα 4-2: Ευρύτερη Περιοχή Μελέτης	63
Εικόνα 4-3: Σημεία λήψης φωτογραφιών	71
Εικόνα 4-4: Λειτουργία φωτοβολταϊκού κυττάρου	73
Εικόνα 4-5: Φωτοβολταϊκές κυψέλες, ελάσματα, πλαίσια και συστοιχίες	74
Εικόνα 4-6: Παράδειγμα μετατροπέα δικτύου	78
Εικόνα 4-7: Παράδειγμα βάσεων στήριξης φ/β πλαισίων	79
Εικόνα 4-8: Σύστημα Αποθήκευσης Ηλεκτρικής Ενέργειας	80
Εικόνα 4-9: Αυτοκινούμενο μηχάνημα τοποθέτησης πασσάλων Φ/Β Πλαισίων	83
Εικόνα 4-10: Φορητό με τρέιλερ – Flatbedtruck.....	83
Εικόνα 6-1: Γεωλογικός Σχηματισμός Καλαβασού και Πάχνας	90
Εικόνα 6-2: Ζώνη Προστασίας Γεώτρησης – Τεμάχιο 22	99
Εικόνα 6-3: Ζώνη Προστασίας Γεώτρησης – Τεμάχιο 23	99
Εικόνα 6-4: Ζώνη Προστασίας Γεώτρησης – Τεμάχιο 27	100
Εικόνα 6-5: Ζώνη Προστασίας Γεώτρησης – Τεμάχιο 68	100
Εικόνα 6-6: Ζώνη Προστασίας Γεώτρησης – Τεμάχιο 69	101
Εικόνα 6-7: Θέσεις μετρητή θορύβου	124
Εικόνα 6-8: Μετρητής dBAir Model GA 141	125
Εικόνα 6-9: Wind screen WS-10	127
Εικόνα 6-10: Όργανο βαθμονόμησης CEL-284/2 Acoustical Calibrator Class 1L.....	128
Εικόνα 6-11: Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) «Ποταμός Παραμαλίου – CY5000009»	131
Εικόνα 6-12: Απόσταση ΠΕ από διάδρομο – πέρασμα άγριων αποδημητικών πτηνών	132
Εικόνα 6-13: Χλωριδικός χάρτης.....	136
Εικόνα 6-14: Πλησιέστερος Σταθμός Μεταφοράς	145
Εικόνα 6-15: Ζώνη Ειδικής Προστασίας «Ποταμός Παραμαλίου – CY5000009» σε σχέση με την ΑΠΜ	146
Εικόνα 7-1: Αποτελέσματα Λογισμικού IMMI	154
Εικόνα 7-2: Μεμονωμένα υποστατικά πλησίον του ΠΕ	155
Εικόνα 7-3: Σημεία με κίτρινο χρώμα, όπου θα διατηρηθεί η φυσική βλάστηση	160
Εικόνα 7-4: Σχηματική παράσταση μηχανισμού εσωτερικής ανάκλασης από Φ/Β Πλαίσιο	166
Εικόνα 7-5: Γραφική απεικόνιση ποσοστού ανάκλασης των ηλιακών σε Φ/Β πλαίσιο σε διάφορες γωνίες πρόσπτωσης	166
Εικόνα 8-1: Παράδειγμα διαβροχής χωμάτων οδών με βυτιοφόρο όχημα με ψεκαστήρες	173

<p style="text-align: center;">ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<i>Αρ. Αναθ.</i>	<i>1.0</i>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

Εικόνα 8-2: Παράδειγμα κάλυψης μπαζών στο εργοτάξιο 174

Εικόνα 8-3: Παράδειγμα περίφραξης δέντρων για την προστασία τους..... 174

<p style="text-align: center;">ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<i>Αρ. Αναθ.</i>	<i>1.0</i>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΩΝ

Φωτογραφία 4-1: Τεμάχιο 68 με θέα προς βορειοανατολικά.....	64
Φωτογραφία 4-2: Λοφίσκος στο Τεμάχιο 68 με θέα προς βόρεια	64
Φωτογραφία 4-3: Θέα προς βορειοανατολικά από το τεμάχιο 69.....	65
Φωτογραφία 4-4: Τεμάχιο 27 με θέα προς ανατολικά	65
Φωτογραφία 4-5: Λοφίσκος στο τεμάχιο 27	66
Φωτογραφία 4-6: Τεμάχιο 69 με θέα προς δυτικά. Στο βάθος φαίνεται το τεμάχιο 68	66
Φωτογραφία 4-7: Μέση τεμαχίου 69 με θέα προς βορειοανατολικά	67
Φωτογραφία 4-8: Τεμάχιο 22 69 με θέα προς νοτιοανατολικά	67
Φωτογραφία 4-9: Μέση τεμαχίου 27 με θέα προς ανατολικά	68
Φωτογραφία 4-10: Μέση τεμαχίου 25 με θέα προς νοτιοανατολικά	68
Φωτογραφία 4-11: Τεμάχιο 68 με θέα προς βόρεια.....	69
Φωτογραφία 4-12: Μέση τεμαχίου 27 με θέα νοτιοδυτικά προς τεμάχιο 69.....	69
Φωτογραφία 4-13: Τεμάχιο 27 με θέα προς νοτιοδυτικά.....	70

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΧΑΡΤΩΝ

Χάρτης 4-1: Μέρος Κτηματικού Χάρτη του ΠΕ (Τεμάχια 22, 23, 25, 27, 68, 69 με Φ/Σχ: 53/27)	61
Χάρτης 6-1: Γεωλογικές Ζώνες Κύπρου	89
Χάρτης 6-2: Σεισμικές Ζώνες Κύπρου	91
Χάρτης 6-3: Ενεργά ρήγματα στην περιοχή μελέτης (με κόκκινη γραμμή)	92
Χάρτης 6-4: Χάρτης με τις Ζώνες Γεωλογικής Καταλληλότητας του ΠΕ	93
Χάρτης 6-5: Υπόγειοι Υδροφορείς της Κύπρου	94
Χάρτης 6-6: Υδρογεωλογικός Χάρτης της Κύπρου	97
Χάρτης 6-7: Μέση Ετήσια Επιφανειακή Απορροή.....	98
Χάρτης 6-8: Περιοχές Δυνητικού Σημαντικού Κινδύνου Πλημμύρας	102
Χάρτης 6-9: Μέση Ετήσια Ταχύτητα Ανέμου.....	104
Χάρτης 6-10: Βιοκλιματικός Χάρτης της Κύπρου	106
Χάρτης 6-11: Θέση κυκλοφοριακού σταθμού Λεμεσού.....	113
Χάρτης 6-12: Ευαίσθητες Περιοχές στην Απερήμωση.....	122
Χάρτης 6-13: Ευπρόσβλητες Περιοχές σε ρύπανση από Νιτρικά Άλατα.....	123
Χάρτης 6-14: Ευαίσθητες Περιοχές σε απόρριψη Αστικών Λυμάτων	123
Χάρτης 6-15: Ετήσιος Μέσος Όρος Ηλιακής Ακτινοβολίας η οποία προσπίπτει στην Κύπρο	129
Χάρτης 6-16: Πολεοδομικές Ζώνες.....	143
Χάρτης 6-17: Χρήσεις γης στην ΑΠΜ και ΕΠΜ	144

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

Διάγραμμα 3-1: Κυριότερα στάδια της Μεθοδολογίας Εκπόνησης της ΜΕΕΠ.....	55
Διάγραμμα 6-1: Ετήσιοι μέσοι όροι NO ₂ στους Σταθμούς Παρακολούθησης Ποιότητας Αέρα για το έτος 2022	114
Διάγραμμα 6-2: Ετήσιοι μέσοι όροι SO ₂ στους Σταθμούς Παρακολούθησης Ποιότητας Αέρα για το έτος 2022	115
Διάγραμμα 6-3: Ετήσιοι μέσοι όροι O ₃ στους Σταθμούς Παρακολούθησης Ποιότητας Αέρα για το έτος 2020	116
Διάγραμμα 6-4: Μέσες 8-ώρες τιμές όζοντος (O ₃) στο Σταθμό Παρακολούθησης Ποιότητας Αέρα της Λεμεσού για το έτος 2022 (Μέγιστος ημερήσιος μέσος όρος 8-ώρου – Τιμή Στόχος: 120 µg/m ³).....	117
Διάγραμμα 6-5: Ετήσιοι μέσοι όροι CO στους σταθμούς παρακολούθησης ποιότητας αέρα για το έτος 2022	117
Διάγραμμα 6-6: Μέσες ωριαίες τιμές CO στο Σταθμό Παρακολούθησης Ποιότητας Αέρα της Λεμεσού για το έτος 2022 (Οριακή τιμή μέγιστου ημερήσιου μέσου όρου οκταώρου: 10,000 µg/m ³)	118
Διάγραμμα 6-7: Ετήσιοι μέσοι όροι ΑΣ ₁₀ στους Σταθμούς Παρακολούθησης Ποιότητας Αέρα για την περίοδο 2010 -2022 (Ετήσια οριακή τιμή: 40µg/m ³)	119
Διάγραμμα 6-8: Ετήσιοι μέσοι όροι ΑΣ _{2.5} στους Σταθμούς Παρακολούθησης Ποιότητας Αέρα για την περίοδο 2010 -2022 (Ετήσια οριακή τιμή: 20µg/m ³)	119
Διάγραμμα 6-9: Αριθμός υπερβάσεων ανά έτος της ημερήσιας οριακής τιμής ΑΣ ₁₀ στους Σταθμούς Παρακολούθησης Ποιότητας Αέρα για την περίοδο 2010-2022 (Αριθμός επιτρεπτών υπερβάσεων: 35).....	120
Διάγραμμα 7-1: Γραφική παράσταση ποσοστού ανάκλασης των ηλιακών ακτινών σε Φ/Β πλαίσιο σε διάφορες γωνίες πρόσπτωσης.....	167
Διάγραμμα 7-2: Σύγκριση ανάκλασης ακτινοβολίας από επιφάνεια Φ/Β πλαισίου, μεταλλικών βαφών και παρμπρίζ για κάθετη ακτινοβολία ορατού φάσματος.....	168
Διάγραμμα 7-3: Σύγκριση ανάκλασης ακτινοβολίας από επιφάνεια φωτοβολταϊκού πλαισίου, μεταλλικών βαφών και παρμπρίζ για ακτινοβολία ορατού φάσματος με γωνία πρόσπτωσης 80 ⁰	169

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

Συντομογραφία	Περιγραφή
ΜΕΕΠ	Μελέτη Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον
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
ΖΕΠ	Ζώνη Ειδικής Προστασίας
tn	Τόνους
m	Μέτρα
km	Χιλιόμετρα
cm	Εκατοστόμετρα
m ³	Κυβικά μέτρα
m ²	Τετραγωνικά μέτρα

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

1. ΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΛΗΨΗ

1.1. Εισαγωγή

Η εταιρεία **IGVA SOLAR ENERGY LTD** (αναφερόμενη σε αυτή την έκθεση ως **Εργοδότης**), προγραμματίζει την κατασκευή και λειτουργία Μονάδας Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας με Φωτοβολταϊκό Σύστημα ισχύος μέχρι **7.3 MW** με σύστημα αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας ισχύος **5MW/10MWh** (αναφερόμενο σε αυτή την έκθεση ως **Προτεινόμενο Έργο (ΠΕ)**). Το ΠΕ χωροθετείται στα τεμάχια 22, 23, 25, 27, 68 και 69 (Φ/Σχ) 53/27, τα οποία εμπίπτουν στα διοικητικά όρια της Κοινότητας Πάνω Κυβίδων, της επαρχίας Λεμεσού.

Σκοπός του ΠΕ είναι η παραγωγή και εμπορία ηλεκτρικής ενέργειας και η συμβολή του στην αύξηση του ποσοστού χρήσης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στην Κύπρο και παράλληλα η μείωση στο ποσοστό χρήσης συμβατικών καυσίμων για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας. Η επίτευξη του σκοπού αυτού θα συντελέσει στην προστασία του περιβάλλοντος από την παραγωγή διοξειδίου του άνθρακα και την απεξάρτηση της χώρας από τα συμβατικά καύσιμα.

Στα πλαίσια εξασφάλισης πολεοδομικής άδειας για το ΠΕ, ο Εργοδότης θα πρέπει να καταθέσει στις Αρμόδιες Αρχές, Μελέτη Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον (ΜΕΕΠ). Σκοπός της ΜΕΕΠ είναι ο τεκμηριωμένος προκαταρκτικός εντοπισμός των άμεσων και έμμεσων επιπτώσεων στο περιβάλλον και τη δημόσια υγεία, οι οποίες εκτιμάται ότι θα προκύπτουν από την κατασκευή και λειτουργία του ΠΕ. Απώτερος στόχος είναι ο καθορισμός μέτρων πρόληψης / περιορισμού των εν λόγω περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

Ο Εργοδότης έχει αναθέσει στην εταιρεία **Π. Νικολαΐδης & Συνεργάτες Ε.Π.Ε** (αναφερόμενη στη μελέτη ως **Σύμβουλοι**) την εκπόνηση της ΜΕΕΠ για την κατασκευή και λειτουργία του ΠΕ.

Το περιεχόμενο της Μελέτης έχει δομηθεί και συνταχθεί σύμφωνα με τις πρόνοιες της ισχύουσας Νομοθεσίας Ν.127(Ι)/2018 «περί Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Ορισμένα Έργα Νόμος». Τα πορίσματα και οι προτάσεις των Συμβούλων στηρίζονται στις πρόνοιες της εκάστοτε Νομοθεσίας που σχετίζεται με τις περιβαλλοντικές παραμέτρους, οι οποίες μελετώνται για το ΠΕ. Για ενδελεχή ερμηνεία των κειμένων γίνεται παρουσίαση τεκμηριωμένων στοιχείων και πληροφοριών, όπως χάρτες, εικόνες, σχέδια και φωτογραφίες κλπ.

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

Τα σημαντικά θέματα που εξετάστηκαν και αναλύθηκαν κατά τη διάρκεια εκπόνησης της ΜΕΕΠ είναι:

- Περιγραφή και Ανάλυση των φυσικών και τεχνικών χαρακτηριστικών του ΠΕ
- Περιγραφή της υφιστάμενης κατάστασης της Άμεσης Περιοχής Μελέτης (ΑΠΜ) και Ευρύτερης Περιοχής Μελέτης (ΕΠΜ)
- Εκτίμηση των επιπτώσεων στο περιβάλλον και μέτρα αντιμετώπισης τους

Σε αυτή την έκθεση παρατίθενται τεκμηριωμένα στοιχεία και πληροφορίες (όπως χάρτες, εικόνες, σχέδια και φωτογραφίες) για ενδεχόμενη ερμηνεία των κειμένων.

1.2. Χωροθέτηση του ΠΕ

Το ΠΕ θα κατασκευαστεί στα τεμάχια 22, 23, 25, 27, 68 και 69 με Φύλλο Σχέδιο (Φ/Σχ.) 53/27, τμήμα 0, στις τοποθεσίες «ΒΑΘΥΡΩΝΑΣ» και «ΣΙΗΣΤΡΕΣ», τα οποία εμπίπτουν στα διοικητικά όρια της Κοινότητας Πάνω Κυβίδων, στην επαρχία Λεμεσού.

Η συνολική έκταση των τεμαχίων του ΠΕ είναι 78,933 m².

Το εμβαδό του κάθε τεμαχίου ξεχωριστά είναι:

- Τεμάχιο 22 – 3,011 m²
- Τεμάχιο 23 – 3,345 m²
- Τεμάχιο 25 – 3,345 m²
- Τεμάχιο 27 – 14,047 m²
- Τεμάχιο 68 – 30,394 m²
- Τεμάχιο 69 – 24,791 m²

Ο πυρήνας της Κοινότητας Πάνω Κυβίδων βρίσκεται σε απόσταση 1.79 km περίπου βορειοανατολικά της τοποθεσίας του ΠΕ. Επίσης, οι κοινότητες πλησίον του ΠΕ είναι:

- Κοινότητα Σούνι - Ζανακία: το ανατολικό όριο των τεμαχίων του ΠΕ συνορεύει με τα δυτικά όρια της κοινότητας,
- Κοινότητα Σωτήρας Λεμεσού: διοικητικά όρια 1.8 km περίπου νότια των ορίων των τεμαχίων,
- Κοινότητα Άγιου Αμβρόσιου: διοικητικά όρια 1.7 km περίπου δυτικά των ορίων των τεμαχίων.

<p style="text-align: center;">ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p style="text-align: center;">Αρ. Αναθ.</p>	<p style="text-align: center;">1.0</p>
<p style="text-align: center;">ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

Η πρόσβαση προς το ΠΕ θα γίνεται από εγγεγραμμένο δρόμο ο οποίος εφάπτεται στο δυτικό περιμετρικό σύνορο του ΠΕ.

Σημειώνεται ότι για σκοπούς της Μελέτης αυτής, ως Άμεση Περιοχή Μελέτης (ΑΠΜ) ορίζεται η περιοχή εντός των ορίων του τεμαχίου όπου θα κατασκευαστεί το ΠΕ. Ως Ευρύτερη Περιοχή Μελέτης (ΕΠΜ) ορίζεται η περιοχή σε ακτίνα εντός 1 km από τα όρια της ΑΠΜ.

Γενικά στην ΕΠΜ, και συγκεκριμένα εντός 1 km από τα εξεταζόμενα τεμάχια υφίστανται γεωργικά τεμάχια, τεμάχια με φυσική βλάστηση και τεμάχια κενής χρήσης γης.

Στο **Χάρτη 4-1** παρουσιάζεται μέρος του Κτηματικού Χάρτη στον οποίο υποδεικνύονται τα τεμάχια που θα φιλοξενήσουν το ΠΕ.

Στις **Εικόνες 4-1** μέχρι **4-2** παρουσιάζεται η ΑΠΜ και η ΕΠΜ από το δορυφόρο της GOOGLE.

Επίσης στις **Φωτογραφίες 4-1** μέχρι **4-13** απεικονίζεται η ΑΠΜ και ΕΠΜ.

Στην **Εικόνα 4-2** παρουσιάζονται τα σημεία λήψης και οι κατευθύνσεις των **Φωτογραφιών 4-1** μέχρι **4-13**.

1.3. Εγκαταστάσεις και Συναφή Υποδομή

Οι εγκαταστάσεις του ΠΕ θα κατασκευαστούν από συνήθη υλικά (μέταλλα, μπετόν κλπ.), ενώ οι κατασκευαστικές εργασίες εκτιμάται ότι θα ακολουθήσουν τη συνήθη διαδικασία που ακολουθείται για παρόμοιες εγκαταστάσεις. Τα φωτοβολταϊκά πλαίσια θα εισαχθούν από το εξωτερικό και θα μεταφερθούν στην τοποθεσία του ΠΕ, όπου και θα τοποθετηθούν σε σταθερές μεταλλικές βάσεις με τη μέθοδο της πασσαλόμπηξης.

Το σύστημα παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας θα αποτελείται στο σύνολο του από 10,400 περίπου Φ/Β Πλαίσια.

Στο νοτιοδυτικό τμήμα του ΠΕ θα ανεγερθεί ένας υποσταθμός της ΑΗΚ με εμβαδόν 25 m² περίπου, αποθήκη εμβαδού 31 m² περίπου, 5 εμπορευματοκιβώτια (container) αποθήκευσης ενέργειας και περίφραξη περιμετρικά των τεμαχίων. Επίσης, θα κατασκευαστούν εσωτερικοί χωματόδρομοι για σκοπούς διακίνησης εντός του ΠΕ και χώροι στάθμευσης οχημάτων.

Το ύψος της περίφραξης θα είναι 2.1 m από το έδαφος. Στο ύψος αυτό θα αφήνεται κενό 20 cm μεταξύ του εδάφους και της βάση του συρματοπλέγματος της περίφραξης, με σκοπό τη δημιουργία ελεύθερης εισόδου για μικρού μεγέθους ειδών πανίδας. Τυπικό κατασκευαστικό σχέδιο της περίφραξης επισυνάπτεται στο **Παράρτημα Ι**.

<p style="text-align: center;">ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<i>Αρ. Αναθ.</i>	<i>1.0</i>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

Ο υποσταθμός και η αποθήκη θα κατασκευαστούν από συμβατικά υλικά, όπως σκυρόδεμα, διάτρητα τούβλα, σοβά, οπλισμό κ.λπ. Ο αρχιτεκτονικός σχεδιασμός του ΠΕ επισυνάπτεται στο **Παράρτημα Ι**.

Το εμβαδό των τεμαχίων που θα καλυφθεί με σκυρόδεμα είναι περίπου 165m². Επίσης, Τα συστήματα αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας θα απέχουν τουλάχιστο 3m από τα όρια των τεμαχίων του ΠΕ.

Για τη λειτουργία, το φωτοβολταϊκό πάρκο θα διαθέτει:

- Φωτοβολταϊκά πλαίσια ισχύος 700W_p το κάθε ένα,
- Μεταλλικές βάσεις στήριξης φ/β συστημάτων,
- Μετατροπείς δικτύου,
- Μετασχηματιστές,
- Συστήματα αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας,
- Ηλεκτρολογικό εξοπλισμό,
- Υποσταθμό ΑΗΚ,
- Περίφραξη περιμετρικά του τεμαχίου,
- Χώρος στάθμευσης,
- Αποθήκη.

Το σύστημα παραγωγής θα είναι πλήρως αυτοματοποιημένο και θα ελέγχεται από κεντρικό σύστημα παρακολούθησης. Η ενέργεια που θα παράγει το ΠΕ, υπολογίζεται σύμφωνα με τη μέγιστη δυναμικότητα του, στις 12,800 MWh/year περίπου.

1.4. Εξέταση Εναλλακτικών Λύσεων

Για την υλοποίηση του ΠΕ εξετάστηκαν διάφορες εναλλακτικές λύσεις, όσον αφορά την επιλογή της τεχνολογίας, τη διαρρύθμιση και τη χωροθέτηση των φωτοβολταϊκών πλαισίων εντός των εξεταζόμενων τεμαχίων. Μέσα από την προτεινόμενη τεχνολογία, χωροθέτηση και διαρρύθμιση των φωτοβολταϊκών πλαισίων, απώτερος στόχος είναι η εξασφάλιση της βέλτιστης λειτουργίας και οικονομικής βιωσιμότητας του ΠΕ.

Εναλλακτικές λύσεις που έχουν εξεταστεί αφορούν τα πιο κάτω:

Θεμελίωση των πλαισίων στο έδαφος - Έχει επιλεγεί η πασσαλόμψηξη παρά η χρήση σκυροδέματος για τη θεμελίωση, αφού η πασσαλόμψηξη υλοποιείται γρηγορότερα και περιορίζει χρονικά τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις.

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

Τύπος βάσεων - Έχει επιλεγεί η χρήση σταθερών βάσεων παρά των μη σταθερών αφού οι σταθερές βάσεις χρειάζονται λιγότερη συντήρηση και παρουσία ανθρώπινου προσωπικού στο χώρο του έργου και επομένως πιο περιορισμένες περιβαλλοντικές επιπτώσεις.

Περίφραξη - Έχει επιλεγεί η χρήση γαλβανισμένου συρματοπλέγματος παρά συρματοπλέγμα από απλό σίδηρο με αποτέλεσμα να είναι μειωμένη η διάβρωση των υλικών καθώς και οι εργασίες συντήρησης τους με καλύτερα περιβαλλοντικά αποτελέσματα.

Τύπος μετατροπέων - Έχουν επιλεγεί σχετικά μικρής δυναμικότητας μετατροπείς παρά η χρήση ενός ή δύο μεγάλης δυναμικότητας μετατροπείς για να είναι πιο απλή η εγκατάσταση και συντήρηση τους μειώνοντας έτσι τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις.

Τα τεμάχια του ΠΕ αποτελούν τη μοναδική επιλογή του ιδιοκτήτη για τη συγκεκριμένη περιοχή. Συνεπώς δεν εξετάζονται άλλες εναλλακτικές τοποθεσίες κατασκευής του ΠΕ, στα διοικητικά όρια της Κοινότητας Πάνω Κυβίδων.

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι σε περίπτωση που δε θα υλοποιηθεί το ΠΕ, το φυσικό περιβάλλον των τεμαχίων θα παραμείνει στην υφιστάμενη του κατάσταση. Θα εξακολουθήσουν όμως να υπάρχουν ανθρωπογενείς παρεμβάσεις των τεμαχίων και γενικά στην ΕΠΜ μέσω των γεωργικών δραστηριοτήτων.

1.5. Στάδια και Χρονοδιαγράμματα Κατασκευής του ΠΕ

Για την κατασκευή του ΠΕ θα ακολουθηθεί η παρακάτω τυπική διαδικασία. Τα στάδια που παρατίθενται πιο κάτω δεν αντιπροσωπεύουν τον προγραμματισμό εργασιών για το συγκεκριμένο Έργο, αλλά τα βασικά στάδια εργασιών ενός τυπικού προγράμματος εγκατάστασης φωτοβολταϊκής μονάδας ίδιου τύπου. Ο προγραμματισμός και ο ακριβής σχεδιασμός των εργασιών που θα πραγματοποιηθούν για το ΠΕ βρίσκονται ακόμη υπό μελέτη.

Τα στάδια εργασιών, όπως δίνονται από τις κατασκευάστριες εταιρίες είναι:

- Χωματουργικά Έργα διαμόρφωσης του χώρου
- Τοποθέτηση των βάσεων
- Τοποθέτηση των φωτοβολταϊκών πλαισίων
- Εγκατάσταση ηλεκτρικών εγκαταστάσεων
- Έλεγχος λειτουργίας και δοκιμών αποδοχής του Έργου
- Διασύνδεση με το δίκτυο ΑΗΚ

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

Το ΠΕ υπολογίζεται προκαταρκτικά να ολοκληρωθεί εντός οκτώ μηνών από την ημερομηνία έναρξης των κατασκευαστικών εργασιών. Οι κατασκευαστικές εργασίες θα αρχίσουν μετά την έκδοση των αναγκαίων αδειών.

1.6. Ανάγκες σε Φυσικούς Πόρους, Προσωπικό και Εξοπλισμό για την Υλοποίηση του ΠΕ

Οι ανάγκες σε φυσικούς πόρους θα είναι ελάχιστες, καθώς δεν αναμένεται να χρησιμοποιηθούν υλικά πέρα από τα προαναφερόμενα. Η μορφολογία του εδάφους θα εξομαλυνθεί με τα αδρανή που θα προκύψουν από τις χωματουργικές εργασίες, και οι οποίες θα πραγματοποιηθούν εντός των τεμαχίων στις περιοχές που θα ανεγερθούν οι εγκαταστάσεις του ΠΕ.

Η ανάγκη σε προσωπικό για την εκτέλεση των εργασιών στο εργοτάξιο υπολογίζεται κατά μέσο όρο 15 άτομα.

Μικρές ποσότητες πόσιμου νερού αναμένεται να καταναλωθούν από τους εργαζόμενους του εργοταξίου. Επίσης, από το προσωπικό θα προκύψουν αστικά λύματα αμελητέων ποσοτήτων. Στο εργοτάξιο θα τοποθετηθεί χημική τουαλέτα.

Κατά τη λειτουργία του εργοταξίου θα πρέπει να υπάρχει ένας Συντονιστής Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας.

Κατά τη διάρκεια της κατασκευής του ΠΕ θα χρησιμοποιηθούν μηχανήματα και οχήματα που θα μεταφέρουν υλικά από και προς το χώρο του εργοταξίου και θα εκτελούν τις διάφορες εργασίες. Μερικά από τα οχήματα / μηχανήματα που αναμένεται να χρησιμοποιηθούν για την υλοποίηση του ΠΕ παρουσιάζονται στις **Εικόνες 4-9** και **4-10**.

1.7. Ρύποι και Κατάλοιπα από τις Κατασκευαστικές Εργασίες του ΠΕ

Δεν αναμένεται να υπάρξουν κατάλοιπα ρύπων μετά την ολοκλήρωση των κατασκευαστικών εργασιών. Τα στερεά απόβλητα (π.χ. συσκευασίες υλικών, οικιακά κ.α.) που θα προκύπτουν, θα απομακρύνονται αυθημερόν από το εργοτάξιο και θα διατίθενται σε αδειοδοτημένες μονάδες διαχείρισης τους. Οι ποσότητες των απορριμμάτων που αναμένεται να παράγονται από τους εργαζόμενους του εργοταξίου υπολογίζονται σε λιγότερα από 10 κιλά/ημέρα (0.5 κιλό/ημέρα/άτομο). Όσον αφορά τα αστικά υγρά απόβλητα, στο εργοτάξιο θα χρησιμοποιείται χημική τουαλέτα, η οποία θα αδειάζεται από βυτιοφόρα οχήματα. Η ποσότητα των παραγόμενων αστικών λυμάτων υπολογίζεται να ανέρχεται σε 0.06 m³/d (4 λίτρα / άτομο / ημέρα). Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών θα απομακρυνθεί από το εργοτάξιο.

<p style="text-align: center;">ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<i>Αρ. Αναθ.</i>	<i>1.0</i>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

Οι αέριες εκπομπές και η σκόνη που θα δημιουργείται θα επηρεάζουν κυρίως, σημειακά την περιοχή. Με την ολοκλήρωση των εργασιών δε θα επηρεάζεται περαιτέρω η ποιότητα της ατμόσφαιρας της περιοχής μελέτης από τις κατασκευαστικές εργασίες του ΠΕ.

Λαμβάνοντας υπόψη τα μηχανήματα και τις τεχνικές μεθόδους που θα εφαρμοστούν για την κατασκευή του ΠΕ, δε θα προκύψουν ουσιαστικές επιπτώσεις στην ποιότητα της ατμόσφαιρας της περιοχής μελέτης.

1.8. Ρύποι και Κατάλοιπα από τη Λειτουργία του ΠΕ

Η λειτουργία του έργου θα επιφέρει θετικές επιπτώσεις στο περιβάλλον και δεν αναμένεται να υπάρξουν οποιαδήποτε κατάλοιπα ρύπων. Συγκεκριμένα, το έργο θα συμβάλει σημαντικά στον περιορισμό των εκπομπών αέριων ρύπων διοξειδίου του άνθρακα (CO₂), της τάξεως των 9,500 tη περίπου ετησίως, οι οποίοι εκπέμπονται από τους ηλεκτροπαραγωγικούς σταθμούς της ΑΗΚ.

Ο χώρος του έργου θα πρέπει να προστατεύεται, ώστε να διατηρείται καθαρός από τυχόν ανεξέλεγκτες απορρίψεις αποβλήτων.

1.9. Περιγραφή και Ανάλυση Υφιστάμενου Περιβάλλοντος

Τοπογραφία και Μορφολογία

Τα υπό μελέτη τεμάχια βρίσκονται σε ημι-ορεινή περιοχή. Το υψόμετρο της περιοχής μελέτης κυμαίνεται από 451 – 482 μέτρα περίπου πάνω από τη Μέση Στάθμη της Θάλασσας.

Τα τεμάχια παρουσιάζουν κλίση προς τα νοτιοανατολικά. Η μέση κλίση της συνολικής έκτασης των τεμαχίων στις περιοχές όπου θα γίνει η ανέγερση των εγκαταστάσεων του ΠΕ είναι περίπου 10%.

Γενικά στην ΕΠΜ, παρουσιάζεται φυσική βλάστηση σε λοφώδεις περιοχές και γεωργικά τεμάχια.

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι η μορφολογία των τεμαχίων του ΠΕ και γενικά της ΕΠΜ έχει διαφοροποιηθεί σε σχέση με την αρχική τους φυσική κατάσταση, κυρίως λόγω των γεωργικών δραστηριοτήτων. Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι η φυσική βλάστηση και η μορφολογία των περιοχών βορειοδυτικά του τεμαχίου 68 και δυτικά του τεμαχίου 69 θα προστατευθούν από τις κατασκευαστικές εργασίες του ΠΕ.

Γεωλογικά Χαρακτηριστικά

Σύμφωνα με το **Χάρτη 6-1**, η περιοχή μελέτης εμπίπτει εντός της Ζώνης Αυτόχθονων Ιζηματογενών πετρωμάτων (Ιζηματογενής Ακολουθία Τροόδους).

<p style="text-align: center;">ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<i>Αρ. Αναθ.</i>	<i>1.0</i>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

Οι γεωλογικοί σχηματισμοί όλων των τεμαχίων, χαρακτηρίζονται από Σχηματισμούς Καλαβασού και Πάχνας (βλέπε **Εικόνα 6-1**).

Σεισμικά Χαρακτηριστικά

Σύμφωνα με το **Χάρτη 6-2**, τα τεμάχια του ΠΕ εμπίπτουν στην υψηλότερη ζώνη κινδύνου, στην οποία η αναμενόμενη εδαφική επιτάχυνση είναι **0.25g** με 10% πιθανότητα υπέρβασης σε 50 χρόνια.

Ζώνη Γεωλογικής Καταλληλότητας

Σύμφωνα με το Χάρτη Ζωνών Γεωλογικής Καταλληλότητας του Τμήματος Γεωλογικής Επισκόπησης (βλέπε **Χάρτη 6-4**), τα τεμάχια 22, 23, 25 και μέρος του 68 και 69 του ΠΕ εμπίπτουν στη **Ζώνη 03** και μέρος του τεμαχίου 25, 68 και 69 του ΠΕ εμπίπτουν στη **Ζώνη 02**, με τους πιο κάτω χαρακτηρισμούς:

ΖΩΝΗ 02 - Η περιοχή απειλείται από γεωκίνδυνους που πολύ πιθανόν να έχουν αρνητικές επιπτώσεις στο δομημένο περιβάλλον, αλλά συγκεκριμένα σε μεγάλες κατασκευές. Στη Ζώνη αυτή απαιτείται η εκπόνηση γεωλογικής / γεωτεχνικής έρευνας για όλες τις αναπτύξεις, εξαιρουμένων των αναπτύξεων μέχρι δυο ορόφων χωρίς υπόγειο/α και κολυμβητικές δεξαμενές (πισίνες. Αναλυτικότερα, η εκπόνηση γεωλογικής / γεωτεχνικής έρευνας θα απαιτείται για:

- (α) Νέα οικοδομή/ κατασκευή με περισσότερους από δύο ορόφους, ή/και με υπόγειο/α, ανεξάρτητα από τον αριθμό ορόφων αυτής (στον αριθμό των ορόφων συμπεριλαμβάνεται το ισόγειο και ο ανοιχτός ισόγειος χώρος (pilotis)),
- (β) Κατασκευή υπογείου ή υπογείων χωρίς οποιαδήποτε υπέργεια, ισόγεια ή πολώροφη οικοδομή/ κατασκευή,
- (γ) Προσθήκη ορόφου/ων σε υφιστάμενη οικοδομή/ κατασκευή, σε περίπτωση που ο συνολικός αριθμός ορόφων της οικοδομής / κατασκευής θα ξεπερνά τους δυο ή οποιασδήποτε άλλης κατασκευής που θα διαφοροποιεί το βάρος της οικοδομής. Στην περίπτωση αυτή, η Πολεοδομική Αρχή δύναται να εξασφαλίσει τις απόψεις του Τμήματος Γεωλογικής Επισκόπησης,
- (δ) Κατασκευή κολυμβητηρίου ή κολυμβητικής δεξαμενής σε νέα ή προσθήκη μιας τέτοιας κατασκευής σε υφιστάμενη ανάπτυξη.

ΖΩΝΗ 03 - Δεν υπάρχει ένδειξη για κάποιο γεωκίνδυνο που να απειλεί το δομημένο περιβάλλον. Στη Ζώνη αυτή δεν απαιτείται η εκπόνηση γεωλογικής / γεωτεχνικής έρευνας σε σχέση με γεωκίνδυνους. Η εκπόνηση όμως τέτοιας έρευνας παρέχει στον μελετητή στοιχεία σχετικά με τις γεωλογικές και τις γεωτεχνικές συνθήκες του χώρου της

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

κατασκευής με σκοπό τον ορθολογικότερο σχεδιασμό της εκσκαφής, θεμελίωσης ή/και αντιστήριξης.

Όπως συμπεραίνεται από τα πιο πάνω, στην περίπτωση του ΠΕ, δεν απαιτείται η εκπόνηση γεωλογικής / γεωτεχνικής έρευνας.

Υδρολογικά – Υδρογεωλογικά Χαρακτηριστικά

Σύμφωνα με το **Χάρτη 6-5**, η περιοχή μελέτης εμπίπτει στο σύστημα υπόγειου υδροφορέα **Λεύκων – Πάχνας (CY-18)**.

Σύμφωνα με τον **Χάρτη 6-6**, ΕΠΜ εμπίπτει σε περιοχή με υπόγεια ύδατα σε βράχους υψηλής συγκράτησης, όπως η κιμωλία με μάργες (ground water in highly retentive rocks such as chalk interbedded with marls) και σε περιοχή μη επιβεβαιωμένων υπόγειων υδάτων σε αμμώδεις περιοχές της ακολουθίας της Πάχνας (unconfirmed ground water in sandy parts of Pachna formation).

Επιπρόσθετα για την περιοχή μελέτης, η μέση ετήσια επιφανειακή απορροή βρόχινου νερού είναι **>40-80mm** (βλέπε **Χάρτη 6-7**).

Ζώνες Προστασίας Γεωτρήσεων

Σύμφωνα με την ηλεκτρονική πύλη του Τμήματος Αναπτυξιακής Υδάτων που παρέχει πληροφορίες για τις Ζώνες Προστασίας Γεωτρήσεων Άρδευσης, τα τεμάχια του ΠΕ **δεν εμπίπτουν** σε Ζώνη Προστασίας Γεώτρησης (βλέπε **Εικόνες 6-2** μέχρι **6-6**).

Περιοχές Δυνητικού Σημαντικού Κινδύνου Πλημμύρας

Σύμφωνα με το **Χάρτη 6-8**, τα τεμάχια του ΠΕ δεν εμπίπτουν σε Περιοχή Δυνητικού Σημαντικού Κινδύνου Πλημμύρας (ΠΔΣΚΠ). Η πλησιέστερη ΠΔΣΚΠ είναι η **CY-APSFR – ΑΡΓΑΚΙ ΜΑΡΚΕΤΟΥ** η οποία βρίσκεται σε απόσταση 10km περίπου νοτιοανατολικά των ορίων της ΑΠΜ.

Κλιματολογικά Δεδομένα

Η παρουσίαση των κλιματολογικών δεδομένων της ΕΠΜ γίνεται με βάση στοιχεία του Τμήματος Μετεωρολογίας, τα οποία συλλέχθηκαν από το μετεωρολογικό σταθμό Νέου Λιμανιού Λεμεσού για την περίοδο 2016 – 2022 (βλέπε **Κεφάλαιο 6.2.7**).

Βιοκλίμα

Η ΕΠΜ ανήκει εξ' ολοκλήρου στην Ξηρή Θερμή Ζώνη βάση του βιοκλιματικού **Χάρτη 6-10**.

Ποιότητα της Ατμόσφαιρας

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

Τα πιο κοντινά δεδομένα για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα έχουν καταγραφεί από τον κυκλοφοριακό σταθμό Λεμεσού (**LIMTRA**). Τα αποτελέσματα μετρήσεων από το σταθμό παρουσιάζονται στη ΜΕΕΠ αυτή και αφορούν τα αποτελέσματα της ετήσιας τεχνικής έκθεσης του Τμήματος Επιθεώρησης Εργασίας για το έτος 2022 (www.airquality.dli.mlsi.gov.cy).

Η παρουσίαση των δεδομένων αυτών γίνεται στο **Κεφάλαιο 6.2.9.1** της ΜΕΕΠ.

Απερήμωση

Σύμφωνα με το **Χάρτη 6-12**, βιοκλιματικά η ΕΠΜ ανήκει στις **ημίξηρες περιοχές**.

Νιτρορύπανση Εδαφών

Σύμφωνα με το **Χάρτη 6-13**, η ΕΠΜ **δεν εμπίπτει** σε ευπρόσβλητη περιοχή σε νιτρορύπανση.

Ευαίσθητες Περιοχές σε Απόρριψη Αστικών Λυμάτων

Σύμφωνα με το **Χάρτη 6-14**, η περιοχή μελέτης **δεν εμπίπτει** σε ευαίσθητη περιοχή απόρριψης αστικών λυμάτων.

Επίπεδα Θορύβου στην ΑΠΜ

Για τη διαπίστωση των επιπέδων θορύβου που υφίστανται στην ΑΠΜ, πραγματοποιήθηκαν 3 μετρήσεις στις 03.12.2023. Ο μετρητής θορύβου τοποθετήθηκε στα σημεία που παρουσιάζονται στην **Εικόνα 6-7**.

Τα αποτελέσματα των μετρήσεων θορύβου παρουσιάζονται συνοπτικά στον **Πίνακα 6-5**. Από τα αποτελέσματα των μετρήσεων που έγιναν, διαφαίνεται ότι τα επίπεδα της περιοχής μελέτης είναι χαμηλά.

Αισθητική του Φυσικού Τοπίου

Η αισθητική του φυσικού τοπίου της ΑΠΜ έχει διαφοροποιηθεί σημαντικά σε σχέση με την αρχική της κατάσταση, λόγω των γεωργικών δραστηριοτήτων που διεξάγονται στην ΑΠΜ εδώ και δεκαετίες. Η φυσική βλάστηση και η μορφολογία που εντοπίζεται στις περιοχές βορειοδυτικά του τεμαχίου 68 και του νοτιοδυτικά του τεμαχίου 69 θα προστατευθούν από τις κατασκευαστικές εργασίες του ΠΕ. Το τοπίο της ΑΠΜ παρουσιάζεται στις **Φωτογραφίες 4-1** μέχρι **4-13** του **Κεφαλαίου 4-1**.

Ηλιακή Ακτινοβολία

Σύμφωνα με το **Χάρτη 6-15**, η μέση ετήσια ακτινοβολία στην ΕΠΜ ανέρχεται στις **1,950 – 1,975 kWh/m²**.

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

Βιολογικό Περιβάλλον

Οι σύμβουλοι του Έργου πραγματοποίησαν 8 επιτόπιες πτηνοπαρατηρήσεις στην περιοχή μελέτης, όπως προβλέπεται από τον σχετικό κατευθυντήριο οδηγό της υπηρεσίας θήρας και πανίδας «Ελάχιστες απαιτούμενες καταγραφές οι οποίες θα πρέπει να εκπονούνται έτσι ώστε να δίδεται ικανοποιητική αποτύπωση του βιολογικού περιβάλλοντος στα θέματα που αφορούν την πτηνοπανίδα στις Μελέτες Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον και στις Μελέτες Οικολογικής Αξιολόγησης (Δέουσας Εκτίμησης) στις περιπτώσεις των περιοχών Natura 2000». Η περίοδος διεξαγωγής των πτηνοπαρατηρήσεων ήταν Νοέμβριο – Ιανουάριο 2023.

Καταγράφηκαν 12 είδη πανίδας στην περιοχή μελέτης, τα οποία κατατάσσονται, ως «μειωμένου ενδιαφέροντος».

Σημειώνεται ότι η ΑΠΜ δεν εμπίπτει σε διάδρομο περάσματος άγριων αποδημητικών πτηνών και περιοχή προστασίας - Natura 2000. Το πλησιέστερο πέρασμα βρίσκεται σε απόσταση 2.9km δυτικά των ορίων της ΑΠΜ (βλέπε **Εικόνα 6-12**). Η ζώνη ειδικής προστασίας «**Ποταμός Παραμαλίου – CY5000009**» βρίσκεται δυτικά του ΠΕ σε απόσταση περίπου 350 μέτρα από το δυτικό όριο του ΠΕ και περίπου 420 μέτρα από το βορειότερο (βλέπε **Εικόνα 6-11**).

Περισσότερες πληροφορίες για το βιολογικό περιβάλλον της περιοχής μελέτης παρουσιάζεται στο **Κεφάλαιο 6.3.**

Ανθρωπογενές Περιβάλλον

Οι ανθρώπινες δραστηριότητες που διεξάγονται στην περιοχή μελέτης είναι κυρίως γεωργικές. Από τις επιτόπιες επισκέψεις που πραγματοποιήθηκαν στην περιοχή μελέτης και από έρευνα που πραγματοποιήθηκε στο δορυφόρο του Google Earth, εντοπίστηκε βιομηχανική μονάδα σε απόσταση 350 μέτρων περίπου ανατολικά από το ΠΕ.

Από έρευνα που έχει γίνει στο αρχείο έργων του Τμήματος Περιβάλλοντος, δεν έχουν εντοπιστεί προτεινόμενα έργα, ή έργα με θετική γνωμάτευση, πλησίον του ΠΕ.

Πληθυσμιακά Δεδομένα

Τα πληθυσμιακά δεδομένα για την Κοινότητα Πάνω Κυβίδων και τις γειτονικές Κοινότητες, παρουσιάζονται στον **Πίνακα 6-10**.

Οικονομικές Δραστηριότητες

Οι οικονομικές δραστηριότητες της ΑΠΜ και ΕΠΜ παρουσιάζονται στον **Πίνακα 6-11**.

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

Πολεοδομική Ζώνη

Τα τεμάχια του ΠΕ εμπίπτουν στην πολεοδομική ζώνη Ζ1 (Ζώνη Προστασίας: Αρχαιολογικοί Χώροι, Χώροι Φυσικής Καλλονής, Δάση, Προστατευόμενα Τοπία, Ποταμοί, κ.α.) (βλέπε **Χάρτη 6-16**).

Τα χαρακτηριστικά της ζώνης Ζ1 παρουσιάζονται στον **Πίνακα 6-12**.

Χρήση Γης

Σύμφωνα με το **Χάρτη 6-17**, η ΑΠΜ εμπίπτει εξ ολοκλήρου σε χρήση γης με **ετήσιες καλλιέργειες που συνδέονται με μόνιμες καλλιέργειες** (annual crops associated with permanent crops).

Αρχαιότητες

Οι σύμβουλοι απέστειλαν στο Τμήμα Αρχαιοτήτων επιστολή για δημόσια διαβούλευση, στις 4^{ης} Δεκεμβρίου 2023 και μας έχουν γνωστοποιηθεί οι απόψεις στις 19 Δεκεμβρίου 2023. Οι προκαταρκτικές απόψεις του τμήματος είναι γενικά θετικές και δεν φέρουν ένσταση για το ΠΕ (βλέπε **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV**).

Θα πρέπει επίσης να σημειωθεί ότι κατά την επιτόπια επίσκεψη δεν εντοπίστηκαν στην περιοχή μνημεία πολιτιστικής κληρονομιάς.

Δημόσια Υποδομή

Σύμφωνα με τον Κτηματικό Χάρτη (βλέπε **Χάρτη 4-1**), στην περιοχή υπάρχει εγγεγραμμένος δρόμος, ο οποίος εφάπτεται στο δυτικό περιμετρικό σύνορο του ΠΕ, από τον οποίο θα γίνεται η πρόσβαση στο ΠΕ.

Ο ιδιοκτήτης του ΠΕ, πληροφόρησε τους συμβούλους ότι η πορεία σύνδεσης του ΠΕ με τον υποσταθμό της ΑΗΚ, δεν είναι γνωστή στο παρόν στάδιο της μελέτης. Η πορεία σύνδεσης θα αποφασιστεί σε μετέπειτα στάδιο κατόπιν εκπόνησης συγκεκριμένης μελέτης αφού το ΠΕ αδειοδοτηθεί. Μια προκαταρκτική εκτίμηση, αλλά μη δεσμευτική, είναι ότι η σύνδεση του ΠΕ θα γίνει από τον πλησιέστερο υποσταθμό με διαθέσιμη Δυναμικότητα Υποδοχής Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας – «Κολόσσι» στην επαρχία Λεμεσού (βλέπε **Εικόνα 6-14**).

1.10. Επιπτώσεις από την Υλοποίηση του ΠΕ

Για τον εντοπισμό των σημαντικών επιπτώσεων στο περιβάλλον από τις εργασίες αποκατάστασης του ΠΕ, εφαρμόστηκε η μέθοδος Scoping Phase. Μέσα από τη μέθοδο αυτή, μελετώνται και αναλύονται όλες οι περιβαλλοντικές πτυχές του ΠΕ, λαμβάνοντας υπόψη όλα τα πιθανά σενάρια πρόκλησης ρύπανσης. Σημειώνεται ότι κατά την εκτίμηση

<p style="text-align: center;">ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p style="text-align: center;">Αρ. Αναθ.</p>	<p style="text-align: center;">1.0</p>
<p style="text-align: center;">ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

των επιπτώσεων στο περιβάλλον λαμβάνονται υπόψη οι απόψεις και τα σχόλια δημόσιας διαβούλευσης με τα ενδιαφερόμενα μέρη του ΠΕ. Οι απόψεις και τα σχόλια αυτά ενσωματώνονται σε κάποιο βαθμό στα προτεινόμενα μέτρα πρόληψης / περιορισμού των επιπτώσεων. Βέβαια, οι απόψεις αυτές δε διαδραματίζουν καθοριστικό ρόλο στις εισηγήσεις των μέτρων. Καθοριστικό ρόλο διαδραματίζει η ισχύουσα νομοθεσία και ο βαθμός επιβάρυνσης του περιβάλλοντος.

Στη Μελέτη αυτή εξετάζονται οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις για τις ακόλουθες περιβαλλοντικές πτυχές:

- Μορφολογικά / Τοπογραφικά Χαρακτηριστικά
- Έδαφος
- Υδρολογία και Υδάτινοι πόροι
- Ποιότητα της Ατμόσφαιρας
- Θόρυβος
- Οσμές
- Δημιουργία στερεών και υγρών αποβλήτων
- Αισθητική του Φυσικού τοπίου
- Βιολογικό Περιβάλλον
- Πολεοδομικά και κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά
- Χρήσεις γης
- Δημόσια Υποδομή
- Αρχαιότητες και πολιτιστικό περιβάλλον
- Ασφάλεια και Υγεία εργαζομένων

Τα αποτελέσματα της εκτίμησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων των σημαντικών περιβαλλοντικών πτυχών κατά το στάδιο κατασκευής του ΠΕ παρουσιάζονται στον **Πίνακα 9-2** και κατά το στάδιο λειτουργίας παρουσιάζονται στον **Πίνακα 9-3**. Οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις συσχετίζονται και αναλύονται για κάθε περιβαλλοντική πτυχή που εκτιμάται ότι επηρεάζεται ή επηρεάζει το περιβάλλον από τις διεργασίες κατασκευής και λειτουργίας του ΠΕ. Επίσης, στους εν λόγω Πίνακες παρουσιάζεται το μέγεθος των περιβαλλοντικών επιπτώσεων μετά την εφαρμογή των μέτρων που προτείνονται στο **Κεφάλαιο 8**.

Στον **Πίνακα 9-1** της μελέτης παρουσιάζεται ο βαθμός σοβαρότητας της κάθε επίπτωσης, καθώς και ο βαθμός της πιθανότητας εμφάνισης της. Το γινόμενο των δυο αυτών παραμέτρων αποτελεί το αποτέλεσμα του βαθμού της εκτιμώμενης περιβαλλοντικής επίπτωσης (Ασήμαντη, Χαμηλή, Μέτρια, Σοβαρή, Πολύ Υψηλή).

ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ		

Σημειώνεται ότι στις περιπτώσεις που ο βαθμός επίπτωσης εκτιμηθεί ασήμαντος, δε σημαίνει χαλάρωση των μέτρων αλλά τήρηση των μέτρων, συνεχής εφαρμογή τους και παρακολούθησή τους.

Τα αποτελέσματα της αξιολόγησης των επιπτώσεων κατά το Στάδιο Κατασκευής του ΠΕ μετά την εφαρμογή μέτρων πρόληψης, παρουσιάζονται συνοπτικά στον **Πίνακα 1-1** και για το Στάδιο Λειτουργίας παρουσιάζονται στον **Πίνακα 1-2**.

Πίνακας 1-1: Αποτελέσματα αξιολόγησης Επιπτώσεων κατά το Στάδιο Κατασκευής του ΠΕ

Περιβαλλοντική Παράμετρος / Πτυχή	Περιγραφή	Αξιολόγηση
Μορφολογία/ Τοπογραφία	Κεφάλαιο 7.1.1.	Χαμηλή Επίπτωση
Ποιότητα του Εδάφους	Κεφάλαιο 7.1.2.	Ασήμαντη Επίπτωση
Υδρολογία	Κεφάλαιο 7.1.3.	Ασήμαντη Επίπτωση
Ποιότητα της Ατμόσφαιρας	Κεφάλαιο 7.1.4.	Βραχυπρόθεσμη και χαμηλή Επίπτωση
Δημιουργία θορύβου	Κεφάλαιο 7.1.5.	Βραχυπρόθεσμη και χαμηλή Επίπτωση
Δημιουργία Οσμών	Κεφάλαιο 7.1.6.	Βραχυπρόθεσμη και ασήμαντη Επίπτωση
Παραγωγή Στερεών Αποβλήτων	Κεφάλαιο 7.1.7.	Ασήμαντη Επίπτωση
Παραγωγή Υγρών Αποβλήτων	Κεφάλαιο 7.1.8.	Ασήμαντη Επίπτωση
Αισθητική τοπίου	Κεφάλαιο 7.1.9.	Ασήμαντη - Χαμηλή Επίπτωση
Βιολογικό Περιβάλλον	Κεφάλαιο 7.2	Χαμηλή Επίπτωση

ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ		

Πολοδομικά και κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά	Κεφάλαιο 7.3.1.	Βραχυπρόθεσμη και ασήμαντη Επίπτωση
Δημόσια Υποδομή	Κεφάλαιο 7.3.2.	Ασήμαντη Επίπτωση
Χρήσεις γης	Κεφάλαιο 7.3.4.	Βραχυπρόθεσμη και χαμηλή Επίπτωση
Ανακλάσεις	Κεφάλαιο 7.3.5.	Ασήμαντη Επίπτωση

Πίνακας 1-2: Αποτελέσματα αξιολόγησης Επιπτώσεων κατά το Στάδιο Λειτουργίας του ΠΕ

Περιβαλλοντική Παράμετρος / Πτυχή	Περιγραφή	Αξιολόγηση
Υδρολογία	Κεφάλαιο 7.1.3.	Ασήμαντη Επίπτωση
Αισθητική Τοπίου	Κεφάλαιο 7.1.9.	Ασήμαντη Επίπτωση
Χλωρίδα	Κεφάλαιο 7.2	Ασήμαντη Επίπτωση
Πτηνοπανίδα	Κεφάλαιο 7.2	Ασήμαντη Επίπτωση
Χρήσεις Γης	Κεφάλαιο 7.3.4.	Ασήμαντη Επίπτωση

1.11. Προτεινόμενα Μέτρα Πρόληψης και Περιορισμού / Εξάλειψης των Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων κατά το Στάδιο Κατασκευής του ΠΕ

Τα μέτρα που προτείνονται να εφαρμοστούν για την πρόληψη και τον περιορισμό / ελαχιστοποίηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων κατά την κατασκευή του ΠΕ είναι:

- Να γίνει οριοθέτηση και περιφραγή του εργοταξίου.
- Να γίνει οριοθέτηση των περιοχών εντός του ΠΕ που θα προστατευθούν από τις κατασκευαστικές εργασίες. Να μην γίνει η οποιαδήποτε παρέμβαση εντός των οριοθετημένων περιοχών.
- Να τηρείται ρητά το χρονοδιάγραμμα των εργασιών του εργοταξίου.
- Κατά την εγκατάσταση των φωτοβολταϊκών πλαισίων να ακολουθηθεί η υφιστάμενη τοπογραφία του εδάφους και να αποφευχθούν εκσκαφές πέραν των δύο μέτρων.
- Να εφαρμόζεται Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας Εργοταξίου.

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

- Να γίνεται συστηματικός έλεγχος και συντήρηση των μηχανημάτων/οχημάτων του εργοταξίου.
- Να εφαρμόζεται Σχέδιο Δράσης σε περίπτωση διαρροών μηχανέλαιων από τα μηχανήματα / οχήματα και σε περίπτωση παρουσίας πυρκαγιάς.
- Να τοποθετηθούν κάδοι στο εργοτάξιο και να υποδειχθούν χώροι προσωρινής αποθήκευσης αποβλήτων. Επίσης να γίνεται διαχωρισμός των αποβλήτων ανά είδος.
- Να γίνεται διαχωρισμός και διάθεση στερεών αποβλήτων σε αδειοδοτημένους χώρους απόρριψης τους.
- Να απομακρύνονται αυθημερόν τα απόβλητα από το εργοτάξιο.
- Να φροντίζονται και να καθαρίζονται ημερησίως οι χώροι εργασίας.
- Να γίνεται διαβροχή των οδικών προσβάσεων ή των σημείων, όπου εκπέμπεται σκόνη (βλέπε **Εικόνα 8-1**).
- Να χρησιμοποιείται χημική τουαλέτα στο εργοτάξιο.
- Η αποψίλωση της χλωρίδας να γίνει με μηχανικούς ή χειροκίνητους τρόπους, ώστε να αποφευχθεί η χρήση χημικών ουσιών.
- Σε περίπτωση παρουσίας μπαζών ή αδρανών υλικών, αυτά να καλύπτονται κατά τη μεταφορά τους και να διατίθενται σε μονάδες ΑΕΚΚ.
- Να αποφεύγεται να εκτελούνται εργασίες σε περιπτώσεις που παρουσιάζονται ισχυροί άνεμοι στην περιοχή. Επίσης τα αδρανή ή τα μπάζα κατά την προσωρινή τους αποθήκευση στο εργοτάξιο να καλύπτονται με αδιαπέραστη πλαστική μεμβράνη ή άλλο αντίστοιχο υλικό (βλέπε **Εικόνα 8-2**).
- Ο χειρισμός των μηχανημάτων και των οχημάτων να γίνεται σύμφωνα με τις καλές πρακτικές και τον Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας (Κ.Ο.Κ).
- Σε περιπτώσεις κυκλοφοριακής συμφόρησης να υπάρχει άτομο που να ρυθμίζει την κυκλοφορία.
- Να γίνει χρήση έτοιμου σκυροδέματος.
- Η προσωρινή αποθήκευση και τοποθέτηση μηχανημάτων και υλικών κατασκευής να γίνεται εντός της ΑΠΜ.

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

- Να καθοριστούν δρόμοι πρόσβασης και στάθμευσης των οχημάτων και βαρέων οχημάτων.
- Ο καθαρισμός των πλασιών να γίνεται χωρίς την χρήση χημικών.
- Οι εργασίες που θα εκτελούνται κοντά σε δέντρα που θα διατηρηθούν, να τοποθετείται προστατευτική περίφραξη σε απόσταση τέτοια, ώστε να μην επηρεάζεται το ριζικό σύστημα των δέντρων (βλέπε **Εικόνα 8-3**).
- Να αντικατασταθεί η χλωρίδα που θα αποψιλωθεί, όπου είναι εφικτό σε άλλους ελεύθερους χώρους του ΠΕ, όπου είναι εφικτό. Η εργασία αυτή θα πρέπει να γίνει σε συνεργασία με το Τμήμα Δασών.
- Ο νυχτερινός φωτισμός στο εργοτάξιο (σε περίπτωση που λειτουργεί για λόγους ασφαλείας), να είναι χαμηλής έντασης και κατευθυνόμενος προς το έδαφος και τις κατασκευές.
- Να δοθούν οδηγίες στο προσωπικό για την προστασία της χλωρίδας που βρίσκεται στο βορειοδυτικό μέρος του τεμαχίου 68 και στο δυτικό μέρος του τεμαχίου 69.
- Οι εργασίες να εκτελούνται κατά τη διάρκεια της ημέρας. Να απαγορεύεται η εκτέλεση των εργασιών κατά τις ώρες κοινής ησυχίας και την περίοδο αργιών.
- Προτείνεται η εγκατάσταση περιμετρικής βλάστησης με δέντρα και θάμνους προς όφελος της άγριας ζωής και σε θέσεις όπου δεν θα δημιουργείται σκίαση των Φ/Β (π.χ βόρεια όρια τεμαχίων) και για σκοπούς συνεισφοράς στην αφομοίωση άνθρακα.
- Όπου εφαρμόζεται, να γίνει προσεγμένη μεταφύτευση των δέντρων (Ελιές και Χαρουπιές) που βρίσκονται στο μέρος των τεμαχίων όπου αναμένεται να τοποθετηθούν οι εγκαταστάσεις του ΠΕ και να μεταφυτευτούν στον ελεύθερο χώρο που θα αφεθεί εντός της ΑΠΜ.

1.12. Προτεινόμενα Μέτρα Πρόληψης και Περιορισμού / Εξάλειψης των Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων κατά το Στάδιο Λειτουργίας του ΠΕ

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.

Ορισμένα από τα μέτρα που προτείνονται να εφαρμόζονται κατά τη λειτουργία του ΠΕ, είναι τα πιο κάτω:

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

- Να μη γίνεται ανεξέλεγκτη απόρριψη στερεών ή/και υγρών αποβλήτων ή άλλων αντικειμένων στο χώρο εντός του ΠΕ και γύρω από αυτή.
- Να αποφεύγεται η χρήση χημικών καθαριστικών για τα φωτοβολταϊκά πλαίσια.
- Για χρήση των σκευασμάτων καταπολέμησης των αγριόχορτων 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.
- 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.
- 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 αποφεύγεται ο φωτισμός του έργου κατά τη διάρκεια της νύχτας.

1.13. Πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Παρακολούθησης

Το πρόγραμμα περιβαλλοντικής παρακολούθησης κατά το στάδιο κατασκευής του ΠΕ προτείνεται να περιλαμβάνει τα εξής:

- Πρόγραμμα επιτήρησης και παρακολούθησης της εφαρμογής των απαραίτητων μέτρων ελαχιστοποίησης των επιπτώσεων στο περιβάλλον, όπως αναφέρονται σε αυτήν τη μελέτη, καθώς και των όρων που θα τεθούν στους όρους εντολής του Εργολάβου από τις Αρμόδιες Υπηρεσίες.

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

- Τεκμηριωμένο Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας εργοταξίου.

Στο **Κεφάλαιο 10.2** παρουσιάζονται προτάσεις που θα πρέπει να περιλαμβάνονται στο πρόγραμμα παρακολούθησης των περιβαλλοντικών πτυχών του ΠΕ κατά τις κατασκευαστικές εργασίες.

Ο Διαχειριστής του Φωτοβολταϊκού Πάρκου θα πρέπει να εφαρμόσει πρόγραμμα παρακολούθησης του πάρκου κατά τη διάρκεια λειτουργίας του για να επιβεβαιωθεί ότι όλες οι εργασίες γίνονται με τρόπο που δεν επιβαρύνουν σημαντικά το περιβάλλον. Για αυτό το θέμα προτείνονται διάφορες εισηγήσεις στο **Κεφάλαιο 10.3** αυτής της έκθεσης.

1.14. Διαδικασία Αποξήλωσης του ΠΕ

Η διαδικασία της αποξήλωσης θα περιλαμβάνει την αποξήλωση και απομάκρυνση του εξοπλισμού και των βοηθητικών εγκαταστάσεων από την τοποθεσία του ΠΕ.

Κατά τη διαδικασία αυτή θα χρησιμοποιηθούν βαρέα οχήματα και ανυψωτικά μηχανήματα για τη φόρτωση και μεταφορά των υλικών που θα αποξηλωθούν. Τα απόβλητα του εξοπλισμού και των βοηθητικών εγκαταστάσεων θα πρέπει να διαχωριστούν και να διατεθούν ανά είδος για ανακύκλωση σε αδειοδοτημένες μονάδες.

Οι επιπτώσεις από τις εργασίες αποξήλωσης θα είναι ασήμαντες και αντιστρέψιμες λόγω της μικρής διάρκειας τους (μέγιστη διάρκεια 14 μέρες εργάσιμες).

Συγκεκριμένα οι επιπτώσεις που αναμένεται να παρουσιαστούν και οι οποίες θα είναι βραχυπρόθεσμες είναι:

- Δημιουργία θορύβου και αέριων εκπομπών λόγω της διακίνησης των οχημάτων και λειτουργίας των μηχανημάτων
- Αισθητική όχληση λόγω της δημιουργίας του προσωρινού εργοταξιακού χώρου
- Δημιουργία όγκου στερεών αποβλήτων

Τα μέτρα που προτείνονται για μετριασμό των επιπτώσεων είναι τα ακόλουθα:

- Τοποθέτηση προειδοποιητικών / ενημερωτικών σημάνσεων στην περίφραξη του εργοταξίου
- Διαβροχή των οδών διακίνησης των οχημάτων και των σημείων εκτέλεσης των εργασιών για αποφυγή εκπομπής σκόνης στην ατμόσφαιρα
- Αυστηρή τήρηση του χρονοδιαγράμματος εκτέλεσης των εργασιών
- Συντονισμός των δρομολογίων των οχημάτων και μηχανημάτων

<p style="text-align: center;">ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<i>Αρ. Αναθ.</i>	<i>1.0</i>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

- Εκτέλεση των εργασιών σε εργάσιμες ώρες μόνο
- Τα οχήματα και τα μηχανήματα να είναι καλά συντηρημένα και οι οδηγοί να διαθέτουν επαγγελματική άδεια εν ισχύ (όπου εφαρμόζεται)
- Τήρηση του κώδικα οδικής κυκλοφορίας
- Διαχωρισμός των στερεών αποβλήτων σε ξεχωριστούς κάδους (skip) και διάθεση τους σε αδειοδοτημένους διαχειριστές αποβλήτων
- Εκπόνηση και εφαρμογή σχεδίου ασφάλειας και υγείας
- Τοποθέτηση χημικής τουαλέτας
- Τοποθέτηση προσωρινών κάδων για την απόρριψη των οικιακών αποβλήτων, τα οποία θα πρέπει να απομακρύνονται από το χώρο αυθημερόν
- Οι εργασίες να περιορίζονται αυστηρώς εντός του εργοταξίου

Οι εργασίες αποκατάστασης των τεμαχίων που φιλοξενούσε το Έργο, θα περιλαμβάνουν κυρίως, εργασίες απομάκρυνσης τυχόν υπολειμμάτων στερεών αποβλήτων και τοπική εξομάλυνση του εδάφους στα σημεία όπου υπήρχαν εγκατεστημένοι πάσσαλοι και οι βοηθητικές εγκαταστάσεις. Σε σημεία όπου παρατηρηθεί διάβρωση του εδάφους θα πρέπει να εξεταστεί το ενδεχόμενο φύτευσης κατάλληλων ειδών χλωρίδας.

1.15. Κωδικοποίηση Αποτελεσμάτων και Προτάσεων

Η κωδικοποίηση των αποτελεσμάτων και προτάσεων για το ΠΕ κατά το στάδιο κατασκευής και λειτουργίας του ΠΕ παρουσιάζονται στο **Κεφάλαιο 12**.

1.16. Δημόσια Διαβούλευση και Δημόσια Παρουσίαση

Σύμφωνα με το Νόμο (127(Ι)/2018), προτού κατατεθεί η Μελέτη Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον στην Αρμόδια Αρχή, ο ιδιοκτήτης του Έργου πρέπει να προβεί σε δημόσια διαβούλευση και δημόσια παρουσίαση με τα ενδιαφερόμενα μέρη του Έργου.

Οι Σύμβουλοι σε συνεργασία με τον ιδιοκτήτη του Έργου έχουν ζητήσει εγγράφως τις απόψεις του Προέδρου του Κοινοτικού Συμβουλίου Πάνω Κυβίδων, του Τμήματος Αρχαιοτήτων, του Τμήματος Αναπτύξεως Υδάτων, του Τμήματος Δασών, της Υπηρεσίας Θήρας και Πανίδας, της Αρχής Ηλεκτρισμού Κύπρου και του Τμήματος Γεωργίας.

Οι ενέργειες που έγιναν για την υλοποίηση της δημόσιας παρουσίασης για το ΠΕ:

- Ανάρτηση της ΜΕΕΠ με σχετική ανακοίνωση και έκθεση πληροφοριών για το έργο στην ιστοσελίδα των συμβούλων.

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

- Ανάρτηση της έκθεσης πληροφοριών σε έντυπη μορφή στα γραφεία της τοπικής αρχής.
- Αποστολή σχετικής επιστολής για την εξασφάλιση προκαταρκτικών απόψεων από Αρμόδιες Αρχές.
- Γνωστοποίηση της ΜΕΕΠ σε δυο ημερήσιες εφημερίδες.
- Ανάρτηση και διαμοίρασμα σχετικής ανακοίνωσης σε κοινόχρηστους χώρους της Κοινότητας Πάνω Κυβίδων.
- Αποστολή σχετικής ανακοίνωσης και έκθεσης πληροφοριών με ηλεκτρονικό μήνυμα στο Κοινοτικό Συμβούλιο Πάνω Κυβίδων.

Αποδεικτικά στοιχεία της υλοποίησης της δημόσιας παρουσίασης και δημόσιας διαβούλευσης παρουσιάζονται στο **Παράρτημα IV**.

1.17. Συμπέρασμα

Η λειτουργία του Φωτοβολταϊκού πάρκου αναμένεται να επιφέρει θετικές επιπτώσεις στον τομέα των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, συμβάλλοντας σημαντικά στη μείωση της χρήσης συμβατικών καυσίμων και κατά συνέπεια στις εκπομπές αερίων θερμοκηπίου. Η ορθολογική διαχείριση του ΠΕ και η εφαρμογή ενός ολοκληρωμένου προγράμματος παρακολούθησης της λειτουργίας του, θα περιορίσει σημαντικά την πιθανότητα αρνητικών επιπτώσεων στο περιβάλλον, όπως παρουσία στερεών αποβλήτων στο χώρο, δυσλειτουργία του συστήματος παραγωγής ενέργειας, αλόγιστη χρήση νερού κατά την καθαριότητα του κλπ.

Οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις από το κατασκευαστικό στάδιο του ΠΕ, αφορούν κυρίως, τη δημιουργία υψηλών επιπέδων θορύβου και σκόνης. Οι επιπτώσεις από την εκπομπή θορύβου και τη διασπορά σκόνης εκτιμώνται χαμηλές έως ασήμαντες, νοουμένου ότι θα εφαρμοστούν τα αναγκαία μέτρα περιορισμού / ελαχιστοποίησης των οχλήσεων αυτών. Η εφαρμογή όμως συγκεκριμένων μέτρων προστασίας που αναφέρονται κατ' ελάχιστον στη ΜΕΕΠ αυτή, θα διαδραματίσει καθοριστικό ρόλο στις πιθανές επιπτώσεις που μπορεί να προκληθούν στο περιβάλλον της περιοχής μελέτης.

Επιπρόσθετα, η συνολική έκταση της πολεοδομικής ζώνης Z1 που εμπίπτει εντός των διοικητικών ορίων της Κοινότητας Πάνω Κυβίδες ανέρχεται στα 13,500,000m² περίπου. Επομένως, η έκταση του ΠΕ καλύπτει ένα ποσοστό της τάξης των 0.6% σε σχέση με την συνολική έκταση της ζώνης Z1.

Σημειώνεται ότι τα είδη πτηνοπανίδας που εντοπίστηκαν στην ΑΠΜ και ΕΠΜ, είναι «μειωμένου ενδιαφέροντος». Εκτιμάται, ότι λόγω της μέρους της φυσικής βλάστησης,

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

δεν αναμένεται να επηρεαστεί η ακεραιότητα των ειδών πανίδας που χρησιμοποιεί την ΑΠΜ για τροφοληψία και ξεκούραση. Η παρουσία του ΠΕ δε θα είναι αποτρεπτική για τα πτηνά να επισκεφτούν τη χλωρίδα της ΑΠΜ, διότι τα είδη που έχουν εντοπιστεί στην περιοχή μελέτης, μπορούν να επιβιώσουν υπό την παρουσία ανθρώπινων δραστηριοτήτων και υποδομών.

Προτείνεται η φύτευση πρασίνου, το ύψος του οποίου να μην εμποδίζει την απόδοση των φωτοβολταϊκών πλαισίων. Για την φύτευση, να χρησιμοποιηθούν ιθαγενή, τοπικά και αυτοφυή είδη χλωρίδας.

ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ		

2. ΟΜΑΔΑ ΕΚΠΟΝΗΣΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Η ΜΕΕΠ ετοιμάστηκε από τον Οίκο **Π.ΝΙΚΟΛΑΪΔΗΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Ε.Π.Ε.** Η Ομάδα Μελέτης και τα προσόντα των μελών της παρουσιάζονται στον **Πίνακα 2-1**.

Πίνακας 2-1: Ομάδα Εκπόνησης της ΜΕΕΠ

1. Πάνικος Νικολαΐδης: Υπεύθυνος Συντονιστής Σύνταξης Περιβαλλοντικών Θεμάτων	
Πολιτικός Μηχανικός	B. Eng. (Civil Engineering), 1986 City College of the City University of New York, New York, USA.
Μηχανικός Περιβάλλοντος	M. Eng. (Environmental Engineering), 1987 Manhattan College, New York, USA.
2. Νικόλας Νικολαΐδης : Υπεύθυνος Σύνταξης Περιβαλλοντικών Θεμάτων	
Πολιτικός Μηχανικός	M.Eng Civil Engineer, 2016, University of Brighton, United Kingdom
Πολιτικός Μηχανικός / Ακτομηχανικός	M.Sc Engineering Fluid Mechanics for the Coastal, Offshore, and Built Environment, Imperial College London, United Kingdom
Μηχανικός Περιβάλλοντος	M.Eng Environmental Engineering, 2023 – until today, University of Cyprus
3. Ιωάννα Χριστοφή: Σύνταξη Περιβαλλοντικών Θεμάτων	
Σύμβουλος Περιβάλλοντος	B.Sc Environmental Science, 2022, University of Nottingham, United Kingdom
	M.Sc Environmental Consultancy, 2023, Newcastle University, United Kingdom
4. Νικόλ Μαυροβουνιώτη: Σύνταξη Βιολογικού Περιβάλλοντος	
Περιβαλλοντολόγος	BSc Environmental Management, 2013, Northumbria University, UK
	MSc Biodiversity and Conservation, 2014, Leeds University, UK
4. Λούλλα Αντωνίου: Γραμματειακή Υποστήριξη	
5. Σοφία Κούλα: Γραμματειακή Υποστήριξη	

Οι πληροφορίες που περιγράφουν την υφιστάμενη κατάσταση και τα φυσικά χαρακτηριστικά του περιβάλλοντος της ΑΠΜ και ΕΠΜ, καθώς επίσης και οι εκθέσεις - αναφορές, οι πίνακες, τα σχεδιαγράμματα, τα έγγραφα και άλλα χρήσιμα στοιχεία για

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

την εξαγωγή συμπερασμάτων, όσον αφορά τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις, αναφέρονται στην περίοδο εκπόνησης της ΜΕΕΠ (Οκτώβριος 2023 – Ιούλιος 2024).

Στη ΜΕΕΠ παρουσιάζονται οι τεκμηριωμένες απόψεις των Συμβούλων σχετικά με τις πιθανές επιπτώσεις στο περιβάλλον από την κατασκευή και λειτουργία του φωτοβολταϊκού πάρκου. Στα πλαίσια αυτά προτείνονται μέτρα για την πρόληψη και τον περιορισμό των πιθανών περιβαλλοντικών επιπτώσεων στην περιοχή μελέτης.

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

3. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η εταιρεία **IGVA SOLAR ENERGY LTD** (αναφερόμενη σε αυτή την έκθεση ως **Εργοδότης**), προγραμματίζει την κατασκευή και λειτουργία Μονάδας Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας με Φωτοβολταϊκό Σύστημα ισχύος μέχρι **7.3 MW** και με σύστημα αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας ισχύος **5MW/10MWh** (αναφερόμενο σε αυτή την έκθεση ως **Προτεινόμενο Έργο (ΠΕ)**). Το ΠΕ χωροθετείται στα τεμάχια 22, 23, 25, 27, 68 και 69 με Φύλλο/Σχέδιο (Φ/Σχ.) 53/27, τμήμα 0, τα οποία εμπίπτουν στα διοικητικά όρια της Κοινότητας Πάνω Κυβίδων, της επαρχίας Λεμεσού.

Σκοπός του ΠΕ είναι η παραγωγή και εμπορία ηλεκτρικής ενέργειας και η συμβολή του στην αύξηση του ποσοστού χρήσης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στην Κύπρο. Συνεπώς, το ΠΕ θα συμβάλλει στη μείωση χρήσης συμβατικών καυσίμων για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας. Η επίτευξη του σκοπού αυτού θα συντελέσει στην προστασία του περιβάλλοντος από την παραγωγή διοξειδίου του άνθρακα και την απεξάρτηση της χώρας από τα συμβατικά καύσιμα.

Στα πλαίσια εξασφάλισης πολεοδομικής άδειας για το ΠΕ, ο Εργοδότης θα πρέπει να καταθέσει στις Αρμόδιες Αρχές, Μελέτη Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον (ΜΕΕΠ). Σκοπός της ΜΕΕΠ είναι ο τεκμηριωμένος προκαταρκτικός εντοπισμός των άμεσων και έμμεσων επιπτώσεων στο περιβάλλον και τη δημόσια υγεία, οι οποίες εκτιμάται ότι θα προκύπτουν από την κατασκευή και λειτουργία του ΠΕ. Απώτερος στόχος είναι ο καθορισμός μέτρων πρόληψης / περιορισμού των εν λόγω περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

Ο Εργοδότης έχει αναθέσει στην εταιρεία **Π. Νικολαΐδης & Συνεργάτες Ε.Π.Ε** (αναφερόμενη στη μελέτη ως **Σύμβουλοι**) την εκπόνηση της ΜΕΕΠ για την κατασκευή και λειτουργία του ΠΕ.

Το περιεχόμενο της Μελέτης έχει δομηθεί και συνταχθεί σύμφωνα με τις πρόνοιες της ισχύουσας Νομοθεσίας Ν.127(Ι)/2018 «περί Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Ορισμένα Έργα Νόμος». Τα πορίσματα και οι προτάσεις των Συμβούλων στηρίζονται στις πρόνοιες της εκάστοτε Νομοθεσίας που σχετίζεται με τις περιβαλλοντικές παραμέτρους, οι οποίες μελετώνται για το ΠΕ. Για ενδελεχή ερμηνεία των κειμένων γίνεται παρουσίαση τεκμηριωμένων στοιχείων και πληροφοριών, όπως χάρτες, εικόνες, σχέδια και φωτογραφίες κλπ.

Στις υποενότητες του παρόντος κεφαλαίου περιγράφονται:

- Η δομή σύνταξης της ΜΕΕΠ

ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ		

- Το νομοθετικό πλαίσιο
- Η μεθοδολογία εκπόνησης της ΜΕΕΠ

3.1. Δομή Σύνταξης της Μελέτης Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον

Η Μελέτη αυτή έχει δομηθεί και συνταχθεί σύμφωνα με τις πρόνοιες της ισχύουσας Νομοθεσίας Ν.127(Ι)/2018 «περί Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Ορισμένα Έργα Νόμος» και τη διεθνή πρακτική που διέπει την εκπόνηση περιβαλλοντικών μελετών.

Στον **Πίνακα 3-1** παρουσιάζονται τα κύρια κεφάλαια της ΜΕΕΠ.

Πίνακας 3-1: Κύρια Κεφάλαια ΜΕΕΠ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ	ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ
1. Μη τεχνική περίληψη	Περιγράφονται συγκεντρωτικά οι πληροφορίες και τα αποτελέσματα της ΜΕΕΠ. Οι πληροφορίες αυτές είναι μη τεχνικού περιεχομένου.
2. Ομάδα Μελέτης	Παρουσίαση της Ομάδας Μελέτης και των επαγγελματικών τους προσόντων.
3. Εισαγωγή	Στην εισαγωγή γίνεται σύντομη αναφορά στο σκοπό του έργου, στη δομή της μελέτης, στο νομοθετικό πλαίσιο, και στη μεθοδολογία εκπόνησης της ΜΕΕΠ. Η εκτίμηση των επιπτώσεων και τα μέτρα που προτείνονται στη ΜΕΕΠ για την ελαχιστοποίηση / εξάλειψη των επιπτώσεων βασίζονται στις πρόνοιες της εκάστοτε ισχύουσας νομοθεσίας.
4. Χωροθέτηση και Περιγραφή του ΠΕ	Γίνεται παρουσίαση της περιοχής χωροθέτησης του ΠΕ, μέσω χαρτών, δορυφορικών εικόνων κ.λπ.. Επίσης, γίνεται αναφορά στον αριθμό τεμαχίων με Φύλλο/Σχέδιο και στην έκταση των τεμαχίων. Η περιγραφή του ΠΕ περιλαμβάνει τα αρχιτεκτονικά του χαρακτηριστικά, τις κατασκευαστικές λεπτομέρειες, καθώς επίσης τις ανάγκες του σε υλικά, ενέργεια, φυσικούς πόρους και τα κατάλοιπα ρύπων από το κατασκευαστικό στάδιο και το στάδιο λειτουργίας του.
5. Εξέταση υπαλλακτικών λύσεων	Παρουσιάζονται οι λύσεις που εξετάστηκαν για την επιλογή της τοποθεσίας του ΠΕ, των αρχιτεκτονικών του χαρακτηριστικών, των τεχνολογιών που θα χρησιμοποιηθούν κ.λπ.. Επίσης εξετάζεται η επιλογή της μη υλοποίησης του έργου στην προτεινόμενη τοποθεσία.
6. Περιγραφή και ανάλυση υφιστάμενου περιβάλλοντος	Περιγραφή και ανάλυση του φυσικού, ανθρωπογενούς και βιολογικού περιβάλλοντος της υφιστάμενης Περιοχής Μελέτης. Η παρουσίαση των πληροφοριών αυτών γίνεται με ενδεδεχθή αναφορά σε χάρτες, στατιστικά στοιχεία, ετήσιες εκθέσεις αρμόδιων τμημάτων και άλλων χρήσιμων στοιχείων που αφορούν την περίπτωση του ΠΕ και της υπό μελέτη περιοχής.

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ. 1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>	

<p>7.Επιπτώσεις στο Περιβάλλον από την υλοποίηση του ΠΕ</p>	<p>Ποιοτική εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων του έργου, οι οποίες αφορούν τις θετικές ή αρνητικές επιπτώσεις που πιθανόν να προκύψουν κατά το στάδιο κατασκευής και λειτουργίας του. Η εκτίμηση αυτή βασίζεται κυρίως, στις πληροφορίες που παρουσιάζονται στο Κεφάλαιο 4 και 6.</p> <p>Εξετάζονται οι συναθροιστικές επιπτώσεις κατά το στάδιο κατασκευής και κατά το στάδιο λειτουργίας του ΠΕ, από την πιθανή παρουσία στην περιοχή μελέτης αντίστοιχου τύπου έργων, είτε προτεινόμενα προς αδειοδότηση, είτε έχουν αδειοδοτηθεί για κατασκευή και είτε υφίστανται (υπό λειτουργία ή υπό κατασκευή) στην άμεση και ευρύτερη περιοχή μελέτης.</p>
<p>8. Προτεινόμενα μέτρα για τον περιορισμό των επιπτώσεων</p>	<p>Προτείνονται μέτρα για την ελαχιστοποίηση/εξάλειψη των επιπτώσεων που παρουσιάζονται στο Κεφάλαιο 7.</p>
<p>9. Ποσοτική Εκτίμηση Επιπτώσεων στο Περιβάλλον</p>	<p>Γίνεται αξιολόγηση των περιβαλλοντικών πτυχών του ΠΕ με τη χρήση «μήτρας» αξιολόγησης, για τη διαπίστωση του βαθμού της επίπτωσης τους στο περιβάλλον της άμεσης και ευρύτερης περιοχής μελέτης. Η αξιολόγηση αυτή περιλαμβάνει το αποτέλεσμα του βαθμού επίπτωσης ανά περιβαλλοντική πτυχή του ΠΕ χωρίς την εφαρμογή μέτρων και το αποτέλεσμα του βαθμού επίπτωσης μετά την εφαρμογή των προτεινόμενων μέτρων ελαχιστοποίησης /εξάλειψης των επιπτώσεων.</p>
<p>10. Πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Παρακολούθησης/ Διαχείρισης</p>	<p>Παρουσίαση της πρότασης για την εφαρμογή προγράμματος Περιβαλλοντικής Παρακολούθησης ή/και Περιβαλλοντικής Διαχείρισης κατά το στάδιο κατασκευής και λειτουργίας του ΠΕ (όπου εφαρμόζεται).</p>
<p>11. Διαδικασία Αποξήλωσης</p>	<p>Περιγράφεται η διαδικασία αποξήλωσης του ΠΕ μετά τη λήξη του χρόνου ζωής του.</p>
<p>12. Κωδικοποίηση Αποτελεσμάτων και Προτάσεων</p>	<p>Περιγράφονται συνοπτικά οι επιπτώσεις στο περιβάλλον που πιθανόν να παρουσιαστούν κατά την κατασκευή και λειτουργία του ΠΕ. Επίσης, γίνεται η κωδικοποίηση αποτελεσμάτων και προτάσεων για την έγκριση περιβαλλοντικών όρων.</p>
<p>13. Συμπέρασμα</p>	<p>Παρουσίαση γενικού πορίσματος από την αξιολόγηση των επιπτώσεων που μπορεί να προκληθούν στο άμεσο και ευρύτερο περιβάλλον από την κατασκευή και λειτουργία του ΠΕ.</p>
<p>14. Δημόσια Διαβούλευση και Δημόσια Παρουσίαση</p>	<p>Περιγραφή της μεθοδολογίας που ακολουθήθηκε για τη διενέργεια δημόσιας διαβούλευσης και δημόσιας παρουσίασης για την υποβολή σχολίων/απόψεων από τα ενδιαφερόμενα μέρη του ΠΕ σχετικά με τις περιβαλλοντικές πτυχές του.</p> <p>Παρουσίαση των αποτελεσμάτων της Δημόσιας Διαβούλευσης και της Δημόσιας Παρουσίασης του ΠΕ.</p>

3.2. Νομοθετικό Πλαίσιο

Το Νομοθετικό Πλαίσιο στο οποίο εμπίπτει η διαδικασία περιβαλλοντικής αδειοδότησης του ΠΕ και το οποίο καθορίζει τα αποτελέσματα της ΜΕΕΠ, όσον αφορά τις επιπτώσεις και τα προτεινόμενα μέτρα, παρουσιάζεται στα υποκεφάλαια **3.2.1 & 3.2.2**.

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

3.2.1. Στόχοι και Πεδίο Εφαρμογής του περι Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Ορισμένα Έργα Νόμος Ν.127(Ι)/2018 & Ν.23(Ι)/2021

Τηρούμενων των διατάξεων των εδαφίων (2), (3), (6) και (7), ο αναφερόμενος Νόμος εφαρμόζεται σε κάθε έργο που εμπίπτει σε κατηγορία έργων Πρώτου ή του Δεύτερου Παραρτήματος, περιλαμβανομένων δημοσίων έργων, άσχετα αν για την εκτέλεση τους απαιτείται ή όχι η χορήγηση Πολεοδομικής ή άλλης άδειας ή έγκρισης ή εξουσιοδότησης δυνάμει των διατάξεων οποιουδήποτε νόμου.

Ο Νόμος αυτός δεν εφαρμόζεται για οποιοδήποτε έργο το οποίο:

- Προορίζεται για την εξυπηρέτηση αμυντικών αναγκών της Δημοκρατίας.
- Θα εκτελεστεί ή θα λειτουργήσει με βάση τις διατάξεις Νόμου ειδικού για το εν λόγω έργο.
- Είναι δημόσιο έργο και έχει κηρυχτεί από το Υπουργικό Συμβούλιο ως έργο εξαιρετικώς ιδιάζουσας φύσης, σύμφωνα με τις διατάξεις του Άρθρου (4).

Το ΠΕ εμπίπτει σε κατηγορία του Πρώτου Παραρτήματος του Νόμου και πιο συγκεκριμένα στην κατηγορία «Έργα Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας», όπου για την εξασφάλιση περιβαλλοντικής έγκρισης απαιτείται η ετοιμασία ΜΕΕΠ.

Οι πληροφορίες που υποβάλλονται από τους Μελετητές για την εξέταση των έργων του Πρώτου Παραρτήματος περιλαμβάνουν, τα ακόλουθα στοιχεία που αφορούν τα χαρακτηριστικά του έργου, τη μορφή, έκταση και διάρκεια των επιπτώσεων που δυνατό να επιφέρει το περιβάλλον η εκτέλεση ή/και η λειτουργία του έργου και τα μέτρα που προβλέπονται ώστε, αυτές να προληφθούν ή μετριαστούν:

(α) περιγραφή του έργου στην οποία περιλαμβάνονται σχετικά με την τοποθεσία, το σχεδιασμό, την τεχνολογία, το μέγεθος και άλλα σχετικά χαρακτηριστικά του έργου.

(β) εντοπισμό και ανάλυση των πιθανών σημαντικών επιπτώσεων που το προτεινόμενο έργο ενδέχεται να προκαλέσει στο περιβάλλον.

(γ) περιγραφή των χαρακτηριστικών ή/ και μέτρων που προτείνονται για την αποτροπή, την πρόληψη, το μετριασμό και, αν είναι δυνατό, την αντιστάθμιση τυχόν σημαντικών αρνητικών επιπτώσεων στο περιβάλλον.

(δ) περιγραφή των εύλογων εναλλακτικών λύσεων που εξετάστηκαν από τον κύριο του έργου, οι οποίες είναι σχετικές με το έργο και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του, περιλαμβανομένων της χωροθέτησης του έργου ή/ και εναλλακτικών τεχνολογιών και αναφορά των βασικών επιχειρημάτων για την τελική επιλογή, λαμβάνοντας υπόψη τις επιπτώσεις του έργου στο περιβάλλον.

<p style="text-align: center;">ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<i>Αρ. Αναθ.</i>	<i>1.0</i>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

(ε) απλή και χωρίς τεχνικούς όρους περίληψη των πληροφοριών που αναφέρονται στη Μελέτη, με περιγραφή, ανάλυση, εκτίμηση και εισηγήσεις σε βαθμό που να επιτρέπουν σε πρόσωπα που δεν κατέχουν ειδικές γνώσεις για τα τεχνικά θέματα που εξετάζονται στη Μελέτη να κατανοήσουν το κείμενο και να διαμορφώσουν ορθή αντίληψη για το έργο και τις επιπτώσεις του αλλά και για τις εισηγήσεις της Μελέτης, και

(στ) κάθε σχετική πληροφορία που καθορίζεται στο Πέμπτο Παράρτημα και αφορά τα ειδικά χαρακτηριστικά ενός έργου ή τύπου έργου και τους περιβαλλοντικούς παράγοντες που ενδέχεται να επηρεαστούν.

Κατά την προετοιμασία της Μελέτης, λαμβάνονται υπόψη, κατά περίπτωση, τα κριτήρια του Πέμπτου Παραρτήματος καθώς και τα διαθέσιμα αποτελέσματα άλλων σχετικών μελετών, εκτιμήσεων και διαπιστώσεων για τις επιπτώσεις στο περιβάλλον, που τυχόν διενεργήθηκαν σύμφωνα με άλλες διαδικασίες και ειδικότερα στα πλαίσια των νόμων που αναφέρονται στις διατάξεις του εδαφίου (2) του άρθρου 34.

Τα κριτήρια του Πέμπτου Παραρτήματος είναι:

1. Περιγραφή του έργου η οποία θα περιλαμβάνει:

(α) περιγραφή της χωροθέτησης του έργου.

(β) περιγραφή των φυσικών χαρακτηριστικών του όλου έργου καθώς και, εφόσον χρειάζεται, των αναγκαίων εργασιών κατεδάφισης και των απαιτήσεων για τη χρήση γης κατά τα στάδια κατασκευής και λειτουργίας του.

(γ) περιγραφή των κυριότερων χαρακτηριστικών της επιχειρησιακής φάσης του έργου (ιδιαίτερα της μεθόδου κατασκευής), όπως ενεργειακή ζήτηση και ενέργεια που θα χρησιμοποιηθεί, φύση και ποσότητα των υλικών, ενέργειας και φυσικών πόρων που θα χρησιμοποιηθούν (περιλαμβανομένων των νερών, της γης, του εδάφους και της βιοποικιλότητας).

(δ) εκτίμηση, ανά τύπο και ποσότητα, καταλοίπων και εκπομπών (όπως ρύπανση του νερού, του ατμοσφαιρικού αέρα, του εδάφους και του υπεδάφους, θόρυβος, δονήσεις, φως, θερμότητα και ακτινοβολία) και ποσότητες και τύποι των αποβλήτων που θα παραχθούν κατά τις φάσεις κατασκευής και λειτουργίας, και

(ε) ψηφιακό αρχείο των γεωγραφικών δεδομένων της έκτασης του έργου.

2. Περιγραφή εύλογων εναλλακτικών επιλογών (για παράδειγμα ως προς το σχεδιασμό του έργου, την τεχνολογία, τη χωροθέτηση αν πρόκειται για δημόσιο έργο ή για ιδιωτικό έργο που εξετάζεται κατά παρέκκλιση, το μέγεθος και την κλίμακά του ή τα μέτρα μετριασμού των επιπτώσεων) που μελετώνται, που σχετίζονται με το προτεινόμενο έργο

<p style="text-align: center;">ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p style="text-align: center;">Αρ. Αναθ.</p>	<p style="text-align: center;">1.0</p>
<p style="text-align: center;">ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

και τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του και επισήμανση των κύριων λόγων για την επιλογή τους, στους οποίους περιλαμβάνεται και σύγκριση των επιπτώσεων στο περιβάλλον.

3. Περιγραφή των σχετικών πτυχών της τρέχουσας κατάστασης του περιβάλλοντος (βασικό σενάριο) και περίγραμμα της πιθανής εξέλιξης της αν δεν υλοποιηθεί το έργο στο βαθμό που, με εύλογη προσπάθεια, είναι δυνατό να εκτιμηθούν οι φυσικές αλλαγές από το βασικό σενάριο, με βάση τη διαθεσιμότητα περιβαλλοντικών πληροφοριών και την επιστημονική γνώση.

4. Περιγραφή των παραγόντων που καθορίζονται στο εδάφιο (4) του άρθρου 26, που ενδέχεται να επηρεαστούν σημαντικά από το έργο: ο πληθυσμός, η ανθρώπινη υγεία, η βιοποικιλότητα, όπως η χλωρίδα και η πανίδα, η γη, όπως κατάληψη εκτάσεων, το έδαφος, όπως οργανική ύλη, διάβρωση, συμπίεση και σφράγιση, τα νερά, όπως υδρομορφολογικές αλλαγές, ποσότητα και ποιότητα, ο αέρας, το κλίμα, όπως εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου, οποιαδήποτε επίπτωση σχετική με την προσαρμογή στην κλιματική αλλαγή, τα υλικά περιουσιακά στοιχεία, η πολιτιστική κληρονομιά, περιλαμβανομένων των αρχιτεκτονικών και αρχαιολογικών πτυχών, και το φυσικό τοπίο.

5. Περιγραφή των πιθανών σημαντικών επιπτώσεων που το έργο ενδέχεται να προκαλέσει στο περιβάλλον, μεταξύ άλλων, από τα ακόλουθα:

(α) την κατασκευή και την ύπαρξη του έργου, περιλαμβανομένων, κατά περίπτωση, των εργασιών κατεδάφισης.

(β) τη χρήση φυσικών πόρων, ιδιαίτερα της γης, του εδάφους, των νερών και της βιοποικιλότητας, ανάλογα με την αειφόρο διαθεσιμότητα αυτών των πόρων.

(γ) την εκπομπή ρύπων, θορύβου, δονήσεων, φωτός, θερμότητας, ακτινοβολίας, την πρόκληση οχλήσεων και τη διάθεση και ανάκτηση αποβλήτων, (δ) τους κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία, την πολιτιστική κληρονομιά ή το περιβάλλον (για παράδειγμα λόγω ατυχημάτων ή καταστροφών).

(ε) τη συσσώρευση επιπτώσεων με άλλα υφιστάμενα και/ή εγκεκριμένα έργα, λαμβάνοντας υπόψη οποιαδήποτε περιβαλλοντικής φύσεως προβλήματα που αφορούν τις περιοχές με ιδιαίτερη περιβαλλοντική σημασία που ενδέχεται να επηρεαστούν ή τη χρήση φυσικών πόρων, (στ) τις επιπτώσεις του έργου στο κλίμα (για παράδειγμα φύση και μέγεθος των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου) και την ευπάθεια του έργου στην κλιματική αλλαγή, και

(ζ) τις τεχνολογίες και τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν.

Η περιγραφή των ενδεχόμενων σημαντικών επιπτώσεων στους παράγοντες που αναφέρονται στο εδάφιο (3) του άρθρου 26 πρέπει να καλύπτει τις άμεσες και τις τυχόν

<p style="text-align: center;">ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p style="text-align: center;">Αρ. Αναθ.</p>	<p style="text-align: center;">1.0</p>
<p style="text-align: center;">ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

έμμεσες, δευτερεύουσες, σωρευτικές, διασυννοριακές, βραχυπρόθεσμες, μεσοπρόθεσμες και μακροπρόθεσμες, μόνιμες και προσωρινές, θετικές και αρνητικές επιπτώσεις του έργου, αθροιστικά με άλλα υφιστάμενα ή/ και εγκεκριμένα έργα. Στην εν λόγω περιγραφή λαμβάνονται υπόψη οι στόχοι προστασίας του περιβάλλοντος που έχουν τεθεί σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης ή από τη Δημοκρατία και οι οποίοι σχετίζονται με το έργο ή με τις παραμέτρους του περιβάλλοντος που θα επηρεαστεί.

6. Περιγραφή των μεθόδων πρόβλεψης ή των στοιχείων που χρησιμοποιήθηκαν για τον προσδιορισμό και την εκτίμηση των σημαντικών επιπτώσεων στο περιβάλλον, στην οποία περιλαμβάνονται και λεπτομερή στοιχεία σχετικά με τις δυσκολίες, όπως τεχνικές αδυναμίες ή έλλειψη γνώσης που αντιμετωπίζονται στη συγκέντρωση των απαιτούμενων πληροφοριών, καθώς και παρουσίαση των κύριων αβεβαιοτήτων που υπάρχουν. Όπου είναι δυνατόν να γίνεται ποσοτικοποίηση της αβεβαιότητας των προβλέψεων.

7. Περιγραφή των μέτρων που προτείνονται για την αποτροπή, την πρόληψη, τη μείωση και, αν είναι δυνατό, την αντιστάθμιση τυχόν σημαντικών αρνητικών επιπτώσεων στο περιβάλλον που εντοπίστηκαν και, αναλόγως, των τυχόν προτεινόμενων ρυθμίσεων παρακολούθησης, όπως ετοιμασία εκ των υστέρων ανάλυσης του έργου. Στην εν λόγω περιγραφή θα πρέπει να εξηγείται η έκταση της αποτροπής, της μείωσης, της πρόληψης ή της αντιστάθμισης των σημαντικών δυσμενών επιπτώσεων στο περιβάλλον και να καλύπτεται, τόσο το στάδιο κατασκευής όσο και το στάδιο της λειτουργίας και της τυχόν μετέπειτα εγκατάλειψης ή/ και κατεδάφισης του έργου.

8. Περιγραφή των αναμενόμενων σημαντικών αρνητικών επιπτώσεων του έργου στο περιβάλλον, που απορρέουν από την ευπάθεια του έργου σε κινδύνους σοβαρών ατυχημάτων και/ή καταστροφών που σχετίζονται με το εν λόγω έργο. Για το σκοπό αυτό, μπορούν να αξιοποιηθούν όπου είναι διαθέσιμες σχετικές πληροφορίες που διατίθενται και λαμβάνονται μέσω των εκτιμήσεων κινδύνου κατά την εφαρμογή των περί Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία (Αντιμετώπιση Κινδύνων Ατυχημάτων Μεγάλης Κλίμακας Σχετιζομένων με Επικίνδυνες Ουσίες) Κανονισμών του 2015 και των περί Προστασίας από Ιονίζουσες Ακτινοβολίες και Πυρηνικής Ασφάλειας Νόμων του 2002 έως 2011, υπό την προϋπόθεση ότι πληρούνται οι όροι του παρόντος Νόμου. Αναλόγως, η περιγραφή αυτή πρέπει να περιλαμβάνει μέτρα πρόληψης και αντιμετώπισης ή μετριασμού των σημαντικών αρνητικών επιπτώσεων των συμβάντων αυτών στο περιβάλλον και λεπτομερή στοιχεία σχετικά με την ετοιμότητα και την προτεινόμενη αντιμετώπιση τέτοιου είδους έκτακτων καταστάσεων.

9. Μη τεχνική περίληψη των πιο πάνω πληροφοριών σύμφωνα με τα σημεία 1 μέχρι 8.

10. Κατάλογος αναφοράς στον οποίο παρατίθενται αναλυτικά οι πηγές που χρησιμοποιήθηκαν για τις περιγραφές και τις εκτιμήσεις που περιλήφθηκαν στη Μελέτη.

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

11. Στοιχεία για την ομάδα Μελέτης.

3.2.2. Κανονισμοί, Νομοθεσίες και Οδηγίες που σχετίζονται με τη διαχείριση των περιβαλλοντικών πλευρών του ΠΕ

Οι Κανονισμοί και οι Νομοθεσίες που σχετίζονται με τις δραστηριότητες του ΠΕ και οι οποίοι συμβάλουν σημαντικά στην αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και στην επιλογή των προτεινόμενων μέτρων, είναι κατ' ελάχιστον οι ακόλουθοι:

- Κ.Δ.Π. 410/2015 – περί Ελάχιστες Προδιαγραφές για Προσωρινά ή Κινητά Εργοτάξια.
- Ν.22(Ι)/2007 – περί Ελέγχου της Ρύπανσης των Νερών (Τροποποιητικό Νόμο) του 2007.
- Κ.Δ.Π 772/2003 – περί Ελέγχου της Ρύπανσης των Νερών (Απόρριψη Αστικών Λυμάτων), Κανονισμούς του 2003.
- Κ.Δ.Π 747/2003 – περί Συσκευασιών και Αποβλήτων Συσκευασιών (Ευθύνη Οικονομικών Παραγόντων) Κανονισμούς του 2003.
- Κ.Δ.Π 152/2009 – περί Στερεών και Επικίνδυνων Αποβλήτων (Ηλεκτρικές στήλες ή Συσσωρευτές) Κανονισμοί του 2009.
- Κ.Δ.Π 157/2003 – περί Στερεών και Επικίνδυνων Αποβλήτων Κανονισμοί του 2003.
- Ν.185 (ι)/2011 – περί Αποβλήτων Νόμος του 2011.
- Κ.Δ.Π 73/2015 – περί Αποβλήτων (Απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού) Κανονισμοί του 2015.
- Ν.224(Ι)/2004 – περί Αξιολόγησης και Διαχείρισης του Περιβαλλοντικού Θορύβου Νόμος του 2004.
- Ν.187(Ι)/2002, Ν.85(Ι)/2007, Ν.10(Ι)/2008, Ν.79(Ι)/2009, Ν.51(Ι)/2013, Ν.180(Ι)/2013 και Ν.114(Ι)/2018 – περί Ελέγχου της Ρύπανσης της Ατμόσφαιρας Νόμοι του 2002 έως 2018.
- Κ.Δ.Π 524/2014 – περί Ελέγχου της Ρύπανσης της Ατμόσφαιρας (Τροποποίηση του Παραρτήματος ΙΙ του Νόμου) Διάταγμα του 2014.
- Ο περί του Πρωτοκόλλου του Κιότο για τις Εκπομπές Αερίων που Συμβάλλουν στο Φαινόμενο του Θερμοκηπίου (Κυρωτικός) Νόμος του 2003.

ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ		

- Κ.Δ.Π 254/2018 – περί Ελέγχου της Ρύπανσης της Ατμόσφαιρας (Τροποποίηση του Παραρτήματος ΙΙ του Νόμου) Διάταγμα του 2018.
- Κ.Δ.Π 272/2009 – περί Προστασίας και Διαχείρισης των Υδάτων (Προστασία των Υπόγειων Υδάτων από τη Ρύπανση και την Υποβάθμιση) Κανονισμοί του 2009.

3.2.3. Ο περί Προώθησης και Ενθάρρυνσης της Χρήσης Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας και της Εξοικονόμησης Ενέργειας Νόμος (Ν.107 (Ι)/2022)

Σκοπός του Νόμου 107(Ι)/2022 είναι η προώθηση και ενθάρρυνση της χρήσης ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές. Ο νόμος αυτός θεσπίζει κοινό πλαίσιο για την προώθηση της ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές καθορίζοντας:

(α) έναν δεσμευτικό ενωσιακό στόχο για το συνολικό μερίδιο ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας της ΕΕ το έτος 2030 και

(β) κανόνες για τη χρηματοδοτική στήριξη της ηλεκτρικής ενέργειας που παράγεται από ανανεώσιμες πηγές, για την αυτοκατανάλωση παρόμοιας ηλεκτρικής ενέργειας, για τη χρήση ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές στους τομείς θέρμανσης, ψύξης και μεταφορών, για την περιφερειακή συνεργασία μεταξύ της Δημοκρατίας και τρίτων χωρών, για τις εγγυήσεις προέλευσης, για τις διοικητικές διαδικασίες και για την πληροφόρηση και την κατάρτιση.

Άρθρο 5, εδάφιο (1). Η Δημοκρατία από κοινού με τα υπόλοιπα κράτη μέλη διασφαλίζουν συλλογικά ότι το μερίδιο της ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας της Ένωσης το έτος 2030 ανέρχεται τουλάχιστον σε ποσοστό τριάντα δύο τοις εκατό (32%) ή σε οποιοδήποτε άλλο μερίδιο καθοριστεί από την Ένωση.

(2) Η συνεισφορά της Δημοκρατίας στην επίτευξη του δεσμευτικού στόχου της Ένωσης που προβλέπεται στο εδάφιο (1) καθορίζεται στο πλαίσιο του Εθνικού Σχεδίου για την Ενέργεια και το Κλίμα.

(3)(α) Το μερίδιο ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές στην ακαθάριστη τελική κατανάλωση ενέργειας στη Δημοκρατία από την 1η Ιανουαρίου 2021 και μετέπειτα δεν είναι μικρότερο από δεκατρία τοις εκατό (13%).

(β) Το Υπουργικό Συμβούλιο, ύστερα από πρόταση του Υπουργού, λαμβάνει όλα τα αναγκαία μέτρα για να διασφαλιστεί ότι επιτυγχάνεται το βασικό μερίδιο αναφοράς ποσοστού δεκατρία τοις εκατό (13%).

3.2.4. Κριτήρια Αποκλεισμού Περιοχών για Ηλιακές Εγκαταστάσεις

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

Τα κριτήρια που εξετάστηκαν για την επιλογή των τεμαχίων του ΠΕ, είναι τα κριτήρια του Πίνακα 1 και 2 του Κεφαλαίου 3.6 του Πλαισίου Αδειοδότησης για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας του Τμήματος Πολεοδομίας και Οικήσεως, ημερομηνίας Ιούνιος 2024, με Εντολή Αρ. 1/2024 σύμφωνα με το άρθρο 6 του νόμου. Οι πίνακες αυτοί παρατίθενται παρακάτω (βλέπε **Πίνακα 3-2** και **Πίνακα 3-3**).

Πίνακας 3-2: Κριτήρια αποκλεισμού περιοχών για ηλιακές εγκαταστάσεις- Περιοχές Εξέτασης κατά Περίπτωση

Ηλιακές Εγκαταστάσεις – Περιοχές Εξέτασης κατά Περίπτωση	
Χαρακτηριστικά Περιοχής	
Όριο Ανάπτυξης	(1) Εντός περιμετρικής ζώνης με πλάτος 200μ. από τα όρια ήδη καθορισμένου Ορίου Ανάπτυξης, με εξαίρεση τις Βιομηχανικές ή Βιοτεχνικές Ζώνες ή Περιοχές, ανάλογα με τα χαρακτηριστικά του τεμαχίου και του έργου.
Περιοχές Δικτύου Natura 2000	(2) Γύρω από τους Υγροβιότοπους και περιοχές του δικτύου Natura 2000 «Αλυκές Λάρνακας», «Λίμνη Ορόκληνης», «Λίμνη Παραλιμνίου» και «Φράγμα Άχνας»: – εντός απόστασης από 500μ. μέχρι 1.000μ. από αυτούς απαιτείται η υποβολή Μελέτης Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης σύμφωνα με τις πρόνοιες των περί Προστασίας και Διαχείρισης της Φύσης και της Άγριας Ζωής Νόμων του 2003 έως 2015 και εξετάζεται κατά περίπτωση. Σε απόσταση από 1.000μ. μέχρι 1.500μ. εξετάζεται κατά περίπτωση και απαιτείται διαδικασία προελέγχου (screening) για να διαπιστωθεί εάν χρειάζεται υποβολή Μελέτης Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης, σύμφωνα με τις πρόνοιες των περί Προστασίας και Διαχείρισης της Φύσης και της Άγριας Ζωής Νόμων του 2003 έως 2015. (3) Για χωροθέτηση εντός απόστασης από 0 μέχρι 500μ. από Τόπους Κοινοτικής Σημασίας (ΤΚΣ) και Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) του Δικτύου Natura 2000 απαιτείται η υποβολή Μελέτης Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης, ενώ για απόσταση από 500μ. μέχρι 1.000μ. από ΤΚΣ / ΖΕΠ απαιτείται διαδικασία προελέγχου (screening) για να διαπιστωθεί εάν χρειάζεται υποβολή Μελέτης Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης, σύμφωνα με τις πρόνοιες των περί Προστασίας και Διαχείρισης της Φύσης και της Άγριας Ζωής Νόμων του 2003 έως 2015. Το μέγεθος των τεμαχίων ανά αίτηση για εγκατάσταση αγροβολταϊκών ή ημιδιαπερατών πλαισίων τρίτης γενιάς και διαπερατότητας $\geq 50\%$ εντός απόστασης 0 μέχρι 500m από Τόπους Κοινοτικής Σημασίας (ΤΚΣ) και Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) του Δικτύου Natura 2000 (είτε αποτελείται από ένα, είτε από πολλά τεμάχια μαζί) δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 25 Δεκάρια, ήτοι 25.000τ.μ.
Περάσματα Αποδημητικών Πτηνών	(4) Σε περιοχές σε απόσταση μέχρι και 500μ. από το όριο περάσματος διέλευσης αποδημητικών πτηνών. (5) Ανεξάρτητα από το πιο πάνω, στα περάσματα με αρίθμηση 6Α (Αγ. Ηλιόφωτοι-Ορούντα, Καλό Χωριό Κλήρου, Πολιτικό-Καμπιά) και 7 (Κάβο Γκρέκο), εκτός της περιοχής ΖΕΠ Κάβο Γκρέκο του δικτύου Natura 2000, η εγκατάσταση ηλιακών εγκαταστάσεων επιτρέπεται υπό όρους.

ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ	<i>Αρ. Αναθ.</i>	<i>1.0</i>
ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ		

Πανίδα	<p>(6) Σε τεμάχια που εμπίπτουν στις περιοχές φωλεοποίησης και σε περιοχές χωροκράτιας των αρπακτικών πτηνών, τα οποία σύμφωνα και με τη νομοθεσία είναι «υπό απειλή» και αφορούν τα είδη του περδικοσιάχινου / αετός του Μπονέλλι (<i>Aquila fasciata</i>) και του γύπα (<i>Gyps fulvus</i>). Σε κάθε περίπτωση γίνεται αξιολόγηση από την Υπηρεσία Θήρας και Πανίδας για αποφυγή απώλειας σημαντικών περιοχών τροφοληψίας και πρόκλησης όχλησης λόγω των εγκαταστάσεων και της επέκτασης των δικτύων ηλεκτροδότησης και οδικού δικτύου. Στην περίπτωση των 2 περιοχών στη Λεμεσό και Πάφο απαιτείται η θετική θέση της Υπηρεσίας Θήρας και Πανίδας.</p> <p>(7) Σε σημαντικές θέσεις φωλεοποίησης και καταφύγια άγριας πανίδας.</p> <p>(8) Στην περιοχή της Κοινότητας Στενής και ιδιαίτερα για την προστασία του σπάνιου είδους νυχτερίδας <i>Rhinolophus euryale</i>, οι αιτήσεις εντός ακτίνας απόστασης 2.2χλμ. από το συγκεκριμένο καταφύγιο, εξετάζονται κατά περίπτωση.</p>
Χλωρίδα	<p>(9) Σε περιοχές που απαντώνται είδη του Κόκκινου Βιβλίου, προστατευόμενα δέντρα, ομάδες δέντρων ή δάση, αιωνόβιες ελιές και χαρουπιές και καλλιέργειες που επιδοτούνται από τον ΚΟΑΠ (Χαρουπιές/ Αμυγδαλιές/ Φουντουκιές) εξετάζονται κατά περίπτωση σε βαθμό που τα έργα να μην επηρεάσουν αρνητικά τα είδη αυτά.</p>
Κρατικά Δάση	<p>10) Σε απόσταση 500μ. από τα όρια των Κρατικών Δασών έκτασης άνω των 100 εκταρίων μπορούν να εγκατασταθούν υπό όρους και προϋποθέσεις που καθορίζει το Τμήμα Δασών σε σχέση με την πυροπροστασία.</p>
Περιοχές Εξαιρετικής Φυσικής Καλλονής / Ζώνες Προστασίας Ζ1	<p>(11) Σε Περιοχές Εξαιρετικής Φυσικής Καλλονής ή εντός καθορισμένης Ζώνης Προστασίας με κωδικό Ζ1.</p>
Ορεινές Περιοχές	<p>(12) Έργα που ανήκουν εξολοκλήρου ή εξυπηρετούν αποκλειστικά ενεργειακές κοινότητες ΑΠΕ στις ορεινές και ημιορεινές περιοχές με υψόμετρο πάνω από 850μ.</p> <p>(13) Σε τεμάχια που βρίσκονται σε υψόμετρο >850 μέτρων η εγκατάσταση μικρών ηλιακών εγκαταστάσεων, θα εξετάζεται κατά περίπτωση.</p>
Ζώνες Γεωλογικής Καταλληλότητας	<p>(14) Σε περιοχές όπου δεν έχουν δημοσιευτεί Ζώνες Γεωλογικής Καταλληλότητας</p> <p>(15) Σε περιοχές σε εγγύτητα με γεωμορφώματα.</p>
Ορυκτοί Πόροι	<p>(16) Σε εξοφλημένα λατομεία ή μεταλλεία, κατόπιν διαβούλευσης.</p>
Χώροι Ανεξέλεγκτης Διαχείρισης Αποβλήτων (ΧΑΔΑ)	<p>(17) Σε αποκαταστημένους χώρους ΧΑΔΑ ανάλογα με την πολεοδομική ζώνη που εμπίπτουν, εφόσον έχουν σταθερά εδάφη και κατόπιν διαβούλευσης με την αρμόδια αρχή διαχείρισής τους.</p>
Γεωργική γη – Αρδευόμενες περιοχές	<p>18) Σε Γεωργική Γη Υψηλής Φυσικής Αξίας.</p> <p>(19) Σε γόνιμη/αποδοτική γη και μόνιμα αρδευόμενη γη εξετάζονται ανά περίπτωση όλες οι περιπτώσεις αγροβολταϊκών υπό την απαραίτητη</p>

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

	<p>προϋπόθεση ότι υπάρχει σε μόνιμη βάση χρήση της γεωργικής γης με κατάλληλες καλλιέργειες</p> <p>(20) Σε περιοχές αρδευόμενου αναδάσμου και ξηρικού αναδάσμου και σε περιοχές που αρδεύονται από κυβερνητικό έργο, εξετάζονται ανά περίπτωση μόνο οι περιπτώσεις:</p> <p>α) φωτοβολταϊκών ημιδιαπερατών πλαισίων διαπερατότητας $\geq 50\%$ πάνω σε οροφές θερμοκηπίων, ή</p> <p>β) αγροβολταϊκών υπό την απαραίτητη προϋπόθεση ότι σε γη υπάρχει σε μόνιμη βάση χρήση της γεωργικής γης με κατάλληλες καλλιέργειες (φυλλώδη λαχανικά υποστρωμένα και γραμμικές καλλιέργειες δέντρων υψηλής παραγωγής ή άλλες καλλιέργειες που θα τύχουν έγκρισης από το Τμήμα Γεωργίας διασφαλίζοντας παραγωγικότητα στο 90% της κανονικής για το τεμάχιο). Σε οποιανδήποτε περίπτωση, το μέγεθος των τεμαχίων ανά αίτηση για εγκατάσταση αγροβολταϊκών ή ημιδιαπερατών πλαισίων διαπερατότητας $\geq 50\%$ (είτε αποτελείται από ένα, είτε από πολλά τεμάχια μαζί) δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 25 Δεκάρια, ήτοι 25.000τ.μ.</p>
Νεκρή ζώνη	21) Σε περιοχές εντός της Νεκρής Ζώνης, μετά από διαβούλευση.
Βιομηχανικές – Βιοτεχνικές Περιοχές	(22) Στις Βιομηχανικές/Βιοτεχνικές Περιοχές επιτρέπεται μόνο η εγκατάσταση και χρήση τέτοιων συστημάτων σε στέγες υφιστάμενων οικοδομών και ανοικτούς χώρους εντός του οικοπέδου της οικοδομής.
Κτηνοτροφικές Ζώνες	(23) Στο έδαφος και στις στέγες ανάπτυξης που εμπίπτει εντός Κτηνοτροφικών Ζωνών, μετά από Διαβούλευση.
Αρχαιολογικοί Χώροι – Αρχαία μνημεία	(24) Σε περιοχή κοντά σε κηρυγμένα Αρχαία Μνημεία μετά από Διαβούλευση.
Αεροδρόμιο και Αεροδιάδρομος	(25) Σε περιοχή πλησίον αεροδρομίου και αεροδιαδρόμου εντός του σχεδιαγράμματος του Παραρτήματος 3 και να συνοδεύονται από μελέτη που να αποδεικνύει ότι το εν λόγω έργο δεν προκαλεί αντανάκλασεις ή άλλες παρεμβολές που να επηρεάζουν δυσμενώς την εναέρια κυκλοφορία και την ασφάλεια πτήσεων και αεροναυτική μελέτη για έλεγχο του ύψους της κατασκευής. Στην περίπτωση ηλιοθερμικών εγκαταστάσεων με παραβολικό πιάτο, κάτοπτρο ή πύργο τα οποία χωροθετούνται σε περιοχή πλησίον αεροδρομίου και αεροδιάδρομο αλλά εκτός του σχεδιαγράμματος του Παραρτήματος 3 θα απαιτείται αεροναυτική μελέτη για έλεγχο του ύψους της κατασκευής.
Στρατιωτικές εγκαταστάσεις, έργα ή περιοχές	(26) Σε στρατιωτική εγκατάσταση, έργο ή περιοχή του Υπουργείου Άμυνας.
Οδικό Δίκτυο	(27) Κατά μήκος αυτοκινητοδρόμων μετά από διαβούλευση.

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

Πίνακας 3-3: Κριτήρια αποκλεισμού περιοχών για ηλιακές εγκαταστάσεις

Ηλιακές Εγκαταστάσεις – Περιοχές Αποκλεισμού	
Χαρακτηριστικά Περιοχής	
Όριο Ανάπτυξης	(1) Εντός ήδη καθορισμένου Ορίου Ανάπτυξης, με εξαίρεση τις Βιομηχανικές ή Βιοτεχνικές Ζώνες.
Περιοχές Προστασίας	(2) Εντός καθορισμένης Ακτής, Ζώνης Προστασίας της Παραλίας, Περιοχής Προστασίας της Φύσης, Γεωμορφώματος, Προστατευόμενου Τοπίου, Ζώνης Προστασίας με κωδικό Δα ή Ζ2 ή Ζ3 ή Ζ4 ως καθορίζεται στο οικείο Σχέδιο Ανάπτυξης.
Περιοχές Δικτύου Natura 2000	(3) Σε Τόπους Κοινοτικής Σημασίας (ΤΚΣ) και Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) του Δικτύου Natura 2000. (4) Στους Υγροβιότοπους και στις περιοχές του δικτύου Natura 2000: "Αλυκές Λάρνακας", "Λίμνη Ορόκληνης", "Λίμνη Παραλιμνίου" και "Φράγμα Άχνας" και εντός μιας ζώνης ανάσχεσης (Buffer zone) πλάτους 500μ. γύρω από αυτές
Πέρασμα Αποδημητικών Πτηνών	(5) Εντός περάσματος διέλευσης αποδημητικών πτηνών, όπως καθορίζεται από την Υπηρεσία Θήρας και Πανίδας.
Κρατικά Δάση	(6) Εντός κρατικών δασών.
Ζώνες Γεωλογικής Καταλληλότητας	(8) Εντός περιοχών που εντάσσονται στις Ζώνες Γεωλογικής Καταλληλότητας 00 και 00Α
Γεώτοποι	(9) Εντός περιοχών που εντάσσονται στις περιοχές προστασίας γεώτοπων
Ορυκτοί Πόροι	(10) Εντός περιοχών που εντάσσονται στις περιοχές προστασίας ορυκτών πόρων ή σε απόσταση 500μ. από αυτές, με εξαίρεση τις περιπτώσεις χωροθέτησης ηλιακών εγκαταστάσεων για ίδια χρήση από μεταλλείο ή λατομείο.
Επικλινή εδάφη	(11) Εντός περιοχών ή τεμαχίων με υψομετρικές διαφορές εδάφους μεγαλύτερες από 25% με εξαίρεση τις μικρές εγκαταστάσεις που εξετάζονται ανά περίπτωση.
Υδατορέματα	12) Σε Άμεσες, Παρόχθιες και Κοντινές Ζώνες Προστασίας Ταμιευτήρων Ύδρευσης (Φραγμάτων Πόσιμου Νερού), Ζώνες Προστασίας Γεωτρήσεων Ύδρευσης [Ζώνη I (Άμεσης Προστασίας) και Ζώνη II (Ελεγχόμενη Ζώνη)] και Περιοχές δυνητικού Σημαντικού Κινδύνου Πλημμύρας υψηλής επικινδυνότητας Περιόδου Επαναφοράς 20 χρόνων).
Αρχαιολογικοί Χώροι – αρχαία μνημεία	(13) Εντός αρχαιολογικών χώρων, εντός τεμαχίων κηρυγμένων σε Αρχαία Μνημεία Πρώτου ή Δεύτερου Πίνακα ή εντός Ελεγχόμενων Περιοχών με βάση τον περί Αρχαιοτήτων Νόμο

ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ		

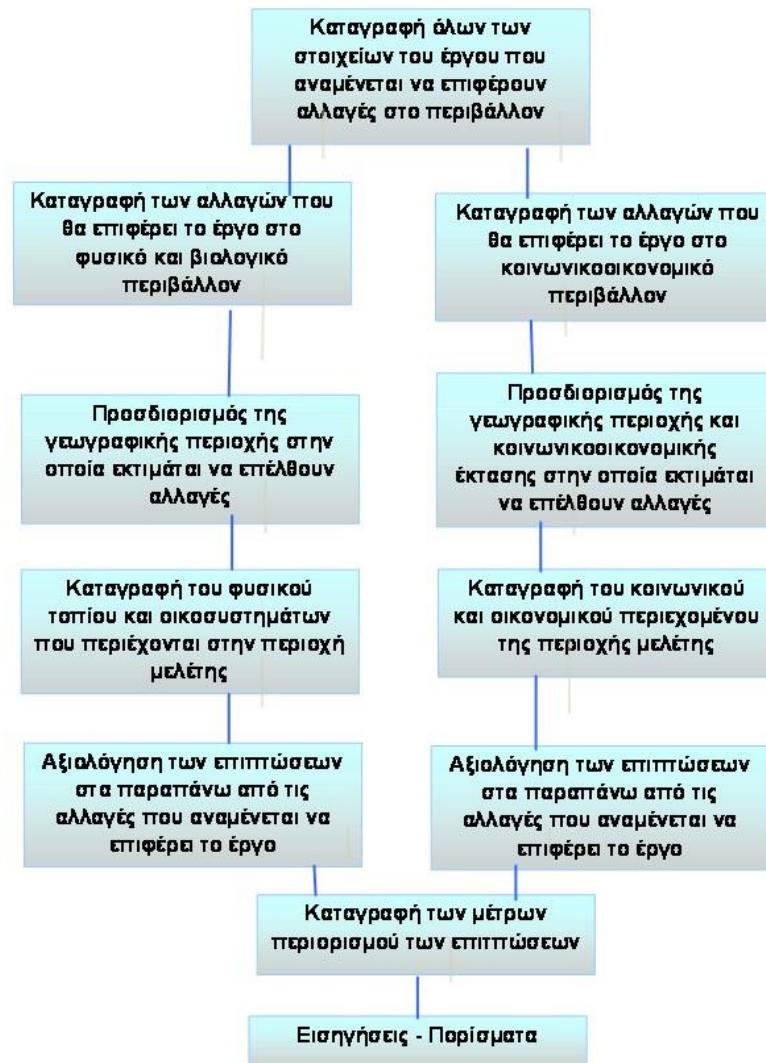
Οδικό Δίκτυο	(14) Εντός της λωρίδας κατάληψης εγγεγραμμένου ή υπό εγγραφή δημόσιου ή δασικού δρόμου, δρόμου σχεδίου αναδασμού, μονοπατιού ή εγγεγραμμένου δικαιώματος διόδου.
Τοπίο	(15) Σε αξιόλογα τοπία, όπως αυτά δυνατό να καθοριστούν δυνάμει του περί της Ευρωπαϊκής Σύμβασης (Κυρωτικός) για το Τοπίο Νόμου [Ν. 4(ΙΙΙ)/2006], ή του περί Πολεοδομίας και Χωροταξίας Νόμου (Σχέδια Ανάπτυξης) ή σε περιοχές καλλιεργήσιμες ή μη, διαμορφωμένες με τη μέθοδο των παραδοσιακών ξηροληθικών αναβαθμίδων και άλλων στοιχείων του παραδοσιακά ανθρωπογενούς και πολιτισμικού τοπίου της υπαίθρου, ή σε υψίπεδα φαραγγίων με εξαίρεση τις μικρές εγκαταστάσεις που εξετάζονται ανά περίπτωση.

3.3. Μεθοδολογία

Η Μεθοδολογία που ακολουθήθηκε για την εκπόνηση της ΜΕΕΠ πραγματοποιήθηκε σύμφωνα με τη διαγραμματική ροή που παρουσιάζεται στο **Διάγραμμα 3-1**.

Στα υποκεφάλαια **3.3.1-3.3.6** γίνεται συνοπτική αναφορά:

- Των στοιχείων που συλλέχθηκαν για την εκπόνηση της ΜΕΕΠ.
- Στις επιτόπιες παρατηρήσεις που πραγματοποιήθηκαν στην περιοχή Μελέτης.
- Στις μεθόδους αξιολόγησης και εκτίμησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων.
- Στον τρόπο επιλογής των προτεινόμενων μέτρων πρόληψης/περιορισμού των περιβαλλοντικών επιπτώσεων.
- Στις παραδοχές που έγιναν όσον αφορά την αξιοπιστία των αποτελεσμάτων της ΜΕΕΠ.
- Στην αντιμετώπιση προβλημάτων κατά το στάδιο εκπόνησης της Μελέτης.



Διάγραμμα 3-1: Κυριότερα στάδια της Μεθοδολογίας Εκπόνησης της ΜΕΕΠ

3.3.1. Συλλογή Στοιχείων

Τα στοιχεία που συλλέχθηκαν για την ολοκλήρωση της ΜΕΕΠ είναι:

- Γενική περιγραφή των σκοπών και του σχεδιασμού του Έργου από τον Εργοδότη
- Στοιχεία για την υφιστάμενη κατάσταση της Περιοχής Μελέτης από επιτόπιες επισκέψεις και άλλες βιβλιογραφικές πηγές
- Δορυφορικές εικόνες – Google satellite images
- Υδρογεωλογικοί χάρτες της περιοχής μελέτης
- Πληθυσμιακά δεδομένα από τη Στατιστική Υπηρεσία

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

- Δεδομένα οικονομικών δραστηριοτήτων της άμεσης και ευρύτερης περιοχής μελέτης από τη Στατιστική Υπηρεσία
- Μετεωρολογικά στοιχεία για την ΕΠΜ από τη Μετεωρολογική Υπηρεσία
- Στοιχεία ποιότητας της ατμόσφαιρας από τον Κλάδο Ποιότητας Αέρα του Τμήματος Επιθεώρησης Εργασίας
- Εδαφολογικά, Γεωλογικά Στοιχεία και χάρτες από το Τμήμα Γεωλογικής Επισκόπησης
- Στοιχεία για διαδρόμους αποδημίας πτηνών και διαχείρισης άγριας πανίδας και χλωρίδας από την Υπηρεσία Θήρας και Πανίδας
- Κτηματικοί χάρτες από το Τμήμα Κτηματολογίου και Χωρομετρίας
- Πληροφορίες από το Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων
- Άλλα βιβλιογραφικά στοιχεία που κρίθηκαν σημαντικά για την ολοκληρωμένη εκτίμηση των επιπτώσεων στο Περιβάλλον

3.3.2. Επιτόπιες Παρατηρήσεις

Επιτόπιες παρατηρήσεις πραγματοποιήθηκαν στην περιοχή μελέτης για τη συλλογή στοιχείων και την εξαγωγή συμπερασμάτων όσον αφορά:

- Το φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον της περιοχής
- Τα επίπεδα θορύβου στην περιοχή και τις σημειακές πηγές τους
- Την πυκνότητα και την κατάσταση του οδικού δικτύου
- Τις χρήσεις γης της περιοχής
- Τις πηγές εκπομπής αέριων ρύπων
- Τα σημεία απόρριψης αποβλήτων

3.3.3. Μεθοδολογία Αξιολόγησης και Εκτίμησης των Επιπτώσεων

Η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε για την αξιολόγηση και εκτίμηση των επιπτώσεων βασίστηκε στα στοιχεία που συλλέχθηκαν για το ΠΕ και τα οποία αναφέρονται στα υποκεφάλαια **3.3.1** και **3.3.2**, σε βιβλιογραφικές αναφορές και στην επιστημονική τεχνογνωσία και εμπειρία των Συμβούλων.

Σχετικά με την αξιολόγηση των επιπτώσεων στο ανθρωπογενές περιβάλλον και όσον αφορά την κοινωνικό-οικονομική ανάπτυξη της ΑΠΜ και τις χρήσεις γης, οι Σύμβουλοι

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

βασίστηκαν ως επί το πλείστον, στην υφιστάμενη αναπτυξιακή τάση της περιοχής μελέτης, στην πληθυσμιακή κατάσταση και στην καταγραφή των υφιστάμενων χρήσεων γης.

Ο εντοπισμός και η αξιολόγηση των επιπτώσεων στα φυσικά χαρακτηριστικά της περιοχής, στηρίχτηκε στην ικανότητα και εμπειρία των Συμβούλων στο να αναγνωρίζουν και να διακρίνουν απειλές στα είδη και τους οικοτόπους της ΑΠΜ και ΕΠΜ, καθώς και στους υπόλοιπους περιβαλλοντικούς παράγοντες.

Η εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων πραγματοποιήθηκε αρχικά, σύμφωνα με τη μέθοδο Scoring Phase και στη συνέχεια έγινε συνοπτική αξιολόγηση των άμεσων και έμμεσων σημαντικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων χρησιμοποιώντας συγκεκριμένους δείκτες. Οι δείκτες αξιολόγησης αφορούν την πιθανότητα παρουσίας της περιβαλλοντικής επίπτωσης (probability) και τη σοβαρότητα (severity) της συνέπειας της περιβαλλοντικής επίπτωσης. Το γινόμενο των παραμέτρων αυτών υποδεικνύει, μέσω προκαθορισμένης κλίμακας, το μέγεθος της περιβαλλοντικής επίπτωσης (π.χ. μέτρια, χαμηλή, πολύ υψηλή κ.λπ.), καθώς και την ανάγκη άμεσης εφαρμογής μέτρων περιορισμού/εξάλειψης της.

3.3.4. Επιλογή Προτεινόμενων Μέτρων Πρόληψης / Περιορισμού των Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων

Τα μέτρα πρόληψης/περιορισμού των περιβαλλοντικών επιπτώσεων επιλέγονται και προτείνονται στην παρούσα μελέτη σύμφωνα με, τις απαιτήσεις της ισχύουσας σχετικής Εθνικής και Ευρωπαϊκής Νομοθεσίας και Κανονιστικών Διατάξεων και τις απαιτήσεις που αναφέρονται σε διεθνή συστήματα περιβαλλοντικής διαχείρισης και ασφάλειας & υγείας στην εργασία. Σε περιπτώσεις για τις οποίες δεν υπάρχουν κατευθυντήριες οδηγίες από τις εν λόγω πηγές, προτείνονται μέτρα σύμφωνα με την εμπειρία της Ομάδας Μελέτης.

3.3.5. Παραδοχές

Οι κύριες παραδοχές που αφορούν τη Μελέτη αυτή είναι οι εξής:

- Το ΠΕ θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τα στοιχεία και τις περιγραφές που διατέθηκαν από τον Εργοδότη.
- Τα προτεινόμενα μέτρα εξάλειψης/περιορισμού των επιπτώσεων μπορούν να εφαρμοστούν και περιλαμβάνουν τις πραγματικές συνθήκες υλοποίησης του έργου.
- Τα τελικά συμπεράσματα και οι εισηγήσεις της ΜΕΕΠ, λαμβάνοντας υπόψη την επάρκεια δεδομένων που παρουσιάζονται και αναλύονται, μπορούν να θεωρηθούν ως αξιόπιστα και πλήρως ανταποκρινόμενα στις ανάγκες του ΠΕ.

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

3.3.6. Αντιμετώπιση Προβλημάτων κατά τη διάρκεια υλοποίησης της ΜΕΕΠ

Δεν αντιμετωπίστηκαν οποιαδήποτε προβλήματα κατά τη διάρκεια υλοποίησης της ΜΕΕΠ.

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

4. ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ ΚΑΙ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΠΕ

4.1. Χωροθέτηση του ΠΕ

Το ΠΕ θα κατασκευαστεί στα τεμάχια 22, 23, 27, 68 και 69 με Φ/Σχ. 53/27, τμήμα 0, στις τοποθεσίες «ΒΑΘΥΡΩΝΑΣ» και «ΣΙΗΣΤΡΕΣ» τα οποία εμπίπτουν στα διοικητικά όρια της Κοινότητας Πάνω Κυβίδων, της επαρχίας Λεμεσού.

Η συνολική έκταση των τεμαχίων του ΠΕ είναι 78,933 m².

Το εμβαδό του κάθε τεμαχίου ξεχωριστά είναι:

- Τεμάχιο 22 – 3,011 m²
- Τεμάχιο 23 – 3,345 m²
- Τεμάχιο 25 – 3,345 m²
- Τεμάχιο 27 – 14,047 m²
- Τεμάχιο 68 – 30,394 m²
- Τεμάχιο 69 – 24,791 m²

Ο οικιστικός πυρήνας της Κοινότητας Πάνω Κυβίδων βρίσκεται σε απόσταση 1.8 km περίπου βορειοανατολικά της τοποθεσίας του ΠΕ. Επίσης, οι κοινότητες πλησίον του ΠΕ είναι:

- Κοινότητα Σούνι-Ζανακία: το ανατολικό όριο των τεμαχίων του ΠΕ συνορεύει με τα δυτικά όρια της κοινότητας,
- Κοινότητα Σωτήρας Λεμεσού: διοικητικά όρια 1.8 km περίπου νότια των ορίων των τεμαχίων,
- Κοινότητα Άγιου Αμβρόσιου: διοικητικά όρια 1.7 km περίπου δυτικά των ορίων των τεμαχίων.

Η πρόσβαση προς το ΠΕ θα γίνεται από εγγεγραμμένο δρόμο ο οποίος εφάπτεται στο δυτικό περιμετρικό σύνορο του ΠΕ.

Σημειώνεται ότι για σκοπούς της Μελέτης αυτής, ως Άμεση Περιοχή Μελέτης (ΑΠΜ) ορίζεται η περιοχή εντός των ορίων του τεμαχίου όπου θα κατασκευαστεί το ΠΕ. Ως Ευρύτερη Περιοχή Μελέτης (ΕΠΜ) ορίζεται η περιοχή σε ακτίνα εντός 1 km από τα όρια της ΑΠΜ.

Γενικά στην ΕΠΜ, και συγκεκριμένα εντός 1 km από τα εξεταζόμενα τεμάχια υφίστανται γεωργικά τεμάχια, τεμάχια με φυσική βλάστηση και τεμάχια κενής χρήσης γης.

<p style="text-align: center;">ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p><i>Αρ. Αναθ.</i></p>	<p><i>1.0</i></p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

Στο **Χάρτη 4-1** παρουσιάζεται μέρος του Κτηματικού Χάρτη με τα τεμάχια του ΠΕ. Στις **Εικόνες 4-1** μέχρι **4-2** παρουσιάζεται η ΑΠΜ και η ΕΠΜ από το δορυφόρο της GOOGLE.

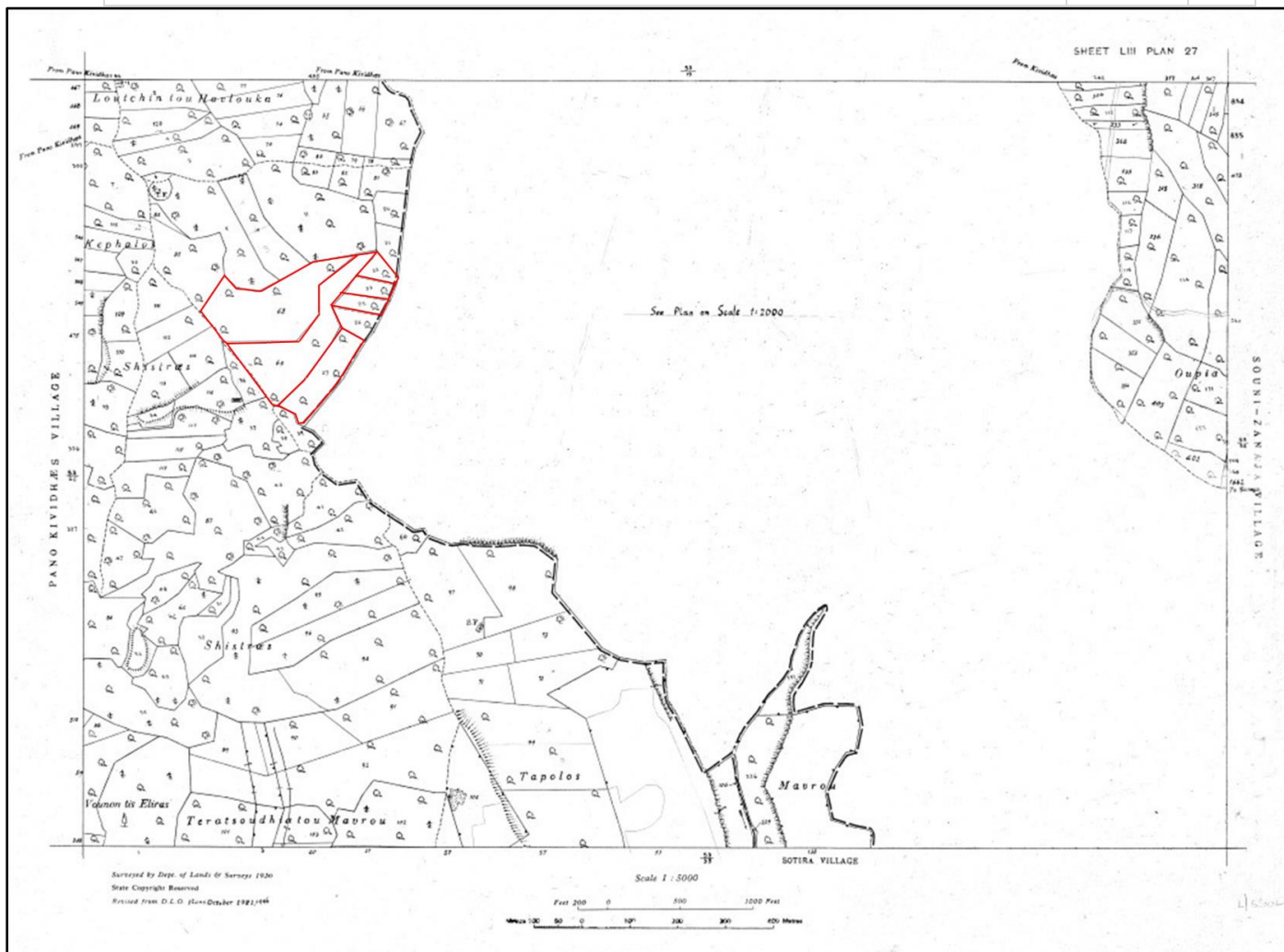
Επίσης, στις **Φωτογραφίες 4-1** μέχρι **4-13** απεικονίζεται η ΑΠΜ και ΕΠΜ.

Στην **Εικόνα 4-2** παρουσιάζονται τα σημεία λήψης και οι κατευθύνσεις των **Φωτογραφιών 4-1** μέχρι **4-13**.

ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ
ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ
ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ
ΛΕΜΕΣΟΥ

Αρ. Αναθ. 1.0

ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ



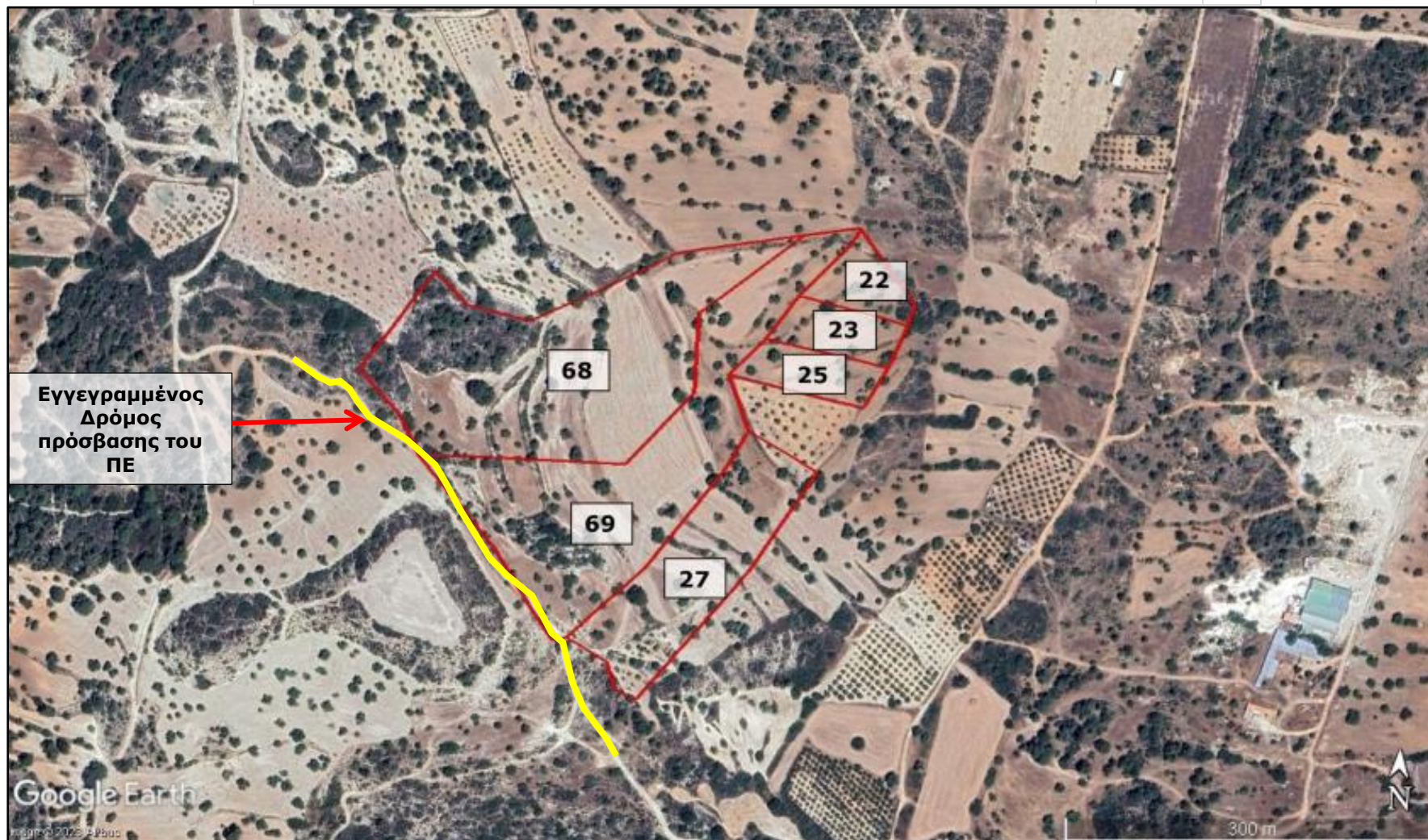
Χάρτης 4-1: Μέρος Κτηματικού Χάρτη του ΠΕ (Τεμάχια 22, 23, 25, 27, 68, 69 με Φ/Σχ: 53/27)

ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ
ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ
ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ
ΛΕΜΕΣΟΥ

Αρ. Αναθ.

1.0

ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ



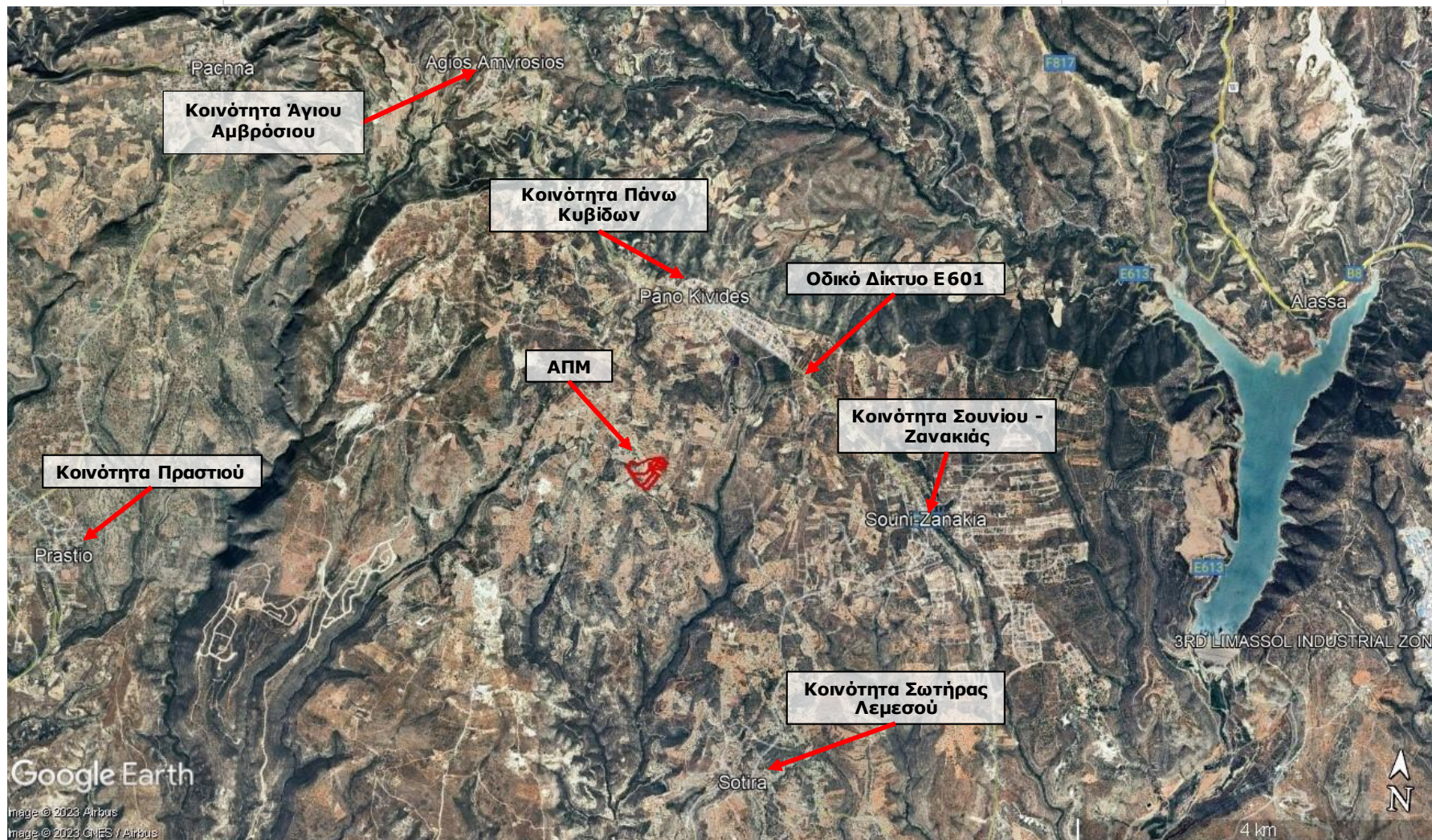
Εικόνα 4-1: Υπό μελέτη τεμάχια του ΠΕ (Άμεση Περιοχή Μελέτης)

ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ
ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ
ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ
ΛΕΜΕΣΟΥ

Αρ. Αναθ.

1.0

ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ



Εικόνα 4-2: Ευρύτερη Περιοχή Μελέτης



Φωτογραφία 4-1: Τεμάχιο 68 με θέα προς βορειοανατολικά



Φωτογραφία 4-2: Λοφίσκος στο Τεμάχιο 68 με θέα προς βόρεια



Φωτογραφία 4-3: Θέα προς βορειοανατολικά από το τεμάχιο 69



Φωτογραφία 4-4: Τεμάχιο 27 με θέα προς ανατολικά



Φωτογραφία 4-5: Λοφίσκος στο τεμάχιο 27



Φωτογραφία 4-6: Τεμάχιο 69 με θέα προς δυτικά. Στο βάθος φαίνεται το τεμάχιο 68



Φωτογραφία 4-7: Μέση τεμαχίου 69 με θέα προς βορειοανατολικά



Φωτογραφία 4-8: Τεμάχιο 22 με θέα προς νοτιοανατολικά



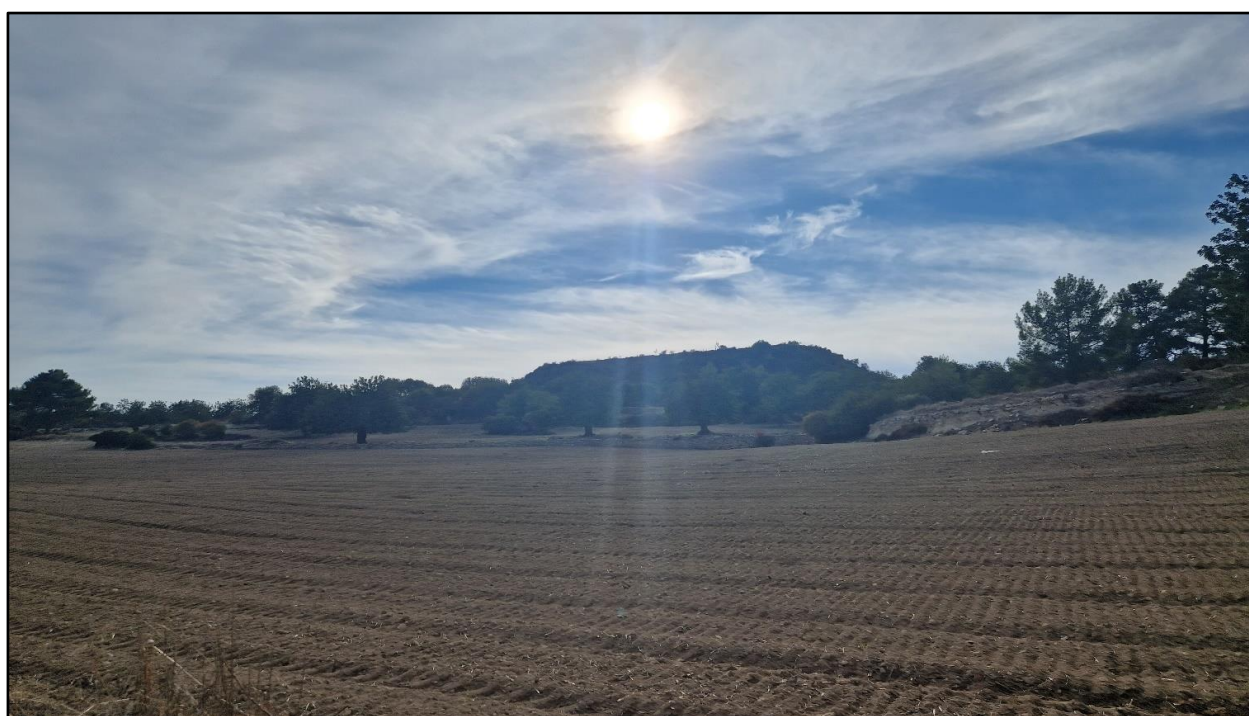
Φωτογραφία 4-9: Μέση τεμαχίου 27 με θέα προς ανατολικά



Φωτογραφία 4-10: Μέση τεμαχίου 25 με θέα προς νοτιοανατολικά



Φωτογραφία 4-11: Τεμάχιο 68 με θέα προς βόρεια



Φωτογραφία 4-12: Μέση τεμαχίου 27 με θέα νοτιοδυτικά προς τεμάχιο 69

ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ
ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ

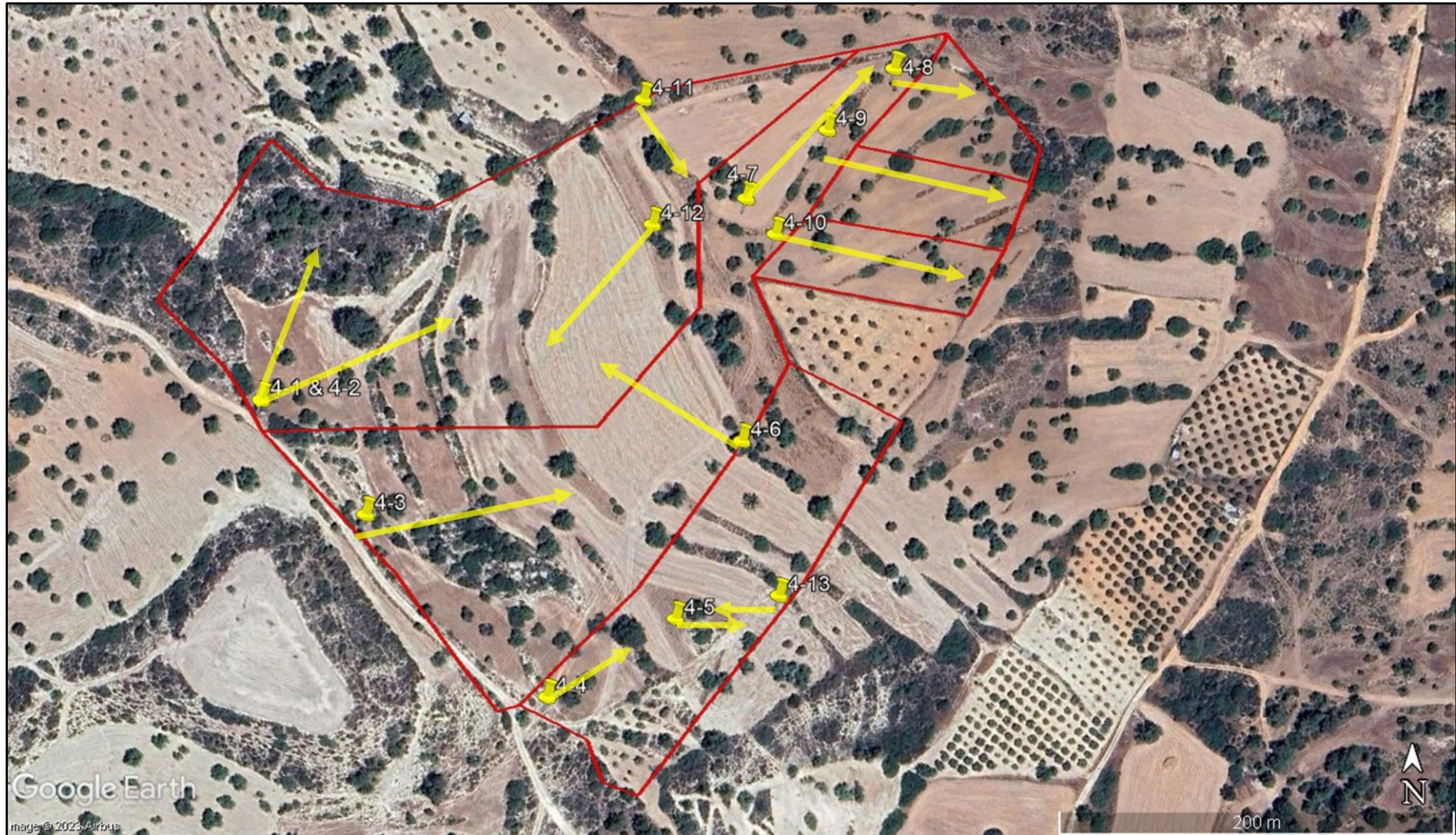
Αρ.
Αναθ.

1.0

ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ



Φωτογραφία 4-13: Τεμάχιο 27 με θέα προς νοτιοδυτικά



Εικόνα 4-3: Σημεία λήψης φωτογραφιών

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

4.2. Περιγραφή του Προτεινόμενου Έργου

4.2.1. Εισαγωγή

Το ΠΕ αφορά την κατασκευή και λειτουργία φωτοβολταϊκού συστήματος δυναμικότητας μέχρι 7.3 MWp και με σύστημα αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας ισχύος 5MW/10MWh 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.

4.2.2. Φωτοβολταϊκό Φαινόμενο

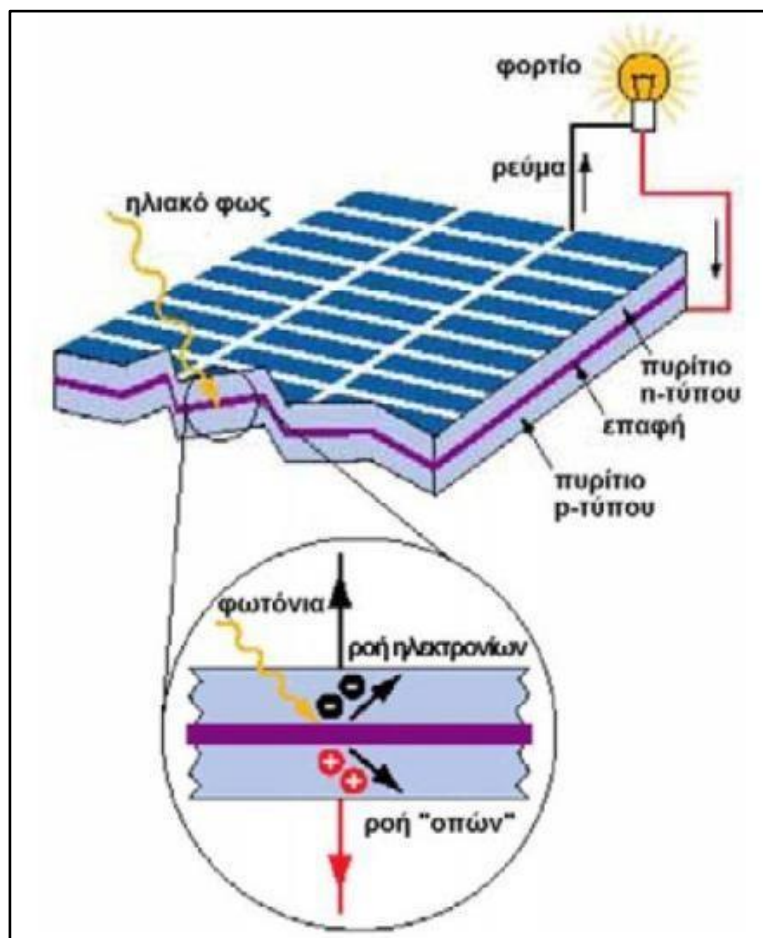
Το φωτοβολταϊκό φαινόμενο αναφέρεται σε μια ηλεκτρική τάση, η οποία προκαλείται μετά από την πρόσπτωση του φωτός σε ένα υλικό. Όταν το φως προσπίπτει σε μια επιφάνεια είτε ανακλάται, είτε την διαπερνά είτε απορροφάται από το υλικό. Η απορρόφηση του φωτός ουσιαστικά σημαίνει τη μετατροπή του σε μια άλλη μορφή ενέργειας, η οποία συνήθως είναι η θερμότητα. Υπάρχουν όμως κάποια υλικά τα οποία μετατρέπουν την ενέργεια του φωτός (φωτόνια – πακέτα ενέργειας) σε ηλεκτρική ενέργεια. Τα υλικά αυτά είναι οι ημιαγωγοί (π.χ. πυρίτιο Si) των οποίων η ηλεκτρική αγωγιμότητα μπορεί να ελεγχθεί είτε μόνιμα είτε δυναμικά.

Ένα φωτοβολταϊκό κύτταρο είναι φτιαγμένο κυρίως από ένα ημιαγωγό υλικό που ονομάζεται πυρίτιο (Silicon-Si). Πριν από τη χρήση των ημιαγωγών για την κατασκευή των φωτοβολταϊκών κυττάρων, απαραίτητος είναι ο εμποτισμός του, από ξένα σώματα. Ανάλογα με το είδος της πρόσμιξης που θα χρησιμοποιηθεί, ο ημιαγωγός χαρακτηρίζεται είτε ως τύπου n (negative - αρνητικού), είτε ως τύπου p (positive - θετικού). Ως πρώτη ύλη για την παραγωγή του n-τύπου χρησιμοποιείται ο φώσφορος (P), ενώ ως πρώτη ύλη για την παραγωγή του p-τύπου χρησιμοποιείται το βόριο (B). Οι ημιαγωγοί τύπου p διαθέτουν περίσσεια θετικών φορτίων ή οπών, ενώ στους ημιαγωγούς τύπου n πλειοψηφούν τα αρνητικά φορτία, δηλαδή τα ηλεκτρόνια (**Εικόνα 4-4**).

Όταν τα δύο αυτά διαφορετικά στρώματα των ημιαγωγών έρθουν σε επαφή, στο σημείο επαφής δημιουργείται ένα ηλεκτρικό πεδίο, καθώς από τη μια πλευρά υπάρχουν ελεύθερα θετικά φορτία (τύπου p) και από την άλλη ελεύθερα αρνητικά (τύπου n). Συνήθως ο ημιαγωγός που εκτίθεται στην ηλιακή ακτινοβολία είναι ο p, και έτσι τα ηλεκτρόνια που ελευθερώνονται από τον ημιαγωγό τύπου p οδηγούνται στον ημιαγωγό τύπου n, μέσω της επαφής p-n. Αν αυτές οι δύο επιφάνειες των ημιαγωγών συνδεθούν

μεταξύ τους μέσω κάποιων ακροδεκτών και παρεμβληθεί ανάμεσά τους μία αντίσταση φορτίου, είναι προφανές ότι τα ηλεκτρόνια που έχουν μαζευτεί στον ημιαγωγό τύπου n θα κινηθούν μέσω των καλωδίων προς τον ημιαγωγό τύπου p, με αποτέλεσμα τη δημιουργία ηλεκτρικού ρεύματος.

Μια τυπική φωτοβολταϊκή κυψέλη έχει την ικανότητα να παράγει περίπου 0.5 – 0.6 (V) συνεχούς ρεύματος σε συνθήκες μηδενικού φορτίου και ανοικτού κυκλώματος. Η ποσότητα ρεύματος που παράγει η κάθε κυψέλη εξαρτάται από την αποτελεσματικότητα της, το μέγεθος της και είναι ανάλογη με την ένταση της προσπίπτουσας ηλιακής ακτινοβολίας.



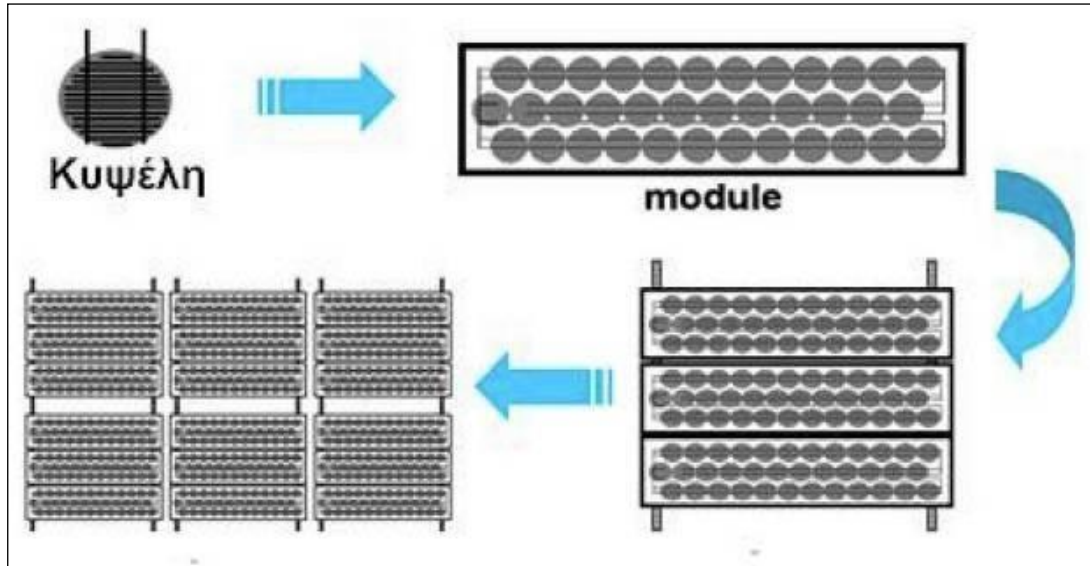
Εικόνα 4-4: Λειτουργία φωτοβολταϊκού κυττάρου

[Πηγή: www.gneng.gr]

4.2.3. Φωτοβολταϊκές Μονάδες και Συστοιχίες

Οι φωτοβολταϊκές κυψέλες συνδέονται σε σειρά ή παράλληλα σε κυκλώματα για την παραγωγή μεγαλύτερης τάσης και ισχύος. Οι φωτοβολταϊκές μονάδες αποτελούνται από κυψέλες σφραγισμένες σε προστατευτικό έλασμα (module) και αποτελούν θεμελιώδη δομική μονάδα των φωτοβολταϊκών πλαισίων. Τα φωτοβολταϊκά πλαίσια περιέχουν μια ή περισσότερες μονάδες καλωδιωμένες και έτοιμες για εγκατάσταση. Μια φωτοβολταϊκή

συστοιχία είναι μια πλήρης μονάδα παραγωγής ρεύματος που μπορεί να περιέχει οποιονδήποτε αριθμό από πλαίσια (**Εικόνα 4-5**).



Εικόνα 4-5: Φωτοβολταϊκές κυψέλες, ελάσματα, πλαίσια και συστοιχίες

4.2.4. Εγκαταστάσεις και Συναφής Υποδομή

Οι εγκαταστάσεις του ΠΕ θα κατασκευαστούν από συνήθη υλικά (μέταλλα, μπετόν κλπ.), ενώ οι κατασκευαστικές εργασίες εκτιμάται ότι θα ακολουθήσουν τη συνήθη διαδικασία που ακολουθείται για παρόμοιες εγκαταστάσεις. Τα φωτοβολταϊκά πλαίσια θα εισαχθούν από το εξωτερικό και θα μεταφερθούν στην τοποθεσία του ΠΕ, όπου και θα τοποθετηθούν σε σταθερές μεταλλικές βάσεις με τη μέθοδο της πασσαλόμπτυξης.

Το σύστημα παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας θα αποτελείται στο σύνολο του από 10,400 περίπου Φ/Β Πλαίσια.

Στο νοτιοδυτικό τμήμα του ΠΕ θα ανεγερθεί ένας υποσταθμός της ΑΗΚ με εμβαδόν 25 m² περίπου, αποθήκη εμβαδού 31 m² περίπου, 5 εμπορευματοκιβώτια (container) αποθήκευσης ενέργειας και περίφραξη περιμετρικά των τεμαχίων. Επίσης, θα κατασκευαστούν εσωτερικοί χωματόδρομοι για σκοπούς διακίνησης εντός του ΠΕ και χώροι στάθμευσης οχημάτων.

Το ύψος της περίφραξης θα είναι 2.1 μέτρα από το έδαφος. Στο ύψος αυτό θα αφήνεται κενό 20 cm μεταξύ του εδάφους και της βάση του συρματοπλέγματος της περίφραξης, με σκοπό τη δημιουργία ελεύθερης εισόδου για μικρού μεγέθους ζωικών οργανισμών. Τυπικό κατασκευαστικό σχέδιο της περίφραξης επισυνάπτεται στο **Παράρτημα Ι**.

Το εμβαδό των τεμαχίων που θα καλυφθεί με σκυρόδεμα είναι περίπου 165m².

ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ		

Ο υποσταθμός και η αποθήκη θα κατασκευαστούν από συμβατικά υλικά, όπως σκυρόδεμα, διάτρητα τούβλα, σοβά, οπλισμό κ.λπ. Ο αρχιτεκτονικός σχεδιασμός του ΠΕ επισυνάπτεται στο **Παράρτημα Ι**.

Τα συστήματα αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας θα απέχουν τουλάχιστο 3m από τα όρια των τεμαχίων του ΠΕ.

Για τη λειτουργία, το φωτοβολταϊκό πάρκο θα διαθέτει:

- Φωτοβολταϊκά πλαίσια ισχύος 700W_p το κάθε ένα,
- Μεταλλικές βάσεις στήριξης φ/β συστημάτων,
- Μετατροπείς δικτύου,
- Μετασχηματιστές,
- Σύστημα αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας ισχύος 5MW/10MWh,
- Ηλεκτρολογικό εξοπλισμό,
- Υποσταθμό ΑΗΚ,
- Περίφραξη περιμετρικά του τεμαχίου,
- Χώρο στάθμευση,
- Αποθήκη.

Το σύστημα παραγωγής θα είναι πλήρως αυτοματοποιημένο και θα ελέγχεται από κεντρικό σύστημα παρακολούθησης. Η ενέργεια που θα παράγει το ΠΕ, υπολογίζεται σύμφωνα με τη μέγιστη δυναμικότητα του, στις 12,800 MWh/year περίπου.

4.2.5. Συνοπτική Περιγραφή του Φ/Β Συστήματος

Το φωτοβολταϊκό σύστημα αναμένεται να λειτουργήσει ως ανεξάρτητη μονάδα ηλεκτροπαραγωγής και αποτελεί κλασσική εφαρμογή μετατροπής της ηλιακής ενέργειας σε ηλεκτρική ενέργεια μέσω της ενεργοποίησης των στοιχείων που δομούν τους φωτοβολταϊκούς πίνακες και μετατροπείς τους σε ηλεκτρική ενέργεια. Η ιδιαιτερότητα της εγκατάστασης έγκειται στο γεγονός ότι το ΠΕ τροφοδοτείται με ενέργεια αποκλειστικά από τον ήλιο, χωρίς τη διεξαγωγή καμιάς άλλης λειτουργίας που θα μπορούσε να αποτελέσει πηγή ρύπανσης.

Κάθε φωτοβολταϊκό πλαίσιο θα αποτελείται από μονοκρυσταλλικές κυψέλες πυριτίου με διαστάσεις 2384 × 1303 × 35 mm και θα έχει δυναμική παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας ίση με 700 W_p. Οι τεχνικές προδιαγραφές των φωτοβολταϊκών πλαισίων επισυνάπτονται στο **Παράρτημα ΙΙ**. Οι φωτοβολταϊκές εγκαταστάσεις θα τοποθετηθούν σε σταθερές βάσεις επί του εδάφους με τη μέθοδο της πασαλόμησης.

<p style="text-align: center;">ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<i>Αρ. Αναθ.</i>	<i>1.0</i>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

Η παραγόμενη ηλεκτρική ενέργεια θα μεταφέρεται πρώτα σε μετατροπείς δικτύου όπου το συνεχές ρεύμα θα μετατρέπεται σε εναλλασσόμενο και ακολούθως θα διοχετεύεται στο υφιστάμενο δίκτυο της ΑΗΚ για κατανάλωση.

Ο ιδιοκτήτης του ΠΕ, πληροφόρησε τους συμβούλους ότι η πορεία σύνδεσης του ΠΕ με τον υποσταθμό της ΑΗΚ, δεν είναι γνωστή στο παρόν στάδιο της μελέτης. Η πορεία σύνδεσης θα αποφασιστεί σε μετέπειτα στάδιο κατόπιν εκπόνησης συγκεκριμένης μελέτης αφού το ΠΕ αδειοδοτηθεί. Μια προκαταρκτική εκτίμηση, αλλά μη δεσμευτική, είναι ότι η σύνδεση του ΠΕ θα γίνει από τον πλησιέστερο υποσταθμό με διαθέσιμη Δυναμικότητα Υποδοχής Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας - «Κολόσσι» στην επαρχία Λεμεσού.

4.2.6. Ανάλυση των επιμέρους τμημάτων του ΠΕ

4.2.6.1. Φωτοβολταϊκά Πλαίσια

Τα Φ/Β Πλαίσια αποτελούνται από μονοκρυσταλλικές κυψέλες Πυριτίου (P-Si) και βρίσκονται εντός πλαισίου από αλουμίνιο και είναι καλυμμένα από υαλοπίνακα. Η ισχύς ανά φωτοβολταϊκό πλαίσιο είναι $700W_p$ με διαστάσεις $2384 \times 1303 \times 35$ mm. Οι τεχνικές προδιαγραφές των φωτοβολταϊκών πλαισίων επισυνάπτονται στο **Παράρτημα ΙΙ** και παρουσιάζονται συνοπτικά στον **Πίνακα 4-1**.

ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ		

Πίνακας 4-1: Τεχνικά χαρακτηριστικά Φ/Β Πλαισίων

Electrical Properties STC*						
Testing Condition	Front Side	Front Side	Front Side	Front Side	Front Side	Front Side
Peak Power (Pmax) (W)	675	680	685	690	695	700
MPP Voltage (Vmp) (V)	38.6	38.8	39.0	39.2	39.4	39.5
MPP Current (Imp) (A)	17.50	17.54	17.58	17.62	17.66	17.73
Open Circuit Voltage (Voc) (V)	46.2	46.4	46.6	46.8	47.0	47.1
Short Circuit Current (Isc) (A)	18.57	18.62	18.67	18.72	18.76	18.82
Module Efficiency (%)	21.73	21.89	22.05	22.21	22.37	22.53

*STC: Irradiance 1000 W/m², Cell Temperature 25°C, AM1.5
The data above is for reference only and the actual data is in accordance with the practical testing
Power Measurement Tolerance ±3%

Mechanical Properties	
Cell Type	210.00mm*105.00mm
Number of Cells	132pcs(12*11)
Dimension	2384mm*1303mm*35mm
Weight	38kg
Front / Rear Glass*	2.0mm/2.0mm
Frame	Anodized Aluminium
Junction Box	IP68 (3 diodes)
Length of Cable*	4.0mm ² , +300mm/-180mm
Connector	MC4 Compatible

*Heat strengthened glass
*Cable length can be customized

4.2.6.2. Μετατροπείς Δικτύου

Η ηλεκτρική ενέργεια που παράγεται από ένα Φωτοβολταϊκό Πλαίσιο είναι σε μορφή συνεχούς τάσης (D.C). Η μετατροπή της συνεχούς τάσης σε εναλλασσόμενη (A.C), που απαιτείται, και από πολλές κοινές συσκευές και από τη σύνδεση του δικτύου, επιτυγχάνεται με τον μετατροπέα τάσης. Η μέγιστη αποδοτικότητα των μετατροπέων είναι 99%. Οι μετατροπείς συνδέονται άμεσα με το πλαίσιο ενσωματώνοντας έναν μέγιστο ιχνηλάτη σημείου ισχύος (Maximum Power Point Tracker-MPPT), ο οποίος ρυθμίζει συνεχώς τη σύνθετη αντίσταση φορτίων, έτσι ώστε ο μετατροπέας να εξαγάγει πάντα τη μέγιστη ισχύ από το φωτοβολταϊκό σύστημα (βλέπε παράδειγμα **Εικόνα 4-6**).

Παραδοσιακά, ένας μετατροπέας χρησιμοποιούταν για μια ολόκληρη φωτοβολταϊκή διάταξη. Τώρα οι χωριστοί μετατροπείς μπορούν να χρησιμοποιηθούν για να συνδέσουν κάθε "σειρά" των πλαισίων ή ακόμα και να επικολληθούν στην πλάτη των μεμονωμένων πλαισίων.



Εικόνα 4-6: Παράδειγμα μετατροπέα δικτύου

4.2.6.3. Βάσεις Στήριξης Φωτοβολταϊκών Πλαισίων

Οι βάσεις στήριξης των Φωτοβολταϊκών πλαισίων θα είναι σταθερές, θα αποτελούνται από ένα πάσσαλο γαλβανιζέ και θα εδράζονται απευθείας στη γη με τη μέθοδο της πασσαλόμπηξης (βλέπε παράδειγμα **Εικόνα 4-7**). Η κλίση των πλαισίων θα είναι 27°.

Η τυπική διάταξη των βάσεων στήριξης επισυνάπτονται στο **Παράρτημα Ι**.



Εικόνα 4-7: Παράδειγμα βάσεων στήριξης φ/β πλαισίων

4.2.6.4. Σύστημα Αποθήκευσης Ηλεκτρικής Ενέργειας

Το σύστημα αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας θα αποτελείται από μπαταρίες ιόντων λιθίου (Lithium Iron Phosphate) ενσωματωμένο σε πέντε εμπορευματοκιβώτια (container) 20(ft) ποδιών ισχύος 5MW/10MWh (βλέπε **Εικόνα 4-8**).

Τα συστήματα αποθήκευσης ενέργειας είναι εξοπλισμένα αυτόνομα με ανιχνευτή καπνού και ειδικό σύστημα κατάσβεσης σε περίπτωση πυρκαγιάς.

Οι τεχνικές προδιαγραφές των συστημάτων αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας επισυνάπτονται στο **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ**.

LUNA2000-2.0MWH-1H0/2H0
Smart String ESS



Εικόνα 4-8: Σύστημα Αποθήκευσης Ηλεκτρικής Ενέργειας

4.2.6.5. Δίκτυο Διασύνδεσης ΑΗΚ

Για τη σύνδεση του ΠΕ με το εθνικό ηλεκτρικό δίκτυο προβλέπεται η κατασκευή αποκλειστικού δικτύου μεταφοράς τύπου «express», δηλαδή δίκτυο όπου δεν συνδέεται άλλος παραγωγός ή καταναλωτής. Το δίκτυο θα καταλήγει στον υποσταθμό που θα κατασκευαστεί. Πριν την σύνδεση του ΠΕ στον υποσταθμό θα εγκατασταθούν μετρητικές διατάξεις, μέσω των οποίων θα μετριέται η εισερχόμενη, εξερχόμενη και άεργος ενέργεια, καθώς και η ισχύς. Η μελέτη για τον τελικό σχεδιασμό του συστήματος διασύνδεσης του ΠΕ με το δίκτυο θα εκπονηθεί κατά το στάδιο υποβολής της αίτησης για Άδεια Οικοδομής.

4.2.7. Χωροδιάταξη Φ/Β Πλαισίων

Η χωροδιάταξη των φωτοβολταϊκών πλαισίων έγινε λαμβάνοντας υπόψη την τοπογραφία, τις υφιστάμενες υποδομές, τα φυσικά χαρακτηριστικά της περιοχής μελέτης, καθώς και τον προσανατολισμό. Η κατεύθυνση τοποθέτησης των Φ/Β Πλαισίων είναι από βόρεια προς νότια. Τα Φ/Β Πλαίσια θα τοποθετηθούν σε απόσταση τουλάχιστον 6 μέτρων από τα περιμετρικά σύνορα του ΠΕ.

Η περίφραξη τοποθετείται στα περιμετρικά σύνορα του ΠΕ. Επίσης, ο υποσταθμός και η αποθήκη θα απέχουν το ελάχιστο 3 m από τα σύνορα του τεμαχίου 68.

Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι ο σχεδιασμός του ΠΕ έλαβε υπόψη τη φυσική βλάστηση και τη μορφολογία των περιοχών που βρίσκονται στα βορειοδυτικά του τεμαχίου 68 και στα δυτικά του τεμαχίου 69 και για την προστασία της χλωρίδας στις περιοχές αυτές δε θα διεξαχθούν κατασκευαστικές εργασίες.

ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ		

Η χωροδιάταξη των Φ/Β Πλαισίων παρουσιάζεται στο **Παράρτημα Ι**.

4.2.8. Στάδια και Χρονοδιάγραμμα Κατασκευής του ΠΕ

Για την κατασκευή του ΠΕ θα ακολουθηθεί η παρακάτω τυπική διαδικασία. Τα στάδια που παρατίθενται πιο κάτω δεν αντιπροσωπεύουν τον προγραμματισμό εργασιών για το συγκεκριμένο Έργο αλλά τα βασικά στάδια εργασιών ενός τυπικού προγράμματος εγκατάστασης φωτοβολταϊκής μονάδας ίδιου τύπου. Ο προγραμματισμός και ο ακριβής σχεδιασμός των εργασιών που θα πραγματοποιηθούν για το ΠΕ βρίσκονται ακόμη υπό μελέτη.

Τα στάδια εργασιών, όπως δίνονται από τις κατασκευάστριες εταιρείες είναι:

- Χωματουργικά Έργα διαμόρφωσης του χώρου,
- Τοποθέτηση των βάσεων,
- Τοποθέτηση των φωτοβολταϊκών πλαισίων,
- Εγκατάσταση ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων,
- Έλεγχος λειτουργίας και δοκιμών αποδοχής του Έργου,
- Διασύνδεση με το δίκτυο ΑΗΚ.

Το ΠΕ υπολογίζεται προκαταρκτικά να ολοκληρωθεί εντός οκτώ μηνών από την ημερομηνία έναρξης των κατασκευαστικών εργασιών. Οι κατασκευαστικές εργασίες θα αρχίσουν μετά την έκδοση των αναγκαίων αδειών.

Πίνακας 4-2: Προκαταρκτικό Χρονοδιάγραμμα Κατασκευής του ΠΕ

Κατασκευαστικό Στάδιο	1 ^{ος} Μήνας	2 ^{ος} Μήνας	3 ^{ος} Μήνας	4 ^{ος} Μήνας	5 ^{ος} Μήνας	6 ^{ος} Μήνας	7 ^{ος} Μήνας	8 ^{ος} Μήνας
Χωματουργικές εργασίες και περίφραξη								
Πασσαλόμψη και τοποθέτηση πλαισίων								
Κατασκευή συναφών υποδομών								
Εγκατάσταση ηλεκτρολογικού εξοπλισμού								
Σύνδεση και δοκιμή								

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

<p>Λειτουργία</p>								
-------------------	--	--	--	--	--	--	--	--

4.2.9. Ανάγκες σε φυσικούς πόρους, προσωπικό και εξοπλισμό για την υλοποίηση του ΠΕ

Οι ανάγκες σε φυσικούς πόρους θα είναι ελάχιστες, καθώς δεν αναμένεται να χρησιμοποιηθούν υλικά πέρα από τα προαναφερόμενα. Η μορφολογία του εδάφους θα εξομαλυνθεί με τα αδρανή που θα προκύψουν από τις χωματοουργικές εργασίες, και οι οποίες θα πραγματοποιηθούν εντός των τεμαχίων όπου θα τοποθετηθούν φ/β πλαίσια και οι συναφείς υποδομές.

Η ανάγκη σε προσωπικό για την εκτέλεση των εργασιών στο εργοτάξιο υπολογίζεται κατά μέσο όρο 15 άτομα.

Μικρές ποσότητες πόσιμου νερού αναμένεται να καταναλωθούν από τους εργαζόμενους του εργοταξίου. Επίσης, από το προσωπικό θα προκύψουν αστικά λύματα αμελητέων ποσοτήτων. Στο εργοτάξιο θα τοποθετηθεί χημική τουαλέτα.

Κατά τη λειτουργία του εργοταξίου θα πρέπει να υπάρχει ένας Συντονιστής Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας.

Κατά τη διάρκεια της κατασκευής του ΠΕ θα χρησιμοποιηθούν μηχανήματα και οχήματα που θα μεταφέρουν υλικά από και προς το χώρο του εργοταξίου και θα εκτελούν τις διάφορες εργασίες. Μερικά από τα οχήματα / μηχανήματα που αναμένεται να χρησιμοποιηθούν για την υλοποίηση του ΠΕ παρουσιάζονται στη **Εικόνες 4-9** και **4-10**.



Εικόνα 4-9: Αυτοκινούμενο μηχάνημα τοποθέτησης πασσάλων Φ/Β Πλαισίων
[Πηγή: www.edrasol.gr]



Εικόνα 4-10: Φορητό με τρέιλερ – Flatbedtruck
[Πηγή: Fueloval.com]

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

4.2.10. Ρύποι και κατάλοιπα από τις κατασκευαστικές εργασίες

Δεν αναμένεται να υπάρξουν κατάλοιπα ρύπων μετά την ολοκλήρωση των κατασκευαστικών εργασιών. Τα στερεά απόβλητα (π.χ. συσκευασίες υλικών, οικιακά κ.α.) που θα προκύπτουν, θα απομακρύνονται αυθημερόν από το εργοτάξιο και θα διατίθενται σε αδειοδοτημένες μονάδες διαχείρισης τους. Οι ποσότητες των απορριμμάτων που αναμένεται να παράγονται από τους εργαζόμενους του εργοταξίου υπολογίζονται σε λιγότερα από 10 κιλά/ημέρα (0.5 κιλό/ημέρα/άτομο). Όσον αφορά τα αστικά υγρά απόβλητα, στο εργοτάξιο θα χρησιμοποιείται χημική τουαλέτα, η οποία θα αδειάζεται από βυτιοφόρα οχήματα. Η ποσότητα των παραγόμενων αστικών λυμάτων υπολογίζεται να ανέρχεται σε 0.06 m³/d (4 λίτρα / άτομο / ημέρα). Μετά την ολοκλήρωση των εργασιών θα απομακρυνθεί από το εργοτάξιο.

Οι αέριες εκπομπές και η σκόνη που θα δημιουργείται θα επηρεάζουν κυρίως, σημειακά την περιοχή. Με την ολοκλήρωση των εργασιών δε θα επηρεάζεται περαιτέρω η ποιότητα της ατμόσφαιρας της περιοχής μελέτης από τις κατασκευαστικές εργασίες του ΠΕ.

Λαμβάνοντας υπόψη τα μηχανήματα και τις τεχνικές μεθόδους που θα εφαρμοστούν για την κατασκευή του ΠΕ, δε θα προκύψουν ουσιαστικές επιπτώσεις στην ποιότητα της ατμόσφαιρας της περιοχής μελέτης.

4.2.11. Ρύποι και κατάλοιπα από τη λειτουργία του ΠΕ

Η λειτουργία του έργου θα επιφέρει θετικές επιπτώσεις στο περιβάλλον και δεν αναμένεται να υπάρξουν οποιαδήποτε κατάλοιπα ρύπων. Συγκεκριμένα, το έργο θα συμβάλει σημαντικά στον περιορισμό των εκπομπών αέριων ρύπων διοξειδίου του άνθρακα (CO₂), της τάξεως των 9,500 tn περίπου ετησίως, οι οποίοι εκπέμπονται από τους ηλεκτροπαραγωγικούς σταθμούς της ΑΗΚ.

Ο χώρος του έργου θα πρέπει να προστατεύεται, ώστε να διατηρείται καθαρός από τυχόν ανεξέλεγκτες απορρίψεις αποβλήτων.

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

5. ΕΞΕΤΑΣΗ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΛΥΣΕΩΝ

Για την υλοποίηση του ΠΕ εξετάστηκαν διάφορες εναλλακτικές λύσεις, όσον αφορά την επιλογή της τεχνολογίας, τη διαρρύθμιση και τη χωροθέτηση των φωτοβολταϊκών πλαισίων εντός των εξεταζόμενων τεμαχίων. Μέσα από την προτεινόμενη τεχνολογία, χωροθέτηση και διαρρύθμιση των φωτοβολταϊκών πλαισίων, απώτερος στόχος είναι η εξασφάλιση της βέλτιστης λειτουργίας και οικονομικής βιωσιμότητας του ΠΕ.

Οι εναλλακτικές λύσεις που έχουν εξεταστεί αφορούν τα πιο κάτω:

Θεμελίωση των πλαισίων στο έδαφος - Έχει επιλεγεί η πασσαλόμνηξη παρά η χρήση σκυροδέματος για τη θεμελίωση, αφού η πασσαλόμνηξη υλοποιείται γρηγορότερα και περιορίζει χρονικά τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις.

Τύπος βάσεων - Έχει επιλεγεί η χρήση σταθερών βάσεων παρά των μη σταθερών αφού οι σταθερές βάσεις χρειάζονται λιγότερη συντήρηση και παρουσία ανθρώπινου προσωπικού στο χώρο του έργου και επομένως πιο περιορισμένες περιβαλλοντικές επιπτώσεις.

Περίφραξη - Έχει επιλεγεί η χρήση γαλβανισμένου συρματοπλέγματος παρά συρματοπλέγμα από απλό σίδηρο με αποτέλεσμα να είναι μειωμένη η διάβρωση των υλικών καθώς και οι εργασίες συντήρησης τους με καλύτερα περιβαλλοντικά αποτελέσματα.

Τύπος μετατροπέων - Έχουν επιλεγεί σχετικά μικρής δυναμικότητας μετατροπείς παρά η χρήση ενός ή δύο μεγάλης δυναμικότητας μετατροπείς για να είναι πιο απλή η εγκατάσταση και συντήρηση τους μειώνοντας έτσι τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις.

Τα τεμάχια του ΠΕ αποτελούν τη μοναδική επιλογή του ιδιοκτήτη για τη συγκεκριμένη περιοχή. Συνεπώς δεν εξετάζονται άλλες εναλλακτικές τοποθεσίες κατασκευής του ΠΕ, στα διοικητικά όρια της Κοινότητας Πάνω Κυβίδων.

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι σε περίπτωση που δε θα υλοποιηθεί το ΠΕ, το φυσικό περιβάλλον των τεμαχίων θα παραμείνει στην υφιστάμενη του κατάσταση. Θα εξακολουθήσουν όμως να υπάρχουν ανθρωπογενείς παρεμβάσεις των τεμαχίων και γενικά στην ΕΠΜ μέσω των γεωργικών δραστηριοτήτων.

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

6. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΥΣΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

6.1. Εισαγωγή

Σκοπός του κεφαλαίου αυτού είναι η περιγραφή των χαρακτηριστικών του υφιστάμενου περιβάλλοντος (φυσικού, βιολογικού και ανθρωπογενούς) για την κατανόηση των παραμέτρων που δύνανται να επηρεάσουν ή να επηρεαστούν από τις δραστηριότητες υλοποίησης του ΠΕ. Μέσα από τη μελέτη και ανάλυση των χαρακτηριστικών αυτών θα μπορούν να εξαχθούν συμπεράσματα, όσον αφορά τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις κατά την κατασκευή και παρουσία του ΠΕ στην περιοχή μελέτης και κατά συνέπεια να εξαχθούν συμπεράσματα για τα μέτρα εξάλειψης / ελαχιστοποίησης / περιορισμού των επιπτώσεων αυτών.

Τα χαρακτηριστικά του περιβάλλοντος που μελετώνται στην παρούσα ΜΕΕΠ, προέκυψαν μέσω των πορισμάτων της φάσης εντοπισμού των περιβαλλοντικών επιπτώσεων (Scoring Phase) και είναι τα ακόλουθα:

Φυσικό Περιβάλλον

- Τοπογραφία και μορφολογία εδάφους
- Γεωλογία
- Σεισμικά χαρακτηριστικά
- Υδρολογία
- Κλιματικά δεδομένα
- Ατμόσφαιρα
- Έδαφος
- Θόρυβος
- Οσμές
- Αισθητική της περιοχής

Ανθρωπογενές Περιβάλλον

- Δημογραφία/Πληθυσμός
- Οικονομία
- Δημόσια υποδομή
- Χρήσεις γης

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

- Πολεοδομικά
- Αρχαιότητες

Βιολογικό περιβάλλον

- Οικότοποι
- Χλωρίδα
- Πανίδα

Στα παρακάτω υποκεφάλαια γίνεται περιγραφή και ανάλυση των πιο πάνω χαρακτηριστικών της περιοχής μελέτης.

6.2. Περιγραφή Φυσικού Περιβάλλοντος

Στο κεφάλαιο αυτό γίνεται περιγραφή και ανάλυση του φυσικού περιβάλλοντος της ΑΠΜ και ΕΠΜ. Κύριος στόχος της ανάλυσης αυτής είναι η αξιολόγηση των σημαντικών πτυχών και παραμέτρων που συνθέτουν την υφιστάμενη κατάσταση του περιβάλλοντος.

Οι ενέργειες που υλοποιήθηκαν με σκοπό την ορθή εξαγωγή συμπερασμάτων αξιολόγησης του υφιστάμενου φυσικού περιβάλλοντος είναι:

- Επιτόπιες επισκέψεις στην ΑΠΜ και ΕΠΜ και φωτογράφιση χαρακτηριστικών περιβαλλοντικών πτυχών.
- Συλλογή βιβλιογραφικών στοιχείων από Αρμόδιες Αρχές της Κυπριακής Δημοκρατίας και άλλους οργανισμούς.
- Καταγραφή της υφιστάμενης κατάστασης των ευρύτερων περιβαλλοντικών παραμέτρων που συνθέτουν την ΑΠΜ και ΕΠΜ.
- Καταγραφή και αξιολόγηση των κυριότερων χαρακτηριστικών του χώρου μελέτης και αποτύπωση αυτών σε χάρτες.
- Εντοπισμός πιθανών περιβαλλοντικών κινδύνων στην ΑΠΜ και ΕΠΜ.

6.2.1. Τοπογραφικά και Μορφολογικά Χαρακτηριστικά Περιοχής Μελέτης

Τα υπό μελέτη τεμάχια βρίσκονται σε ημι-ορεινή περιοχή. Το υψόμετρο της περιοχής μελέτης κυμαίνεται από 451 – 482 μέτρα περίπου πάνω από τη Μέση Στάθμη της Θάλασσας.

Τα τεμάχια παρουσιάζουν κλίση προς τα νοτιοανατολικά. Η μέση κλίση της συνολικής έκτασης των τεμαχίων στις περιοχές όπου θα γίνει η ανέγερση των εγκαταστάσεων του ΠΕ είναι περίπου 10%.

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

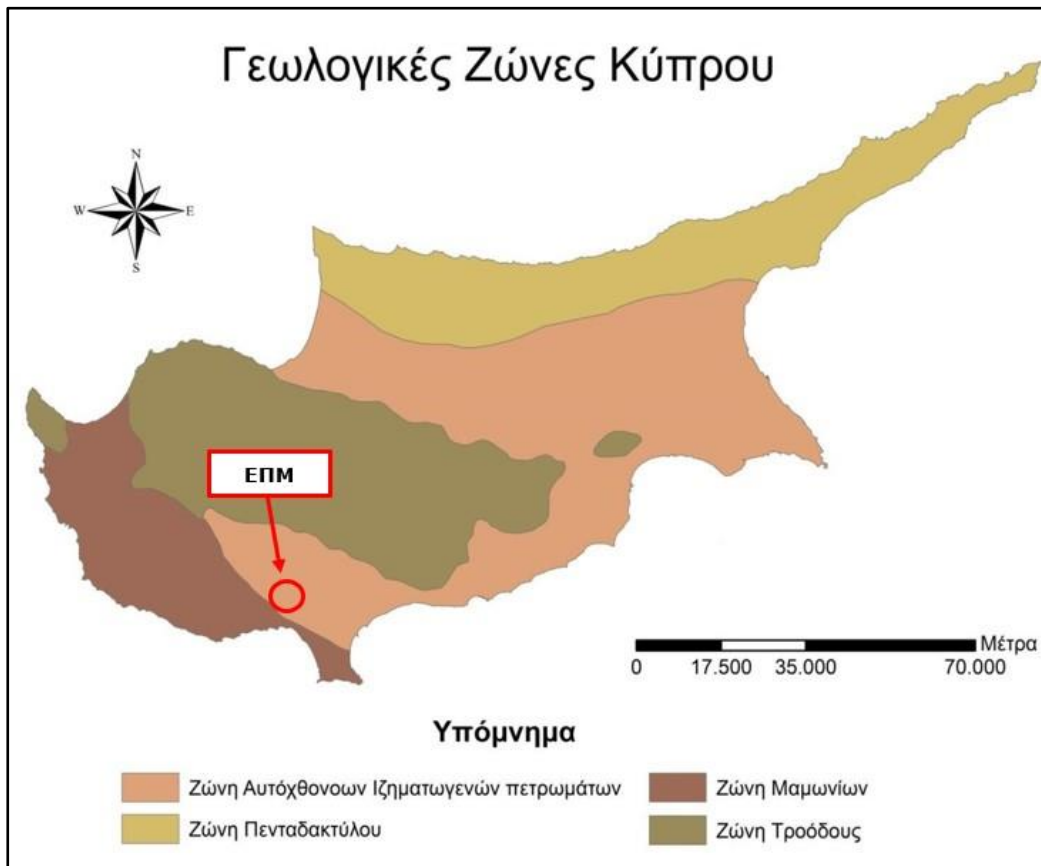
Γενικά στην ΕΠΜ, παρουσιάζεται φυσική βλάστηση σε λοφώδεις περιοχές και γεωργικά τεμάχια.

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι η μορφολογία των τεμαχίων του ΠΕ και γενικά της ΕΠΜ έχει διαφοροποιηθεί σε σχέση με την αρχική τους φυσική κατάσταση, κυρίως λόγω των γεωργικών δραστηριοτήτων. Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι η φυσική βλάστηση και η μορφολογία των περιοχών βορειοδυτικά του τεμαχίου 68 και δυτικά του τεμαχίου 69 θα προστατευθούν από τις κατασκευαστικές εργασίες του ΠΕ.

6.2.2. Γεωλογικά Χαρακτηριστικά

Η Κύπρος γεωλογικά και γεωμορφολογικά, χωρίζεται σε τέσσερις ζώνες: (α) τη Ζώνη Πενταδακτύλου (β) τη Ζώνη Τροόδους (γ) τη Ζώνη Μαμωνίων και (δ) τη Ζώνη των αυτοχθόνων ιζηματογενών πετρωμάτων. Σύμφωνα με το **Χάρτη 6-1**, η περιοχή μελέτης εμπίπτει εντός της Ζώνης Αυτόχθονων Ιζηματογενών πετρωμάτων (Ιζηματογενής Ακολουθία Τροόδους).

Με τον όρο αυτόχθονα ιζηματογενή πετρώματα εννοούμε τα πετρώματα τα οποία δεν έχουν μετακινηθεί από την αρχική θέση του σχηματισμού τους. Μετά την τεκτονική ανύψωση κατά το Μέσο Μαιστρίχτιο και την σύγκρουση του Τροόδους και των Μαμωνίων, επικράτησε μια περίοδος τεκτονικής ηρεμίας, ιδιαίτερα νότια της γραμμής ανάδυσσης της ζώνης της Κερύνειας.



Χάρτης 6-1: Γεωλογικές Ζώνες Κύπρου

[Πηγή: Τμήμα Γεωλογικής Επισκόπησης]

Οι γεωλογικοί σχηματισμοί όλων των τεμαχίων, χαρακτηρίζονται από Σχηματισμούς Καλαβασού και Πάχνας (βλέπε **Εικόνα 6-1**).

Στο τέλος της Ολιγοκαίνου περιόδου πριν από 22 εκατομμύρια χρόνια, εναποτίθεται ο Σχηματισμός της Πάχνας, όταν η θάλασσα γύρω από τη ζώνη του Τροόδους είχε γίνει αρκετά αβαθή και επέτρεψε τοπικά την ανάπτυξη υφάλων (Υφαλογενής ασβεστόλιθος του Μέλους της Τέρα). Παρ' όλον ότι το Τρόδος εξακολουθούσε να είναι κάτω από την επιφάνεια της θάλασσας αναπτύχθηκαν λεκάνες ιζηματογένεσης νότια και νοτιοδυτικά της οροσειράς.

Ο Σχηματισμός της Καλαβασού αποτελείται από γύψους και γυψούχες μάργες που εμφανίζονται γύρω από την οροσειρά του Τροόδους. Τα κοιτάσματα γύψου, γνωστά και ως εβαπορίτες, καλύπτουν εκτεταμένες περιοχές ιδιαίτερα ανατολικά του Δάσους Λεμεσού, η πλευρική όμως συνέχειά τους διακόπηκε ως αποτέλεσμα του τεκτονισμού και της διάβρωσης.



Εικόνα 6-1: Γεωλογικός Σχηματισμός Καλαβασού και Πάχνας
[Πηγή: Ψηφιακός Χάρτης Τμήματος Γεωλογικής Επισκόπησης]

6.2.3. Σεισμικά Χαρακτηριστικά

Η σεισμικότητα μιας περιοχής αναφέρεται στη συχνότητα και το μέγεθος των τοπικών σεισμών της περιοχής, για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα. Η σεισμική επικινδυνότητα είναι η αναμενόμενη τιμή της σεισμικής έντασης ή της ισχυρής σεισμικής κίνησης σε ορισμένο χρονικό διάστημα, με ορισμένη πιθανότητα υπέρβασης της τιμής. Κύρια παράμετρος της ισχυρής σεισμικής κίνησης είναι η μέγιστη εδαφική επιτάχυνση (PGA - Peak Ground Acceleration).

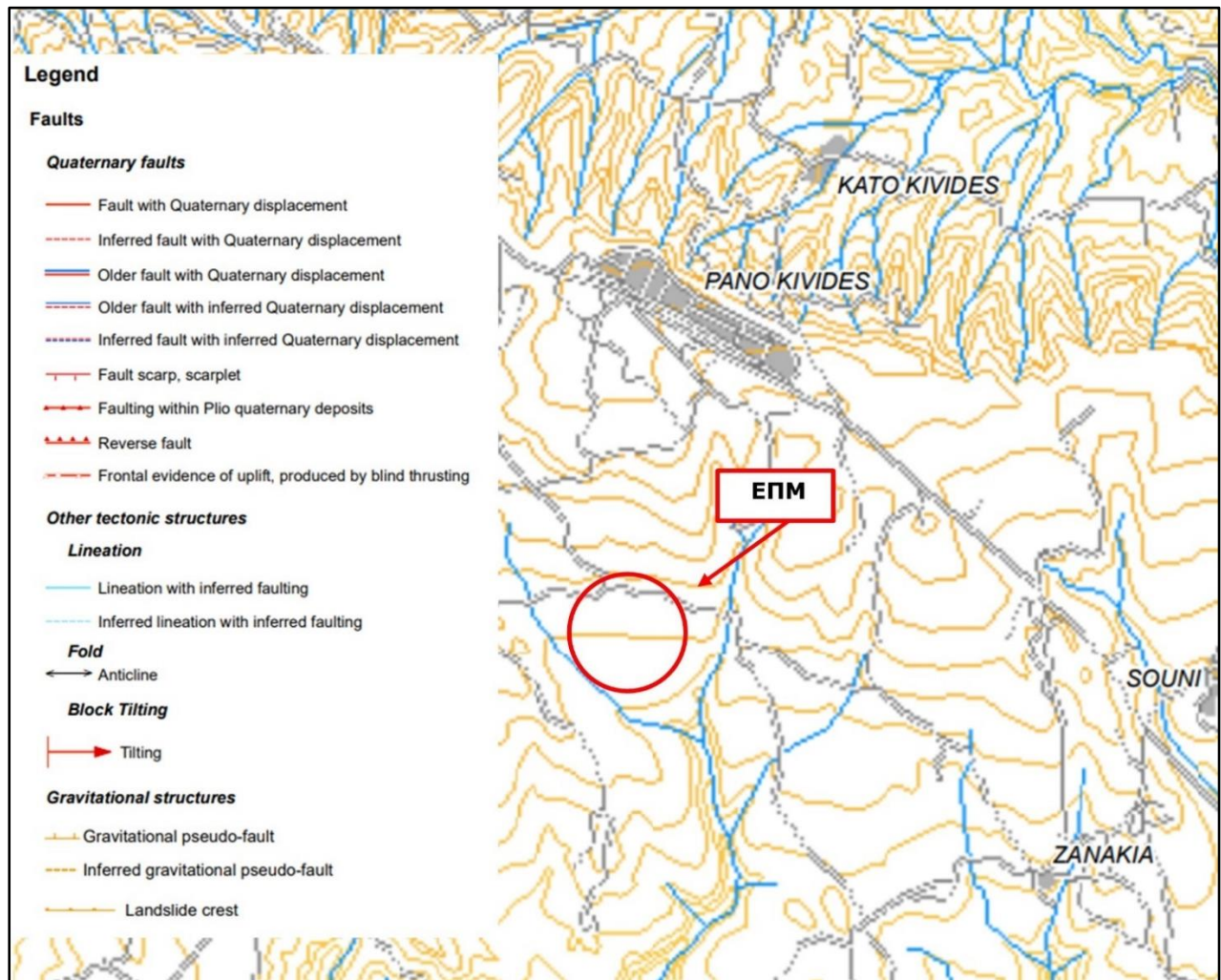
Ο Αντισεισμικός Κώδικας που εφαρμόζεται στον αντισεισμικό σχεδιασμό κατασκευών, βασίζεται σε χάρτες σεισμικής επικινδυνότητας οι οποίοι παρουσιάζουν, σε μορφή ζωνών, τις τιμές της μέγιστης αναμενόμενης εδαφικής επιτάχυνσης σε περίπτωση σεισμού. Οι τρεις σεισμικές ζώνες της Κύπρου (βλέπε **Χάρτη 6-2**) έχουν εκδοθεί από την Επιτροπή Αναθεώρησης των Ζωνών του Κυπριακού Αντισεισμικού Κώδικα, τον Οκτώβριο του 2004 και αναφέρονται σε αναμενόμενες εδαφικές επιταχύνσεις (PGA) κάτω από δυναμικές συνθήκες (σε περίπτωση σεισμού) με 10% πιθανότητα υπέρβασης σε 50 χρόνια. Οι τιμές δίνονται σαν ποσοστά της επιτάχυνσης της βαρύτητας g , όπου $g=9.81 \text{ m/s}^2$.

Ο χώρος ανάπτυξης του ΠΕ βρίσκεται στη υψηλότερη ζώνη κινδύνου, στην οποία η αναμενόμενη εδαφική επιτάχυνση είναι **0.25g** με 10% πιθανότητα υπέρβασης σε 50 χρόνια.



Χάρτης 6-2: Σεισμικές Ζώνες Κύπρου
[Πηγή: Τμήμα Γεωλογικής Επισκόπησης]

Ο **Χάρτης 6-3** παρουσιάζει πιθανά ενεργά ρήγματα που βρίσκονται κοντά στην περιοχή μελέτης, σύμφωνα με τη Νεοτεκτονική Μελέτη της Κύπρου (2002 -2005). Όπως φαίνεται, δεν υπάρχουν οποιαδήποτε ενεργά ρήγματα κοντά στην περιοχή μελέτης. Το κοντινότερο ενεργό ρήγμα, το Ρήγμα του Παραμαλίου, βρίσκεται περίπου 10 km νοτιοδυτικά από τα τεμάχια του ΠΕ.



Χάρτης 6-3: Ενεργά ρήγματα στην περιοχή μελέτης (με κόκκινη γραμμή)

[Πηγή: Νεοτεκτονική Μελέτη Κύπρου 2002-2005]

6.2.4. Ζώνη Γεωλογικής Καταλληλότητας

Σύμφωνα με το Χάρτη Ζωνών Γεωλογικής Καταλληλότητας του Τμήματος Γεωλογικής Επισκόπησης (βλέπε **Χάρτη 6-4**), τα τεμάχια 22, 23, 25 και μέρος του 68 και 69 του ΠΕ εμπίπτουν στη **Ζώνη 03** και μέρος του τεμαχίου 25, 68 και 69 του ΠΕ εμπίπτουν στη **Ζώνη 02**, με τους πιο κάτω χαρακτηρισμούς:

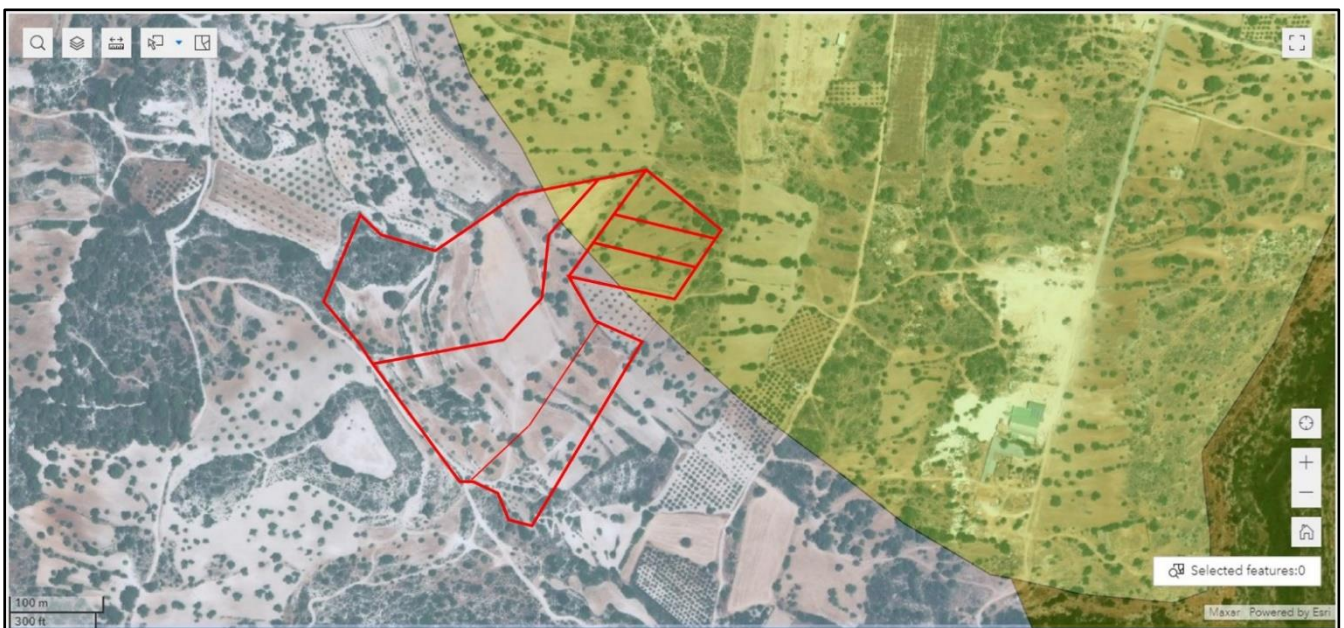
ΖΩΝΗ 02 - Η περιοχή απειλείται από γεωκίνδυνους που πολύ πιθανόν να έχουν αρνητικές επιπτώσεις στο δομημένο περιβάλλον, αλλά συγκεκριμένα σε μεγάλες κατασκευές. Στη Ζώνη αυτή απαιτείται η εκπόνηση γεωλογικής / γεωτεχνικής έρευνας για όλες τις αναπτύξεις, εξαιρουμένων των αναπτύξεων μέχρι δυο ορόφων χωρίς υπόγειο/α και κολυμβητικές δεξαμενές (πισίνες. Αναλυτικότερα, η εκπόνηση γεωλογικής / γεωτεχνικής έρευνας θα απαιτείται για:

ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ		

- (α) Νέα οικοδομή/ κατασκευή με περισσότερους από δύο ορόφους, ή/και με υπόγειο/α, ανεξάρτητα από τον αριθμό ορόφων αυτής (στον αριθμό των ορόφων συμπεριλαμβάνεται το ισόγειο και ο ανοιχτός ισόγειος χώρος (pilotis)),
- (β) Κατασκευή υπογείου ή υπογείων χωρίς οποιαδήποτε υπέργεια, ισόγεια ή πολυώροφη οικοδομή/ κατασκευή,
- (γ) Προσθήκη ορόφου/ων σε υφιστάμενη οικοδομή/ κατασκευή, σε περίπτωση που ο συνολικός αριθμός ορόφων της οικοδομής / κατασκευής θα ξεπερνά τους δυο ή οποιασδήποτε άλλης κατασκευής που θα διαφοροποιεί το βάρος της οικοδομής. Στην περίπτωση αυτή, η Πολεοδομική Αρχή δύναται να εξασφαλίσει τις απόψεις του Τμήματος Γεωλογικής Επισκόπησης,
- (δ) Κατασκευή κολυμβητηρίου ή κολυμβητικής δεξαμενής σε νέα ή προσθήκη μιας τέτοιας κατασκευής σε υφιστάμενη ανάπτυξη.

ΖΩΝΗ 03 - Δεν υπάρχει ένδειξη για κάποιο γεωκίνδυνο που να απειλεί το δομημένο περιβάλλον. Στη Ζώνη αυτή δεν απαιτείται η εκπόνηση γεωλογικής / γεωτεχνικής έρευνας σε σχέση με γεωκίνδυνους. Η εκπόνηση όμως τέτοιας έρευνας παρέχει στον μελετητή στοιχεία σχετικά με τις γεωλογικές και τις γεωτεχνικές συνθήκες του χώρου της κατασκευής με σκοπό τον ορθολογικότερο σχεδιασμό της εκσκαφής, θεμελίωσης ή/και αντιστήριξης.

Όπως συμπεραίνεται από τα πιο πάνω, στην περίπτωση του ΠΕ, δεν απαιτείται η εκπόνηση γεωλογικής / γεωτεχνικής έρευνας.

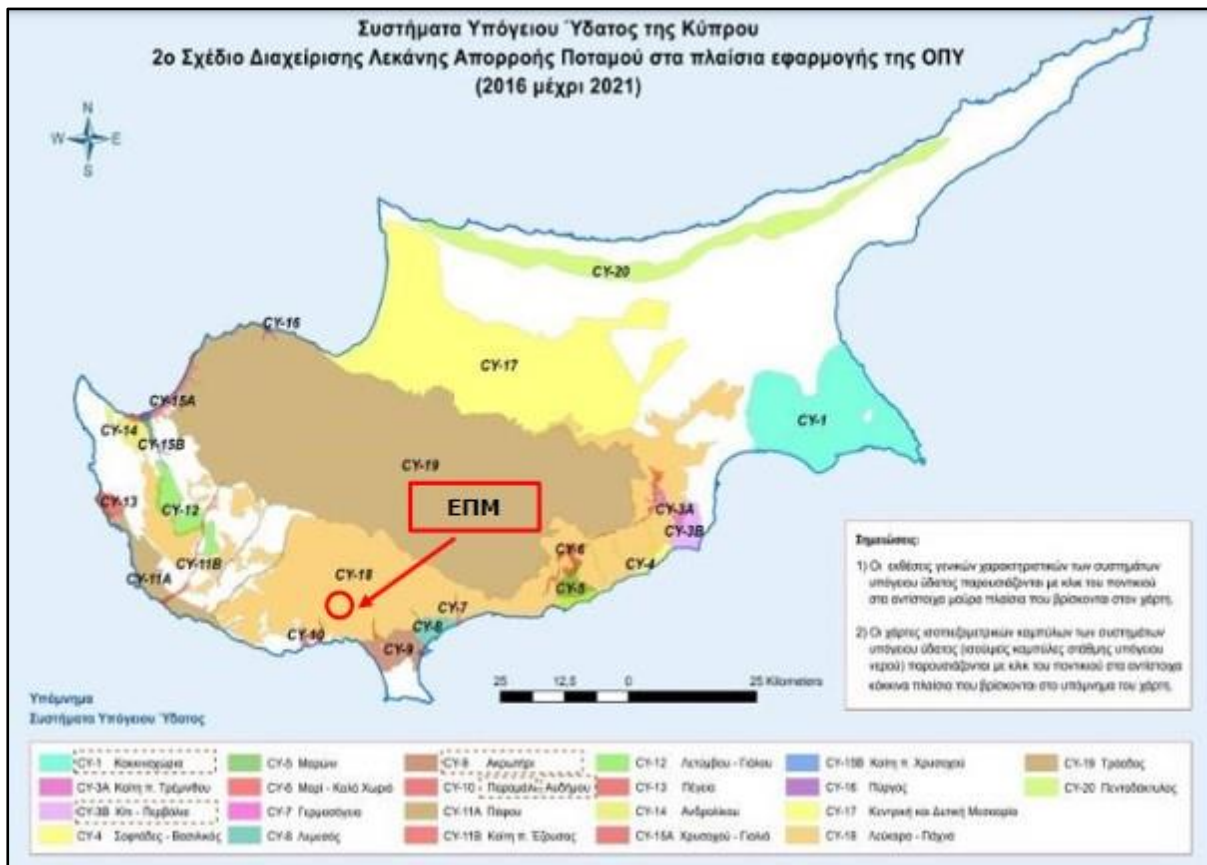


Χάρτης 6-4: Χάρτης με τις Ζώνες Γεωλογικής Καταλληλότητας του ΠΕ
 [Πηγή: Ψηφιακός Χάρτης Τμήματος Γεωλογικής Επισκόπησης]

6.2.5. Υδρολογικά – Υδρογεωλογικά Χαρακτηριστικά

Στα πλαίσια εφαρμογής της Οδηγίας Πλαίσιο για τα Ύδατα, 2000/60/ΕΚ (ΟΠΥ) και της εκπόνησης των Σχεδίων Διαχείρισης Λεκάνης Απορροής Ποταμού, οι υδροφορείς της Κύπρου ομαδοποιούνται σε Συστήματα Υπόγειου Ύδατος με βάση κυρίως τη λιθολογία, τα υδραυλικά χαρακτηριστικά, τις πιέσεις ρύπανσης, την ποσοτική και ποιοτική κατάσταση τους καθώς και την χρήση και τον τύπο τους.

Ο διαχωρισμός σε υπόγειους υδροφορείς, όπως καθορίζονται στο 2ο Σχέδιο Διαχείρισης Λεκάνης Απορροής Ποταμού (2016-2021) απεικονίζονται στο **Χάρτη 6-5**. Σύμφωνα με το Χάρτη αυτό, η ΕΠΜ εμπίπτει στο **σύστημα υπόγειου υδροφορέα Λεύκαρα – Πάχνα (CY-18)**.



Χάρτης 6-5: Υπόγειοι Υδροφορείς της Κύπρου
[Πηγή: Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων 2016-2021]

Πρόκειται για ένα σύμπλεγμα υδροφόρων που είτε επικοινωνούν μεταξύ τους είτε είναι απομονωμένοι. Έχουν όμως ένα κοινό χαρακτηριστικό που τους ενοποιεί σε ένα σώμα και αυτό είναι τα πετρώματα μέσα στα οποία αποθηκεύεται το νερό. Το σύστημα αυτό είναι δύσκολο να μελετηθεί με ακρίβεια έτσι με τα διαθέσιμα δεδομένα έχουν γίνει εκτιμήσεις στις πλείστες των περιπτώσεων. Η ποσοτική κατάσταση χαρακτηρίστηκε 'κακή' αφού η πλειονότητα των δεδομένων δείχνουν πτωτική τάση της υπόγειας στάθμης σε πολλές

ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ		

γεωτρήσεις και μείωση των ροών πολλών πηγών. Οι χημικές αναλύσεις έχουν εντοπίσει σε κάποιες περιοχές στοιχεία που υπερέβαιναν τις αποδεκτές τιμές όμως η χημική κατάσταση παραμένει 'καλή'. Γίνεται σοβαρή προσπάθεια από μέρους των φορέων ύδατος για τη διατήρηση της καλής χημικής κατάστασης του σώματος, επειδή το σώμα αυτό καλύπτει μια μεγάλη έκταση του νησιού περιμετρικά του Τροόδους και πολλές ημιορεινές κοινότητες υδρεύονται από γεωτρήσεις στην περιοχή. Έχουν εφαρμοσθεί ζώνες προστασίας για πολλές γεωτρήσεις οι οποίες πρέπει να τηρούνται αυστηρά.

Σύμφωνα με την Έκθεση Αξιολόγησης της Χημικής Κατάστασης των Υπόγειων Υδάτων της Κύπρου για τη διετία 2019-2020, η χημική κατάσταση ΣΥΥ CY-18 κατά τη διετία 2019-20 αξιολογείται καλή παρόλο που σε δύο σταθμούς παρατηρείται τοπική υπέρβαση της AAT των χλωριούχων ιόντων λόγω τοπικής αυξημένης άντλησης και σε ένα άλλο σταθμό παρατηρείται τοπική υπέρβαση της AAT του αρσενικού. Ο λόγος υπέρβασης της AAT του αρσενικού πρέπει να διερευνηθεί. Όπως αναφέρθηκε και σε προηγούμενη έκθεση², για πληρέστερη κάλυψη του εν λόγω ΣΥΥ πρέπει να προστεθεί ακόμα ένας σταθμός στην περιοχή του Αγίου Γεώργιου του Αλαμάνου της κοινότητας Πεντακώμου. Δυστυχώς το πρόβλημα έλλειψης προσωπικού στο ΤΑΥ συνεχίζεται και για αυτό τον λόγο η έρευνα για εντοπισμό επιπρόσθετου σταθμού παρακολούθησης δεν έγινε κατορθωτή. Λόγω του ότι το νερό του ΣΥΥ χρησιμοποιείται και για υδρευτικούς σκοπούς οι AAT των χημικών ρύπων και των δεικτών τους καθορίστηκαν με βάση την Ευρωπαϊκή Οδηγία 98/83/ΕΚ που αφορά την ποιότητα του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης.

Σταθμοί παρακολούθησης:

H4010-0476 Αραδίππου: Ο εν λόγω σταθμός προστέθηκε στο δίκτυο το 2020 προς αντικατάσταση του σταθμού 1989/049 Αραδίππου που παρουσίαζε τεχνικά προβλήματα τα οποία δεν ήταν δυνατόν να επιλυθούν. Η χημική κατάσταση κατά το έτος 2020 παρουσιάζεται κακή με τα χλωριούχα ιόντα να υπερβαίνουν την AAT τους λόγω έντονης άντλησης.

1983/024 Σιλίκου (χρησιμοποιείται για ύδρευση): Η χημική κατάσταση κατά το έτος 2019 παρουσιάζεται καλή. Κατά το έτος 2020 δεν λήφθηκαν δείγματα από τον υπό αναφορά σταθμό λόγω τεχνικών προβλημάτων.

1983/079 Καλό Χωριό Λάρνακας (χρησιμοποιείται για άρδευση): Η χημική κατάσταση κατά τη διετία 2019-20 παρουσιάζεται κακή με το αρσενικό να υπερβαίνει την AAT του. Το Τμήμα Περιβάλλοντος μετά από διερεύνηση του θέματος της υπέρβασης του αρσενικού, δεν μπόρεσε να την συνδέσει με κάποια επιφανειακή πηγή ρύπανσης. Το ΤΠ θα συνεχίσει τη διερεύνηση για επιφανειακή πηγή ρύπανσης ή/και για το ενδεχόμενο φυσικής γεωλογικής προέλευσης του αρσενικού ή ιστορικής ρύπανσης. Επίσης κατά το έτος 2019 παρατηρείται τοπική υπέρβαση της AAT των χλωριούχων ιόντων λόγω έντονης άντλησης στην περιοχή.

ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ		

1989/054 Κελλιά (χρησιμοποιείται για άρδευση): Η χημική κατάσταση κατά τη διετία 2019-20 παρουσιάζεται κακή με τα χλωριούχα ιόντα παρά τη μείωση τους να εξακολουθούν να υπερβαίνουν την ΑΑΤ.

1990/086 Ανώγυρα (χρησιμοποιείται για άρδευση): Η χημική κατάσταση κατά τη διετία 2019-20 παρουσιάζεται καλή με το αμμώνιο να μειώνεται κάτω από την ΑΑΤ του.

2008/033 Τσάδα (χρησιμοποιείται για ύδρευση): Η χημική κατάσταση κατά τη διετία 2019-20 παρουσιάζεται καλή.

2009/031 Χοιροκοιτία: Κατά τη διετία 2019-20 δεν λήφθηκαν δείγματα λόγω τεχνικών προβλημάτων. Εισήγηση μας είναι όπως ο εν λόγω σταθμός αντικατασταθεί με ένα πιο αξιόπιστο σταθμό παρακολούθησης. Λόγω του συνεχιζόμενου προβλήματος έλλειψης προσωπικού το ΤΑΥ δεν προχώρησε στις σχετικές έρευνες για εντοπισμό κατάλληλου σταθμού προς αντικατάσταση του.

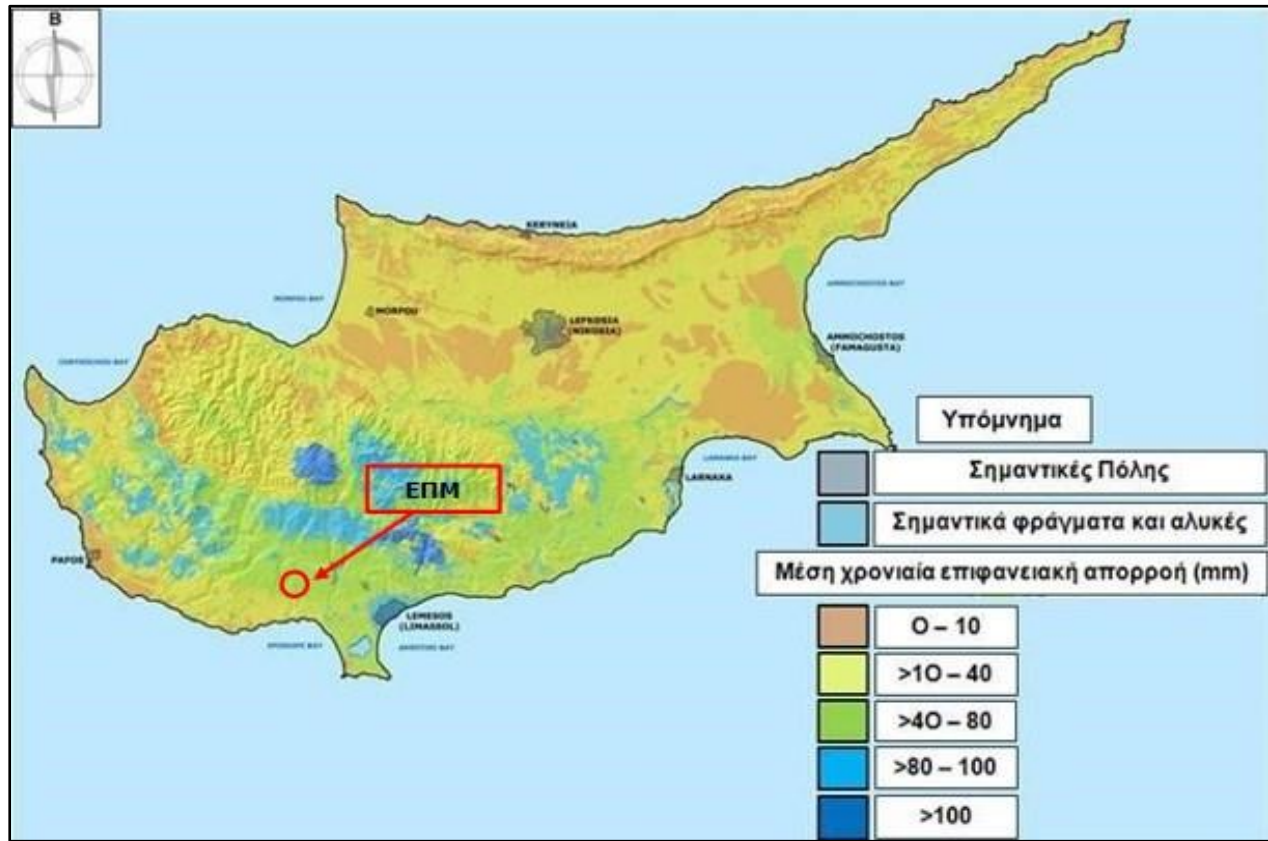
s1-2-5-72 Τροζένα Γεροβάσα (φυσική πηγή η οποία χρησιμοποιείται για άρδευση): Η χημική κατάσταση κατά τη διετία 2019-20 παρουσιάζεται καλή.

Τα υδρογεωλογικά χαρακτηριστικά της Άμεσης και Ευρύτερης Περιοχής Μελέτης παρουσιάζονται στον υδρογεωλογικό χάρτη του Τμήματος Γεωλογικής Επισκόπησης (βλέπε **Χάρτη 6-6**). Σύμφωνα με τον εν λόγω Χάρτη, ΕΠΜ εμπίπτει σε περιοχή με **υπόγεια ύδατα σε βράχους υψηλής συγκράτησης, όπως η κιμωλία με μάργες** (ground water in highly retentive rocks such as chalk interbedded with marls) και σε περιοχή **μη επιβεβαιωμένων υπόγειων υδάτων σε αμμώδεις περιοχές της ακολουθίας της Πάχνας** (unconfirmed ground water in sandy parts of Pachna formation).



Χάρτης 6-6: Υδρογεωλογικός Χάρτης της Κύπρου
[Πηγή: Τμήμα Γεωλογικής Επισκόπησης]

Επιπρόσθετα για την περιοχή μελέτης, η μέση ετήσια επιφανειακή απορροή βρόχινου νερού είναι **>40-80mm** (βλέπε **Χάρτη 6-7**).



Χάρτης 6-7: Μέση Ετήσια Επιφανειακή Απορροή

[Πηγή: Τμήμα Γεωλογικής Επισκόπησης]

Επιπρόσθετα, θα πρέπει να σημειωθεί ότι, σύμφωνα με την ηλεκτρονική πύλη του Τμήματος Αναπτύξεως Υδάτων που παρέχει πληροφορίες για τις Ζώνες Προστασίας Γεωτρήσεων Άρδευσης, τα τεμάχια του ΠΕ **δεν εμπίπτουν** σε Ζώνη Προστασίας Γεώτρησης (βλέπε **Εικόνες 6-2** μέχρι **6-6**).



Εικόνα 6-2: Ζώνη Προστασίας Γεώτρησης – Τεμάχιο 22



Εικόνα 6-3: Ζώνη Προστασίας Γεώτρησης – Τεμάχιο 23



Εικόνα 6-4: Ζώνη Προστασίας Γεώτρησης – Τεμάχιο 27



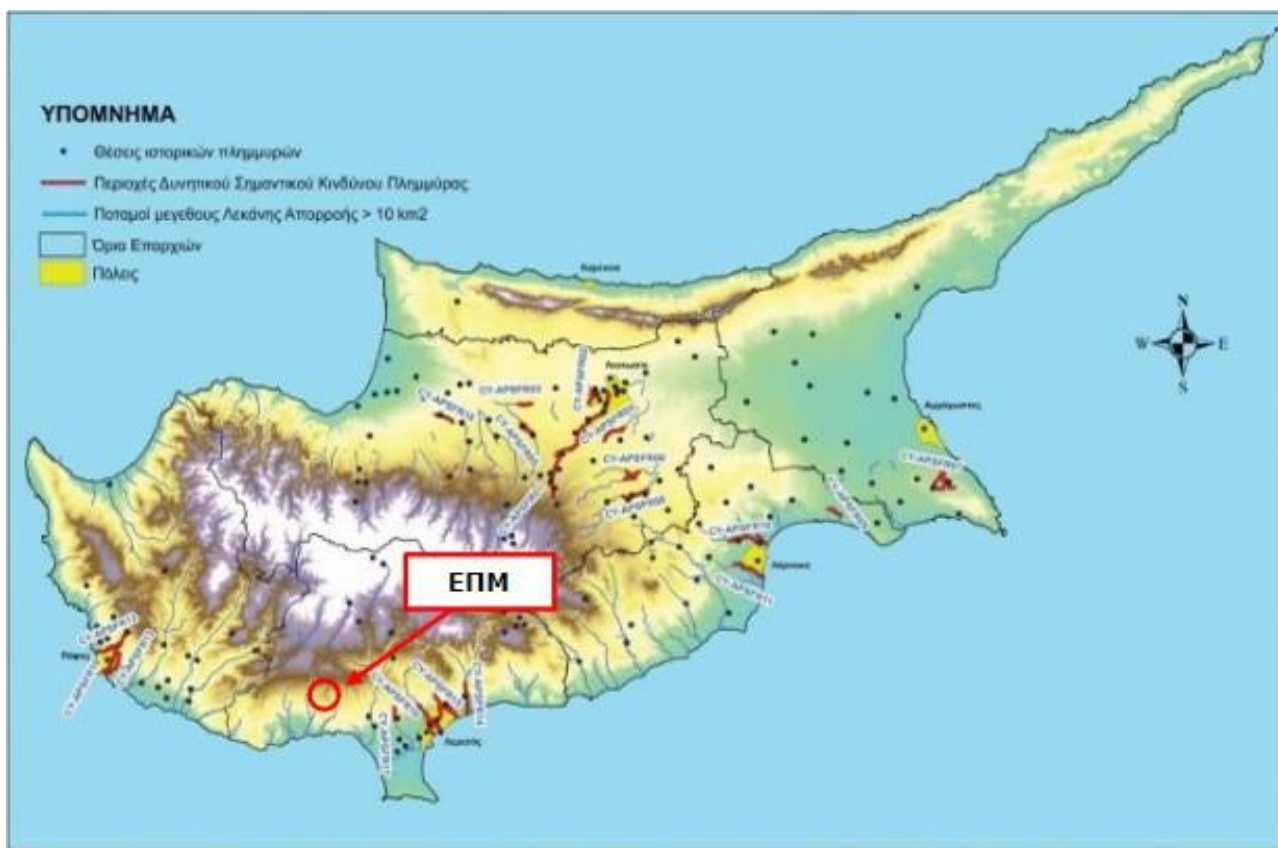
Εικόνα 6-5: Ζώνη Προστασίας Γεώτρησης – Τεμάχιο 68



Εικόνα 6-6: Ζώνη Προστασίας Γεώτρησης – Τεμάχιο 69

6.2.6. Περιοχές Δυνητικού Σημαντικού Κινδύνου Πλημμύρας

Σύμφωνα με στοιχεία του Τμήματος Αναπτύξεως Υδάτων, η ΑΠΜ **δεν εμπίπτει** ούτε γειτνιάζει σε Περιοχή Δυνητικού Σημαντικού Κινδύνου Πλημμύρας (ΠΔΣΚΠ). Στο **Χάρτη 6-8** παρουσιάζονται οι ΠΔΣΚΠ. Η πλησιέστερη ΠΔΣΚΠ είναι η **CY-APSFR – ΑΡΓΑΚΙ ΜΑΡΚΕΤΟΥ** η οποία βρίσκεται σε απόσταση 10km περίπου νοτιοανατολικά των ορίων της ΑΠΜ.



Χάρτης 6-8: Περιοχές Δυνητικού Σημαντικού Κινδύνου Πλημμύρας
[Πηγή: Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων]

6.2.7. Κλιματολογικά Δεδομένα

Η παρουσίαση των κλιματολογικών δεδομένων της ΕΠΜ γίνεται με βάση στοιχεία του Τμήματος Μετεωρολογίας, τα οποία συλλέχθηκαν από τον μετεωρολογικό σταθμό Νέου Λιμανιού Λεμεσού. Ο μετεωρολογικός σταθμός Νέου Λιμανιού Λεμεσού συλλέγει δεδομένα για βροχόπτωση και θερμοκρασία. Τα δεδομένα αυτά παρουσιάζονται στον **Πίνακα 6-1** για τα έτη 2016-2022. Σύμφωνα με τα στοιχεία του εν λόγω Πίνακα, η μέση ετήσια βροχόπτωση κατά την περίοδο αυτή, ανήλθε σε 37.2 mm. Η υψηλότερη τιμή μέσης μηνιαίας βροχόπτωσης παρατηρήθηκε το μήνα Ιανουάριο με 136.2 mm. Τους μήνες Ιούνιο – Σεπτέμβριο, οι μέσες μηνιαίες βροχοπτώσεις ήταν αρκετά χαμηλές.

Η μέγιστη μέση ετήσια θερμοκρασία του αέρα που καταμετρήθηκε στο Μετεωρολογικό σταθμό ανήλθε στους 27.3°C. Η χαμηλότερη μέση ετήσια θερμοκρασία του αέρα που καταμετρήθηκε στο Μετεωρολογικό σταθμό ανήλθε στους 13.6°C. Η χαμηλότερη θερμοκρασία στην περιοχή παρατηρείται το μήνα Μάρτιο. Το καλοκαίρι είναι θερμό με πιο ζεστούς μήνες τον Ιούλιο και τον Αύγουστο.

ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ
ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ
ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ

Αρ. Αναθ.

1.0

ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Πίνακας 6-1: Κλιματολογικά Δεδομένα Σταθμού Νέου Λιμανιού Λεμεσού 2016 -2022

ΤΜΗΜΑ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΑΣ - DEPARTMENT OF METEOROLOGY

Μέγιστη / Ελάχιστη Θερμοκρασία (°C) και Βροχόπτωση (mm)
Maximum / Minimum Temperature (°C) and Precipitation (mm)

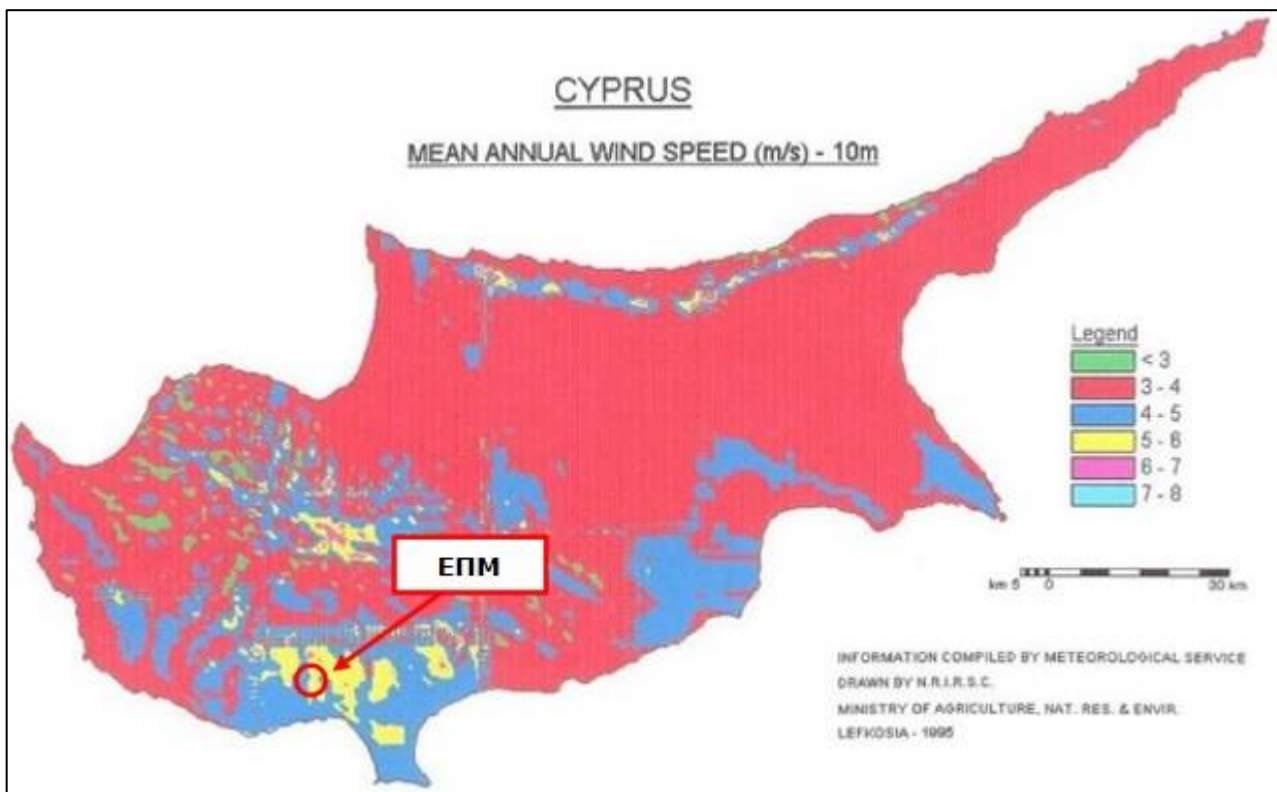
2016-2022

Έτος	Λεμεσός Νέο Λιμάνι																																			
	Ιανουάριος			Φεβρουάριος			Μάρτιος			Απρίλιος			Μάϊος			Ιούνιος			Ιούλιος			Αύγουστος			Σεπτέμβριος			Οκτώβριος			Νοέμβριος			Δεκέμβριος		
	Μεγ. Max	Ελαχ. Min	Βροχ. Rain	Μεγ. Max	Ελαχ. Min	Βροχ. Rain	Μεγ. Max	Ελαχ. Min	Βροχ. Rain	Μεγ. Max	Ελαχ. Min	Βροχ. Rain	Μεγ. Max	Ελαχ. Min	Βροχ. Rain	Μεγ. Max	Ελαχ. Min	Βροχ. Rain	Μεγ. Max	Ελαχ. Min	Βροχ. Rain	Μεγ. Max	Ελαχ. Min	Βροχ. Rain	Μεγ. Max	Ελαχ. Min	Βροχ. Rain	Μεγ. Max	Ελαχ. Min	Βροχ. Rain	Μεγ. Max	Ελαχ. Min	Βροχ. Rain			
2016	17.3	8.3	N.R.	20.9	10.2	33.4	21.4	11.4	30.8	25.9	14.2	9.6	26.9	17.0	12.4	32.2	21.2	0.0	33.5	22.6	0.0	33.8	22.9	0.0	31.3	20.9	2.4	29.1	18.0	6.2	23.9	13.4	27.0	17.3	8.9	175.4
2017	17.0	7.6	112.8	18.2	8.4	11.0	20.7	10.8	54.0	23.6	13.3	16.0	26.7	16.4	1.2	31.0	20.1	0.0	34.6	23.3	0.0	33.4	23.1	0.2	31.4	22.0	0.0	27.8	17.9	17.4	23.4	13.7	53.0	20.7	11.3	34.0
2018	18.9	10.1	128.2	19.8	11.2	76.0	22.1	12.5	8.6	25.2	14.5	1.4	29.0	19.4	0.2	30.8	21.3	9.2	33.1	23.3	0.0	33.1	23.6	0.0	32.4	22.0	0.0	28.9	19.4	9.6	28.4	14.8	28.8	19.9	11.7	189.0
2019	17.4	9.5	181.4	18.5	10.2	127.6	19.8	10.4	69.2	22.1	12.1	35.8	27.9	17.7	0.0	31.4	21.4	0.0	32.7	21.7	0.0	33.6	22.2	0.0	31.5	20.0	0.1	28.9	16.9	81.0	25.4	13.8	27.9	19.5	9.6	185.9
2020	16.6	7.0	141.5	17.1	7.9	50.7	19.4	9.0	44.5	22.3	10.9	11.6	27.4	15.9	0.0	27.9	17.5	0.0	31.8	20.9	0.0	32.5	21.0	0.0	32.2	20.8	0.0	29.5	17.2	0.0	23.6	13.3	85.3	20.6	10.5	63.7
2021	18.8	8.7	100.2	18.6	7.6	22.4	18.7	9.0	33.0	22.5	11.2	15.3	27.2	16.1	0.0	28.4	17.9	0.0	33.0	21.9	0.0	33.5	21.6	0.0	30.0	19.0	0.0	27.4	15.9	0.4	24.6	13.2	0.3	18.3	9.6	204.5
2022	15.5	7.1	153.1	17.3	7.7	58.0	15.8	6.0	35.1	23.6	11.8	0.0	26.2	15.6	6.2	29.4	18.9	0.0	32.3	20.4	0.0	31.0	21.6	0.0	30.3	20.1	0.0	27.3	17.0	64.8	23.0	13.0	115.1	20.5	10.9	24.1
Σύνολο Sum	-	-	817.2	-	-	379.1	-	-	275.2	-	-	89.7	-	-	20.0	-	-	9.2	-	-	0.0	-	-	0.2	-	-	2.5	-	-	179.4	-	-	337.4	-	-	876.6
Μέση Aver	17.4	8.3	136.2	18.6	9.0	54.2	19.7	9.9	39.3	23.6	12.6	12.8	27.3	16.9	2.9	30.2	19.8	1.3	33.0	22.0	0.0	33.0	22.3	0.0	31.3	20.7	0.4	28.4	17.5	25.6	24.6	13.6	48.2	19.5	10.4	125.2
Μεγ. Highest	18.9	10.1	181.4	20.9	11.2	127.6	22.1	12.5	69.2	25.9	14.5	35.8	29.0	19.4	12.4	32.2	21.4	9.2	34.6	23.3	0.0	33.8	23.6	0.2	32.4	22.0	2.4	29.5	19.4	81.0	28.4	14.8	115.1	20.7	11.7	204.5
Ελαχ. Lowest	15.5	7.0	100.2	17.1	7.6	11.0	15.8	6.0	8.6	22.1	10.9	0.0	26.2	15.6	0.0	27.9	17.5	0.0	31.8	20.4	0.0	31.0	21.0	0.0	30.0	19.0	0.0	27.3	15.9	0.0	23.0	13.0	0.3	17.3	8.9	24.1
NR Δεν υπάρχουν διαθέσιμα στοιχεία/No Records																																				

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

Στις διάφορες περιοχές της Κύπρου οι άνεμοι πνέουν συνήθως ασθενείς έως μέτριοι με διαφορετικές κατευθύνσεις. Ισχυροί άνεμοι δεν αποκλείεται να παρατηρηθούν, ωστόσο περιορίζονται κυρίως, σε παράκτιες περιοχές καθώς, και περιοχές με υψηλό υψόμετρο. Οι άνεμοι πάνω από το νησί της Κύπρου είναι αρκετά μεταβλητοί στην κατεύθυνση της ορογραφίας και τα φαινόμενα τοπικής θέρμανσης διαδραματίζουν σημαντικό ρόλο στον προσδιορισμό της τοπικής κατεύθυνσης και δύναμης του ανέμου. Όσον αφορά την ταχύτητα, οι άνεμοι στην περιοχή της Κύπρου είναι κυρίως ελαφροί ως μέτριοι. Η δημιουργία μικρών ανεμοστρόβιλων είναι σύνηθες φαινόμενο κατά τους καλοκαιρινούς μήνες και συμβαίνουν κυρίως κατά τις μεσημβρινές ώρες στη ζεστή και ξηρή κεντρική πεδιάδα. Οι ισχυροί άνεμοι με ταχύτητα 24 κόμβων και πάνω είναι μικρής διάρκειας και συμβαίνουν σε περιπτώσεις μεγάλης κακοκαιρίας. Οι πολύ ισχυροί άνεμοι (ταχύτητα ανέμου 34 κόμβοι και πάνω) είναι σπάνιοι και συμβαίνουν κυρίως, στις προσήνεμες περιοχές όταν επηρεάζουν την Κύπρο συστήματα με πολύ χαμηλές πιέσεις.

Σύμφωνα με το **Χάρτη 6-9**, η μέση ετήσια ταχύτητα του ανέμου στην περιοχή του ΠΕ σε ύψος 10 μέτρα υπεράνω του εδάφους κυμαίνεται στα **4-6 m/s**.



Χάρτης 6-9: Μέση Ετήσια Ταχύτητα Ανέμου
 [Πηγή: Τμήμα Μετεωρολογίας]

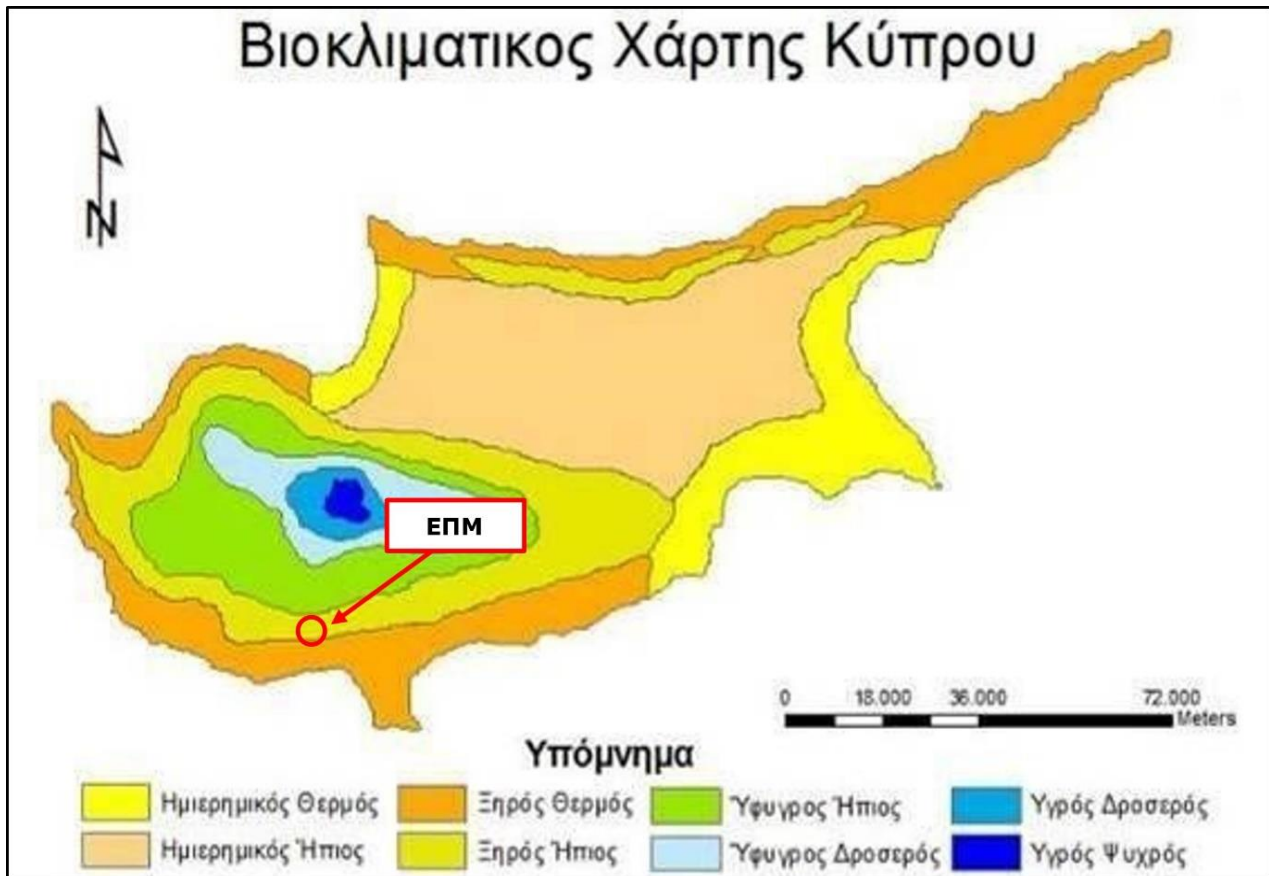
<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

6.2.8. Βιοκλίμα

Με τον όρο βιοκλίμα μιας περιοχής εννοούμε την ταξινόμηση της, σχετίζοντας τα κλιματικά στοιχεία με τη βλάστηση της. Σύμφωνα με τη μελέτη του Βάσου Παντέλα (1995), ο Κυπριακός χώρος αντιπροσωπεύεται από τους πιο κάτω οκτώ βιοκλιματικούς ορόφους, (διαχωρισμός του χώρου σε ζώνες λαμβάνοντας υπ' όψη το κλίμα και τη βλάστηση, και που οφείλεται σε υψομετρικές διαφορές παρά στο γεωγραφικό πλάτος) (βλέπε **Χάρτη 6-10**):

- Ημιορημικός θερμός (Βροχόπτωση < 400mm και Μέση Ελάχιστη Θερμοκρασία (ΜΕΘ) του ψυχρότερου μήνα > 6°C)
- Ημιορημικός εύκρατος (Βροχόπτωση < 400 mm και ΜΕΘ του ψυχρότερου μήνα 3° – 6°C)
- Ξηρός θερμός (Βροχόπτωση 400 -600 mm και ΜΕΘ του ψυχρότερου μήνα 3°– 6°C)
- Ξηρός εύκρατος (Βροχόπτωση 400 – 600 mm και ΜΕΘ του ψυχρότερου μήνα 3° – 6°C)
- Ύφυγρος εύκρατος (Βροχόπτωση 600 – 900 mm και ΜΕΘ του ψυχρότερου μήνα 3° – 6°C)
- Ύφυγρος δροσερός (Βροχόπτωση 400 – 600 mm και ΜΕΘ του ψυχρότερου μήνα 0° – 3°C)
- Υγρός Δροσερός (Βροχόπτωση > 900 mm και ΜΕΘ του ψυχρότερου μήνα 3° – 6°C)
- Υγρός ψυχρός (Βροχόπτωση > 900 mm και ΜΕΘ του ψυχρότερου μήνα < 0°C)

Η ΕΠΜ ανήκει εξ' ολοκλήρου στην **Ξηρή Ήπια Ζώνη** βάση του βιοκλιματικού χάρτη που ακολουθεί.



Χάρτης 6-10: Βιοκλιματικός Χάρτης της Κύπρου

[Πηγή: Αγριολούλουδα και άλλα φυτά της Κυπριακής γης – Τμήμα Δασών]

6.2.9. Ποιότητα της Ατμόσφαιρας

Η ατμόσφαιρα είναι μίγμα διάφορων αέριων συστατικών που βρίσκονται σε συνεχή κίνηση. Στον τομέα της περιβαλλοντικής επιβάρυνσης ενδιαφερόμαστε κυρίως, για συστατικά που μεταφέρονται μέσω της ατμόσφαιρας και μπορούν να επιβαρύνουν τον άνθρωπο και το περιβάλλον. Τα συστατικά αυτά ονομάζονται ρύποι και οι επιπτώσεις που μπορεί να επιφέρουν εξαρτώνται από το μέγεθος των συγκεντρώσεών τους στην ατμόσφαιρα. Τα όρια αυτά προκύπτουν από διάφορες επιστημονικές έρευνες και καθορίζονται στην Ευρωπαϊκή και Εθνική Νομοθεσία καθώς, και σε βιβλιογραφικές έρευνες.

Οι επιπτώσεις στην υγεία από τους ρύπους για τους οποίους καθορίζονται αποδεκτά όρια συγκέντρωσης από την ισχύουσα νομοθεσία είναι:

➤ **Οξειδία του Αζώτου (NO_x)**

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

Η υπερβολική έκθεση στα NO_x μπορεί να προκαλέσει προβλήματα στο αίμα, στο ήπαρ, στους πνεύμονες και στην σπλήνα. Στις επιπτώσεις για την ανθρώπινη υγεία περιλαμβάνονται οι δυσκολίες στην αναπνοή και οι παθήσεις του αναπνευστικού συστήματος, οι βλάβες στον ιστό των πνευμόνων και η μείωση του προσδόκιμου ζωής. Τα μικρά σωματίδια που σχηματίζονται από τις αντιδράσεις των NO_x με την αμμωνία, την υγρασία και άλλες ενώσεις, διαπερνούν τα ευαίσθητα μέρη των πνευμόνων και μπορούν να προκαλέσουν ή να επιδεινώσουν καρδιοαναπνευστικές ασθένειες όπως το εμφύσημα και η βρογχίτιδα. Επίσης τα NO_x αντιδρούν εύκολα με τις κοινές οργανικές χημικές ουσίες και το όζον, για να διαμορφώσουν ένα ευρύ σύνολο ουσιών που είναι τοξικές και μπορούν να προκαλέσουν βιολογικές μεταλλάξεις. Τέλος το NO₂ σε υψηλές συγκεντρώσεις προκαλεί αναπνευστικά προβλήματα, ιδιαίτερα σε άτομα που υποφέρουν από άσθμα και σε παιδιά.

➤ Διοξειδίου του Θείου (SO₂)

Οι επιδράσεις του SO₂ είναι ποικίλες ανάλογα με το χρόνο έκθεσης. Μακροχρόνια έκθεση στο SO₂ μπορεί να προκαλέσει αναπνευστικά προβλήματα, να τροποποιήσει τον αμυντικό μηχανισμό των πνευμόνων και να επιδεινώσει τυχόν υπάρχουσες καρδιοαγγειακές παθήσεις. Βραχυχρόνια έκθεση σε υψηλές συγκεντρώσεις του SO₂ μπορεί να ερεθίσει την αναπνευστική οδό, να προκαλέσει βρογχοσπασμούς, πνευμονικό οίδημα, ερεθισμό στα μάτια και αίσθηση αναπνευστικής δυσκολίας ακόμη και σε υγιείς ενήλικες. Πονοκέφαλος, αίσθημα δυσφορίας και άγχους έχουν επίσης αναφερθεί ως αποτέλεσμα έκθεσης σε υψηλές συγκεντρώσεις του ρύπου. Το SO₂ σε συνδυασμό με τα αιωρούμενα σωματίδια, λόγω της συνεργάστηκας τους δράσης, μπορεί να προκαλέσει αύξηση του δείκτη θνησιμότητας.

➤ Όζον (O₃)

Το O₃ εισέρχεται στον οργανισμό με την εισπνοή και μπορεί να διαπεράσει όλους τους ιστούς του αναπνευστικού συστήματος. Ως ισχυρό οξειδωτικό αντιδρά με όλα σχεδόν τα βιολογικά υγρά που παρεμβαίνουν στο μεταβολισμό και τη δομή των κυττάρων (αμινοξέα ενζύμων, ακόρεστα λιπίδια κλπ.) Ανάλογα με τις συγκεντρώσεις και τη διάρκεια έκθεσης μπορεί να ερεθίσει το αναπνευστικό σύστημα προκαλώντας βήχα, αίσθημα ξηρότητας στο λαιμό και πόνο στο στήθος, φλεγμονή στους πνεύμονες και πιθανή επιδεκτικότητα σε μολύνσεις του αναπνευστικού. Τα μέτρια επίπεδα όζοντος μπορεί να ενοχλήσουν τα μάτια, τη μύτη, το λαιμό και τους πνεύμονες. Η έκθεση σε χαμηλές συγκεντρώσεις όζοντος έχει αποδειχθεί ότι προκαλεί σημαντική προσωρινή μείωση στην ικανότητα των πνευμόνων να λειτουργήσουν κανονικά, ακόμη και σε υγιείς ενήλικες. Τα παιδιά, ιδιαίτερα αυτά που υποφέρουν από άσθμα, τίθενται περισσότερο σε κίνδυνο από την

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

έκθεση στο όζον. Η έκθεση σε υψηλά επίπεδα όζοντος συνεπάγεται μείωση της ποσότητας του οξυγόνου που αναπνέουμε, γεγονός που επιβαρύνει όσους πάσχουν από καρδιαγγειακά ή αναπνευστικά νοσήματα και μπορεί να οδηγήσει σε εξασθένιση και κίνδυνο θανάτου.

➤ **Μονοξειδίο του άνθρακα (CO)**

Το CO αντιδρά με την αιμογλοβίνη του αίματος και σχηματίζει την ανθρακοξυαιμογλοβίνη. Η ικανότητα της αιμογλοβίνης να αντιδρά με το CO είναι διακόσιες φορές μεγαλύτερη από όσο με το οξυγόνο, παρεμποδίζοντας έτσι την ικανοποιητική μεταφορά του οξυγόνου σε όλα τα μέρη του σώματος μέσω των ερυθρών αιμοσφαιρίων, με όλες τις αρνητικές για την υγεία συνέπειες. Τα συμπτώματα της δηλητηρίασης λόγω της έκθεσης στο CO είναι μεταξύ άλλων ο πονοκέφαλος, η ζάλη, η υπνηλία και η ναυτία. Σε περιπτώσεις μεγαλύτερης έκθεσης, μπορεί να προκληθεί εμετός, λιποθυμία, κώμα ή ακόμη και θάνατος, ανάλογα με το βαθμό έλλειψης οξυγόνου. Υγιή άτομα εκτεθειμένα σε υψηλά επίπεδα μονοξειδίου του άνθρακα, μπορεί να υποστούν προσωρινή μείωση της πνευματικής τους διαύγειας καθώς και της όρασης τους. Τα μέρη του σώματος που επηρεάζονται περισσότερο είναι εκείνα που εξαρτώνται από τη σταθερή παροχή οξυγόνου όπως ο εγκέφαλος, η καρδιά και το αναπτυσσόμενο έμβρυο στις έγκυες γυναίκες.

➤ **Αιωρούμενα Σωματίδια**

Τα ΑΣ εναποτίθενται κυρίως στους πνεύμονες και με την πάροδο του χρόνου επιφέρουν σοβαρές βλάβες στην υγεία οι οποίες περιλαμβάνουν επιδείνωση της βρογχίτιδας σε ενήλικες και παιδιά με προϋπάρχοντα αναπνευστικά προβλήματα, μικρές αλλά σημαντικές αλλαγές στη λειτουργία των πνευμόνων σε μικρά παιδιά και αιφνίδιο θάνατο σε ηλικιωμένους με καρδιακά και αναπνευστικά προβλήματα. Προβλήματα επίσης μπορεί να εμφανιστούν σε ασθματικούς και σε άτομα με αλλεργίες. Στα σημερινά επίπεδα συγκέντρωσης ΑΣ, η ποικιλία και η συχνότητα των συμπτωμάτων (βραχυπρόθεσμα αποτελέσματα) αυξάνονται με την αύξηση της συγκέντρωσης των ΑΣ. Μακροπρόθεσμα, η έκθεση στα αιωρούμενα σωματίδια μπορεί να προκαλέσει ζημιά στους πνευμονικούς ιστούς, οδηγώντας σε χρόνια αναπνευστική πάθηση, καρκίνο και πρόωρο θάνατο. Αιωρούμενα σωματίδια από βιομηχανικές πηγές (π.χ. χυτήρια) συνεισφέρουν στον υψηλό ρυθμό εμφάνισης καρκίνου του πνεύμονα. Τα συμπτώματα χρόνιας πνευμονικής πάθησης συσχετίζονται με τα επίπεδα των αιωρούμενων σωματιδίων και οι συχνότητες των θανάτων συσχετίζονται με τη ρύπανση από αιωρούμενα σωματίδια. Ετήσια Τεχνική Έκθεση Ποιότητας του Αέρα 2015. Τα παιδιά είναι η πιο ευαίσθητη ομάδα του πληθυσμού. Πρόσφατες μελέτες δείχνουν ότι τα παιδιά εισπνέουν βαθύτερα στους

<p style="text-align: center;">ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p style="text-align: center;">Αρ. Αναθ.</p>	<p style="text-align: center;">1.0</p>
<p style="text-align: center;">ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

πνεύμονες τους αιωρούμενα σωματίδια σε σχέση με τους ενήλικες. Επιπλέον τα παιδιά περνούν περισσότερο χρόνο σε εξωτερικούς χώρους όπου η ρύπανση από αιωρούμενα σωματίδια είναι συνήθως υψηλότερη σε σχέση με τους εσωτερικούς χώρους, εκεί κινούνται πιο έντονα και οι αναπνοές τους γίνονται πιο γρήγορες και πιο βαθιές. Επίσης, τα παιδιά που ζουν σε περιοχές με υψηλότερες συγκεντρώσεις ΑΣ, εμφανίζουν συχνότερα κρυολογήματα, βήχα και άλλα συμπτώματα τα οποία δεν εμφανίζουν παιδιά που ζουν σε περιοχές με μικρότερη ρύπανση.

➤ **Βενζόλιο (C₆H₆)**

Οι ΠΟΕ είναι τοξικές χημικές ενώσεις. Το βενζόλιο είναι ιδιαίτερα τοξικό. Όταν εισπνέεται σε μεγάλες ποσότητες μπορεί να προκαλέσει ζάλη, ταχυκαρδία, πονοκεφάλους, σύγχυση, αναισθησία, ακόμη και θάνατο. Επίσης σε μεγάλες συγκεντρώσεις στα τρόφιμα μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό, ζάλη, ταχυκαρδία, τάση για εμετό, σπασμούς και θάνατο. Μακροχρόνια έκθεση σε βενζόλιο έχει σημαντικές επιπτώσεις στην υγεία του ανθρώπου και κυρίως στο αίμα. Καταστρέφει το μυελό των οστών και μπορεί να προκαλέσει την εμφάνιση αναιμίας. Επίσης μπορεί να προκαλέσει υπερβολική αιμορραγία και να μειώσει την ικανότητα του ανοσοποιητικού συστήματος αυξάνοντας τις πιθανότητες μόλυνσεων. Τέλος, το βενζόλιο θεωρείται καρκινογόνο για τον άνθρωπο και μακροχρόνια έκθεση σε υψηλές συγκεντρώσεις μπορεί να προκαλέσει εμφάνιση λευχαιμίας.

➤ **Βαρέα Μέταλλα**

Τα βαρέα μέταλλα σε αντίθεση με τις περισσότερες τοξικές οργανικές ενώσεις δεν αποικοδομούνται και για αυτό συσσωρεύονται στο περιβάλλον προκαλώντας στον άνθρωπο χρόνιες ή οξείες βλάβες. Έχουν προσδιοριστεί ως παράγοντες που έχουν επιπτώσεις στην ανθρώπινη γονιμότητα. Προκαλούν καταστροφή των νεφρών και του ήπατος, υπέρταση, πόνους στις αρθρώσεις, δερματοπάθειες, αναιμία, παράλυση στην καρδιά, καταστροφή του νευρικού συστήματος, χρωμοσωμικές αλλοιώσεις και καρκινογένεση.

6.2.9.1. Νομοθετικό / Κανονιστικό / Θεωρητικό Πλαίσιο

Το Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας (ΤΕΕ) του Υπουργείου Εργασίας, Πρόνοιας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων (ΥΕΠΚΑ) είναι η Αρμόδια Αρχή για την παρακολούθηση των επιπέδων διάφορων ρύπων στον ατμοσφαιρικό αέρα, καθώς και την εκτίμηση και τη διαχείριση της ποιότητας του αέρα, έτσι ώστε να διασφαλίζεται η προστασία της υγείας και ευημερίας των πολιτών καθώς, και η προστασία της βλάστησης και γενικότερα του περιβάλλοντος. Η παρακολούθηση και διαχείριση της Ποιότητας του Ατμοσφαιρικού Αέρα

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

στην Κύπρο διέπεται από τις πρόνοιες του περί της Ποιότητας του Ατμοσφαιρικού Αέρα Νόμου του 2010 (Ν. 77(Ι)/2010), του Τροποποιητικού Νόμου του 2017 (Ν.3(Ι)2017) και του Τροποποιητικού Νόμου του 2020 (Ν.20(Ι)/2020), καθώς και των πιο κάτω Κανονισμών που καθορίζουν όρια ποιότητας ατμοσφαιρικού αέρα για συγκεκριμένους ρύπους:

(α) Οι Περί της Ποιότητας του Ατμοσφαιρικού Αέρα (Αρσενικό, Κάδμιο, Υδράργυρος, Νικέλιο και Πολυκυκλικοί Αρωματικοί Υδρογονάνθρακες στον Ατμοσφαιρικό Αέρα) Κανονισμοί του 2007 (Κ.Δ.Π. 111/2007) και του 2017 (Κ.Δ.Π 38/2017) (Τροποποιητικοί).

(β) Οι Περί της Ποιότητας του Ατμοσφαιρικού Αέρα (Οριακές Τιμές Διοξειδίου του Θείου, Διοξειδίου του Αζώτου και Οξειδίων του Αζώτου, Σωματιδίων, Μόλυβδου, Μονοξειδίου του Άνθρακα, Βενζολίου και Όζοντος στον Ατμοσφαιρικό Αέρα) Κανονισμοί του 2010 (Κ.Δ.Π. 327/2010) και του 2017 (Κ.Δ.Π 37/2017) (Τροποποιητικοί).

Σκοπός του Νόμου είναι:

- Ο προσδιορισμός και καθορισμός των στόχων για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα,
- Η εκτίμηση της ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα,
- Η συγκέντρωση των κατάλληλων πληροφοριών για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα και η ενημέρωση του κοινού και,
- Η διατήρηση και βελτίωση της ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα εκεί όπου είναι καλή και η βελτίωση της όπου απαιτείται.

Ο Νόμος περιλαμβάνει ειδικές πρόνοιες για την εκτίμηση και διαχείριση της ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα και ειδικότερα:

- Για τον καθορισμό οριακών τιμών και ορίων συναγερμού για τους κυριότερους ρύπους της ατμόσφαιρας,
- Την παρακολούθηση με συστηματικές μετρήσεις της ποιότητας του ατμοσφαιρικού αέρα,
- Τα μέτρα που πρέπει να λαμβάνονται σε περιπτώσεις υπέρβασης των οριακών τιμών και των ορίων συναγερμού,
- Την κατάρτιση καταλόγων διαφόρων ζωνών και οικισμών ανάλογα με το βαθμό ρύπανσης της ατμόσφαιρας και,

ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ		

- Την ενημέρωση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής και του κοινού για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα.

Στον **Πίνακα 6-2** παρουσιάζονται οι οριακές τιμές για τους κυριότερους ρύπους, όπως καθορίζονται στην ισχύουσα σχετική νομοθεσία.

Πίνακας 6-2: Όρια Ποιότητας Ατμοσφαιρικού Αέρα

[Πηγή: Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας – Ετήσια Τεχνική Έκθεση Ποιότητας Αέρα, 2022]

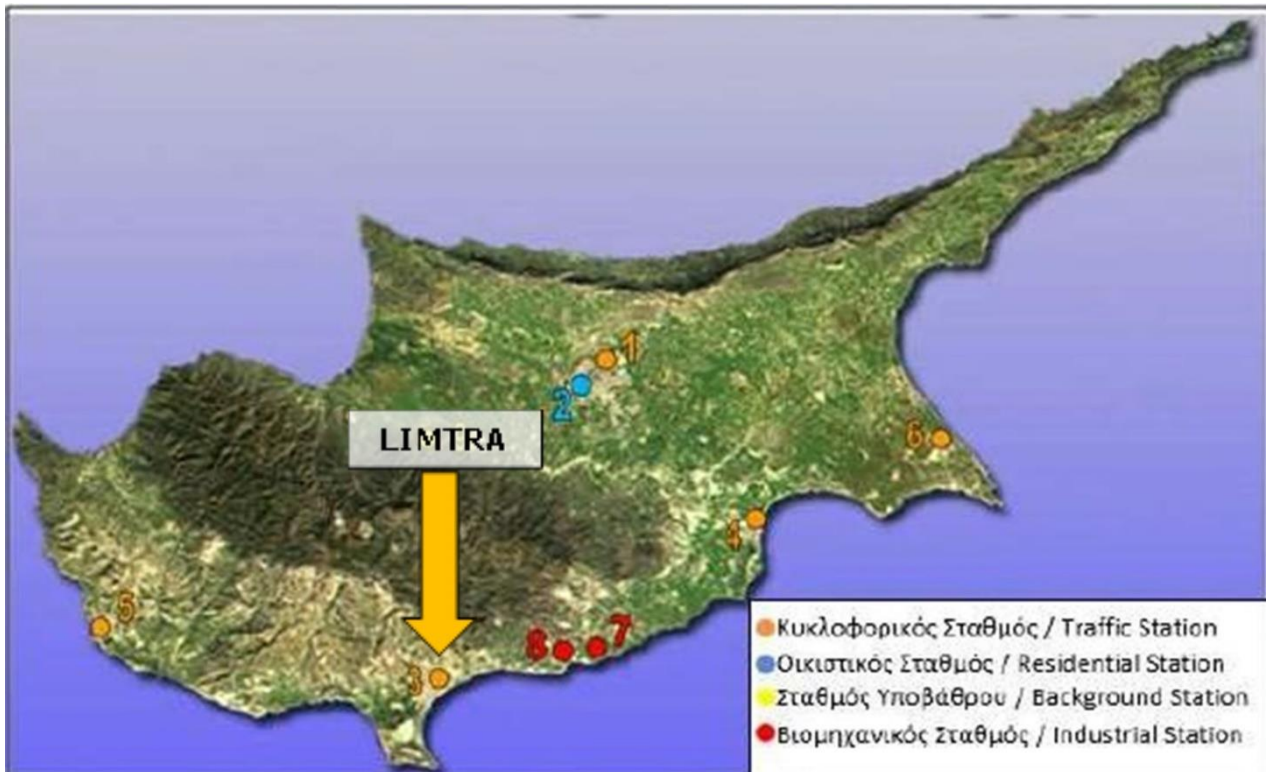
Ρύπος / Pollutants	Συγκέντρωση / Concentration	Χρονική Περίοδος / Averaging Period	Επιτρεπόμενες υπερβάσεις ανά έτος / Permissible exceedances per year
Οριακές τιμές/ Limit Values			
Αιωρούμενα Σωματίδια (PM₁₀)	50 µg/m ³	Ημερήσια/Daily	35
	40 µg/m ³	Ετήσια/yearly	Δεν εφαρμόζεται / Not applicable
Αιωρούμενα Σωματίδια (PM_{2.5})	25 µg/m ³ (μέχρι/until 31.1.2019)	Ετήσια/yearly	Δεν εφαρμόζεται / Not applicable
	20 µg/m ³ (μέχρι/until 1.1.2020)		
Διοξείδιο του Θείου (SO₂)	350 µg/m ³	Ωριαία/Hourly	24
	125 µg/m ³	Ημερήσια/Daily	3
Διοξείδιο του Αζώτου (NO₂)	200 µg/m ³	Ωριαία/Hourly	18
	40 µg/m ³	Ετήσια/yearly	Δεν εφαρμόζεται / Not applicable
Μονοξείδιο του Άνθρακα (CO)	10.000 µg/m ³	Μέγιστος ημερήσιος μέσος όρος 8-ώρου/ Maximum daily eight – hour mean value	Δεν εφαρμόζεται / Not applicable
Βενζόλιο (C₆H₆)	5 µg/m ³	Ετήσια/yearly	Δεν εφαρμόζεται / Not applicable

Ozone (O₃)	120 µg/m ³	Μέγιστος ημερήσιος μέσος όρος 8-ώρου/ Maximum daily eight – hour mean value	Στόχος 25 ημέρες κατά μέσο όρο σε 3 χρόνια / Target no more than 25days per year averaged over three years
Μόλυβδος (Pb)	0.5 µg/m ³	Ετήσια/yearly	Δεν εφαρμόζεται / Not applicable
Αρσενικό (As)	6 ng/ m ³	Ετήσια/yearly	Δεν εφαρμόζεται / Not applicable
Κάδμιο (Cd)	5 ng/ m ³	Ετήσια/yearly	Δεν εφαρμόζεται / Not applicable
Νικέλιο (Ni)	20 ng/ m ³	Ετήσια/yearly	Δεν εφαρμόζεται / Not applicable
Βενζο(α)πυρένιο/ Benzo(a)pyrene	1 ng/ m ³	Ετήσια/yearly	Δεν εφαρμόζεται / Not applicable
Όρια ενημέρωσης / Information Threshold			
Ozone (O₃)	180 µg/m ³	Ωριαία/Hourly	Δεν εφαρμόζεται / Not applicable
Όρια συναγερμού / Alert Threshold			
Διοξείδιο του Θείου (SO₂)	500 µg/m ³	3 συνεχείς ώρες / 3 consecutive hours	Δεν εφαρμόζεται / Not applicable
Διοξείδιο του Αζώτου (NO₂)	400 µg/m ³	3 συνεχείς ώρες / 3 consecutive hours	Δεν εφαρμόζεται / Not applicable
Ozone (O₃)	240 µg/m ³	Ωριαία/Hourly	Δεν εφαρμόζεται / Not applicable
Κρίσιμα Επίπεδα για την προστασία της βλάστησης / Critical levels for the protection of vegetation			
Διοξείδιο του Θείου (SO₂)	20 µg/m ³	Ετήσια/yearly	Δεν εφαρμόζεται / Not applicable
Οξειδία του Αζώτου (NO_x)	30 µg/m ³	Ετήσια/yearly	Δεν εφαρμόζεται / Not applicable

ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ		

6.2.9.2. Αέριοι Ρύποι

Στο **Κεφάλαιο 6.2.9.2** παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των μετρήσεων των αέριων ρύπων που πραγματοποιήθηκαν από το Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας και αφορούν τον κοντινότερο σταθμό του ΠΕ, ο οποίος είναι ο **κυκλοφοριακός σταθμός Λεμεσού (LIMTRA)** (βλέπε **Χάρτη 6-11**).



Χάρτης 6-11: Θέση κυκλοφοριακού σταθμού Λεμεσού
 [Πηγή: Κλάδος Ποιότητας Αέρα του Τμήματος Επιθεώρησης Εργασίας]

Τα αποτελέσματα μετρήσεων από το σταθμό παρουσιάζονται στην ετήσια τεχνική έκθεση ποιότητας αέρα του Τμήματος Επιθεώρησης Εργασίας για το έτος 2022 (www.airquality.dli.mlsi.gov.cy).

Οι πηγές αέριας ρύπανσης στην ΕΠΜ είναι:

- Η παρουσία σκόνης, η οποία προκύπτει από φυσικά φαινόμενα, καθώς και από τις γεωργικές δραστηριότητες.
- Τα καυσαέρια από τα οχήματα, τα γεωργικά μηχανήματα και τα συστήματα θέρμανσης των οικισμών.

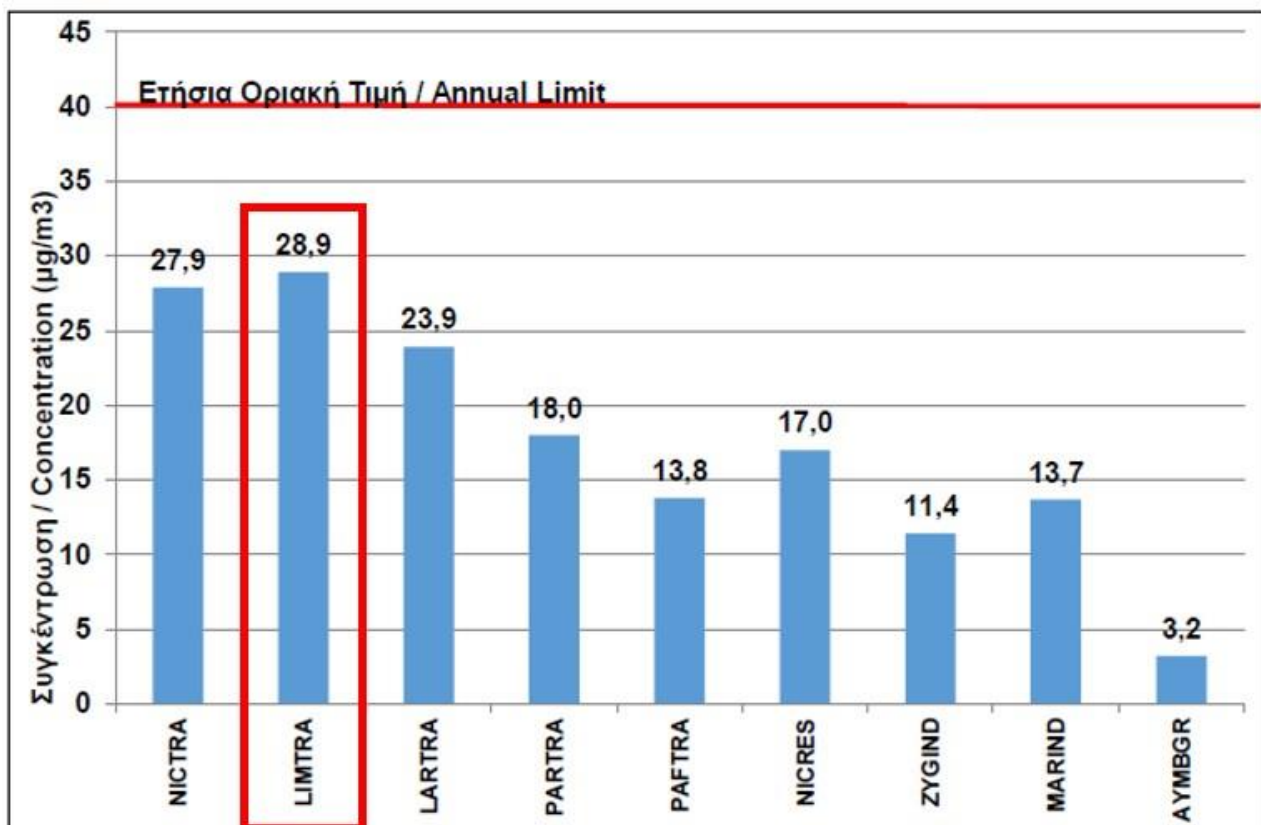
Στα Διαγράμματα που ακολουθούν, παρουσιάζονται οι τιμές συγκέντρωσης των αέριων ρύπων, όπως καταμετρήθηκαν από το σταθμό **(LIMTRA)** και είναι καταχωρημένα στην

ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ		

Ετήσια Τεχνική Έκθεση Ποιότητας Αέρα του 2022 του Κλάδου Ποιότητας Αέρα του Τμήματος Επιθεώρησης Εργασίας.

➤ **Διάγραμμα Ετήσιας Οριακής Τιμής Διοξειδίου του Αζώτου (NO₂)**

Στο **Διάγραμμα 6-1** παρουσιάζονται οι ετήσιοι μέσοι όροι NO₂ που καταγράφηκαν στο δίκτυο Παρακολούθησης Ποιότητας Αέρα κατά το έτος 2022. Οι τιμές αυτές είναι πολύ χαμηλότερες από την ετήσια οριακή τιμή των 40 µg/m³ που ορίζεται στη νομοθεσία.

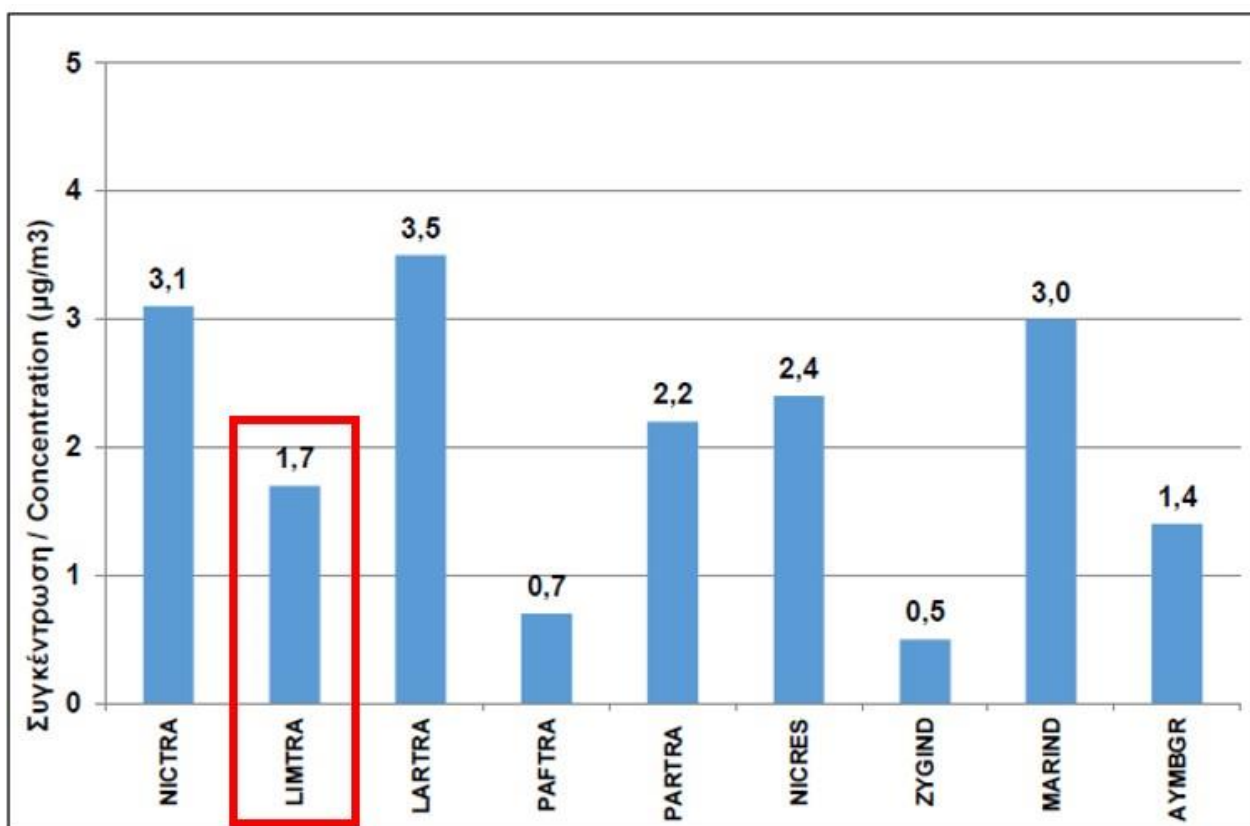


Διάγραμμα 6-1: Ετήσιοι μέσοι όροι NO₂ στους Σταθμούς Παρακολούθησης Ποιότητας Αέρα για το έτος 2022

➤ **Διάγραμμα Ετήσιας Μέσης Τιμής και Πίνακας με Εύρος Ωριαίων & Ημερήσιων Μετρήσεων Διοξειδίου του Θείου (SO₂)**

Στο **Διάγραμμα 6-2** παρουσιάζονται οι ετήσιοι μέσοι όροι SO₂ που καταγράφηκαν στο δίκτυο Παρακολούθησης Ποιότητας Αέρα κατά το έτος 2022. Επίσης, στον **Πίνακα 6-3** παρουσιάζεται το εύρος ωριαίων & ημερήσιων μετρήσεων SO₂ στους σταθμούς παρακολούθησης της ποιότητας αέρα για το έτος 2022.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα του εν λόγω Πίνακα οι τιμές είναι πολύ χαμηλότερες από την ωριαία οριακή τιμή των 350 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ και την ημερήσια οριακή τιμή των 125 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ που ορίζεται στη νομοθεσία, σε όλους τους σταθμούς.



Διάγραμμα 6-2: Ετήσιοι μέσοι όροι SO₂ στους Σταθμούς Παρακολούθησης Ποιότητας Αέρα για το έτος 2022

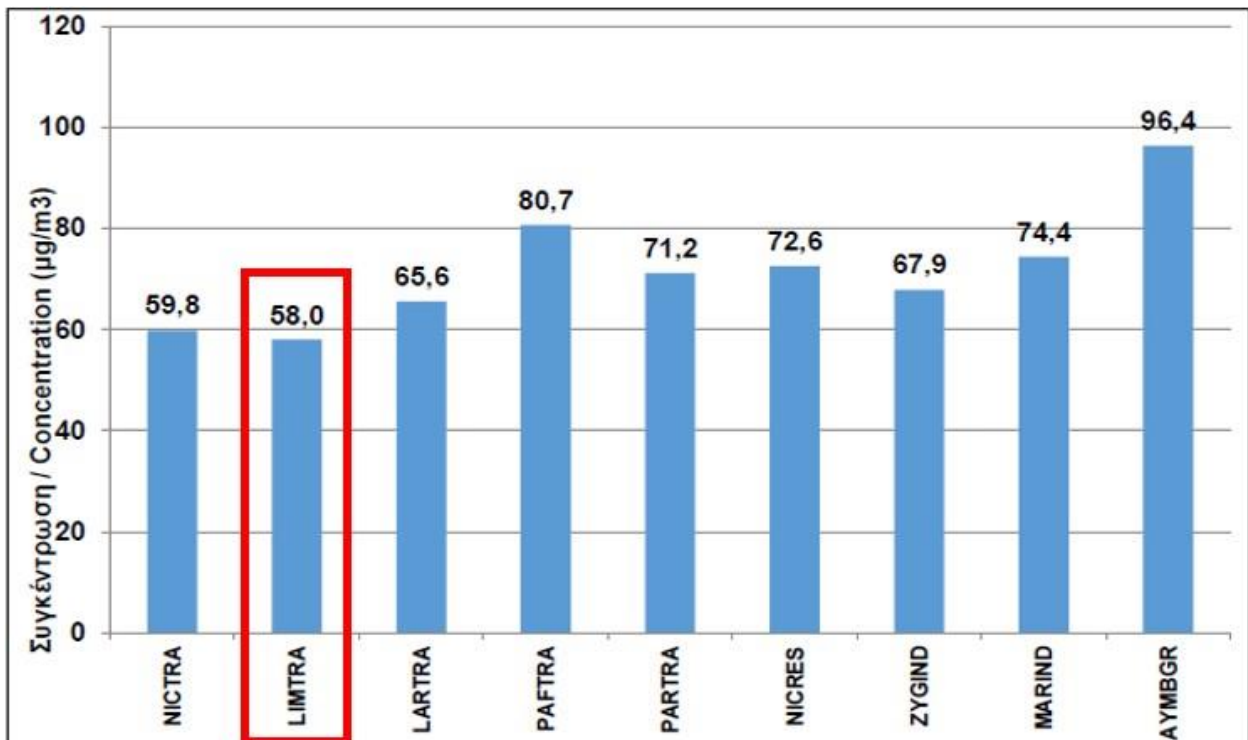
Πίνακας 6-3: Εύρος ωριαίων & ημερήσιων μετρήσεων SO₂ στους σταθμούς παρακολούθησης ποιότητας αέρα για το έτος 2022

Σταθμός Παρακολούθησης / Monitoring Station	Ωριαίες μετρήσεις SO ₂ / SO ₂ hourly range (µg/m ³)			Ημερήσιες μετρήσεις SO ₂ / SO ₂ daily range (µg/m ³)		
	Ελάχιστη Minimum	Μέγιστη Maximum	Μέση Mean	Ελάχιστη Minimum	Μέγιστη Maximum	Μέση Mean
NICTRA	0,0	18,5	3,1	0,0	8,1	3,1
LIMTRA	0,0	27,3	1,7	0,0	5,6	1,7
LARTRA	0,0	45,9	3,5	0,6	9,7	3,5
PAFTRA	0,0	17,1	0,7	0,0	3,8	0,7
PARTRA	0,0	32,2	2,2	0,0	8,2	2,2
NICRES	0,0	18,6	2,4	0,4	8,4	2,4
ZYGIND	0,0	23,1	0,5	0,0	4,8	0,5
MARIND	0,0	130,9	3,0	0,0	16,4	3,0
AYMBGR	0,2	19,7	1,4	0,3	9,5	1,4
Οριακές Τιμές / Limit Values		350			125	

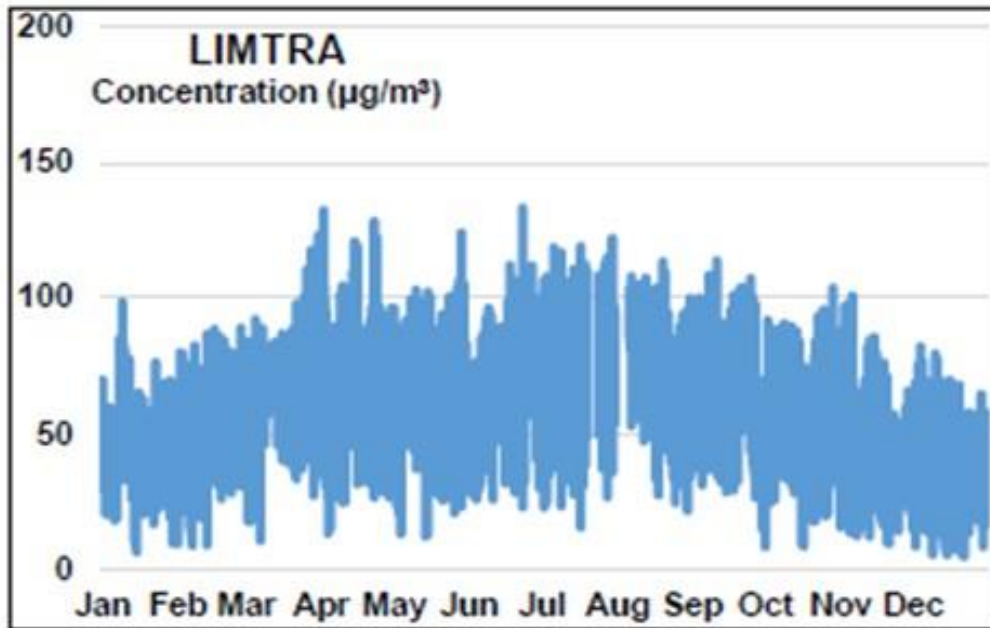
ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ		

➤ **Διάγραμμα Ετήσιας Μέσης Τιμής και Μέσων 8-ώρων Τιμών Όζοντος (O₃)**

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα που παρουσιάζονται στα **Διαγράμματα 6-3** και **6-4**, δεν παρατηρούνται υπερβάσεις του ωριαίου ορίου ενημέρωσης του κοινού (180μg/m³) και του ωριαίου ορίου συναγερμού (240 μg/m³) που καθορίζονται στη νομοθεσία.

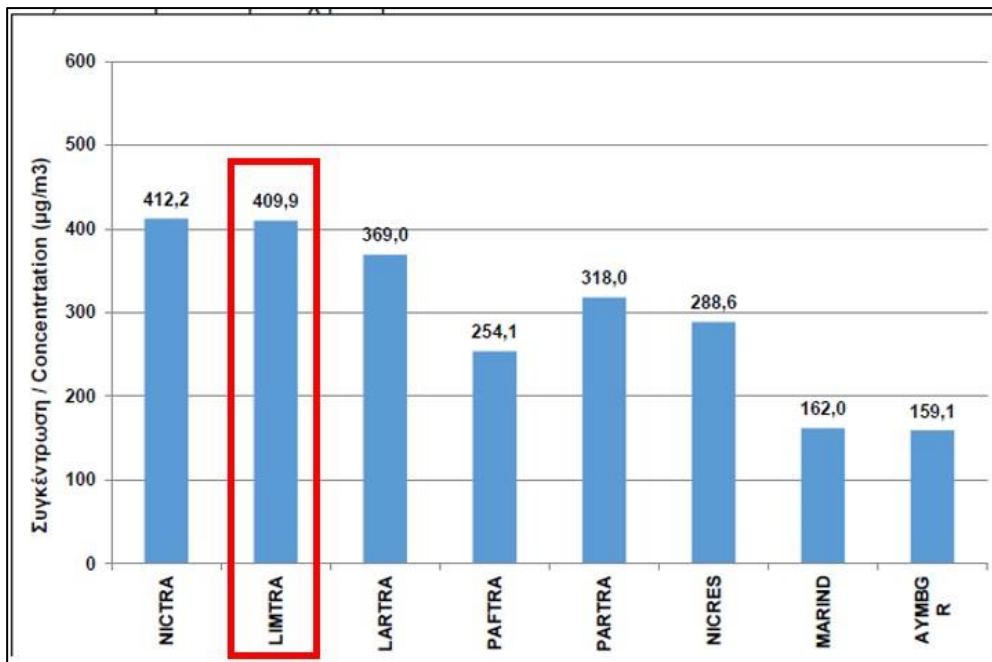


Διάγραμμα 6-3: Ετήσιοι μέσοι όροι O₃ στους Σταθμούς Παρακολούθησης Ποιότητας Αέρα για το έτος 2020



Διάγραμμα 6-4: Μέσες 8-ώρες τιμές οζόντος (O₃) στο Σταθμό Παρακολούθησης Ποιότητας Αέρα της Λεμεσού για το έτος 2022 (Μέγιστος ημερήσιος μέσος όρος 8-ώρου – Τιμή Στόχος: 120 µg/m³)

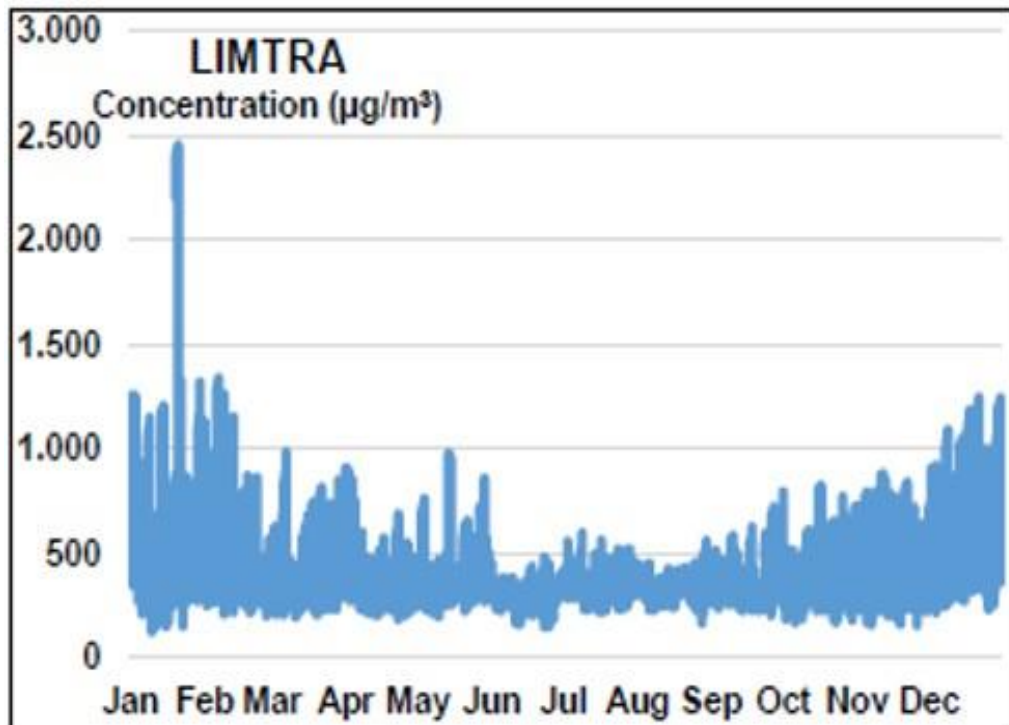
➤ **Διάγραμμα Ετήσιας Μέσης Τιμής και Μέσων 8-ώρων Τιμών Μονοξειδίου του Άνθρακα (CO)**



Διάγραμμα 6-5: Ετήσιοι μέσοι όροι CO στους σταθμούς παρακολούθησης ποιότητας αέρα για το έτος 2022

ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ		

Σύμφωνα με τα πιο κάτω Διαγράμματα είναι εμφανές ότι σε καμία περίπτωση δεν παρατηρείται υπέρβαση της μέσης οκτάωρης οριακής τιμής των 10,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ που ορίζεται στη σχετική νομοθεσία.



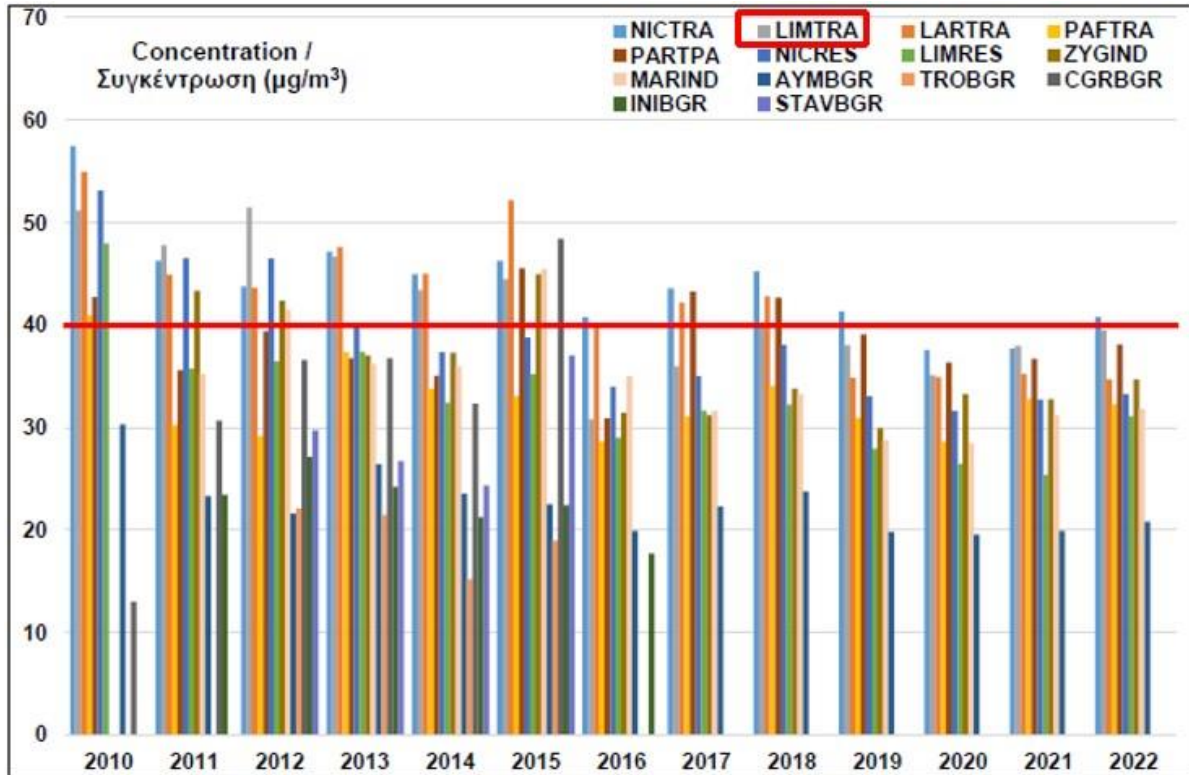
Διάγραμμα 6-6: Μέσες ωριαίες τιμές CO στο Σταθμό Παρακολούθησης Ποιότητας Αέρα της Λεμεσού για το έτος 2022 (Οριακή τιμή μέγιστου ημερήσιου μέσου όρου οκτάωρου: 10,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

➤ **Διάγραμμα Ετήσιων Μέσων όρων για τα ΑΣ₁₀ και για τα ΑΣ_{2.5}**

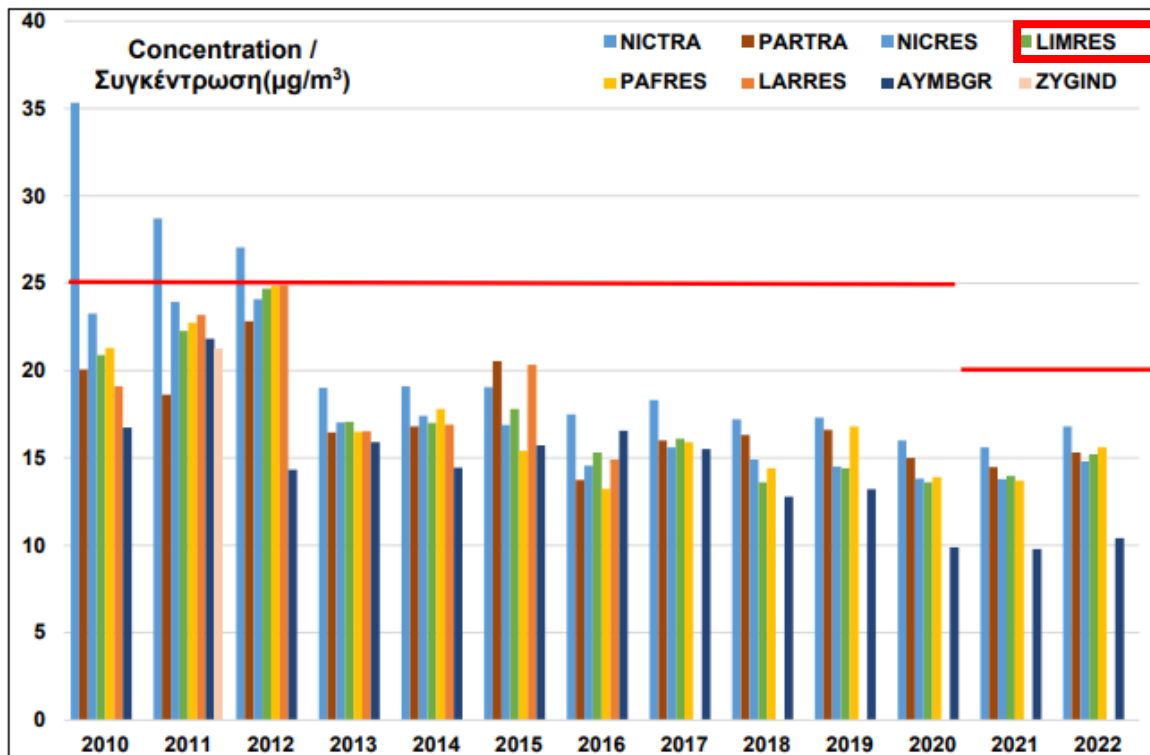
Στο **Διάγραμμα 6-7** και στο **Διάγραμμα 6-8** παρουσιάζονται οι ετήσιοι μέσοι όροι για τα ΑΣ₁₀ και για τα ΑΣ_{2.5} για τους σταθμούς παρακολούθησης. Επίσης, στο **Διάγραμμα 6-9** παρουσιάζεται ο αριθμός υπερβάσεων ανά έτος της ημερήσιας οριακής τιμής ΑΣ₁₀ για τους σταθμούς παρακολούθησης (Αριθμός επιτρεπτών υπερβάσεων: 35).

Σημειώνεται ότι δεν υπάρχουν καταμετρήσεις των επιπέδων των ΑΣ_{2.5} από τον κυκλοφοριακό σταθμό **LIMTRA**. Ωστόσο, ο οικιστικός σταθμός **LIMRES** είναι ο αμέσως επόμενος πλησιέστερος σταθμός από το ΠΕ ο οποίος καταμετρά τα επίπεδα των ΑΣ_{2.5} στην ατμόσφαιρα (βλέπε **Διάγραμμα 6-8**).

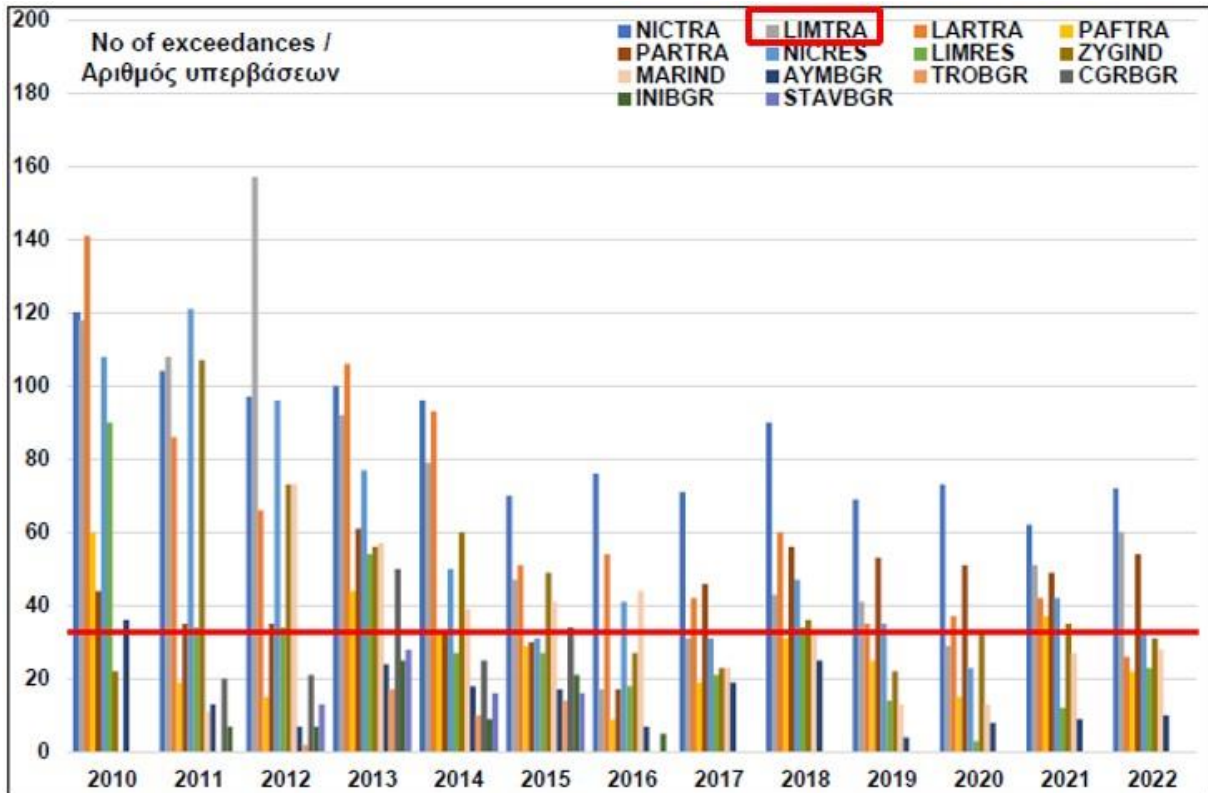
Όπως φαίνεται στο **Διάγραμμα 6-9**, είναι ξεκάθαρο ότι παρουσιάζονται υπερβάσεις του επιτρεπόμενου αριθμού των υπερβάσεων που ορίζεται στις 35 υπερβάσεις κατ' έτος.



Διάγραμμα 6-7: Ετήσιοι μέσοι όροι ΑΣ₁₀ στους Σταθμούς Παρακολούθησης Ποιότητας Αέρα για την περίοδο 2010 -2022 (Ετήσια οριακή τιμή: 40µg/m³)



Διάγραμμα 6-8: Ετήσιοι μέσοι όροι ΑΣ_{2.5} στους Σταθμούς Παρακολούθησης Ποιότητας Αέρα για την περίοδο 2010 -2022 (Ετήσια οριακή τιμή: 20µg/m³)



Διάγραμμα 6-9: Αριθμός υπερβάσεων ανά έτος της ημερήσιας οριακής τιμής ΑΣ₁₀ στους Σταθμούς Παρακολούθησης Ποιότητας Αέρα για την περίοδο 2010-2022 (Αριθμός επιτρεπτών υπερβάσεων: 35)

➤ **Πίνακας με τους Ετήσιους Μέσους Όρους Βενζολίου**

Πίνακας 6-4: Ετήσιοι Μέσοι Όροι Συγκέντρωσης Βενζολίου στους Σταθμούς Παρακολούθησης Ποιότητας για την περίοδο 2010-2022

Έτος/ Year	Ετήσιοι μέσοι όροι συγκέντρωσης Βενζολίου (μg/m ³) / Benzene annual mean concentration (μg/m ³)							
	NICTRA	NICRES	LIMTRA	LARTRA	PAFTRA	ZYGIND*	MARIND*	AYMBGR
2010	1,1	0,9	1,3	1,4	0,4	-	-	0,3
2011	1,4	0,9	1,4	1,2	0,6	-	-	0,6
2012	1,3	0,9	1,0	1,0	1,2	-	-	0,5
2013	1,1	1,0	1,4	1,1	1,3	-	-	0,5
2014	1,1	0,7	1,6	1,2	1,3	-	-	0,5
2015	1,3	0,9	0,7	1,5	0,6	-	-	0,4
2016	1,4	-	1,2	1,6	0,8	0,3	-	0,3
2017	1,4	-	-	1,3	0,7	0,3	-	0,5
2018	0,8	-	1,8	1,1	0,7	0,4	0,2	0,4
2019	0,9	-	-	0,9	0,6	0,4	0,3	0,4
2020	0,9	-	-	0,9	0,5	0,2	0,1	0,4
2021	0,9	-	-	0,9	0,5	0,3	0,1	0,4
2022	1,0	-	-	1,1	0,5	0,3	0,2	0,2

* Στο Βιομηχανικό Σταθμό Ζυγίου (ZYGIND) άρχισαν να πραγματοποιούνται μετρήσεις βενζολίου από τις 2/9/2016 ενώ στον Βιομηχανικό Σταθμό Μαρί (MARIND) από τις 9/8/2018

Benzene measurements started at Zygi Industrial Station (ZYGIND) on 2/9/2016 and at Mari Industrial Station (MARIND) on 9/8/2018.

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

Σύμφωνα με τον πιο πάνω Πίνακα, δεν παρατηρείται σε κανένα σταθμό του δικτύου υπέρβαση της οριακής τιμής των $5\mu\text{g}/\text{m}^3$, όπως ορίζεται στη σχετική νομοθεσία.

6.2.10. Ποιότητα των Εδαφών

Η ποιότητα ενός εδάφους αναφέρεται στην ικανότητά του να διατηρεί την παραγωγικότητα του, να συντηρεί την ποιότητα του περιβάλλοντος και να προωθεί την ποιότητα των φυτών και των ζώων. Στα ελεγχόμενα συστήματα, τα εδάφη προορίζονται για να παράγουν τροφή, ζωοτροφές και ίνες, αγαθά που χρειάζεται η κοινωνία.

Ο έλεγχος της ποιότητας του εδάφους επιτρέπει στους διαχειριστές της γης να εκτιμήσουν την επίδραση των διαφόρων συνδυασμών των καλλιεργητικών τεχνικών, έτσι ώστε να επιλεγούν οι ορθότερες πρακτικές για τη διατήρηση της ποιότητας του εδάφους ή να γίνουν οι κατάλληλες επιλογές χρήσης γης.

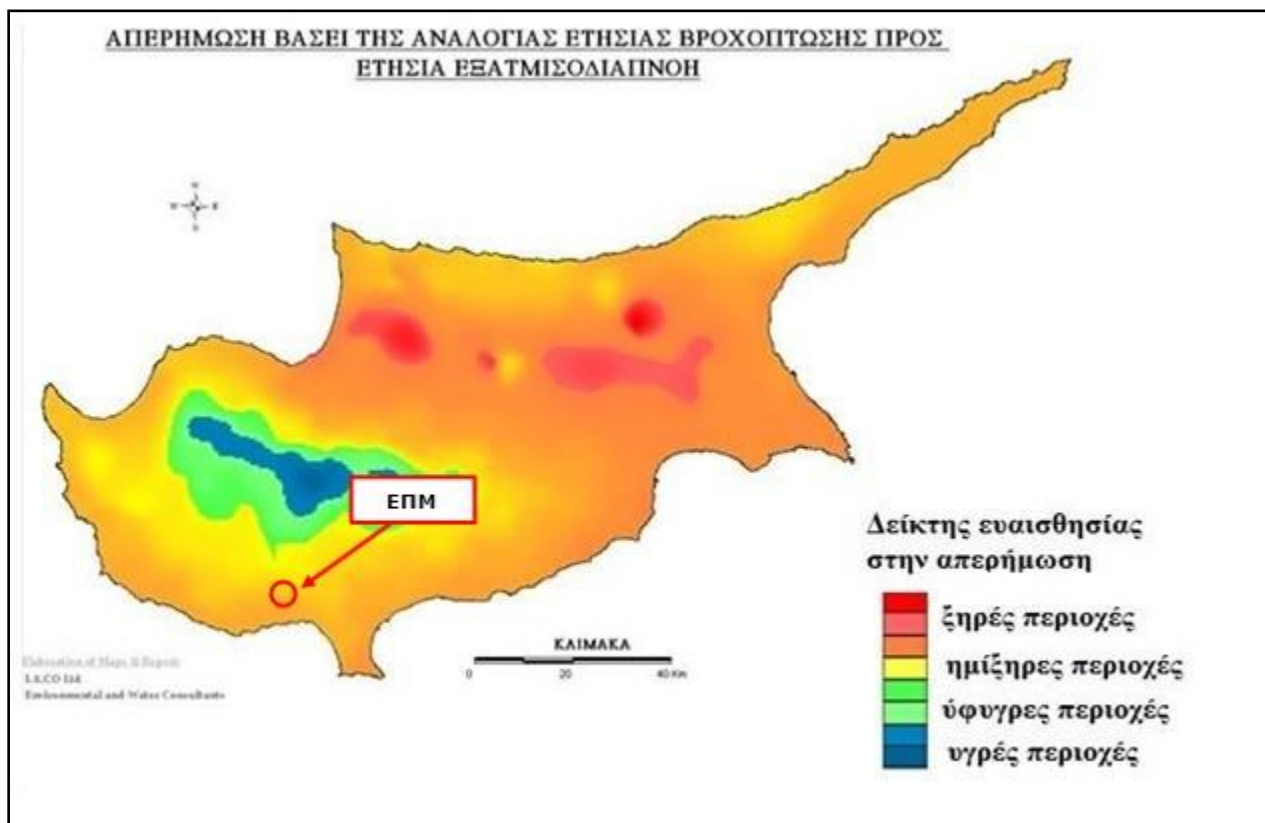
Οι παράμετροι ελέγχου της ποιότητας των εδαφών που μελετώνται στη ΜΕΕΠ αυτή είναι:

- Απερήμωση
- Νιτρορύπανση

6.2.10.1. Απερήμωση

Ο κατάλληλος δείκτης για την ποιότητα των εδαφών μπορεί να θεωρηθεί και ο βαθμός απερίμωσης. Απερήμωση είναι η υπερίσχυση ερημικών συνθηκών σε περιοχές που δεν ήταν έρημοι, λόγω κυρίως κλιματικών αλλαγών και ανθρωπογενών δραστηριοτήτων. Στην Κύπρο, η παρατεταμένη ολιγομβρία που παρατηρείται τις τελευταίες δεκαετίες, όπως και η αύξηση της θερμοκρασίας παγκοσμίως, ωθούν την απερίμωση με σχετικά γρήγορους ρυθμούς.

Σύμφωνα με το **Χάρτη 6-12**, βιοκλιματικά η ΕΠΜ ανήκει στις **ημίξηρες περιοχές**. Σε συνδυασμό με την αύξηση της θερμοκρασίας, ο κίνδυνος απερίμωσης στην ΕΠΜ από άποψη ευαισθησίας είναι σχετικά μέτριος.



Χάρτης 6-12: Ευαίσθητες Περιοχές στην Απερήμωση

[Πηγή: Τμήμα Περιβάλλοντος, 2017]

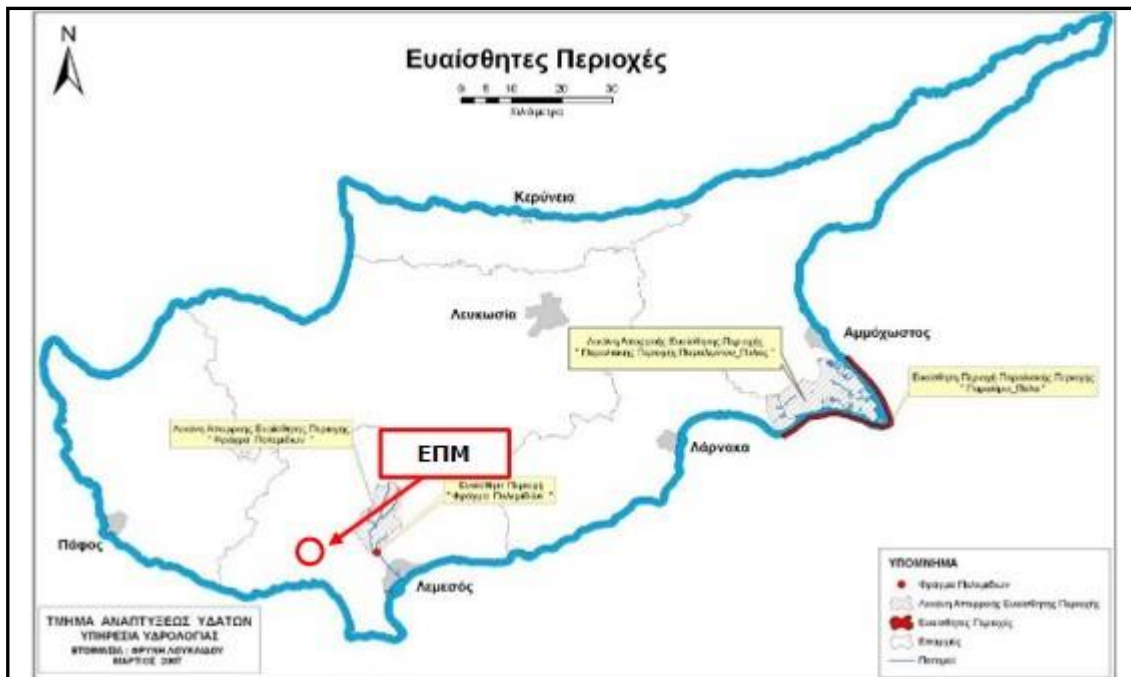
6.2.10.2. Νιτρορύπανση Εδαφών

Η γεωργία και γενικότερα η χρήση γης και η υπεράντληση υπόγειων υδάτων, είναι άμεσα αλληλοεξαρτώμενες με τη νιτρορύπανση. Αυτό γίνεται γιατί σε ορισμένα στάδια της γεωργικής δραστηριότητας χρησιμοποιούνται λιπάσματα των οποίων τα υπολείμματα με το πέρασμα του χρόνου συσσωρεύονται ρυπαίνοντας τα εδάφη με νιτρικά άλατα. Επιπλέον, η συνεχόμενη άντληση νερού από τους υπόγειους υδροφορείς έχουν ως αποτέλεσμα την εξάντληση τους και κατ' επέκταση οδήγηση τους σε υφαλμύριση, κάτι που συντελεί στην επιτάχυνση της νιτρορύπανσης λόγω του ότι δεν γίνεται σωστή διάλυση των λιπασμάτων.

Σύμφωνα με το **Χάρτη 6-13**, η ΕΠΜ **δεν εμπίπτει** σε ευπρόσβλητη περιοχή σε νιτρορύπανση. Επίσης, σύμφωνα με το **Χάρτη 6-14**, η περιοχή μελέτης **δεν εμπίπτει** σε ευαίσθητη περιοχή απόρριψης αστικών λυμάτων.



Χάρτης 6-13: Ευπρόσβλητες Περιοχές σε ρύπανση από Νιτρικά Άλατα
 [Πηγή: Τμήμα Γεωλογικής Επισκόπησης]



Χάρτης 6-14: Ευαίσθητες Περιοχές σε απόρριψη Αστικών Λυμάτων

[Πηγή: Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων]

6.2.11. Επίπεδα Θορύβου στην ΑΠΜ

Για τη διαπίστωση των επιπέδων θορύβου που υφίστανται στην ΑΠΜ, πραγματοποιήθηκαν 3 μετρήσεις στις 03.12.2023. Ο μετρητής θορύβου τοποθετήθηκε στα Σημεία που παρουσιάζονται στην **Εικόνα 6-7**.



Εικόνα 6-7: Θέσεις μετρητή θορύβου

Τα αποτελέσματα των μετρήσεων θορύβου παρουσιάζονται συνοπτικά στον **Πίνακα 6-5**.

Πίνακας 6-5: Αποτελέσματα μετρήσεων θορύβου

Σημεία Μέτρησης	Ισοδύναμη μέση στάθμη θορύβου (Leq) dB(A)
Σημείο 1	40.5
Σημείο 2	29.3
Σημείο 3	35.3

Από τα πιο πάνω αποτελέσματα του **Πίνακα 6-5** διαφαίνεται ότι τα επίπεδα θορύβου στην περιοχή μελέτης είναι χαμηλά. Βέβαια τα αποτελέσματα αυτά, είναι αντιπροσωπευτικά μόνο την ημέρα και ώρα υλοποίησης της μέτρησης και όχι για ολόκληρο έτος, όπου να αντιπροσωπεύεται η διάρκεια ημέρας, βραδιού και νύχτας.

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

Όμως λόγω της τοποθεσίας του έργου, όπου δεν υφίστανται έντονες ανθρωπογενείς δραστηριότητες, αναμένεται ότι τα επίπεδα θορύβου της περιοχής μελέτης θα κυμαίνονται στα ίδια χαμηλά επίπεδα για όλες τις περιόδους του χρόνου.

➤ **Μεθοδολογία Μέτρησης Θορύβου**

Για την υλοποίηση των πιο πάνω μετρήσεων, ο μετρητής θορύβου που χρησιμοποιήθηκε είναι τελευταίας τεχνολογίας, παρέχει ηλεκτρονική καταγραφή του θορύβου με ηλεκτρονική ένδειξη και εμπίπτει στα πλαίσια των προδιαγραφών του διεθνούς προτύπου ISO 1996. Η κατασκευάστρια εταιρεία είναι η «Castle» και το μοντέλο του μετρητή είναι «dBAir Model GA 141» (**Εικόνα 6-8**).

Οι μετρήσεις πραγματοποιήθηκαν ακολουθώντας τις οδηγίες των διεθνών προδιαγραφών ISO 1996 Part 1, 2 and 3. Ο μετρητής θορύβου είχε τοποθετηθεί μακριά από οποιοσδήποτε αντανακλαστικές επιφάνειες που μπορούσαν να αλλοιώσουν την ορθότητα των μετρήσεων. Ο μετρητής τοποθετήθηκε σε ύψος 1.50 m περίπου πάνω από το έδαφος. Η συχνότητα συλλογής των μετρήσεων είχε καθοριστεί στη συχνότητα "Fast" που είναι η ενδεικνυόμενη για το σκοπό που υλοποιήθηκαν οι μετρήσεις.



Εικόνα 6-8: Μετρητής dBAir Model GA 141

Τα κύρια τεχνικά χαρακτηριστικά του μετρητή είναι:

- Standards applied: IEC 61672-1:2013 IEC 61260-1:2014 (Where Octave Bands Fitted) IEC 61252:1993 amendment 1:2000 (Where Exposure Fitted)

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

- Microphone: Class 1: Type 1 Pre-Polarised ½" (50mV/Pa) Condenser Microphone -26 dB ± 2 dB re 1V/Pa Class 2: Type 2 Pre-Polarised ½" (25mV/Pa) Condenser Microphone -32 dB ± 3 dB re 1V/Pa
- Linear Operating Range: 95dB
- Frequency range: 1 Hz - 20 kHz (electrical characteristics) Class 1: 12.5 Hz - 20 kHz (including microphone) Class 2: 16Hz - 16kHz (including microphone)
- Time weightings: Slow, Fast, Impulse Measurement
- Display: 2.4" Full Color TFT 240x320 pixels
- Measurement Parameters: dBAir Environmental - LSPL, LE, LEQ, LMAX, LMIN, Peak, Ltm3, Ltm5, Lday, Lnight, Ldn, Lden, NA, 10 user-definable Ln values (pre-set to: L1, L2, L5, L10, L50, L90, L95, L98, L99) plus LAF* for Noise act assessment.

Windscreen WS – 10

Το Windscreen WS-10 (βλέπε **Εικόνα 6-9**) εφαρμόζεται στο μικρόφωνο του μετρητή θορύβου, προκειμένου να μειωθούν οι παρεμβολές του ανέμου που θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε σφάλματα της μέτρησης. Το Windscreen WS-10 παρέχει προστασία από βροχή, υγρασία και θόρυβο. Τα κυριότερα τεχνικά χαρακτηριστικά Windscreen WS-10 είναι:

- Wind noise reduction: approx. 28 dB (A-weighting), approx. 19 (C-weighting)
- Effect on frequency response: 20 Hz to 8 kHz + 0.8, -1.5 (with water droplets)
- Shape: 200 mm dia, Ball shape
- Material: Open cell type polyurethane foam and nylon non-woven cloth

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ. 1.0</p>	
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		



Εικόνα 6-9: Wind screen WS-10

Calibrator Model CEL-284/2 Acoustical Calibrator Class 1L

Η βαθμονόμηση του μετρητή θορύβου πραγματοποιήθηκε με το εξειδικευμένο όργανο βαθμονόμησης CEL-284/2 Acoustical Calibrator Class 1L (βλ. **Εικόνα 6-10**) πριν την υλοποίηση των μετρήσεων. Το όργανο βαθμονόμησης έχει τα ακόλουθα κυριότερα τεχνικά χαρακτηριστικά:

- 1140 dB level to ensure accurate calibration in noisy environments.
- 100 mV RMS output from CEL-284/2 for electrical calibration of vibration measurement systems
- Calibration Frequency: 1 kHz +5 Hz.

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		



Εικόνα 6-10: Όργανο βαθμονόμησης CEL-284/2 Acoustical Calibrator Class 1L

6.2.12. Αισθητική του Φυσικού Τοπίου της Περιοχής Χωροθέτησης του ΠΕ

Η αισθητική του φυσικού τοπίου της ΑΠΜ έχει διαφοροποιηθεί σημαντικά σε σχέση με την αρχική της κατάσταση, λόγω των γεωργικών δραστηριοτήτων που διεξάγονται στην ΑΠΜ εδώ και δεκαετίες. Η φυσική βλάστηση και η μορφολογία που εντοπίζεται στις περιοχές βορειοδυτικά του τεμαχίου 68 και του νοτιοδυτικά του τεμαχίου 69 θα προστατευθούν από τις κατασκευαστικές εργασίες του ΠΕ. Το τοπίο της ΑΠΜ παρουσιάζεται στις **Φωτογραφίες 4-1** μέχρι **4-13** του **Κεφαλαίου 4.1**.

6.2.13. Ηλιακή Ακτινοβολία

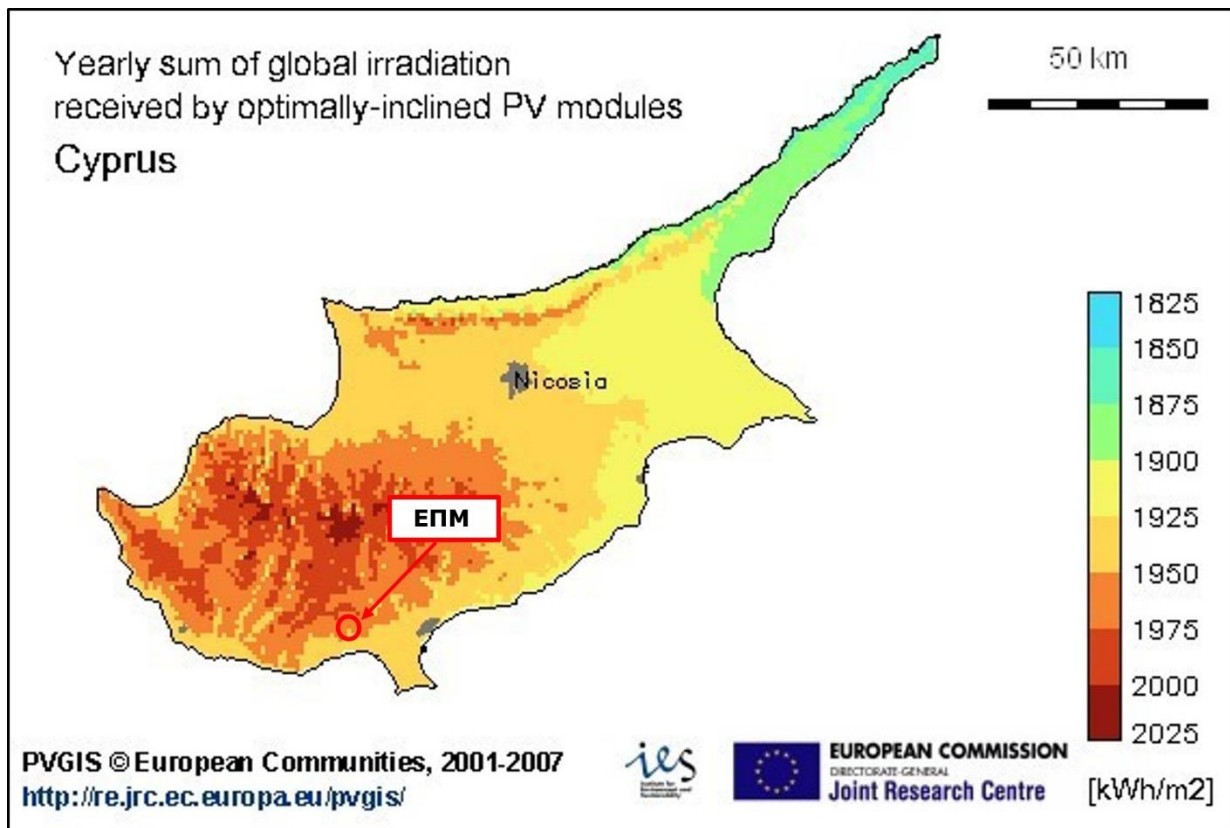
Η θέση της Κύπρου εξασφαλίζει μεγάλης διάρκειας ηλιοφάνεια καθ' όλη τη διάρκεια του χρόνου. Στις κεντρικές και ανατολικές πεδινές περιοχές ο μέσος όρος των ωρών ηλιοφάνειας, όπου ο ήλιος βρίσκεται πάνω από τον ορίζοντα, για το σύνολο του έτους ανέρχεται στο 75%. Η μέση ημερήσια ακτινοβολία που δέχεται η Κύπρος ανέρχεται στις 2.3 kWh/m² κατά τους χειμερινούς μήνες (Δεκέμβριο – Ιανουάριο) και περίπου 7.2 kWh/m² τον Ιούλιο. Σύμφωνα με το **Χάρτη 6-15**, η μέση ετήσια ακτινοβολία στην ΕΠΜ ανέρχεται στις **1,950 – 1,975 kWh/m²**.

ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ
ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ
ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ
ΛΕΜΕΣΟΥ

Αρ. Αναθ.

1.0

ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ



Χάρτης 6-15: Ετήσιος Μέσος Όρος Ηλιακής Ακτινοβολίας η οποία προσπίπτει στην Κύπρο

<p style="text-align: center;">ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

6.3. Βιολογικό Περιβάλλον

6.3.1. Εισαγωγή

Οι σύμβουλοι του Έργου πραγματοποίησαν 8 επιτόπιες επισκέψεις στην ΑΠΜ και ΕΠΜ με σκοπό την καταγραφή της χλωρίδας και πανίδας και διεξαγωγή πτηνοπαρατηρήσεων στην περιοχή μελέτης, όπως προβλέπεται από τον σχετικό κατευθυντήριο οδηγό της Υπηρεσίας Θήρας και Πανίδας «Ελάχιστες απαιτούμενες καταγραφές οι οποίες θα πρέπει να εκπονούνται έτσι ώστε να δίδεται ικανοποιητική αποτύπωση του βιολογικού περιβάλλοντος στα θέματα που αφορούν την πτηνοπανίδα στις Μελέτες Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον και στις Μελέτες Οικολογικής Αξιολόγησης (Δέουσας Εκτίμησης) στις περιπτώσεις των περιοχών Natura 2000». Η περίοδος διεξαγωγής των πτηνοπαρατηρήσεων ήταν Νοέμβριο– Ιανουάριο 2023.

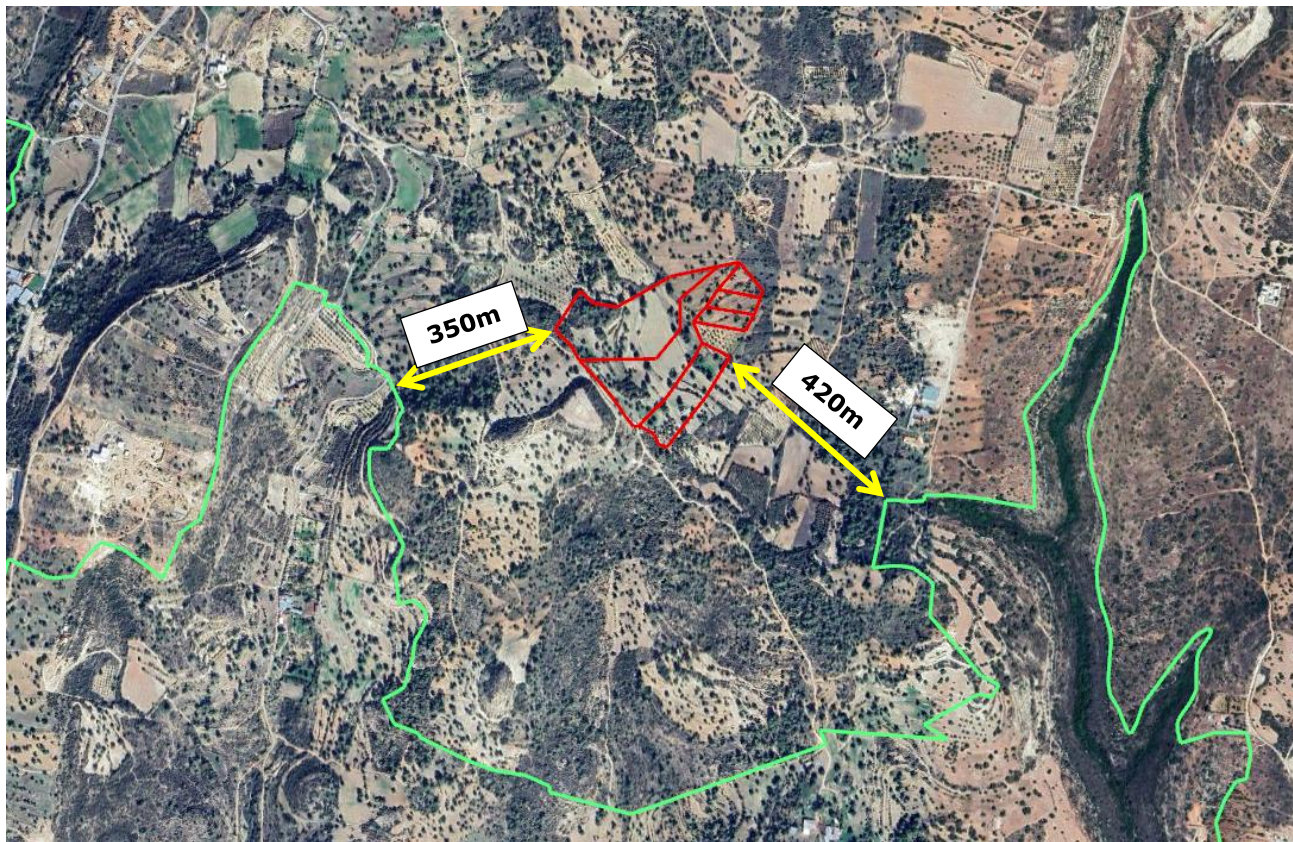
Σύμφωνα με τα αποτελέσματα των καταγραφών, συνολικά καταγράφηκαν 12 είδη πτηνών στην ΑΠΜ και στην ΕΠΜ. Τα 6 είδη είναι επιδημητικά που φωλιάζουν εκ των οποίων τα 2 είναι και μεταναστευτικά και το 1 χειμερινός επισκέπτης. Τα υπόλοιπα 6 είναι χειμερινοί επισκέπτες.

Να σημειωθεί ότι όλα τα είδη που εντοπίστηκαν στην περιοχή κατατάσσονται ως «Μειωμένου Ενδιαφέροντος».

Σημειώνεται ότι σύμφωνα με δεδομένα που παραχωρήθηκαν από την Υπηρεσία Θήρας και Πανίδας, τα τεμάχια του ΠΕ **δεν εμπíπτουν** σε διάδρομο – πέρασμα αποδημητικών πτηνών. Το πλησιέστερο πέρασμα βρίσκεται σε απόσταση 2.9km δυτικά των ορίων της ΑΠΜ (βλέπε **Εικόνα 6-12**). Επίσης, το ΠΕ **δεν εμπíπτει** εντός ορίων περιοχής προστασίας - Natura 2000. Η πλησιέστερη περιοχή προστασίας είναι η Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) «Ποταμός Παραμαλίου – CY5000009» και βρίσκεται σε απόσταση περίπου 350 μέτρα από το δυτικό όριο της ΑΠΜ και περίπου 420 μέτρα από το βορειότερο. Στην **Εικόνα 6-11** παρουσιάζεται η περιοχή της συγκεκριμένης ΖΕΠ σε σχέση με το ΠΕ.

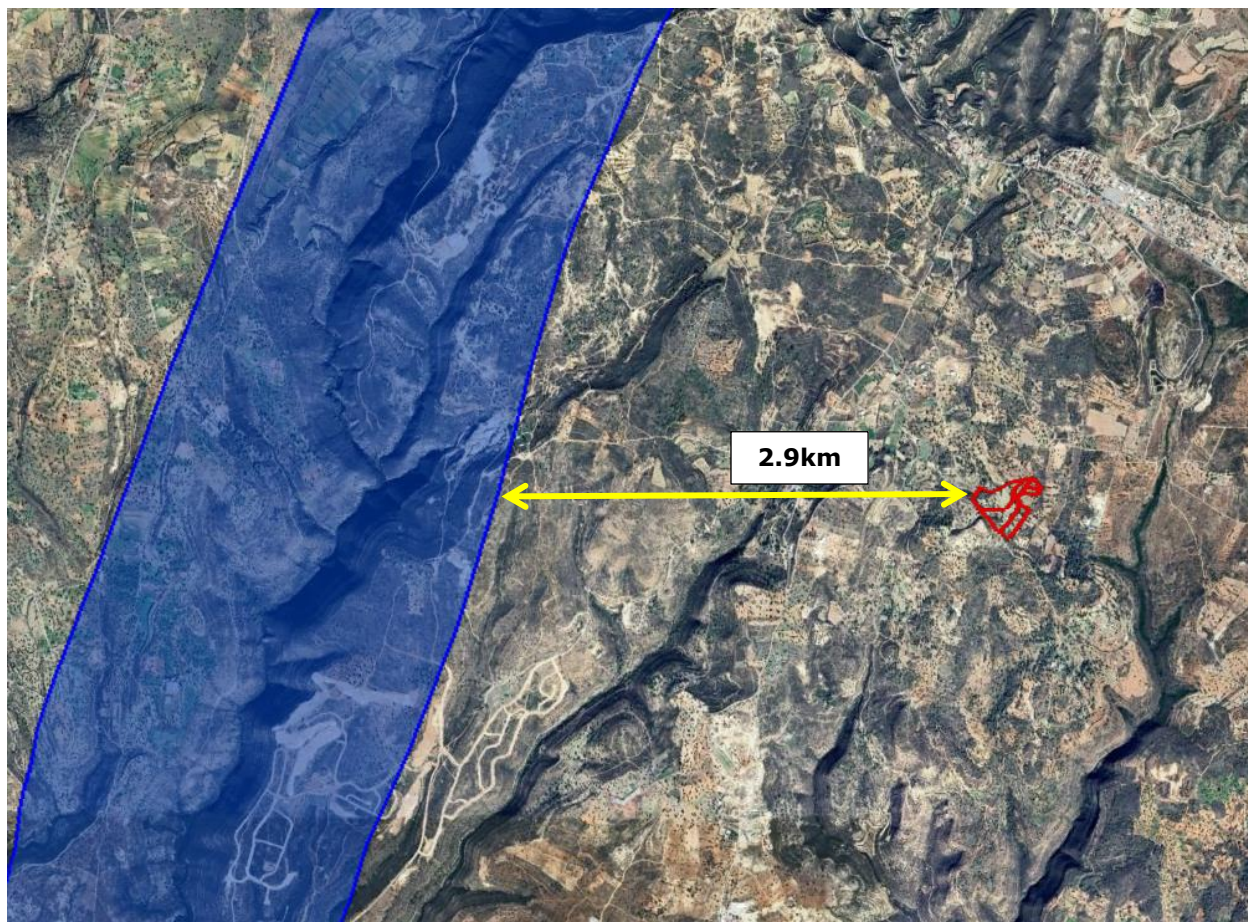
Λόγω της μικρής απόστασης του ΠΕ από τη ΖΕΠ, θα πρέπει να υποβληθεί Μελέτη Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης, στην οποία περιλαμβάνεται ανάλυση των επιπτώσεων στα είδη καθορισμού της ΖΕΠ.

Συγκεκριμένα, σύμφωνα με τον Πίνακα 2 του Κεφαλαίου 3.6 του Πλαισίου Αδειοδότησης για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας του Τμήματος Πολεοδομίας και Οικήσεως, ημερομηνίας Ιούλιος 2024, με Εντολή Αρ. 1/2024 σύμφωνα με το Άρθρο 6 του νόμου, απαιτείται η υποβολή Μελέτη Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης για έργα που βρίσκονται σε απόσταση από 0 μέχρι 500 m από ΤΚΣ/ΖΕΠ.



Εικόνα 6-11: Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) «Ποταμός Παραμαλίου – CY5000009»

[Πηγή: Υπουργείο Γεωργίας, Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος, 2015]



Εικόνα 6-12: Απόσταση ΠΕ από διάδρομο – πέρασμα άγριων αποδημητικών πτηνών
[Πηγή: Υπηρεσία Θήρας και Πανίδας, 2018]

6.3.2. Περιβαλλοντική Ευαισθησία της ΕΠΜ

Στα πλαίσια της διασφάλισης της προστασίας του περιβάλλοντος, των οικοτόπων και των ειδών της κυπριακής χλωρίδας και πανίδας, τόσο σε τοπικό όσο και σε εθνικό επίπεδο, η Κυπριακή Κυβέρνηση έχει υιοθετήσει ένα σύστημα διακήρυξης περιοχών προστασίας μέσω Διεθνών και Ευρωπαϊκών Συμβάσεων.

Τα Πλαίσια / Συνθήκες για την προστασία του περιβάλλοντος στην Κύπρο παρουσιάζονται στον **Πίνακα 6-6**.

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ. 1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>	

Πίνακας 6-6: Πλαίσια/ Συνθήκες για την Προστασίας του Περιβάλλοντος στην Κύπρο

Όνομασία Πλαισίου/Σύμβασης	Όνομασία Πλαισίου/Σύμβασης	Όνομασία Πλαισίου/Σύμβασης
Σύμβαση για την Ευρωπαϊκή Άγρια Ζωή και τους Φυσικούς Οικοτόπους (Σύμβαση της Βέρνης)	Κυρωτικός Νόμος περί της Σύμβασης για τη Διατήρηση της Ευρωπαϊκής Άγριας Ζωής και των Φυσικών Οικοτόπων [N. 24/1988]	Στόχο έχει να προωθήσει τη συνεργασία ανάμεσα στα συμβαλλόμενα κράτη, με σκοπό τη διατήρηση της άγριας χλωρίδας και πανίδας και των οικοτόπων τους, καθώς και την προστασία απειλούμενων μεταναστευτικών ειδών
Ευρωπαϊκό Δίκτυο Natura 2000	Οδηγία 79/409/ΕΟΚ για τη Διατήρηση των Άγριων Πτηνών. Οδηγία 92/43/ΕΟΚ για τη Διατήρηση των Φυσικών Οικοτόπων και της Άγριας Πανίδας και Χλωρίδας	Οι Οδηγίες επιτρέπουν την εγκαθίδρυση ενός Ευρωπαϊκού Δικτύου προστατευόμενων περιοχών (Φύση 2000), για την αντιμετώπιση της συνεχούς απώλειας της βιοποικιλότητας από τις ανθρώπινες δραστηριότητες
Σύμβαση για την Προστασία των Μεταναστευτικών Ειδών Πανίδας, (Συνθήκη της Βόννης)	Κυρωτικός Νόμος περί της Σύμβασης για τη Διατήρηση των Αποδημητικών Ειδών που Ανήκουν στην Άγρια Πανίδα [N. 17(III)/2001]	Έχει ως στόχο τη διατήρηση όλων των μεταναστευτικών ειδών σε όλη την ακτίνα τους
Σύμβασης των Ηνωμένων Εθνών για την Καταπολέμηση της Απερήμωσης (Desertification-UNCCD)	Κυρωτικός Νόμος του 1999 [N.23(III)/99] περί της Σύμβασης των Ηνωμένων Εθνών για την Καταπολέμηση της Απερήμωσης	Για την εκπλήρωση των υποχρεώσεων και των απαιτήσεων που απορρέουν από τις πρόνοιες της Σύμβασης, έχει ετοιμαστεί Εθνικό Σχέδιο Δράσης (ΕΣΔ) για την Καταπολέμηση της Απερήμωσης και τον περιορισμό των συνεπειών της ξηρασίας
Σύμβαση για τους Υγρότοπους Διεθνούς Σημασίας (Ramsar)	Κυρωτικός Νόμος [N. 8(III)/2001]	Αποτελεί μία ενδοκυβερνητική συμφωνία, η οποία παρέχει το πλαίσιο για εθνικές δράσεις και διεθνείς συνεργασίες για τη διατήρηση και ορθολογική χρήση των υγροτόπων και των πόρων τους

ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ		

Σύμβαση για τη Βιολογική Ποικιλομορφία των Ηνωμένων Εθνών (CBD)	Κυρωτικός Νόμος Αρ. 4(III)/1996	Έχει τρεις κυρίως στόχους: 1. τη διατήρηση της βιολογικής ποικιλότητας, 2. την αειφόρο χρήση των συστατικών της και 3. δίκαιο και ίσο καταμερισμό των πλεονεκτημάτων που προέρχονται από γενετικούς πόρους
Νόμος για την Προστασία και Διαχείριση της Φύσης και της Άγριας Ζωής	Ν. [Αρ.153(Ι)/2003], και ο Τροποποιητικός Ν. [Αρ. 131(Ι)/2006]	Έχει σαν στόχο την προστασία και διαχείριση της φύσης και της άγριας ζωής και την υιοθέτηση καταλόγου ειδικών ζωνών διατήρησης
Νόμος για την Προστασία των Άγριων Πτηνών και Θηραμάτων	Ν. [Αρ.152(Ι)/2003] και οι Τροποποιητικοί του	Έχει σαν στόχο τη διαφύλαξη, τη διατήρηση, τη συντήρηση ή αποκατάσταση μιας επαρκούς ποικιλίας και επιφάνειας οικοτόπων για όλα τα είδη άγριων πτηνών

Σύμφωνα με τα παραπάνω πλαίσια/συνθήκες για την προστασία του περιβάλλοντος στην Κύπρο, διαπιστώνεται ότι τα υπό εξέταση τεμάχια δεν εμπίπτουν σε καμία περιοχή, η οποία να βρίσκεται κάτω από ιδιαίτερο καθεστώς προστασίας.

6.3.3. Χλωρίδα στην ΑΠΜ

Η επιτόπια επίσκεψη για την αναγνώριση των χλωριδικών στοιχείων της περιοχής μελέτης πραγματοποιήθηκε στις 11/01/24. Για τον προσδιορισμό και την ονοματολογία των δειγμάτων χρησιμοποιήθηκαν τα συγγράμματα:

- Hand R., Hadjikyriakou G. N. & Christodoulou C. S. (ed.) 2011– (continuously updated): Flora of Cyprus – a dynamic checklist. Published at <http://www.floraof-cyprus.eu/>
- Meikle, R D, 1985, Flora of Cyprus - Volume Two
- Yiannis Christofides, 2017, Illustrated Flora of Cyprus

ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ		

Η χλωριδική λίστα που καταγράφηκε στην περιοχή μελέτης παρουσιάζεται στον **Πίνακα 6-7**. Συνολικά, καταγράφηκαν 17 είδη χλωρίδας, εκ των οποίων κανένα δεν αναφέρεται στο Κόκκινο Βιβλίο της Κύπρου.

Πίνακας 6-7: Κατάλογος με είδη χλωρίδας που καταγράφηκαν στην ΑΠΜ

Επιστημονική Ονομασία	Κοινή Ονομασία
<i>Ceratonia siliqua</i>	Τερατσιά
<i>Cistus creticus</i>	Ξισταρκά
<i>Drimia aphylla</i>	Ντρίμια η άφυλλη
<i>Echinops spinosissimus</i>	Κεφαλάγκαθος
<i>Ferula communis</i>	Νάρθηκας
<i>Genista fassellata</i>	Ρασίν
<i>Olea europae</i>	Ελιά
<i>Onopordum cyprium</i>	Γαιδουράγκαθος
<i>Phagnalon rupestre</i>	Ασπροθύμαρο
<i>Pinus sp.</i>	Πεύκος
<i>Pistacia lentiscus</i>	Σχινιά
<i>Quercus coccifera subsp. calliprinos</i>	Περνιά
<i>Romulea sp.</i>	Ρωμουλέα
<i>Sarcopoterium spinosum</i>	Μαζίν
<i>Sinapis alba</i>	Λαψάνα
<i>Thymbra capitata</i>	Θυμάρι
<i>Verbascum sinuatum</i>	Τσουννα

ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ		

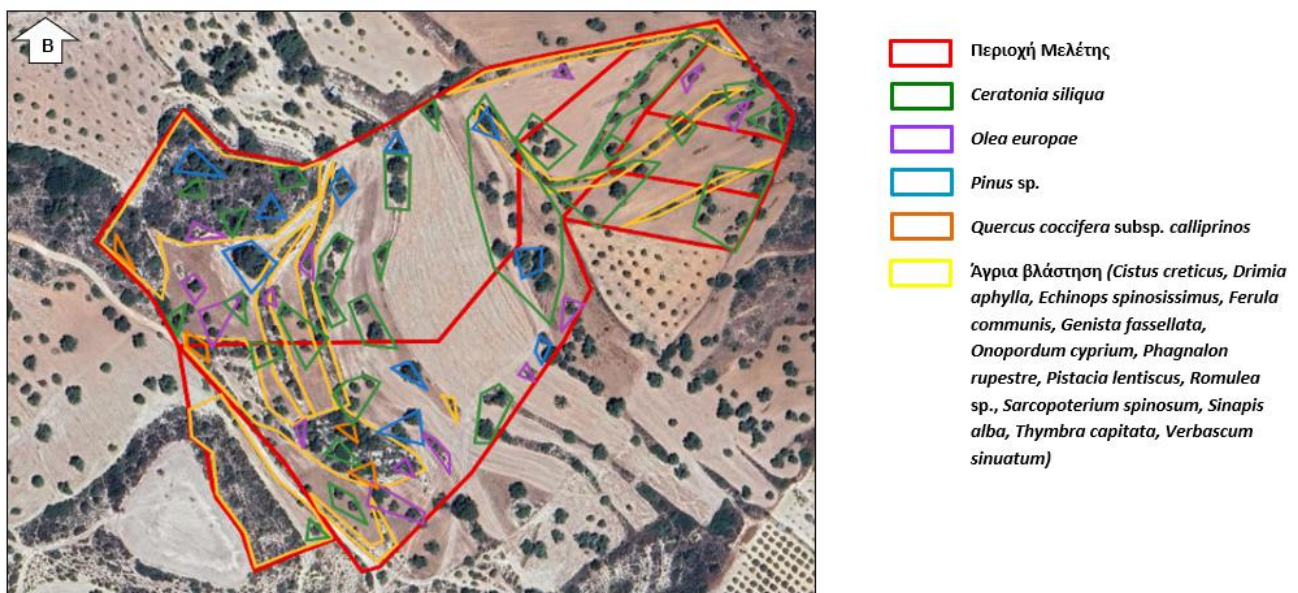
Ο **Πίνακας 6-8**, παρουσιάζει τον αριθμό, ηλικία και είδος των δένδρων που αναμένεται να αφαιρεθούν από την ανέγερση του ΠΕ. Προτείνεται όπως γίνει διατήρηση των δέντρων (πεύκοι, ελιές, χαρουπιές) των οποίων η ηλικία τους είναι μεγαλύτερη των 25 ετών. Σημειώνεται ότι, η περιοχή στα δυτικά και στα νότια της ΑΠΜ που εντοπίζεται άγρια βλάστηση, θα προστατευτούν και δεν θα ανεγερθούν οποιεσδήποτε υποδομές του ΠΕ.

Πίνακας 6-8: Χαρακτηριστικά και αριθμός δένδρων που αναμένεται να επηρεαστούν από την υλοποίηση του προτεινόμενου Έργου

Είδος	Ύψος (m)	Ηλικία	Αριθμός
<i>Ceratonia siliqua</i>	2-4	15-20	25
<i>Olea europae</i>	2-3	10-15	10
<i>Pinus sp.</i>	5-10	20-25	15

Όπως αναφέρεται πιο πάνω τα τεμάχια του ΠΕ είναι σοβαρά υποβαθμισμένα οικολογικά από παλαιές και νεότερες ανθρωπογενείς δραστηριότητες. Στην υφιστάμενη κατάσταση το μεγαλύτερο μέρος της έκτασης του ΠΕ καλλιεργείται με δημητριακά (σιτάρι). Σε διάφορα σημεία της ΠΕ υφίστανται άγρια βλάστηση η οποία αποτελείται από θάμνους και φρύγανα.

Στην **Εικόνα 6-13** παρουσιάζονται οι τοποθεσίες των ειδών χλωρίδας που καταγράφηκαν στην περιοχή μελέτης.



Εικόνα 6-13: Χλωριδικός χάρτης

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

6.3.4. Πτηνοπανίδα

Η καταγραφή της πτηνοπανίδας στην περιοχή μελέτης πραγματοποιήθηκαν στις 28/11/23, 01/12/23, 09/12/23, 16/12/23, 26/12/23, 29/12/23, 05/01/24 και 11/01/24 από τις 06.30 π.μ. μέχρι τις 11.00 π.μ. Η έκταση των πτηνοπαρατηρήσεων περιλάμβανε την ΑΠΜ, καθώς επίσης και την ΕΠΜ σε ακτίνα 300 m από την ΑΠΜ.

Τα είδη πτηνών που καταγράφηκαν στην περιοχή μελέτης αναφέρονται στον **Πίνακα 6-9** όπου η παρουσίαση των ειδών έγινε ως εξής:

- Επιστημονική και Κοινή Ονομασία κάθε είδους,
- Η κατάσταση διατήρησης τους,
- Ο αριθμός και η δραστηριότητα τους,
- Το καθεστώς τους στην περιοχή μελέτης.

Συνολικά καταγράφηκαν 12 είδη πτηνών στην ΑΠΜ και / ή στην ΕΠΜ. Τα 6 είδη είναι επιδημητικά που φωλιάζουν εκ των οποίων τα 2 είναι και μεταναστευτικά και το 1 χειμερινός επισκέπτης. Τα υπόλοιπα 6 είναι χειμερινοί επισκέπτες.

Κατά τις επιτόπιες παρατηρήσεις εντοπίστηκαν τα είδη, *Columba livia*, *Turdus philomelos*, τα οποία αναγράφονται στο Παράρτημα ΙΙ της Ευρωπαϊκής Οδηγίας των Πτηνών Birds Directive 2009/147/ΕΚ.

Επιπρόσθετα, 1 είδος έχει παγκόσμιο ενδιαφέρον διατήρησης (*Anthus pratensis*), 2 είδη (*Galerida cristata*, *Passer domesticus*) ανήκουν στην κατηγορία των ειδών των οποίων οι πληθυσμοί δεν είναι συγκεντρωμένοι στην Ευρώπη αλλά βρίσκονται σε δυσμενές καθεστώς διατήρησης, ενώ τα υπόλοιπα είδη στην κατηγορία των ειδών των οποίων οι πληθυσμοί βρίσκονται σε ευνοϊκό καθεστώς διατήρησης.

Να σημειωθεί ότι όλα τα είδη που εντοπίστηκαν στην περιοχή κατατάσσονται ως 'Μειωμένου Ενδιαφέροντος'.

Οι συμπεριφορές των πτηνών ανά ημέρα καταγραφής παρουσιάζονται στο **Παράρτημα ΙΙΙ**.

Πίνακας 6-9: Είδη Πτηνοπανίδας που καταγράφηκαν στην Περιοχή Μελέτης

Α/Α	Επιστημονική Ονομασία Είδους	Κοινή Ονομασία Είδους	Κατάσταση διατήρησης			Καθεστώς Πτηνών	Εντός / Εκτός τεμαχίου	Φωλιές	Αριθμός
			IUCN κατάσταση διατήρησης	2009/147/Ε Κ Οδηγία (Παράρτημα I, II ή III)	SPEC (1/2/3/Non-E/Non)				
1	<i>Anthus pratensis</i>	Λιβαδογαλούδι	LC	-	1	Χ/Μ	Εντός και Εκτός	-	11
2	<i>Chloris chloris</i>	Λουλουδάς	LC	-	Non-Spec	ΕΦ/Χ/Μ	Εντός και Εκτός	-	13
3	<i>Columba livia</i>	Αγριοπερίστερο	LC	II	Non-Spec	ΕΦ	Εντός και Εκτός	-	22
4	<i>Erithacus rubecula</i>	Κοκκινολαιμής	LC	-	Non-Spec	Χ/Μ	Εντός και Εκτός	-	15
5	<i>Fringilla coelebs</i>	Σπίνος	LC	-	Non-Spec	Χ	Εντός και Εκτός	-	13
6	<i>Galerida cristata</i>	Σκορταλός	LC	-	3	ΕΦ	Εντός και Εκτός	-	10
7	<i>Passer domesticus</i>	Στρούθος	LC	-	3	ΕΦ/Μ	Εντός και Εκτός	-	24
8	<i>Parus major</i>	Τσαγκαρούδι	LC	-	Non-Spec	ΕΦ	Εντός και Εκτός	-	15
9	<i>Sylvia melanocephala</i>	Τρυποβάτης	LC	-	Non-Spec	ΕΦ/Χ	Εκτός	-	8
10	<i>Saxicola torquatus</i>	Παπαθκιά	LC	-	Non-Spec	Χ/Μ	Εντός και Εκτός	-	26

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	Αρ. Αναθ.	1.0
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

11	<i>Sylvia atricapilla</i>	Αμπελοπούλλι	LC	-	Non-Spec	X/M	Εντός και Εκτός	-	10
12	<i>Turdus philomelos</i>	Τζίκλα	LC	II	Non-Spec	X/M	Εντός και Εκτός	-	13

Υπόμνημα

Ε = Επιδημητικό, ΕΦ= Επιδημητικό που φωλιάζει, ΜΦ=Μεταναστευτικό που φωλιάζει, Μ= Μεταναστευτικό – περαστικό, Χ= Χειμερινός Επισκέπτης, Τ = Τυχαίος Επισκέπτης, *Ενδημικό Είδος, CR= Κρισίμως κινδυνεύοντα, EN= Κινδυνεύοντα, VU=Τρωτά, NT= Σχεδόν απειλούμενα, LC= Μειωμένου ενδιαφέροντος, NE= Μη αξιολογημένα, SPEC 1= Ευρωπαϊκά είδη με παγκόσμιο ενδιαφέρον διατήρησης, SPEC 2= Είδη των οποίων οι πληθυσμοί είναι συγκεντρωμένοι στην Ευρώπη και έχουν δυσμενές καθεστώς διατήρησης στην Ευρώπη, SPEC 3= Είδη των οποίων οι πληθυσμοί δεν είναι συγκεντρωμένοι στην Ευρώπη αλλά βρίσκονται σε δυσμενές καθεστώς διατήρησης, non-SPEC= Είδη των οποίων οι πληθυσμοί βρίσκονται σε ευνοϊκό καθεστώς διατήρησης

ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ		

6.4. Ανθρωπογενές Περιβάλλον

Οι ανθρώπινες δραστηριότητες που διεξάγονται στην περιοχή μελέτης είναι κυρίως γεωργικές. Από τις επιτόπιες επισκέψεις που πραγματοποιήθηκαν στην περιοχή μελέτης και από έρευνα που πραγματοποιήθηκε στο δορυφόρο του Google Earth, εντοπίστηκε βιομηχανική μονάδα σε απόσταση 350 μέτρων περίπου ανατολικά από το ΠΕ.

Από έρευνα που έχει γίνει στο αρχείο έργων του Τμήματος Περιβάλλοντος, δεν έχουν εντοπιστεί προτεινόμενα έργα, ή έργα με θετική γνώματευση, πλησίον του ΠΕ.

Πληροφορίες για τα πληθυσμιακά δεδομένα, τις οικονομικές δραστηριότητες, τα πολεοδομικά χαρακτηριστικά, τις χρήσεις γης, τις αρχαιότητες και τη δημόσια υποδομή παρουσιάζονται στα κεφάλαια που ακολουθούν.

6.4.1. Πληθυσμιακά Δεδομένα

Τα πληθυσμιακά δεδομένα για την Κοινότητα Πάνω Κυβίδων και τις γειτονικές Κοινότητες, παρουσιάζονται στον **Πίνακα 6-10**.

Πίνακας 6-10: Πληθυσμιακά Δεδομένα

Περιοχή	Κατοικίες	Πληθυσμός (κάτοικοι)
Πάνω Κυβίδες	363	900
Σούνι-Ζανακιά	751	1,245
Σωτήρα Λεμεσού	128	234
Άγιος Αμβρόσιος Λεμεσού	207	350
Σύνολο	1,449	2,729

[Πηγή: Προκαταρκτική Απογραφή Πληθυσμού, 2021, Τμήμα Στατιστικής και Ερευνών]

ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ		

6.4.2. Οικονομικές Δραστηριότητες

Οι οικονομικές δραστηριότητες της ΑΠΜ και ΕΠΜ παρουσιάζονται στον **Πίνακα 6-11**. Οι πληροφορίες αυτές αντλήθηκαν από το μητρώο των επιχειρήσεων της Στατιστικής Υπηρεσίας και συγκεκριμένα από το αρχείο «Αριθμός Υποστατικών κατά Δήμο / Κοινότητα και Κλάδο Οικονομικής Δραστηριότητας NACE (Αναθ. 2) (2019)».

Πίνακας 6-11: Οικονομικές δραστηριότητες στην περιοχή μελέτης

Κλάδος Οικονομικής Δραστηριότητας	Αριθμός υποστατικών Πάνω Κυβίδες	Αριθμός υποστατικών Σούνι - Ζανακιά	Αριθμός υποστατικών Σωτήρα Λεμεσού	Αριθμός υποστατικών Άγιος Αμβρόσιος Λεμεσού
Γεωργία, Δασοκομία και αλιεία	5	3	3	3
Ορυχεία και λατομεία	3	0	0	1
Μεταποίηση	4	3	2	3
Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος, φυσικού αερίου, ατμού και κλιματισμού	0	0	0	0
Παροχή νερού, επεξεργασίας λυμάτων, διαχείριση αποβλήτων και δραστηριότητες εξυγιάνσεως	0	0	0	0
Κατασκευές	7	7	0	6
Χονδρικό και λιανικό εμπόριο, επισκευή μηχανοκίνητων οχημάτων και μοτοσικλετών	9	8	0	2
Μεταφορά και αποθήκευση	6	3	2	3
Δραστηριότητες υπηρεσιών παροχής καταλύματος και υπηρεσιών εστίασεως	3	1	0	2
Ενημέρωση και επικοινωνία	0	1	0	0
Χρηματοπιστωτικές και ασφαλιστικές δραστηριότητες	2	3	0	0
Διαχείριση ακίνητης περιουσίας	0	0	0	0
Επαγγελματικές επιστημονικές και τεχνικές δραστηριότητες	0	7	0	0
Διοικητικές και υποστηρικτικές δραστηριότητες	1	1	0	1
Δημόσια διοίκηση και άμυνα – υποχρεωτική κοινωνική ασφάλιση	1	1	1	1

ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ		

Εκπαίδευση	2	2	0	1
Δραστηριότητες σχετικά με την ανθρώπινη υγεία και κοινωνική μέριμνα	1	2	0	0
Τέχνες, διασκέδαση και ψυχαγωγία	1	0	0	0
Άλλες δραστηριότητες παροχής υπηρεσιών	5	4	1	2
Δραστηριότητες νοικοκυριών ως εργοδοτών – μη διαφοροποιημένες δραστηριότητες νοικοκυριών που αφορούν την παραγωγή αγαθών και υπηρεσιών για ίδια χρήση	24	29	4	15
Σύνολο	74	75	13	40

[Πηγή: Αρχείο Απογραφής Επιχειρήσεων του 2019 της Στατιστικής Υπηρεσίας]

6.4.3. Πολεοδομικά Χαρακτηριστικά και Χρήσεις Γης

Τα τεμάχια του ΠΕ εμπίπτουν στην πολεοδομική ζώνη **Z1** (Ζώνη Προστασίας: Αρχαιολογικοί Χώροι, Χώροι Φυσικής Καλλονής, Δάση, Προστατευόμενα Τοπία, Ποταμοί, κ.α.).

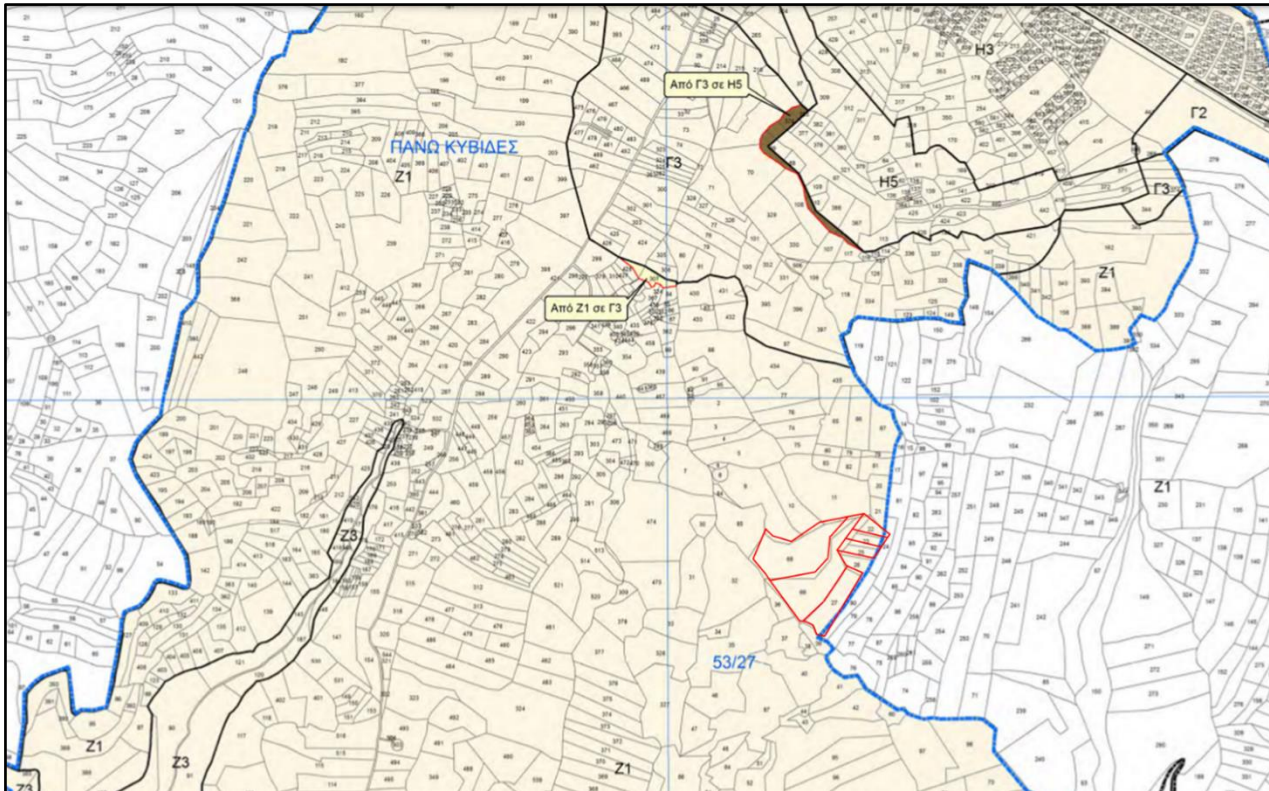
Τα χαρακτηριστικά της ζώνης Z1 είναι:

Πίνακας 6-12: Χαρακτηριστικά των Πολεοδομικών Ζωνών της ΑΠΜ

[Πηγή: Τμήμα Κτηματολογίου και Χωρομετρίας]

Αριθμός Τεμαχίου	Πολεοδομική Ζώνη	Ποσοστό εμβαδού (%)	Δόμηση	Κάλυψη	Όροφοι	Ύψος
22, 23, 25, 27, 68, 69	Z1	100	0.06	0.06	2	8.3

Οι πολεοδομική ζώνη της ΕΠΜ είναι **Z1**. Ο **Χάρτης 6-16** παρουσιάζει τις πολεοδομικές ζώνες της περιοχής μελέτης.

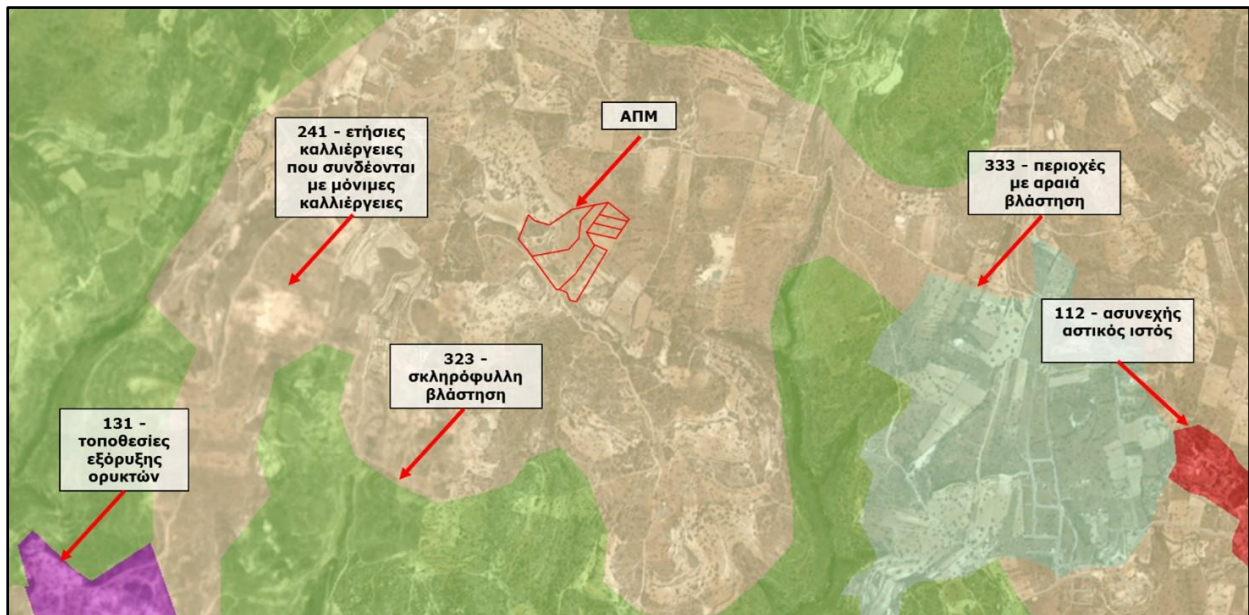


Χάρτης 6-16: Πολεοδομικές Ζώνες

[Πηγή: Δήλωση Πολιτικής Επαρχίας Λεμεσού, 2018 – Χωροταξική Περιοχή VI]

Στο **Χάρτη 6-17** παρουσιάζονται οι χρήσεις γης της περιοχής μελέτης, όπως κατηγοριοποιούνται από το Corine Land 2018 της Ευρωπαϊκής Υπηρεσίας Περιβάλλοντος. Σύμφωνα με τον εν λόγω Χάρτη, η ΑΠΜ εμπίπτει εξ ολοκλήρου σε χρήση γης με **ετήσιες καλλιέργειες που συνδέονται με μόνιμες καλλιέργειες** (annual crops associated with permanent crops).

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		



Χάρτης 6-17: Χρήσεις γης στην ΑΠΜ και ΕΠΜ
 [Πηγή: EEA Corine Land Cover, 2018]

6.4.4. Αρχαιότητες

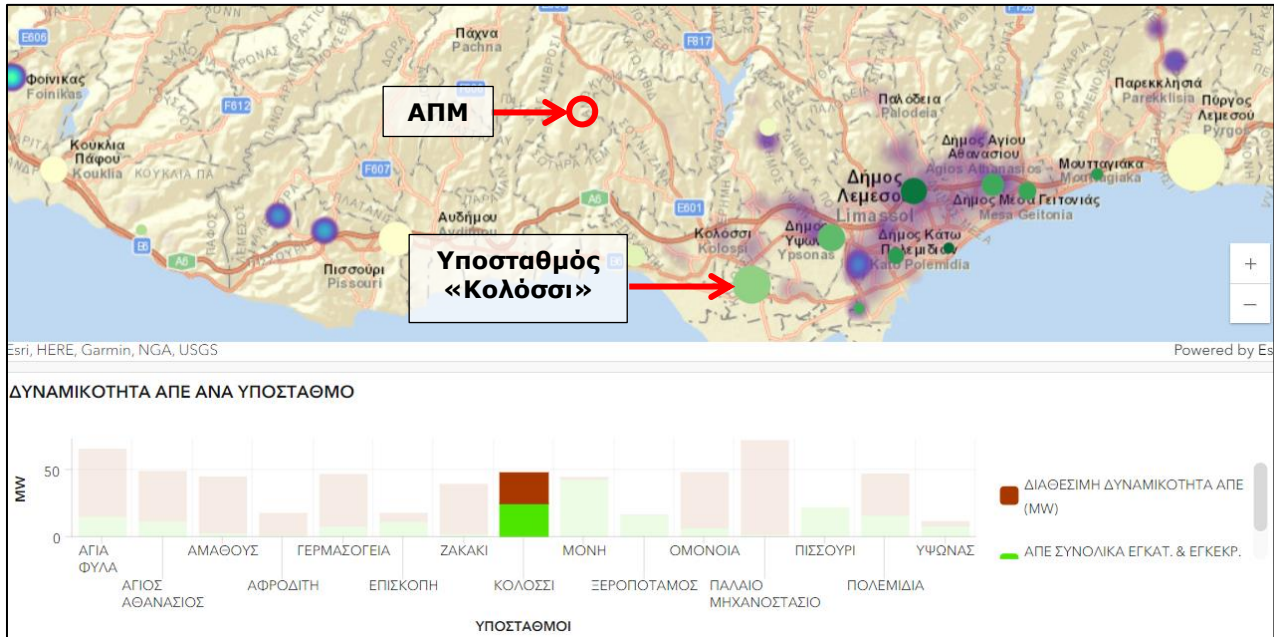
Οι σύμβουλοι απέστειλαν στο Τμήμα Αρχαιοτήτων επιστολή για δημόσια διαβούλευση, στις 4^{ης} Δεκεμβρίου 2023 και μας έχουν γνωστοποιηθεί οι απόψεις στις 19 Δεκεμβρίου 2023. Οι προκαταρκτικές απόψεις του τμήματος επισυνάπτονται στο **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV**.

Θα πρέπει επίσης να σημειωθεί ότι κατά την επιτόπια επίσκεψη δεν εντοπίστηκαν στην περιοχή μνημεία πολιτιστικής κληρονομιάς.

6.4.5. Δημόσια Υποδομή

Σύμφωνα με τον Κτηματικό Χάρτη (βλέπε **Χάρτη 4-1**), στην περιοχή υπάρχει εγγεγραμμένος δρόμος, ο οποίος εφάπτεται στο δυτικό περιμετρικό σύνορο του ΠΕ, από τον οποίο θα γίνεται η πρόσβαση στο ΠΕ.

Ο ιδιοκτήτης του ΠΕ, πληροφόρησε τους συμβούλους ότι η πορεία σύνδεσης του ΠΕ με τον υποσταθμό της ΑΗΚ, δεν είναι γνωστή στο παρόν στάδιο της μελέτης. Η πορεία σύνδεσης θα αποφασιστεί σε μετέπειτα στάδιο κατόπιν εκπόνησης συγκεκριμένης μελέτης αφού το ΠΕ αδειοδοτηθεί. Μια προκαταρκτική εκτίμηση, αλλά μη δεσμευτική, είναι ότι η σύνδεση του ΠΕ θα γίνει από τον πλησιέστερο υποσταθμό με διαθέσιμη Δυναμικότητα Υποδοχής Ανανεώσιμων Πηγών Ενέργειας – «Κολόσσι» στην επαρχία Λεμεσού (βλέπε **Εικόνα 6-14**).



Εικόνα 6-14: Πλησιέστερος Σταθμός Μεταφοράς

[Πηγή: Δυναμικότητα Υποδοχής ΑΠΕ – Η, ΑΗΚ, Διαχειριστής Συστήματος Μεταφοράς Κύπρου]

6.5. Περιοχές Προστασίας

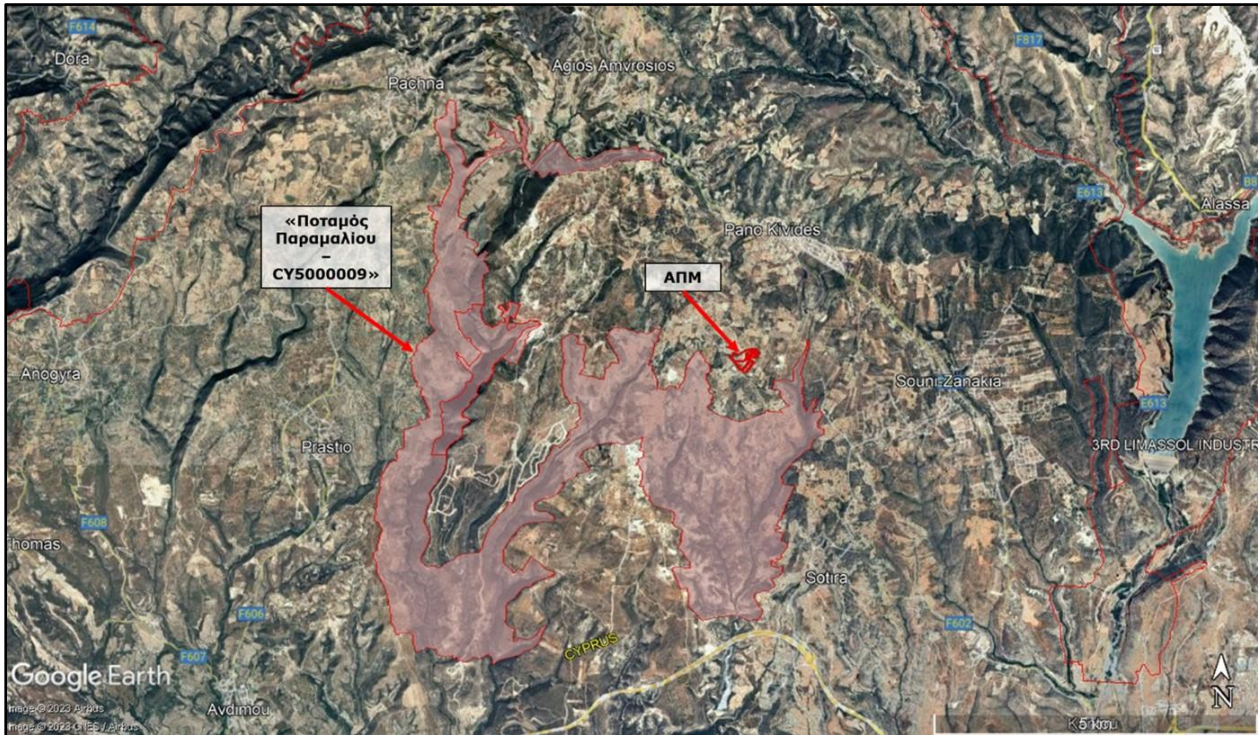
Η ΑΠΜ δεν εμπίπτει σε οποιαδήποτε περιοχή προστασίας του Δικτύου Natura 2000. Η Ζώνης Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) «Ποταμός Παραμαλίου – CY5000009», βρίσκεται σε απόσταση περίπου 350 μέτρα από το δυτικό όριο της ΑΠΜ και περίπου 420 μέτρα από το βορειότερο (βλέπε **Εικόνα 6-15**).

ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ
ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ
ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ
ΛΕΜΕΣΟΥ

Αρ. Αναθ.

1.0

ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ



Εικόνα 6-15: Ζώνη Ειδικής Προστασίας «Ποταμός Παραμαλίου – CY5000009» σε σχέση με την ΑΠΜ

Οι συντεταγμένες του κέντρου της ΖΕΠ είναι γεωγραφικό πλάτος 34.72841639560 και γεωγραφικό μήκος 32.82026163040 και εμβαδόν περίπου 1787 εκτάρια.

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

7. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ

Στο Κεφάλαιο αυτό, περιγράφονται οι επιπτώσεις που πιθανόν να παρουσιαστούν στο φυσικό, βιολογικό και ανθρωπογενές περιβάλλον της περιοχής μελέτης από την κατασκευή και λειτουργία του ΠΕ. Επίσης, γίνεται εκτίμηση του μεγέθους της επίπτωσης (Ασήμαντη, Χαμηλή, Μέτρια, Σοβαρή, Πολύ Υψηλή), με σκοπό τη διαπίστωση της συμβατότητας του ΠΕ με το περιβάλλον κατασκευής και λειτουργίας του, καθώς και της βιωσιμότητας του. Επιπρόσθετα η αξιολόγηση του μεγέθους της επίπτωσης αποτελεί κίνητρο για τον καθορισμό προληπτικών και προστατευτικών μέτρων του άμεσου και ευρύτερου περιβάλλοντος της περιοχής μελέτης.

7.1. Φυσικό Περιβάλλον

Η εκτίμηση των επιπτώσεων του φυσικού περιβάλλοντος της περιοχής μελέτης παρουσιάζεται στα παρακάτω υποκεφάλαια.

7.1.1. Επιπτώσεις στη Μορφολογία/Τοπογραφία

Η τοπογραφία μιας περιοχής επηρεάζεται ως συνήθως από τις χωματοургικές εργασίες που πραγματοποιούνται κατά το κατασκευαστικό στάδιο μιας ανάπτυξης. Στο στάδιο λειτουργίας του ΠΕ και λόγω της φύσης του έργου, δε θα προκληθεί οποιοσδήποτε επηρεασμός της τοπογραφίας και μορφολογίας της ΑΠΜ.

> Φάση Κατασκευής

Για την κατασκευή του ΠΕ θα πραγματοποιηθούν εργασίες εξομάλυνσης της επιφάνειας του εδάφους ακολουθώντας την υφιστάμενη κλίση του. Οι χωματοургικές εργασίες και γενικά όλες οι εργασίες κατασκευής του ΠΕ θα περιορίζονται εντός των περιφραγμένων χώρων των τεμαχίων.

Τα αδρανή που θα προκύψουν θα χρησιμοποιηθούν για την εξομάλυνση των τεμαχίων, ωστόσο εκτιμάται ότι ο συνολικός όγκος τους θα είναι χαμηλός λόγω της υφιστάμενης τοπογραφίας των τεμαχίων του ΠΕ όπου μπορούν να χαρακτηριστούν επί των πλείστων με ήπια έως μέτρια κλίση εδάφους. Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι ο σχεδιασμός του ΠΕ έλαβε υπόψη τη φυσική βλάστηση και τη μορφολογία των περιοχών που βρίσκονται στα βορειοδυτικά του τεμαχίου 68 και στα δυτικά του τεμαχίου 69 και για την προστασία της χλωρίδας και της μορφολογίας στις περιοχές αυτές δεν θα διεξαχθούν κατασκευαστικές εργασίες.

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

Επίσης, λόγω της μεθόδου που θα εφαρμοστεί για την τοποθέτηση των πασσάλων στο έδαφος (πασσαλόμψηξη), δε θα προκύψουν οποιεσδήποτε σημαντικές διαφοροποιήσεις στα υφιστάμενα χαρακτηριστικά της τοπογραφίας και της μορφολογίας του εδάφους της ΑΠΜ. Οι επιπτώσεις εκτιμώνται χαμηλές, λαμβάνοντας υπόψη ότι η μορφολογία της ΑΠΜ έχει διαφοροποιηθεί από την αρχική της κατάσταση, λόγω των διαχρονικών γεωργικών δραστηριοτήτων που διεξάγονται σε αυτή.

➤ Φάση Λειτουργίας

Η φύση λειτουργίας του ΠΕ δεν επιτρέπει την οποιαδήποτε παρέμβαση στην τοπογραφία/μορφολογία της περιοχής μελέτης.

7.1.1.1. Συναθροιστικές Επιπτώσεις στη Μορφολογία / Τοπογραφία

Δεν προγραμματίζονται, ούτε υφίστανται άλλα αντίστοιχα έργα στην περιοχή μελέτης, ώστε να προκληθούν συναθροιστικές επιπτώσεις.

7.1.2. Επιπτώσεις στην Ποιότητα του Εδάφους

Η ποιότητα του εδάφους χαρακτηρίζεται από την ικανότητα του να συντηρεί τη γεωργική του δραστηριότητα, να διατηρεί ή και να βελτιώνει την ποιότητα του νερού και του αέρα και παράλληλα να διασφαλίζει την ανθρώπινη υγεία. Το μέγεθος των ανθρωπογενών παρεμβάσεων στο έδαφος αποτελεί σημαντικό παράγοντα για τον προσδιορισμό του μεγέθους επηρεασμού των υφιστάμενων ποιοτικών χαρακτηριστικών του.

➤ Φάση Κατασκευής

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,
- Η αποψίλωση της χλωρίδας.

Ο βαθμός επηρεασμού της ποιότητας του εδάφους, εντός των τεμαχίων ανέγερσης του ΠΕ, αναμένεται να είναι ασήμαντος. Οι βάσεις στήριξης των Φ/Β θα τοποθετηθούν στο έδαφος με τη μέθοδο της πασσαλόμψηξης, συνεπώς δε θα σφραγιστεί και στεγανοποιηθεί όλη η έκταση των τεμαχίων. Ελάχιστη έκταση θα σφραγιστεί για την κατασκευή/εγκατάσταση του υποσταθμού, αποθήκης και του συστήματος αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας (165m²) (βλέπε Χωροταξικό Σχέδιο στο **Παράρτημα Ι**).

<p style="text-align: center;">ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p style="text-align: center;">Αρ. Αναθ.</p>	<p style="text-align: center;">1.0</p>
<p style="text-align: center;">ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

Γενικά, λόγω της γεωργικής χρήσης των τεμαχίων, εκτιμάται ότι η ποιότητα του εδάφους έχει διαφοροποιηθεί σε σχέση με την αρχική της κατάσταση. Επίσης, στο βορειοδυτικό μέρος του τεμαχίου 68 και στο δυτικό μέρος του τεμαχίου 69 δε θα γίνει η οποιαδήποτε παρέμβαση. Επομένως, η κατασκευή του ΠΕ δε θα διαφοροποιήσει εξ ολοκλήρου την υφιστάμενη κατάσταση της ποιότητας του εδάφους της περιοχής μελέτης.

Σύμφωνα με τις προκαταρκτικές απόψεις του Τμήματος Γεωργίας (βλέπε **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV**), η έκταση γης στην οποία αναμένεται να υλοποιηθεί το ΠΕ, είναι μέσης γονιμότητας έδαφος, η οποία παραδοσιακά αξιοποιείται γεωργικά και σε περιοχή που δραστηριοποιούνται αρκετές κτηνοτροφικές μονάδες. Ωστόσο, η ΕΠΜ καλύπτεται από μεγάλες εκτάσεις με τεμάχια τα οποία καλλιεργούνται με αντίστοιχες καλλιέργειες με το ΠΕ (σιτηρά) ή τεμάχια τα οποία είναι κενά και δεν αξιοποιούνται. Επομένως, η υλοποίηση του ΠΕ στα υπό μελέτη τεμάχια δεν αναμένεται να επιφέρει οποιεσδήποτε σημαντικές επιπτώσεις.

Επιπρόσθετα, δεν αναμένεται η κατασκευή του ΠΕ να προκαλέσει αρνητικές επιπτώσεις στα γεωλογικά χαρακτηριστικά της περιοχής.

➤ Φάση Λειτουργίας

Η φύση λειτουργίας του ΠΕ δε θα επιφέρει οποιαδήποτε επίπτωση στα ποιοτικά χαρακτηριστικά του εδάφους. Για σκοπούς εύρυθμης λειτουργίας του ΠΕ, θα παρακολουθείται και θα συντηρείται από τεχνικούς της ΑΗΚ.

7.1.2.1. Συναθροιστικές Επιπτώσεις στην Ποιότητα του Εδάφους

Δεν προγραμματίζονται, ούτε υφίστανται άλλα αντίστοιχα έργα στην περιοχή μελέτης, ώστε να προκληθούν συναθροιστικές επιπτώσεις.

7.1.3. Επιπτώσεις στην Υδρολογία

➤ Φάση Κατασκευής

Κατά τη φάση αυτή δεν αναμένεται να προκύψει οποιαδήποτε επίπτωση που αφορά την υδρολογία της ΑΠΜ και της ΕΠΜ, για το λόγο ότι δεν θα υπάρξουν σημαντικές κατασκευές ή μεγάλη κάλυψη του εδάφους με κατασκευαστικά υλικά. Τα υγρά απόβλητα που θα προκύψουν από το προσωπικό, θα διαχειριστούν ανάλογα από τον εργολάβο του Έργου. Επίσης, δεν θα χρησιμοποιηθούν υλικά επικίνδυνα προς το περιβάλλον.

Κατά τις κατασκευαστικές εργασίες θα εφαρμόζονται τα κατάλληλα μέτρα προστασίας και οι εργασίες θα περιορίζονται αυστηρώς στα όρια του ΠΕ. Ορισμένα από τα μέτρα που προτείνεται να εφαρμόζονται, παρουσιάζονται στο **Κεφάλαιο 8.1**.

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

➤ Φάση Λειτουργίας

Κατά τη λειτουργία του έργου δε θα πραγματοποιούνται εργασίες που θα επηρεάζουν την ποιότητα ή την ποσότητα των υδάτων της περιοχής μελέτης. Δεν αναμένεται να δημιουργηθούν προβλήματα παρακώλυσης των επιφανειακών απορροών στα τεμάχια αφού το ποσοστό της επιφάνειας που θα σφραγιστεί θα είναι ασήμαντο (χαμηλότερο του 0.25%) σε σχέση με την συνολική έκταση των τεμαχίων.

Αμελητέες ποσότητες νερού θα καταναλώνονται για τη λειτουργία του χώρου υγιεινής και για την καθαριότητα των φωτοβολταϊκών πλαισίων.

7.1.3.1. Συναθροιστικές Επιπτώσεις στην Υδρολογία

Δεν προγραμματίζονται, ούτε υφίστανται άλλα αντίστοιχα έργα στην περιοχή μελέτης, ώστε να προκληθούν συναθροιστικές επιπτώσεις.

7.1.4. Επιπτώσεις στην Ποιότητα της Ατμόσφαιρας

Οι εργασίες υλοποίησης του έργου κατά τις οποίες θα εκπέμπονται αέριοι ρύποι θα είναι σύντομες και αντιστρέψιμες, συνεπώς εκτιμάται ότι οι επιπτώσεις θα είναι χαμηλές. Κατά το στάδιο λειτουργίας του ΠΕ δε θα εκτελούνται οποιεσδήποτε εργασίες κατά τις οποίες θα εκπέμπονται αέριοι ρύποι.

➤ Φάση Κατασκευής

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.

Στο παρόν στάδιο δεν είναι δυνατή η ποσοτικοποίηση των εκπομπών αέριων ρύπων από τα κατασκευαστικά έργα, όμως εκτιμάται ότι οι διεργασίες κατασκευής του ΠΕ δεν αναμένεται να επηρεάσουν σημαντικά την περιοχή μελέτης, λόγω του μικρού χρονοδιαγράμματος λειτουργίας των μηχανημάτων.

Στην τοπική αύξηση της αέριας ρύπανσης κατά το κατασκευαστικό στάδιο, θα συμβάλει και η δημιουργία/διασπορά σκόνης.

Σκόνη θα εκπέμπεται κατά:

- Τη διακίνηση οχημάτων ιδιωτικής χρήσης και βαρέων οχημάτων
- Τη μεταφορά και φορτοεκφόρτωση αδρανών υλικών
- Την εκτέλεση χωματουργικών εργασιών

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

- 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 χωματοουργικές 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. Είναι σημαντικό να εφαρμόζονται μέτρα όπως η διαβροχή της χλωρίδας εντός και πέριξ των τεμαχίων, για να μην υποβαθμιστεί από τη σκόνη που πιθανόν να επικαθήσει στα φυλλώματα. Επίσης, θα πρέπει να γίνεται διαβροχή του εδάφους και προσωρινών σωρών υλικών / μπάζων, ώστε να αποφεύγεται η διασπορά της σκόνης στο μέγιστο δυνατό βαθμό.

Γενικά για την περιοχή μελέτης, επειδή δεν υπάρχουν κατοικίες σε πολύ κοντινή απόσταση από το ΠΕ, δε θα επηρεαστούν αρνητικά από τη σκόνη οι χρήστες της περιοχής. Ελάχιστες μεμονωμένες κατοικίες εντοπίζονται σε αποστάσεις μεγαλύτερες των 800 μέτρων από τα όρια του ΠΕ.

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι οι χωματοουργικές εργασίες θα είναι σύντομες και βραχυπρόθεσμες και μετά την ολοκλήρωση τους δε θα δημιουργείται οποιαδήποτε όχληση από τη διασπορά της σκόνης. Επίσης, στο βορειοδυτικό μέρος του τεμαχίου 68 και στο δυτικό μέρος του τεμαχίου 69 δε θα τοποθετηθούν φ/β πλαίσια με αποτέλεσμα να μειωθούν σημαντικά οι χωματοουργικές εργασίες. Επομένως, ο βαθμός επηρεασμού προς την ποιότητα της ατμόσφαιρας υπολογίζεται να είναι χαμηλός.

➤ Φάση Λειτουργίας

Λόγω της φύσης λειτουργίας του έργου δε θα προκληθούν οποιεσδήποτε επιπτώσεις στην ποιότητα της ατμόσφαιρας.

7.1.4.1. Συναθροιστικές Επιπτώσεις στην Ποιότητα της Ατμόσφαιρας

Δεν προγραμματίζονται, ούτε υφίστανται άλλα αντίστοιχα έργα στην περιοχή μελέτης, ώστε να προκληθούν συναθροιστικές επιπτώσεις.

7.1.5. Επιπτώσεις από τη Δημιουργία Θορύβου

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

Οι κατασκευαστικές εργασίες και η λειτουργία ενός έργου, τις περισσότερες περιπτώσεις, έχουν ως επίπτωση την άμεση αύξηση της έντασης του θορύβου στην περιοχή της εγκατάστασης του. Όταν τα επίπεδα θορύβου είναι υψηλά και ξεπερνούν τα επιτρεπτά όρια που θέτει η νομοθεσία, τότε είναι πιθανόν να δημιουργηθούν οχληρές συνθήκες, οι οποίες δύνανται να επηρεάσουν αρνητικά την ισορροπία του βιολογικού κύκλου της πανίδας και τους κατοίκους της περιοχής.

Τα επίπεδα θορύβου σε ένα εργοτάξιο επηρεάζονται, κυρίως από το είδος των εργασιών (π.χ. χωματουργικά), το γενικότερο προγραμματισμό εκτέλεσης των εργασιών, την κατάσταση των μηχανημάτων στο εργοτάξιο και την ταχύτητα κίνησης των βαρέων οχημάτων. Στην περίπτωση που εφαρμόζονται όλα τα απαραίτητα μέτρα περιορισμού εκπομπής του θορύβου, οι επιπτώσεις στην περιοχή μελέτης, λαμβάνοντας υπόψη και τις υφιστάμενες συνθήκες της εν λόγω περιοχής, εκτιμώνται χαμηλές.

➤ Φάση Κατασκευής

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
- Οι κατασκευαστικές εργασίες, όπου θα χρησιμοποιούνται ηλεκτρικά εργαλεία

Για σκοπούς αυτής της μελέτης, έχει χρησιμοποιηθεί το λογισμικό Noise Mapping and Air Pollution (IMMI), με τη βοήθεια του οποίου έχουν υπολογιστεί ενδεικτικές τιμές των επιπέδων θορύβου που αναμένεται να δημιουργηθούν κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών εργασιών του ΠΕ. Οι εκπομπές θορύβου των μηχανημάτων που έχουν εισαχθεί στο λογισμικό είναι σύμφωνα με το BSI British Standard (BS5228:2009 Part 1). Στα αποτελέσματα παρουσιάζεται η στάθμη θορύβου που θα δημιουργηθεί από την ταυτόχρονη λειτουργία των 4 διαφορετικών μηχανημάτων: μηχανήμα πασσαλόμπτυξης, φορτηγό, γερανός, εκσκαφέας. Από τα αποτελέσματα που παρουσιάζονται στην **Εικόνα 7-1**, 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 75 dB(A). Σε απόσταση 50 μέτρων περίπου από την πηγή τα επίπεδα θορύβου μειώνονται

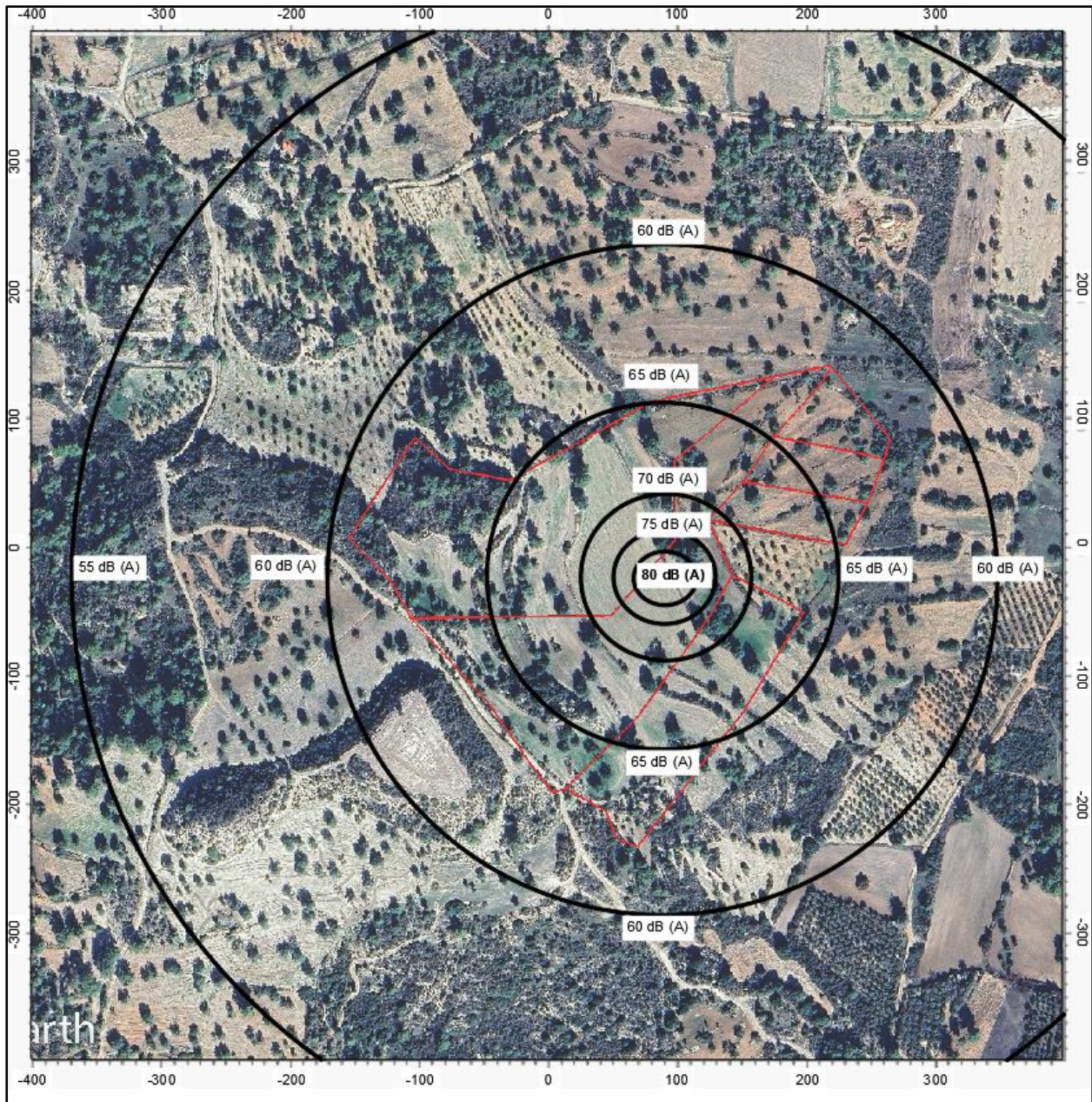
<p style="text-align: center;">ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<i>Αρ. Αναθ.</i>	<i>1.0</i>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

στα 70 dB(A). Σε αποστάσεις μεγαλύτερες των 50 μέτρων τα επίπεδα θορύβου εξακολουθούν να μειώνονται. Στην απόσταση των 100 μέτρων τα επίπεδα θορύβου φτάνουν τα 65 dB(A) και στην απόσταση των 400 μέτρων περίπου από την πηγή του θορύβου, φτάνουν τα 55 dB(A). Σύμφωνα με αυτά τα αποτελέσματα, δεν αναμένεται να επηρεαστούν σε μεγάλο βαθμό οι χρήστες των μεμονωμένων υποστατικών που υφίστανται στην ΕΠΜ (βλέπε **Εικόνα 7-2**).

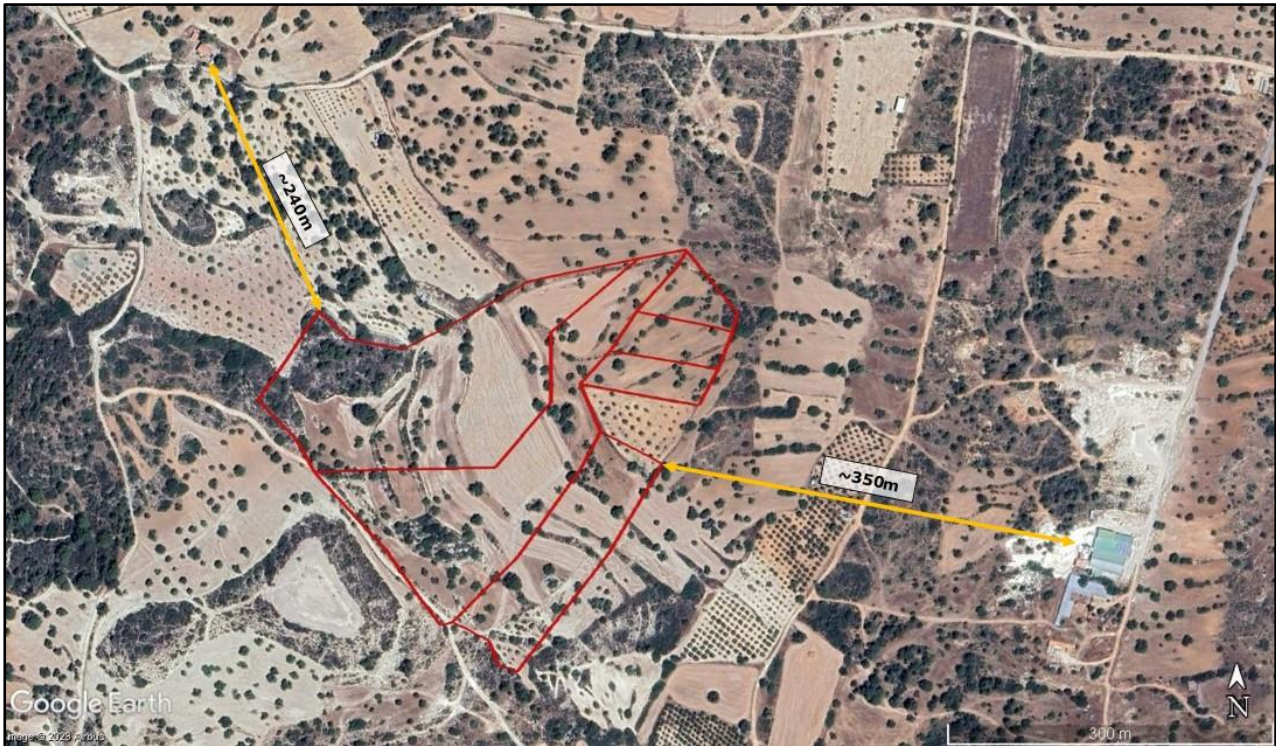
Σημειώνεται ότι οι εκπομπές θορύβου υπολογίζονται σε ύψος 1.80 m από την επιφάνεια του εδάφους.

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.

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 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 8.1**.



Εικόνα 7-1: Αποτελέσματα Λογισμικού ΙΜΜΙ



Εικόνα 7-2: Μεμονωμένα υποστατικά πλησίον του ΠΕ

➤ Φάση Λειτουργίας

Η φύση λειτουργίας του ΠΕ δεν παράγει οποιαδήποτε επίπεδα θορύβου.

7.1.5.1. Συναθροιστικές Επιπτώσεις από τη Δημιουργία Θορύβου

Συναθροιστικές επιπτώσεις από τη δημιουργία θορύβου κατά το κατασκευαστικό στάδιο, δεν αναμένεται να προκύψουν, διότι δεν αναμένεται η κατασκευή άλλων έργων την ίδια χρονική περίοδο.

Για την ελαχιστοποίηση των συναθροιστικών επιπτώσεων από το θόρυβο, θα πρέπει να λαμβάνονται συγκεκριμένα μέτρα στα εργοτάξια. Ορισμένα από τα μέτρα παρουσιάζονται στο **Κεφάλαιο 8.1**.

Η φύση λειτουργίας των Φ/Β Πάρκων δεν επιτρέπει την παραγωγή θορύβου.

7.1.6. Επιπτώσεις από τη Δημιουργία Οσμών

Η οσμή αποτελεί ένα ιδιαίτερο χαρακτηριστικό υλικών σωμάτων, που δημιουργούνται από μία ή περισσότερες πτητικές χημικές ενώσεις, και που γίνεται αντιληπτό με την αίσθηση της όσφρησης κατά τρόπο ευχάριστο ή δυσάρεστο.

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

➤ Φάση Κατασκευής

Κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών εργασιών δεν θα δημιουργούνται δυσάρεστες οσμές οι οποίες να προκαλούν αρνητικές επιπτώσεις στην ευρύτερη περιοχή. Εξαιρέση όμως, αποτελούν οι οσμές από τη πιθανή μη περισυλλογή αστικών αποβλήτων οι οποίες κρίνονται αμελητέες γιατί μπορούν να αντιμετωπισθούν εύκολα και άμεσα.

➤ Φάση Λειτουργίας

Η φύση λειτουργίας του ΠΕ δεν επιτρέπει τη δημιουργία οσμών.

7.1.6.1. Συναθροιστικές Επιπτώσεις από τη Δημιουργία Οσμών

Η φύση των κατασκευαστικών εργασιών των Φ/Β Πάρκων, καθώς και η φύση λειτουργίας τους δεν παράγουν οχληρές οσμές.

7.1.7. Επιπτώσεις από την Παραγωγή Στερεών Αποβλήτων

Η παραγωγή στερεών αποβλήτων αποτελεί μία σημαντική παράμετρο, η οποία χρήζει ιδιαίτερης προσοχής για το λόγο ότι, η ανεξέλεγκτη και άναρχη διάθεση τους μπορεί να έχει επιπτώσεις, τόσο στην αισθητική, όσο και στην ποιότητα του άμεσου και ευρύτερου περιβάλλοντος.

➤ Φάση Κατασκευής

Κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών εργασιών θα δημιουργηθούν μικρές ποσότητες στερεών αποβλήτων, όπου θα αφορούν συσκευασίες υλικών (π.χ. χαρτοκιβώτια νάιλον κλπ.), 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 10 κιλά/ημέρα (0.5 κιλό/ημέρα/άτομο).

Οι επιπτώσεις από την παραγωγή των στερεών αποβλήτων κατά το στάδιο κατασκευής εκτιμώνται ασήμαντες, νοουμένου ότι θα εφαρμοστούν τα κατάλληλα μέτρα διαχείρισης τους.

➤ Φάση Λειτουργίας

Κατά τη φάση λειτουργίας του ΠΕ δεν αναμένεται να δημιουργούνται ποσότητες στερεών αποβλήτων. Πιθανόν να δημιουργούνται αμελητέες ποσότητες αποβλήτων κατά τις εργασίες συντήρησης.

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

7.1.7.1. Συναθροιστικές Επιπτώσεις από τη Δημιουργία Στερεών Αποβλήτων

Δεν προγραμματίζονται, ούτε υφίστανται άλλα αντίστοιχα έργα στην περιοχή μελέτης, ώστε να προκληθούν συναθροιστικές επιπτώσεις.

7.1.8. Επιπτώσεις από τη Παραγωγή Υγρών Αποβλήτων

Κατά το στάδιο αυτό αναμένεται να παράγονται αστικά λύματα από το προσωπικό του εργοταξίου. Στο εργοτάξιο αναμένεται να εργάζονται κατά μέσο όρο 15 άτομα. Συνεπώς, η ποσότητα των παραγόμενων αστικών λυμάτων υπολογίζεται να ανέρχεται σε 0.06 m³/d (4 λίτρα / άτομο / ημέρα). Στο εργοτάξιο θα υπάρχει χημική τουαλέτα, η οποία θα αδειάζεται πριν την πληρότητα της.

Άλλο είδος υγρών αποβλήτων δεν αναμένεται να δημιουργηθεί, παρά μόνο σε περιπτώσεις ατυχημάτων και κακής συντήρησης μηχανημάτων, με πιθανή διαρροή μηχανέλαιων. Στην περίπτωση αυτή πρέπει να σχεδιάζονται τα κατάλληλα μέτρα για την αποφυγή και αντιμετώπιση τέτοιων περιστατικών.

Η επίπτωση από τη δημιουργία υγρών αποβλήτων είναι ασήμαντη και αντιστρέψιμη.

> Φάση Λειτουργίας

Κατά τη λειτουργία του Έργου δεν αναμένεται να υπάρξουν πηγές παραγωγής υγρών αποβλήτων.

Περιοδικοί έλεγχοι για την παρακολούθηση της εύρυθμης λειτουργίας του πάρκου, θα πραγματοποιούνται από τεχνικό προσωπικό. Επίσης, θα πραγματοποιείται καθαρισμός των φωτοβολταϊκών πλαισίων. Το νερό που θα καταναλώνεται για την καθαριότητα των φωτοβολταϊκών πλαισίων θα απορρίπτεται στο έδαφος. Το νερό θα είναι καθαρό και δε θα περιέχει οποιαδήποτε χημικά στοιχεία ή ρυπογόνες ουσίες. Συνεπώς, δεν αναμένεται να παρουσιαστεί κίνδυνος επηρεασμού της ποιότητας του εδάφους και των υπόγειων υδάτων.

7.1.8.1. Συναθροιστικές Επιπτώσεις από τη Δημιουργία Υγρών Αποβλήτων

Δεν προγραμματίζονται, ούτε υφίστανται άλλα αντίστοιχα έργα στην περιοχή μελέτης, ώστε να προκληθούν συναθροιστικές επιπτώσεις.

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

7.1.9. Επιπτώσεις στην Αισθητική του Τοπίου

> Φάση Κατασκευής

Κατά το κατασκευαστικό στάδιο, ο οποιοσδήποτε επηρεασμός στην αισθητική του φυσικού τοπίου θα είναι αντιστρέψιμος και βραχυπρόθεσμος.

Βέβαια οι εργασίες θα εκτελούνται στον περιφραγμένο χώρο του εργοταξίου και θα λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα για τον περιορισμό των επιπτώσεων, όπως διασπορά σκόνης, εκπομπή θορύβου κλπ. Τα υλικά θα παραλαμβάνονται έτοιμα στο εργοτάξιο και θα φροντίζεται ο χώρος του εργοταξίου να λειτουργεί σύμφωνα με σχέδιο διαχείρισης εργοταξίου.

Το μέγεθος της επίπτωσης στην αισθητική του τοπίου χαρακτηρίζεται ως χαμηλό-ασήμαντο με την εφαρμογή των μέτρων.

Τα μέτρα που προτείνονται να εφαρμόζονται στο εργοτάξιο κατ' ελάχιστον, παρουσιάζονται στο **Κεφάλαιο 8.1**.

> Φάση Λειτουργίας

Η παρουσία του έργου στην περιοχή μελέτης θα διαφοροποιήσει την αισθητική του φυσικού τοπίου. Εκτιμάται όμως ότι η διαφοροποίηση αυτή θα είναι ασήμαντου βαθμού, για το λόγο ότι η περιοχή μελέτης δεν αποτελεί παρθένο φυσικό τοπίο. Η μεγαλύτερη έκταση της ΕΠΜ καλλιεργείται.

Θα πρέπει να σημειωθεί ότι η διατήρηση μέρους της φυσικής βλάστησης στα τεμάχια θα συνεισφέρει στη συνύπαρξη του ΠΕ με το φυσικό τοπίο της περιοχής μελέτης.

7.1.9.1. Συναθροιστικές Επιπτώσεις στην Αισθητική του Φυσικού Τοπίου

Δεν προγραμματίζονται, ούτε υφίστανται άλλα αντίστοιχα έργα στην περιοχή μελέτης, ώστε να προκληθούν συναθροιστικές επιπτώσεις.

7.2. Επιπτώσεις στο Βιολογικό Περιβάλλον

Το βιολογικό περιβάλλον μιας περιοχής αποτελεί ένα από τους σημαντικότερους παράγοντες, ο οποίος λαμβάνεται υπόψη κατά την αξιολόγηση των επιπτώσεων από την κατασκευή και λειτουργία ενός Έργου. Η μελέτη των επιπτώσεων στα οικοσυστήματα της χλωρίδας και πανίδας είναι πολύ σημαντική, διότι είναι αυτά που καθορίζουν την περιβαλλοντική βιωσιμότητα μιας περιοχής.

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

> Φάση Κατασκευής

Χλωρίδα

Το περιβάλλον του ΠΕ είναι σοβαρά υποβαθμισμένο οικολογικά από παλαιές και νεότερες ανθρωπογενές δραστηριότητες. Στην υφιστάμενη κατάσταση το μεγαλύτερο μέρος της έκτασης του ΠΕ καλλιεργείται με δημητριακά (σιτάρι) ενώ σε διάφορα σημεία των τεμαχίων υπάρχουν δέντρα όπως ελιές, χαρουπιές και πεύκα. Επίσης, σε τμήματα της ΑΠΜ υφίστανται άγρια βλάστηση η οποία αποτελείται από θάμνους και φρύγανα.

Ο σχεδιασμός του ΠΕ έλαβε υπόψη την έντονη παρουσία της άγριας βλάστησης που υφίστανται σε δυο υπο-περιοχές της ΑΠΜ και επομένως για την προστασία των περιοχών αυτών δε θα γίνει η ανέγερση οποιασδήποτε υποδομής του ΠΕ. Στην **Εικόνα 7-3** υποδεικνύονται οι περιοχές του τεμαχίου όπου θα διατηρηθεί η φυσική βλάστηση.

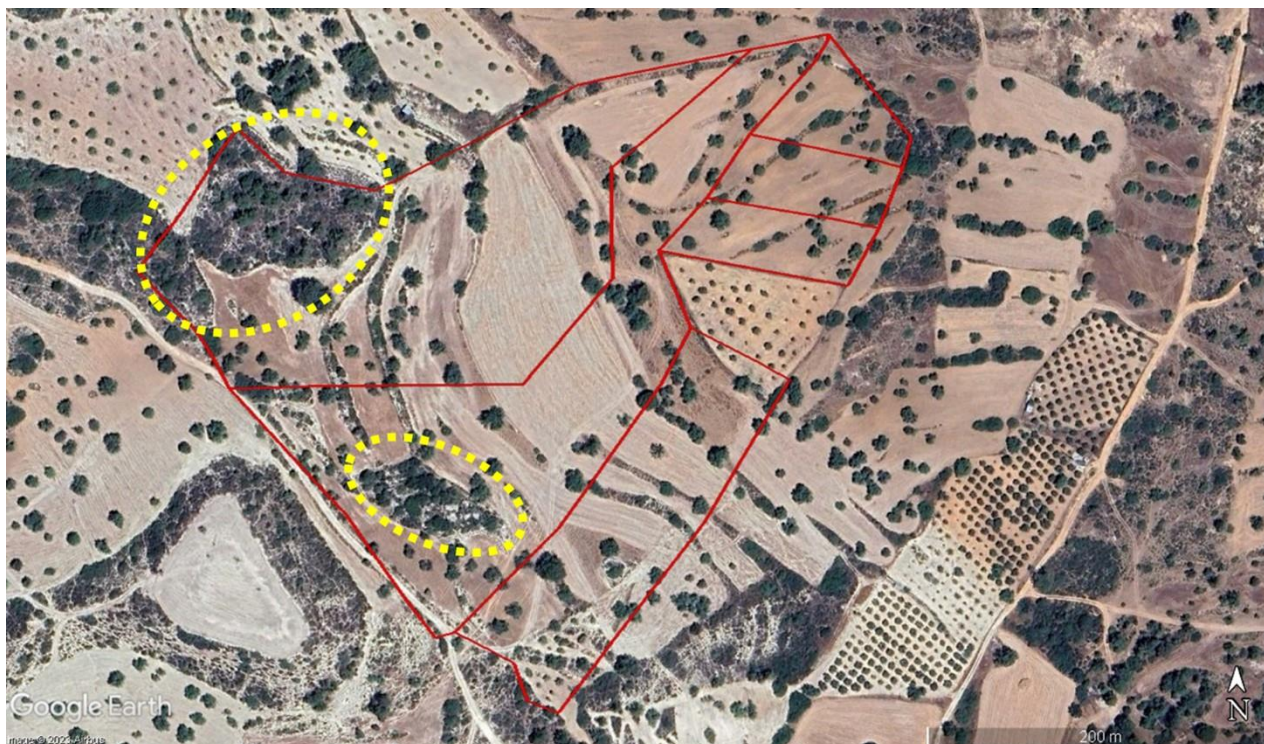
Η επίπτωση από τις εργασίες αφαίρεσης μέρους της φυσικής βλάστησης κρίνεται χαμηλή, διότι διατηρείται ένα σημαντικό ποσοστό φυσικής βλάστησης στην ΑΠΜ. Επίσης, η ΕΠΜ καλύπτεται με αντίστοιχα είδη χλωρίδας σε σημαντικές εκτάσεις.

Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι, κατά τις επιτόπιες επισκέψεις στην περιοχή μελέτης δεν εντοπίστηκε οποιοδήποτε σπάνιο ή οποιοδήποτε είδος του κόκκινου βιβλίου της χλωρίδας της Κύπρου.

Από την κατασκευή του ΠΕ, αναμένεται να γίνει η αφαίρεση 55 περίπου δέντρων εκ των οποίων τα 15 περίπου είναι πεύκα. Τα υπόλοιπα δέντρα αφορούν ελιές και χαρουπιές. Από τα δέντρα που θα αφαιρεθούν (χαρουπιές και ελιές) και όπου εφαρμόζεται, θα γίνει προσπάθεια για την μεταφύτευση τους στον ελεύθερο χώρο που θα αφεθεί εντός της ΑΠΜ. Προτείνεται όπως γίνει διατήρηση των δέντρων (πεύκοι, ελιές, χαρουπιές) των οποίων η ηλικία τους είναι μεγαλύτερη των 25 ετών. Σημειώνεται ότι, η περιοχή στα δυτικά και στα νότια της ΑΠΜ που εντοπίζεται άγρια βλάστηση, θα προστατευτούν και δεν θα ανεγερθούν οποιοδήποτε υποδομές του ΠΕ.

Επιπρόσθετα, προτείνεται όπως η περίμετρος του Φ/Β Πάρκου εντός του κενού χώρου που αφήνεται μεταξύ της περιφραξης και των φ/β πλαισίων θα τοποιοτεχνηθεί με ιθαγενή τοπικά και αυτοφυή είδη χλωρίδας.

Είναι σημαντικό κατά το στάδιο κατασκευής του ΠΕ, να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα για την προστασία των δέντρων που θα διατηρηθούν (όπως τοποθέτηση προστατευτικής περιφραξης για την προστασία του ριζικού τους συστήματος και του κορμού τους, τακτική διαβροχή του εδάφους για την αποφυγή διασποράς της σκόνης και επικάλυψη της στα φυλλώματα των δέντρων κ.α.



Εικόνα 7-3: Σημεία με κίτρινο χρώμα, όπου θα διατηρηθεί η φυσική βλάστηση

Πτηνοπανίδα

Τα είδη πτηνών που εντοπίστηκαν στην περιοχή μελέτης, σύμφωνα με τα αποτελέσματα που παρουσιάζονται στο **Κεφάλαιο 6.3.4**, είναι μειωμένου ενδιαφέροντος. Αναμένεται ότι κατά το στάδιο των κατασκευαστικών εργασιών του ΠΕ, τα πτηνά που χρησιμοποιούν τα τεμάχια για ξεκούραση και τροφοληψία, θα μετακινηθούν σε διπλανά τεμάχια της ΕΠΜ, στην οποία υφίστανται αντίστοιχα είδη χλωρίδας. Να σημειωθεί ότι, στα υφιστάμενα τεμάχια του ΠΕ διεξάγονται γεωργικές εργασίες και επομένως, πιθανόν η πανίδα της ΕΠΜ να έχει ήδη εξοικειωθεί σε κάποιο βαθμό στην ανθρώπινη παρουσία.

Οι οχληρές εργασίες (χωματουργικές και πασσαλόμψηξη) θα είναι βραχυπρόθεσμες και αντιστρέψιμες. Επίσης, υψηλά επίπεδα θορύβου θα εντοπίζονται στην πηγή του θορύβου και σε αποστάσεις των 100 μέτρων περίπου. Σε αποστάσεις μεγαλύτερες των 100 μέτρων τα επίπεδα θορύβου θα είναι χαμηλά.

Με βάση τα δεδομένα αυτά, δεν αναμένεται να προκύψουν σοβαρές επιπτώσεις στα είδη πανίδας της περιοχής μελέτης. Επίσης, στις δύο υπό περιοχές της ΑΠΜ όπου θα γίνει διατήρηση της χλωρίδας και μορφολογίας του εδάφους, η πανίδα θα μπορεί να επισκεφτούν τους χώρους αυτούς για τροφοληψία και ξεκούραση.

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

> Φάση Λειτουργίας

Χλωρίδα

Δε θα γίνονται οποιεσδήποτε εργασίες, ώστε να επηρεάζεται η χλωρίδα της ΑΠΜ και ΕΠΜ. Είναι σημαντικό όμως να τηρείται πρόγραμμα φροντίδας και διατήρησης της φυσικής βλάστησης που θα παραμείνει στην ΑΠΜ, καθώς επίσης να εφαρμόζονται όλα τα απαιτούμενα μέτρα πυροπροστασίας και ορθής συντήρησης και ελέγχου του συστήματος λειτουργίας του Φ/Β Πάρκου.

Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι, η ΕΠΜ καλύπτεται με αντίστοιχα ήδη καλλιέργειας, και συνεπώς η αποχέρωση της καλλιέργειας των τεμαχίων του ΠΕ δε θα επηρεάσει ουσιαστικά την πηγή τροφοληψίας των πτηνών και των άλλων ειδών πανίδας που διαβιεί στην περιοχή.

Πανίδα

Η διατήρηση μέρους της φυσικής βλάστησης στο ΠΕ, θα εξακολουθεί να αποτελεί πόλο έλξης για τα είδη πανίδας που τρέφονται από αυτή. Επίσης, η προσαρμογή του έργου στο περιβάλλον της ΕΠΜ με τη φύτευση επιπρόσθετης περιμετρικής χλωρίδας, αναμένεται ότι θα συμβάλει θετικά στη διατήρηση της ακεραιότητας της πανίδας της περιοχής.

Η λειτουργία του ΠΕ δε θα δημιουργεί οχληρές συνθήκες (υψηλά επίπεδα θορύβου, δονήσεις, σκόνη κ.α.) για τα είδη πανίδας της περιοχής μελέτης.

7.2.1.1. Συναθροιστικές Επιπτώσεις στο Βιολογικό Περιβάλλον

Όπως προαναφέρεται, η προσαρμογή του Φ/Β Πάρκου στο περιβάλλον της περιοχής μελέτης θα συνεισφέρει θετικά στην αποφυγή των περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

Δεν προγραμματίζονται, ούτε υφίστανται άλλα αντίστοιχα έργα στην περιοχή μελέτης, ώστε να προκληθούν συναθροιστικές επιπτώσεις.

7.3. Ανθρωπογενές Περιβάλλον

7.3.1. Επιπτώσεις στα Πολεοδομικά και Κοινωνικά-Οικονομικά Χαρακτηριστικά

> Φάση Κατασκευής

Οι κατασκευαστικές εργασίες δεν αναμένεται να προκαλέσουν οποιεσδήποτε επιπτώσεις στα πολεοδομικά και κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά της περιοχής μελέτης.

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

Οι εργασίες κατασκευής θα διαρκέσουν μερικούς μήνες, επομένως η οποιαδήποτε όχληση προκληθεί από τις εργασίες αυτές θα είναι βραχυπρόθεσμες και αντιστρέψιμες.

Οι εργασίες του ΠΕ δε θα επηρεάσουν αρνητικά τις τοπικές δραστηριότητες της περιοχής και δε θα προκαλέσουν απώλεια θέσεων εργασίας. Αντιθέτως, θα μπορεί να χρησιμοποιηθεί η τοπική αγορά για την προμήθεια υλικών και υπηρεσιών για την υλοποίηση του ΠΕ.

Όλες οι εργασίες θα περιορίζονται εντός του εργοταξίου.

➤ Φάση Λειτουργίας

Η παρουσία του ΠΕ δεν αναμένεται να επηρεάσει τα υφιστάμενα πολεοδομικά χαρακτηριστικά της περιοχής μελέτης. Η παρουσία του Φ/Β δε θα είναι αποτρεπτική για τη χρήση της υφιστάμενης πολεοδομικής ζώνης στα γειτονικά τεμάχια.

Η λειτουργία του ΠΕ θα παρέχει έμμεσα κοινωνικοοικονομικά οφέλη όσον αφορά τους λογαριασμούς του ηλεκτρικού ρεύματος. Η μείωση χρήσης συμβατικών καυσίμων από την ΑΗΚ για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας, αναμένεται ότι θα μειώσει το κόστος παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας, το οποίο μετακυλάτε στον καταναλωτή.

7.3.1.1. Συναθροιστικές Επιπτώσεις στα Πολεοδομικά και Κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά

Οι κατασκευαστικές εργασίες δεν αναμένεται να προκαλέσουν οποιοσδήποτε περιβαλλοντικές επιπτώσεις στα πολεοδομικά και κοινωνικοοικονομικά χαρακτηριστικά της περιοχής μελέτης.

Παρόλα αυτά, θα πρέπει να σημειωθεί ότι οι κατασκευαστικές εργασίες θα είναι βραχυπρόθεσμες και αντιστρέψιμες. Επίσης, οι κατασκευαστικές εργασίες θα περιορίζονται εντός των εργοταξιακών χώρων του ΠΕ και εντός της έκτασης των τεμαχίων όπου θα τοποθετηθούν φ/β πλαίσια.

Δεν προγραμματίζονται, ούτε υφίστανται άλλα αντίστοιχα έργα στην περιοχή μελέτης, ώστε να προκληθούν συναθροιστικές επιπτώσεις.

7.3.2. Επιπτώσεις στη Δημόσια Υποδομή

➤ Φάση Κατασκευής

Οι κατασκευαστικές εργασίες του ΠΕ, δε θα επηρεάσουν σε καμία περίπτωση τις υφιστάμενες δημόσιες υποδομές. Στην περιοχή μελέτης υπάρχει εγγεγραμμένος δρόμος, ο οποίος μπορεί να εξυπηρετήσει το ΠΕ.

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

Επίσης, η τοποθεσία χωροθέτησης του ΠΕ δεν είναι πυκνοκατοικημένη και δεν παρουσιάζεται έντονη κυκλοφοριακή δραστηριότητα στο τοπικό οδικό δίκτυο, ώστε να προκληθούν οποιεσδήποτε επιπτώσεις παρακώλυσης της κυκλοφορίας και κατά συνέπεια όχλησης των μόνιμων χρηστών της περιοχής. Εξ άλλου η οποιαδήποτε παρουσία βαρέων οχημάτων στο τοπικό οδικό δίκτυο θα είναι βραχυπρόθεσμη και αντιστρέψιμη. Αναμένεται να γίνουν αναβαθμίσεις στο δίκτυο ηλεκτροδότησης της περιοχής.

➤ Φάση Λειτουργίας

Λόγω της φύσης του ΠΕ δε θα προκληθούν οποιεσδήποτε επιπτώσεις στη Δημόσια Υποδομή.

7.3.2.1. Συναθροιστικές Επιπτώσεις στη Δημόσια Υποδομή

Δεν προγραμματίζονται, ούτε υφίστανται άλλα αντίστοιχα έργα στην περιοχή μελέτης, ώστε να προκληθούν συναθροιστικές επιπτώσεις.

7.3.3. Επιπτώσεις στις Αρχαιότητες

Κατά τις επιτόπιες επισκέψεις δεν εντοπίστηκαν αρχαιότητες ή οποιαδήποτε μνημεία πολιτιστικού ενδιαφέροντος. Οι σύμβουλοι απέστειλαν στο Τμήμα Αρχαιοτήτων επιστολή για δημόσια διαβούλευση, στις 4^{ης} Δεκεμβρίου 2023 και μας έχουν γνωστοποιηθεί οι απόψεις στις 19 Δεκεμβρίου 2023. Οι προκαταρκτικές απόψεις του τμήματος επισυνάπτονται στο **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV**.

7.3.4. Επιπτώσεις στις Χρήσεις Γης

➤ Φάση Κατασκευής

Οι κατασκευαστικές εργασίες αναμένεται ότι δε θα επηρεάσουν αρνητικά τις υφιστάμενες χρήσεις γης της ΕΠΜ, λόγω της μικρής χρονικής διάρκειας εκτέλεσης του έργου και της φύσης εκτέλεσης των εργασιών. Όλες οι εργασίες θα περιορίζονται αυστηρώς εντός των ορίων των τεμαχίων. Δε θα γίνουν επεμβάσεις εκτός των ορίων των τεμαχίων.

➤ Φάση Λειτουργίας

Η χρήση γης των τεμαχίων θα διαφοροποιηθεί, λόγω του ΠΕ. Συγκεκριμένα από ετήσιες καλλιέργειες που συνοδεύονται με μόνιμες καλλιέργειές (CORINE LAND) θα χρησιμοποιείται για την παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας με φωτοβολταϊκό σύστημα. Η επίπτωση από τη χρήση αυτή εκτιμάται ασήμαντη, διότι η ευρύτερη περιοχή αποτελείται από την ίδια χρήση γης και καλύπτει συγκριτικά αρκετά μεγάλη έκταση σε σχέση με την έκταση που θα χρησιμοποιηθεί από το ΠΕ.

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

Συγκεκριμένα η συνολική έκταση αυτής της χρήσης γης στην ευρύτερη περιοχή, σύμφωνα με πληροφορίες του Corine Land Cover είναι 16,066,174 m² ενώ η συνολική έκταση των τεμαχίων που θα χρησιμοποιηθεί από το ΠΕ είναι 79,000m² περίπου. Επομένως, θα χρησιμοποιηθεί ένα ποσοστό της τάξεως περίπου του 0.5% σε σχέση με τη συνολική έκταση που χαρακτηρίζεται καλύπτεται με τεμάχια με ετήσιες καλλιέργειες που συνδέονται με μόνιμες καλλιέργειες. Επίσης, τονίζεται ότι μέρος των τεμαχίων που θα ανεγερθεί το ΠΕ θα παραμείνει ανεπηρέαστο αφού δεν προβλέπεται η εγκατάσταση φ/β πλαισίων με βάση το χωροταξικό σχεδιασμό του ΠΕ.

Σημειώνεται ότι οι πιο πάνω υπολογισμοί, έγιναν από το Corine Land Cover 2018 της Ευρωπαϊκής Υπηρεσίας Περιβάλλοντος και δεν είναι υπολογισμένα με ακρίβεια αλλά κατά προσέγγιση.

7.3.4.1. Συναθροιστικές Επιπτώσεις στις Χρήσεις Γης

Συναθροιστικές επιπτώσεις στις χρήσεις γης κατά το κατασκευαστικό στάδιο, αναμένεται να προκύψουν σε περίπτωση κατασκευαστούν άλλα έργα την ίδια χρονική περίοδο. Ωστόσο, δεν προγραμματίζονται, ούτε υφίστανται άλλα αντίστοιχα έργα στην περιοχή μελέτης, ώστε να προκληθούν συναθροιστικές επιπτώσεις.

Παρόλα αυτά, οι οποιοσδήποτε επιπτώσεις στις χρήσεις γης, οι οποίες θα αφορούν κυρίως τη δημιουργία θορύβου και την εκπομπή σκόνης θα είναι βραχυπρόθεσμες και αντιστρέψιμες.

Όσον αφορά την παρουσία του ΠΕ στην περιοχή μελέτης, θα υπάρξει αλλαγή της χρήσης γης στα τεμάχια που θα τα φιλοξενήσουν.

Εάν όμως ληφθεί υπόψη ότι, η υφιστάμενη χρήση των τεμαχίων στο σύνολο της είναι γεωργική (καλλιεργείται με ξηρική καλλιέργεια), τότε λαμβάνοντας υπόψη τη συνολική έκταση της καλλιεργούμενης έκτασης της περιοχής μελέτης, συγκριτικά με τη συνολική έκταση που θα αξιοποιηθεί από τα έργα, η περιβαλλοντική επίπτωση στην εν λόγω χρήση εκτιμάται χαμηλή. Συγκεκριμένα, η συνολική έκταση της πολεοδομικής ζώνης Ζ1 που εμπίπτει εντός των διοικητικών ορίων της Κοινότητας Πάνω Κυβίδες ανέρχεται στα 13,500,000m² περίπου. Επομένως, η έκταση του ΠΕ καλύπτει ένα ποσοστό της τάξης των 0.6% σε σχέση με την συνολική έκταση της ζώνης Ζ1.

7.3.5. Επιπτώσεις από Ανακλάσεις

Οι ανακλάσεις των φωτοβολταϊκών πλαισίων αποτελούν μια σημαντική παράμετρο, η οποία θα πρέπει να τυγχάνει αξιολόγησης για τυχόν επιπτώσεις στο ευρύτερο περιβάλλον της περιοχής μελέτης.

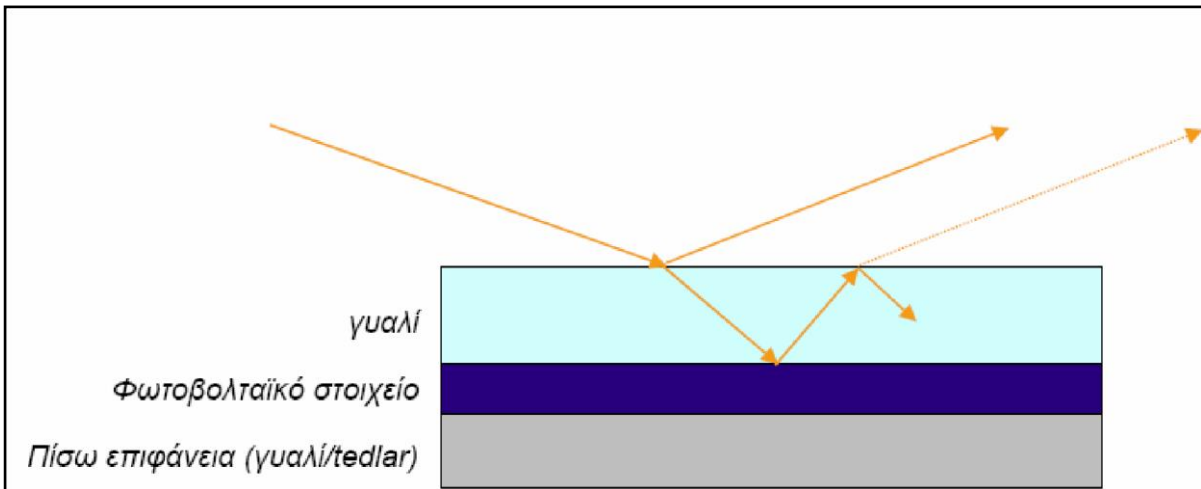
ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ		

Σημαντικός παράγοντας για την αξιολόγηση της ανακλαστικής ικανότητας των φωτοβολταϊκών πλαισίων, στα πλαίσια του βαθμού επίπτωσης στο περιβάλλον, αποτελεί η συσχέτιση των ανακλάσεων με άλλα αντικείμενα όπως ανεμοθώρακες αυτοκινήτων, μεταλλικές επιφάνειες, άσφαλτος και άλλα υλικά στην περιοχή όπου θα εγκατασταθούν. Δηλαδή σε περίπτωση που τα φωτοβολταϊκά πλαίσια ανακλούν μεγαλύτερες ποσότητες ορατής ακτινοβολίας, σε σχέση με άλλες κατασκευές / αντικείμενα, τότε οι επιπτώσεις μπορούν να θεωρηθούν σημαντικότερες από τις περιπτώσεις, όπου άλλες κατασκευές / αντικείμενα υλικά εκπέμπουν μεγαλύτερες ποσότητες ακτινοβολίας σε σχέση με αυτά. Στον **Πίνακα 7-1** παρουσιάζονται μέσες τιμές συντελεστή ανακλαστικότητας ορατού ηλιακού φωτός από διάφορες επιφάνειες.

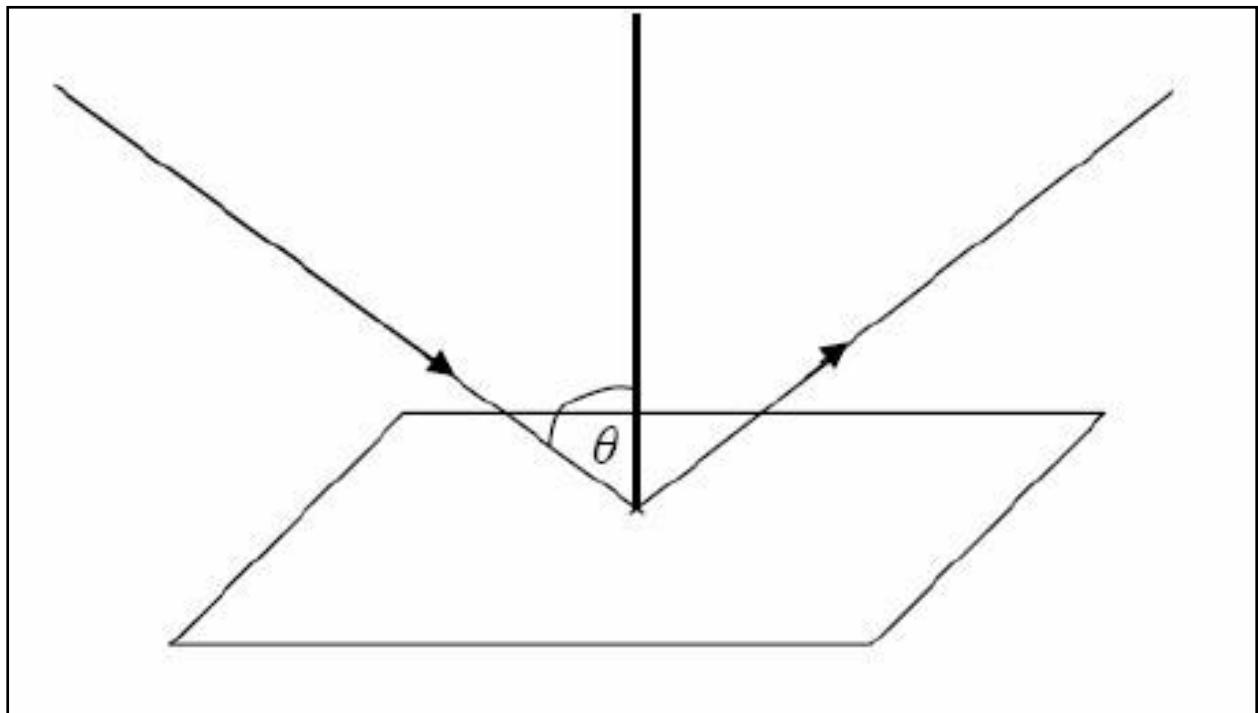
Πίνακας 7-1: Πίνακας με μέσες τιμές συντελεστή ανακλαστικότητας ορατού ηλιακού φωτός από διάφορες επιφάνειες

Υλικό	Μέσος συντελεστής ανακλαστικότητας
Νερό	0,05-0,10
Χιόνι	0,50-0,80
Έδαφος	0,20
Φύλλα δέντρων	0,05-0,25
Δάσος	0,05-0,10
Γρασίδι	0,30
Σύννεφα	0,50-0,55
Άσφαλτος	0,05-0,10
Μεταλλική στέγη	0,61
Φωτοβολταϊκά	<0,10-0,16

Από μελέτες και μετρήσεις που έγιναν μπορεί να θεωρηθεί πως η ακτινοβολία που ανακλάται από τα φωτοβολταϊκά πλαίσια κυμαίνεται σε ένα ποσοστό της τάξης των 10% (**Εικόνα 7-4** και **Διάγραμμα 7-1**) με γωνία πρόσπτωσης των ακτίνων $\theta = 70^\circ$ (**Εικόνα 7-5**). Όσο αυξάνεται η γωνία θ , τόσο αυξάνεται το ποσοστό της ανακλώμενης ακτινοβολίας. Κατά συνέπεια οι γωνίες πρόσπτωσης που πλησιάζουν τις 90° παρουσιάζουν περισσότερο ενδιαφέρον.

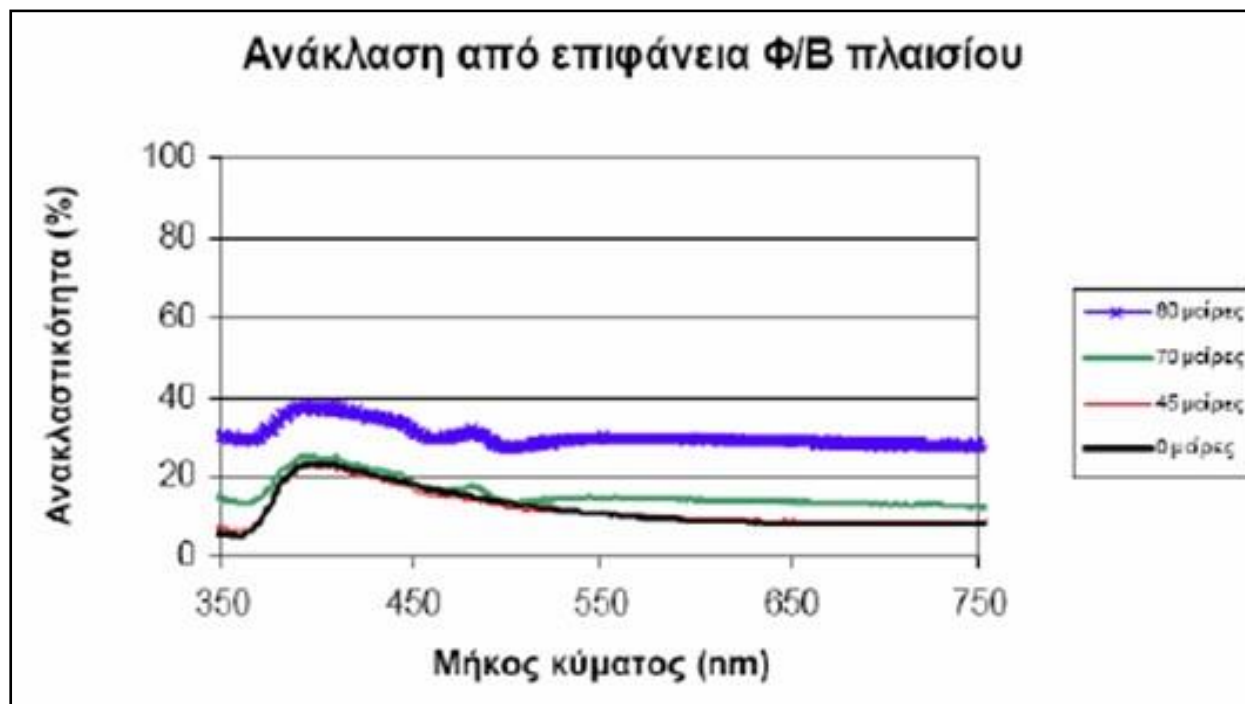


Εικόνα 7-4: Σχηματική παράσταση μηχανισμού εσωτερικής ανάκλασης από Φ/Β Πλαίσιο (εγκάρσια τομή πλαισίου)



Εικόνα 7-5: Γραφική απεικόνιση ποσοστού ανάκλασης των ηλιακών σε Φ/Β πλαίσιο σε διάφορες γωνίες πρόσπτωσης

[Πηγή: Σ.Ε.Φ 2007]



Διάγραμμα 7-1: Γραφική παράσταση ποσοστού ανάκλασης των ηλιακών ακτίνων σε Φ/Β πλαίσιο σε διάφορες γωνίες πρόσπτωσης
[Πηγή: Σ.Ε.Φ 2007]

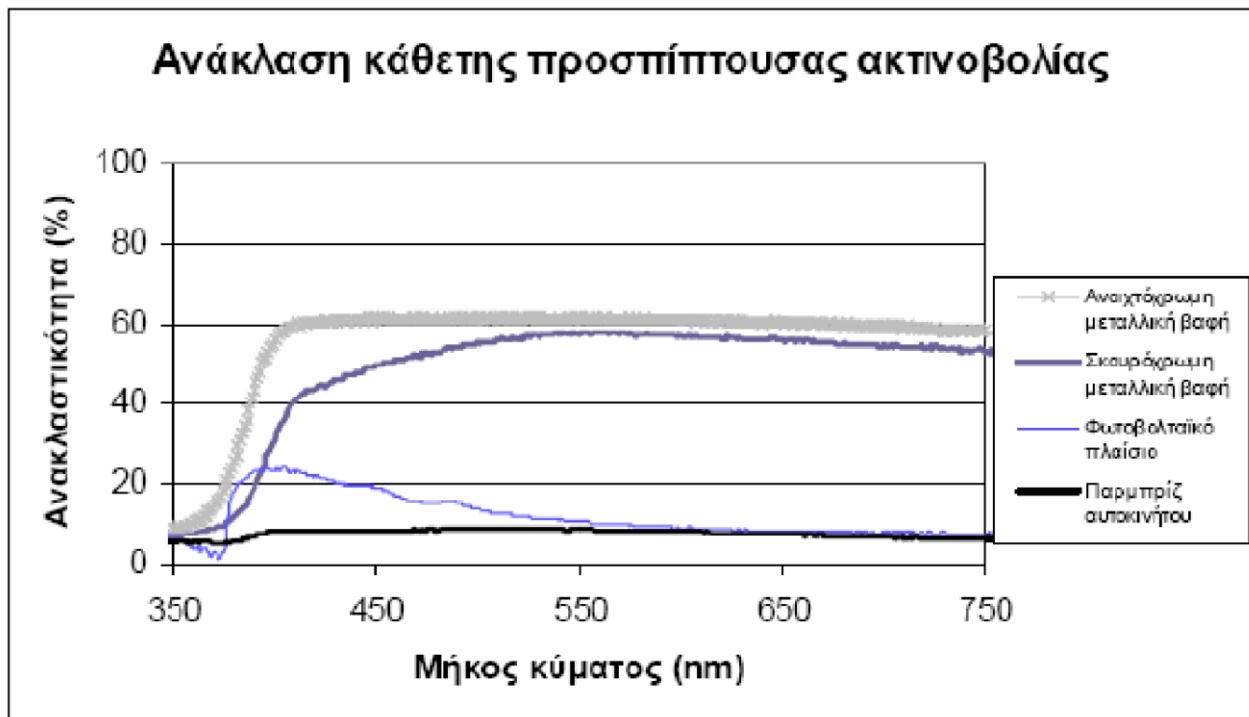
Τα φωτοβολταϊκά στοιχεία είναι ειδικά επεξεργασμένα με τρόπο ώστε να ελαχιστοποιείται η ανάκλαση της ακτινοβολίας, καθώς στόχος είναι η μέγιστη απορρόφηση για τη μετατροπή της ακτινοβολίας σε ηλεκτρικό ρεύμα. Στα φωτοβολταϊκά πλαίσια η αύξηση της ανάκλασης μπορεί να θεωρηθεί αισθητή, αλλά είναι μικρότερη σε σχέση με τα υπόλοιπα υλικά. Αυτό οφείλεται στις ειδικές προδιαγραφές του γυαλιού που χρησιμοποιείται στα φωτοβολταϊκά πλαίσια (χαμηλή περιεκτικότητα σιδήρου για μεγαλύτερη διαπερατότητα και κατεργασμένη επιφάνεια [texture] για μείωση ανακλαστικότητας), που του μειώνει την ανακλαστικότητα.

Για τα φωτοβολταϊκά πλαίσια από πολυκρυσταλλικό πυρίτιο παρατηρείται εντονότερη ανάκλαση στην περιοχή των 400 - 450 nm, με αποτέλεσμα η συνολική ανακλαστικότητα να αγγίζει το 20% σε αυτή την περιοχή. Αυτό είναι χαρακτηριστικό του πολυκρυσταλλικού πυριτίου και του προσδίδει το μπλε χρώμα. Σε φωτοβολταϊκά πλαίσια μονοκρυσταλλικού (περίπτωση ΠΕ) ή άμορφου πυριτίου αυτή η ανακλαστικότητα αναμένεται μικρότερη, καθώς το χρώμα τους φαίνεται μαύρο.

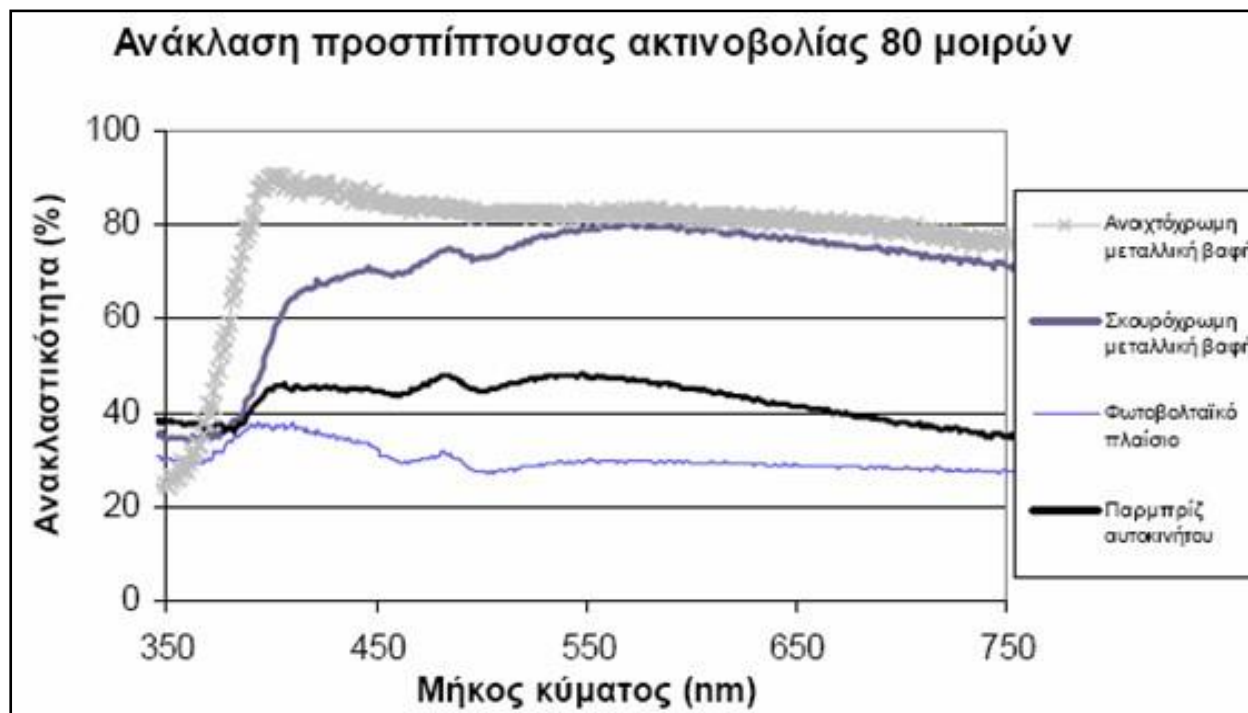
Στην περίπτωση του ΠΕ τα φωτοβολταϊκά πλαίσια θα είναι σταθερά και γι' αυτό το λόγο η γωνία πρόσπτωσης των ηλιακών ακτίνων θα μεταβάλλεται. Έτσι σε διάφορες ώρες της ημέρας θα παρατηρείται διαφορετικής έντασης ανάκλαση από τα φωτοβολταϊκά πλαίσια.

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

Η ανάκλαση αυτή των φωτοβολταϊκών πλαισίων σε σχέση με άλλα αντικείμενα όπως μεταλλικές βαφές και ανεμοθώρακες αυτοκινήτων είναι αρκετά μικρή (βλέπε **Διάγραμμα 7-2**). Στην πραγματικότητα όμως οι τιμές ανάκλασης των άλλων αντικειμένων θα είναι μεγαλύτερες αφού κάποια από αυτά θα κινούνται (π.χ. αυτοκίνητα) ενώ τα σταθερά (π.χ. μεταλλικά υπόστεγα, παράθυρα σπιτιών κ.α.) θα μετακινούνται σε σχέση με τη θέση του ήλιου και στο μεγαλύτερο κομμάτι της ημέρας η γωνιά πρόσπτωσης των ακτίνων του ήλιου θα είναι μεγαλύτερη από 0 μοίρες (βλέπε **Διάγραμμα 7-3**).



Διάγραμμα 7-2: Σύγκριση ανάκλασης ακτινοβολίας από επιφάνεια Φ/Β πλαισίου, μεταλλικών βαφών και παρμπρίζ για κάθετη ακτινοβολία ορατού φάσματος



Διάγραμμα 7-3: Σύγκριση ανάκλασης ακτινοβολίας από επιφάνεια φωτοβολταϊκού πλαισίου, μεταλλικών βαφών και παρμπρίζ για ακτινοβολία ορατού φάσματος με γωνία πρόσπτωσης 80°
[Πηγή: Σ.Ε.Φ 2007]

Σύμφωνα με τις πιο πάνω πληροφορίες, είναι ξεκάθαρο ότι η ανάκλαση της ορατής ακτινοβολίας από την επιφάνεια των φωτοβολταϊκών πλαισίων δεν είναι σε επίπεδα που θα μπορούσε να προκαλέσει οπτική όχληση, τουλάχιστον όχι μεγαλύτερη απ' αυτή που προκαλούν τα αυτοκίνητα.

Λαμβάνοντας υπόψη τα πιο πάνω, καθώς επίσης την τοποθεσία του ΠΕ, δεν αναμένεται να παρατηρηθούν οποιεσδήποτε επιπτώσεις από τις ανακλάσεις των φωτοβολταϊκών πινάκων στην ΕΠΜ.

7.3.5.1. Συναθροιστικές Επιπτώσεις από Ανακλάσεις

Δεν προγραμματίζονται, ούτε υφίστανται άλλα αντίστοιχα έργα στην περιοχή μελέτης, ώστε να προκληθούν συναθροιστικές επιπτώσεις.

7.3.6. Επιπτώσεις στην Ασφάλεια και Υγεία

Σύμφωνα με τους Κανονισμούς Κ.Δ.Π 158/2021 «Περί Διαχείρισης Ασφάλειας και Υγείας στην Εργασία» και Κ.Δ.Π 410/2015 «Περί Ασφάλειας και Υγείας (Ελάχιστες Προδιαγραφές για Προσωρινά ή Κινητά Εργοτάξια)» απαιτείται η λήψη μέτρων για την πρόληψη και προστασία της υγείας των εργαζομένων, καθώς και τρίτων προσώπων που βρίσκονται στο χώρο ή που επηρεάζονται από αυτόν. Είναι απαραίτητο κατά τη φάση της κατασκευής να καταρτιστεί Σχέδιο Ασφάλειας & Υγείας Εργοταξίου και Φάκελος

<p style="text-align: center;">ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<i>Αρ. Αναθ.</i>	<i>1.0</i>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

Ασφάλειας και Υγείας, το οποίο θα αναθεωρείται αναλόγως της εξέλιξης των εργασιών στο εργοτάξιο. Η τελική του έκδοση θα αφορά τις συνθήκες της τελικής διαμόρφωσης του χώρου και θα φυλάσσεται στο αρχείο του Έργου ως στοιχείο ιχνηλασιμότητας, στην περίπτωση παρουσίας οποιουδήποτε μελλοντικού περιστατικού. Η εκπόνηση του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας είναι υποχρέωση να γίνει από πρόσωπο, το οποίο να διαθέτει τα προσόντα που ορίζονται στον Κ.Δ.Π 410/2015.

Κατά τη φάση κατασκευής, εκτιμάται ότι η κύρια πηγή παρουσίας των επικίνδυνων καταστάσεων για την Α&Υ των εργαζομένων, πιθανόν να είναι η κακή οργάνωση και η ανθρώπινη αμέλεια. Όλες οι εργασίες που θα πραγματοποιηθούν στο εργοτάξιο απαιτούν συντονισμένες ενέργειες, λόγω της χρήσης βαρέων οχημάτων και μηχανημάτων, καθώς και ανυψωτικές εργασίες (εργασίες με γερανό). Είναι σημαντικό να λαμβάνονται υπόψη και να εφαρμόζονται όλα τα απαραίτητα Μέσα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ) και τεχνικές καλής πρακτικής για την ασφαλή εκτέλεση των εργασιών.

Στην παρούσα φάση δεν είναι εφικτό να αξιολογηθεί με ακρίβεια ο βαθμός επικινδυνότητας των εκτελούμενων εργασιών, για το λόγο ότι η αξιολόγηση της εξαρτάται κυρίως, από τις συνθήκες οργάνωσης και από τους χειρισμούς των εργαζομένων. Η επικινδυνότητα θα αξιολογηθεί αναλυτικά στα πλαίσια εκπόνησης του Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας Εργοταξίου.

ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ		

8. ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΥ / ΕΞΑΛΕΙΨΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Στο κεφάλαιο αυτό περιγράφονται τα μέτρα που προτείνονται να εφαρμοστούν ώστε, να περιοριστούν ή και να εξαλειφτούν οι πιθανές επιπτώσεις στο περιβάλλον κατά το στάδιο κατασκευής και λειτουργίας του ΠΕ.

8.1. Μέτρα Πρόληψης και Περιορισμού / Εξάλειψης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον κατά το Στάδιο Κατασκευής του ΠΕ

Τα μέτρα που προτείνονται να εφαρμοστούν για την πρόληψη και τον περιορισμό / ελαχιστοποίηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων κατά την κατασκευή του ΠΕ είναι:

- Να γίνει οριοθέτηση και περίφραξη του εργοταξίου.
- Να γίνει οριοθέτηση των υποπεριοχών του ΠΕ όπου θα διατηρηθεί η υφιστάμενη βλάστηση. Να μην γίνει η οποιαδήποτε παρέμβαση εντός των οριοθετημένων αυτών υποπεριοχών.
- Να τηρείται ρητά το χρονοδιάγραμμα των εργασιών του εργοταξίου.
- Κατά την εγκατάσταση των φωτοβολταϊκών πλαισίων να ακολουθηθεί η υφιστάμενη τοπογραφία του εδάφους.
- Να εφαρμόζεται Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας Εργοταξίου.
- Να γίνεται συστηματικός έλεγχος και συντήρηση των μηχανημάτων/οχημάτων του εργοταξίου.
- Να εφαρμόζεται Σχέδιο Δράσης σε περίπτωση διαρροών μηχανέλαιων από τα μηχανήματα / οχήματα και σε περίπτωση παρουσίας πυρκαγιάς.
- Να τοποθετηθούν κάδοι στο εργοτάξιο και να υποδειχθούν χώροι προσωρινής αποθήκευσης αποβλήτων. Επίσης να γίνεται διαχωρισμός των αποβλήτων ανά είδος.
- Να γίνεται διαχωρισμός και διάθεση στερεών αποβλήτων σε αδειοδοτημένους χώρους απόρριψής τους.
- Να απομακρύνονται αυθημερόν τα απόβλητα από το εργοτάξιο.
- Να φροντίζονται και να καθαρίζονται ημερησίως οι χώροι εργασίας.
- Να γίνεται διαβροχή των οδικών προσβάσεων ή των σημείων, όπου εκπέμπεται σκόνη (βλέπε **Εικόνα 8-1**).

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

- Να χρησιμοποιείται χημική τουαλέτα στο εργοτάξιο.
- Η αποψίλωση της χλωρίδας να γίνει με μηχανικούς ή χειροκίνητους τρόπους, ώστε να αποφευχθεί η χρήση χημικών ουσιών.
- Σε περίπτωση παρουσίας μπαζών ή αδρανών υλικών, αυτά να καλύπτονται κατά τη μεταφορά τους και να διατίθενται σε μονάδες ΑΕΚΚ.
- Να αποφεύγεται να εκτελούνται εργασίες σε περιπτώσεις που παρουσιάζονται ισχυροί άνεμοι στην περιοχή. Επίσης τα αδρανή ή τα μπάζα κατά την προσωρινή τους αποθήκευση στο εργοτάξιο να καλύπτονται με αδιαπέραστη πλαστική μεμβράνη ή άλλο αντίστοιχο υλικό (βλέπε **Εικόνα 8-2**).
- Ο χειρισμός των μηχανημάτων και των οχημάτων να γίνεται σύμφωνα με τις καλές πρακτικές και τον Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας (Κ.Ο.Κ).
- Σε περιπτώσεις κυκλοφοριακής συμφόρησης να υπάρχει άτομο που να ρυθμίζει την κυκλοφορία.
- Να γίνει χρήση έτοιμου σκυροδέματος.
- Η προσωρινή αποθήκευση και τοποθέτηση μηχανημάτων και υλικών κατασκευής να γίνεται εντός της ΑΠΜ.
- Να καθοριστούν δρόμοι πρόσβασης και στάθμευσης των οχημάτων και βαρέων οχημάτων.
- Ο καθαρισμός των πλασιών να γίνεται χωρίς την χρήση χημικών.
- Οι εργασίες που θα εκτελούνται κοντά σε δέντρα που θα διατηρηθούν, να τοποθετείται προστατευτική περίφραξη σε απόσταση τέτοια, ώστε να μην επηρεάζεται το ριζικό σύστημα των δέντρων (βλέπε **Εικόνα 8-3**).
- Να απαγορεύεται η απόρριψη στερεών αποβλήτων στις κοίτες και στους χώρους πρασίνου.
- Να αντικατασταθεί η χλωρίδα που θα αποψιλωθεί, όπου είναι εφικτό σε άλλους ελεύθερους χώρους του ΠΕ. Η εργασία αυτή θα πρέπει να γίνει σε συνεργασία με το Τμήμα Δασών.
- Ο νυχτερινός φωτισμός στο εργοτάξιο (σε περίπτωση που λειτουργεί για λόγους ασφαλείας), να είναι χαμηλής έντασης και κατευθυνόμενος προς το έδαφος και τις κατασκευές.

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

- Να δοθούν οδηγίες στο προσωπικό για την προστασία της χλωρίδας που βρίσκεται στο βορειοδυτικό μέρος του τεμαχίου 68 και στο δυτικό μέρος του τεμαχίου 69.
- Οι εργασίες να εκτελούνται κατά τη διάρκεια της ημέρας. Να απαγορεύεται η εκτέλεση των εργασιών κατά τις ώρες κοινής ησυχίας και την περίοδο αργιών.
- Προτείνεται η εγκατάσταση περιμετρικής βλάστησης με δέντρα και θάμνους προς όφελος της άγριας ζωής και σε θέσεις όπου δεν θα δημιουργείται σκίαση των Φ/Β (π.χ βόρεια όρια τεμαχίων) και για σκοπούς συνεισφοράς στην αφομοίωση άνθρακα.
- Να γίνει προσεγμένη μεταφύτευση των δέντρων (Πεύκα, Ελιές, Χαρουπιές) που βρίσκονται στο μέρος των τεμαχίων όπου αναμένεται να τοποθετηθούν οι εγκαταστάσεις του ΠΕ και να μεταφυτευτούν στον ελεύθερο χώρο που θα αφεθεί εντός της ΑΠΜ.



Εικόνα 8-1: Παράδειγμα διαβροχής χωμάτινων οδών με βυτιοφόρο όχημα με ψεκαστήρες



Εικόνα 8-2: Παράδειγμα κάλυψης μπαζών στο εργοτάξιο



Εικόνα 8-3: Παράδειγμα περίφραξης δέντρων για την προστασία τους

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

8.2. Μέτρα Πρόληψης και Περιορισμού / Εξάλειψης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον κατά το Στάδιο Λειτουργίας του ΠΕ

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.

Ορισμένα από τα μέτρα που προτείνονται να εφαρμόζονται κατά τη λειτουργία του ΠΕ, είναι τα πιο κάτω:

- Να μη γίνεται ανεξέλεγκτη απόρριψη στερεών ή/και υγρών αποβλήτων ή άλλων αντικειμένων στο χώρο εντός του ΠΕ και γύρω από αυτή.
- Να αποφεύγεται η χρήση χημικών καθαριστικών για τα φωτοβολταϊκά πλαίσια.
- Για χρήση των σκευασμάτων 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.
- 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.
- 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 αποφεύγεται ο φωτισμός του έργου κατά τη διάρκεια της νύχτας.

ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ		

9. ΠΟΣΟΤΙΚΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΠΕ

9.1. Εισαγωγή

Στο παρόν κεφάλαιο γίνεται ποσοτική εκτίμηση των πιθανών περιβαλλοντικών επιπτώσεων που αναμένεται να παρουσιαστούν στην ΕΠΜ και ΑΠΜ από τις εργασίες κατασκευής του ΠΕ. Οι επιπτώσεις αυτές αναφέρονται κυρίως, σε χωροταξικούς παράγοντες, σε παράγοντες που διαμορφώνουν το τοπικό περιβάλλον στην εξεταζόμενη θέση (περιβάλλον, θόρυβος, αισθητική, κλπ.).

Τα αποτελέσματα της ποσοτικής εκτίμησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων παρουσιάζονται υπό μορφή πίνακα. Στον **Πίνακα 9-1** παρουσιάζεται ο βαθμός σοβαρότητας της κάθε επίπτωσης, καθώς και ο βαθμός της πιθανότητας εμφάνισης της. Το γινόμενο των δυο αυτών παραμέτρων αποτελεί το αποτέλεσμα του βαθμού της εκτιμώμενης περιβαλλοντικής επίπτωσης (Ασήμαντη, Χαμηλή, Μέτρια, Σοβαρή, Πολύ Υψηλή).

Πίνακας 9-1: Κλίμακα Ποσοτικής Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον

Παράμετροι Εκτίμησης Επιπτώσεων		Σοβαρότητα Επίπτωσης (Σ)				
		1 – Ασήμαντη	2 – Χαμηλή	3 – Μέτρια	4 – Σοβαρή	5 – Πολύ Σοβαρή
Πιθανότητα Εμφάνισης Επίπτωσης (Π)	5 – Σχεδόν Βέβαιο	5	10	15	20	25
	4 – Πιθανό	4	8	12	16	20
	3 – Δυνατό	3	6	9	12	15
	2 – Σπάνιο	2	4	6	8	10
	1 – Απίθανο	1	2	3	4	5

Για τον εντοπισμό των σημαντικών επιπτώσεων στο περιβάλλον από τις εργασίες αποκατάστασης του ΠΕ, εφαρμόστηκε η μέθοδος Scoring Phase. Μέσα από τη μέθοδο αυτή μελετώνται και αναλύονται όλες οι περιβαλλοντικές πτυχές του ΠΕ, λαμβάνοντας υπόψη όλα τα πιθανά σενάρια πρόκλησης της ρύπανσης. Σημειώνεται ότι κατά την εκτίμηση των επιπτώσεων στο περιβάλλον λαμβάνονται υπόψη, οι απόψεις και τα σχόλια δημόσιας διαβούλευσης με τα ενδιαφερόμενα μέρη του ΠΕ.

<p style="text-align: center;">ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<i>Αρ. Αναθ.</i>	<i>1.0</i>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

Οι απόψεις και τα σχόλια αυτά ενσωματώνονται σε κάποιο βαθμό στα προτεινόμενα μέτρα πρόληψης/περιορισμού των επιπτώσεων. Βέβαια οι απόψεις αυτές δε διαδραματίζουν καθοριστικό ρόλο στις εισηγήσεις των μέτρων. Καθοριστικό ρόλο διαδραματίζει η ισχύουσα νομοθεσία και ο βαθμός επιβάρυνσης του περιβάλλοντος.

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της μεθόδου αυτής εξάγεται το συμπέρασμα ότι το ΠΕ μπορεί να ταυτιστεί με χαμηλές έως ασήμαντες περιβαλλοντικές επιπτώσεις, οι οποίες μπορούν να εξαιρεθούν με την εφαρμογή των μέτρων που προτείνονται στην παρούσα μελέτη.

Στα παρακάτω υποκεφάλαια παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της ποσοτικής εκτίμησης των περιβαλλοντικών επιπτώσεων κατά τη φάση κατασκευής και λειτουργίας του ΠΕ.

9.2. Ποσοτική Εκτίμηση των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον κατά τη Φάση Κατασκευής του ΠΕ

Στον **Πίνακα 9-2** αναλύονται και αξιολογούνται οι σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις που μπορούν να προκύψουν κατά το στάδιο κατασκευής του ΠΕ. Οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις συσχετίζονται και αναλύονται για κάθε περιβαλλοντική πτυχή που εκτιμάται ότι επηρεάζεται ή επηρεάζει το περιβάλλον από τις διεργασίες κατασκευής του ΠΕ. Επίσης, στον εν λόγω πίνακα παρουσιάζεται το μέγεθος των περιβαλλοντικών επιπτώσεων μετά την εφαρμογή των μέτρων που προτείνονται στο **Κεφάλαιο 8**.

Σημειώνεται ότι στις περιπτώσεις που ο βαθμός επίπτωσης εκτιμηθεί ασήμαντος, δε σημαίνει χαλάρωση των μέτρων αλλά τήρηση των μέτρων, συνεχής εφαρμογή τους και παρακολούθησή τους.

Πίνακας 9-2: Αξιολόγηση Επιπτώσεων στο Περιβάλλον κατά τη Φάση Κατασκευής του ΠΕ

Α/Α	Περιβαλλοντική πτυχή	Πιθανή Επίπτωση	Πιθανή αιτία	Διαβάθμιση των Επιπτώσεων			Βαθμολόγηση των επιπτώσεων μετά την εφαρμογή των προτεινόμενων μέτρων που αναφέρονται στο Κεφάλαιο 8		
				Π	Σ	Σύνολο	Π	Σ	Σύνολο
1	Ποιότητα της ατμόσφαιρας	Αύξηση των συγκεντρώσεων των αέριων ρύπων στην ατμόσφαιρα	Εκπομπές αερίων (καυσαερίων) από τα μηχανήματα και κατά τη διακίνηση των οχημάτων από και προς το εργοτάξιο	3	2	6	2	2	4
		Αύξηση επιπέδων σκόνης	1) Από τις χωματουργικές εργασίες και προσωρινή αποθήκευση αδρανών	3	2	6	2	2	4
2	Εκπομπή θορύβου	Αύξηση των επιπέδων θορύβου στην άμεση περιοχή μελέτης	1)Χρήση μηχανημάτων κατά τις χωματουργικές και κατασκευαστικές εργασίες και διακίνηση οχημάτων (βαρέου τύπου και ΙΧ) από και προς το εργοτάξιο	3	2	6	2	2	4
3	Οπτική Όχληση και Αισθητική Τοπίου	Αύξηση επιπέδων σκόνης	1)Χρήση μηχανημάτων κατά τις χωματουργικές και κατασκευαστικές εργασίες	3	2	6	2	2	4
		Παραγωγή αποβλήτων	1) Από την ανεξέλεγκτη διάθεση 2)Από τη μη αυθημερόν συλλογή των αποβλήτων	2	2	4	2	1	2
		Ανακλάσεις	1) Λόγω μη ορθής τοποθέτησης των φωτοβολταϊκών πλαισίων	2	1	2	1	1	1

ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ
ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ
ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ
ΛΕΜΕΣΟΥ

Αρ. Αναθ.

1.0

ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

4	Μορφολογία Περιοχής	Αλλοίωση της μορφολογίας της περιοχής μελέτης	1) Χωματουργικές εργασίες. * Οι χωματουργικές εργασίες θα γίνουν εντός του τεμαχίου και θα αξιοποιήσουν την υφιστάμενη κλίση του εδάφους.	2	2	4	1	2	2
5	Οδική Κυκλοφορία - Δημοσία Υποδομή	Αύξηση της οδικής κυκλοφορίας στην ΕΠΜ	1) Μεταφορά υλικών προς και από το εργοτάξιο	1	2	2	1	1	1
6	Πτηνοπανίδα	Διαταραχή της ισορροπίας του βιολογικού κύκλου	1) Δημιουργία θορύβου από κατά τη λειτουργία των μηχανημάτων και τη διακίνηση των οχημάτων 2) Αποψίλωση χλωρίδας 3) Χωματουργικές εργασίες	2	2	4	1	2	2
7	Χλωρίδα	Αποψίλωση χλωρίδας	1) Δημιουργία ελεύθερης επιφάνειας για την εγκατάσταση των φωτοβολταϊκών πλαισίων	3	2	6	2	2	4
8	Υδρολογία / Ποιότητα εδάφους	Ρύπανση υπόγειων υδάτινων πόρων	1) Κάλυψη εδάφους, 2) Διαρροή καυσίμων και λιπαντικών 3) Συμπύεση εδάφους	2	2	4	2	1	2
9	Αλλαγή Χρήσης	Απώλεια γης που χρησιμοποιείτε για γεωργικούς σκοπούς	1) Εγκατάσταση φωτοβολταϊκών πλαισίων	3	2	6	2	2	4

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

9.3. Ποσοτική Εκτίμηση των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον κατά τη Φάση Λειτουργίας του ΠΕ

Στον **Πίνακα 9-3** αναλύονται και αξιολογούνται οι σημαντικές περιβαλλοντικές επιπτώσεις που μπορούν να προκύψουν κατά το στάδιο λειτουργίας του ΠΕ. Οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις συσχετίζονται και αναλύονται για κάθε περιβαλλοντική πτυχή που εκτιμάται ότι επηρεάζεται ή επηρεάζει το περιβάλλον από τις διεργασίες λειτουργίας του ΠΕ. Επίσης, στον εν λόγω Πίνακα παρουσιάζεται το μέγεθος των περιβαλλοντικών επιπτώσεων μετά την εφαρμογή των μέτρων που προτείνονται στο **Κεφάλαιο** Error! Reference source not found..

Σημειώνεται ότι στις περιπτώσεις που ο βαθμός επίπτωσης εκτιμηθεί ασήμαντος, δε σημαίνει χαλάρωση των μέτρων αλλά τήρηση των μέτρων, συνεχής εφαρμογή τους και παρακολούθηση τους.

Πίνακας 9-3: Αξιολόγηση Επιπτώσεων στο Περιβάλλον κατά τη Φάση Λειτουργίας του ΠΕ

Α/Α	Περιβαλλοντική πτυχή	Πιθανή Επίπτωση	Πιθανή αιτία	Διαβάθμιση των Επιπτώσεων			Βαθμολόγηση των Επιπτώσεων μετά την εφαρμογή των προτεινόμενων μέτρων που αναφέρονται στο Κεφάλαιο 8		
				Π	Σ	Σύνολο	Π	Σ	Σύνολο
1	Αλλαγή Χρήσης	Απώλεια γης που χρησιμοποιείτε για γεωργικούς	1)Εγκατάσταση φωτοβολταϊκών πλαισίων	1	1	1	1	1	1
2	Πτηνοπανίδα	Διαταραχή της ισορροπίας του βιολογικού κύκλου	1) Αποψίλωση χλωρίδας 2) Αντανάκλαση	2	1	2	2	1	2
3	Χλωρίδα	Αποψίλωση χλωρίδας	1) Δημιουργία ελεύθερης επιφάνειας εφαρμογή μέτρων πυροπροστασίας	2	1	2	2	1	2
4	Υδρολογία	Ρύπανση υπόγειων υδάτινων πόρων	1) Χρήση χημικών ουσιών	2	2	4	1	1	1
5	Αισθητική Τοπίου	Διαφοροποίηση του φυσικού τοπίου	1)Εγκατάσταση Φ/Β πλαισίων	2	1	2	1	1	1

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

10. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ

10.1. Εισαγωγή

Η συνεχής παρακολούθηση των μέτρων που καθορίζονται κατά το στάδιο της μελέτης, αποτελεί σημαντικό παράγοντα βελτίωσης των περιβαλλοντικών επιδόσεων ενός Έργου κυρίως, κατά το στάδιο της λειτουργίας του. Η παρακολούθηση και η βελτίωση των περιβαλλοντικών επιδόσεων επιτυγχάνεται μέσω καθορισμένου προγράμματος. Το πρόγραμμα αυτό περιγράφει τις ενέργειες που πρέπει να γίνονται και τους δείκτες που πρέπει να παρακολουθούνται (όπου εφαρμόζεται) για τον αποτελεσματικό έλεγχο της περιβαλλοντικής επίδοσης του Έργου.

Ως περιβαλλοντική επίδοση ορίζονται τα αποτελέσματα της διαχείρισης των περιβαλλοντικών πτυχών του Έργου.

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζεται το προτεινόμενο πρόγραμμα παρακολούθησης των περιβαλλοντικών πτυχών του ΠΕ.

10.2. Πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Παρακολούθησης κατά το Στάδιο Κατασκευής του ΠΕ

10.2.1. Εισαγωγή

Η συνεχής παρακολούθηση των μέτρων που καθορίζονται κατά το στάδιο της μελέτης, αποτελεί σημαντικό παράγοντα βελτίωσης των περιβαλλοντικών επιδόσεων ενός Έργου κυρίως, κατά το στάδιο της λειτουργίας του. Η παρακολούθηση και η βελτίωση των περιβαλλοντικών επιδόσεων επιτυγχάνεται μέσω καθορισμένου προγράμματος. Το πρόγραμμα αυτό περιγράφει τις ενέργειες που πρέπει να γίνονται και τους δείκτες που πρέπει να παρακολουθούνται (όπου εφαρμόζεται) για τον αποτελεσματικό έλεγχο της περιβαλλοντικής επίδοσης του Έργου.

Ως περιβαλλοντική επίδοση ορίζονται τα αποτελέσματα της διαχείρισης των περιβαλλοντικών πτυχών του Έργου.

Ο Εργολάβος να υποβάλει τεκμηριωμένο σχέδιο Περιβαλλοντικής Διαχείρισης του Εργοταξίου που να περιλαμβάνει τουλάχιστο τα πιο κάτω:

- Πρόγραμμα επιτήρησης και παρακολούθησης της εφαρμογής των απαραίτητων μέτρων ελαχιστοποίησης των επιπτώσεων στο περιβάλλον, όπως αναφέρονται σε αυτήν τη μελέτη, καθώς και των όρων που θα τεθούν στους όρους εντολής του Εργολάβου από τις Αρμόδιες Υπηρεσίες,
- Τεκμηριωμένο Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας εργοταξίου,

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

Στο κεφάλαιο αυτό παρουσιάζονται προτάσεις που θα πρέπει να περιλαμβάνονται στο πρόγραμμα παρακολούθησης των περιβαλλοντικών πτυχών του ΠΕ κατά την κατασκευαστικές εργασίες.

10.2.2. Επιθεώρηση Περιοχής Μελέτης

Ο Υπεύθυνος Μηχανικός Εργοταξίου θα πρέπει να προβεί σε επιτόπιες επισκέψεις πριν την έναρξη των κατασκευαστικών εργασιών και να επιθεωρήσει τα τεμάχια εντός των οποίων θα πραγματοποιηθούν οι εργασίες. Οι επιθεωρήσεις θα χρησιμεύσουν:

- Στον προσδιορισμό τεχνικών ή περιβαλλοντικών προβλημάτων που πιθανόν να αντιμετωπιστούν κατά το κατασκευαστικό στάδιο,
- Στον προσδιορισμό των εργασιών που θα χρειαστεί να πραγματοποιηθούν για την εγκατάσταση και αποξήλωση του εργοταξίου,
- Εξακρίβωση περιοχών που θα χρησιμοποιηθούν για την προσωρινή αποθήκευση των προϊόντων εκσκαφής (μπάζα), των στερεών και γενικά παραγόμενων αποβλήτων,
- Επιλογή κατάλληλων χώρων για την εγκατάσταση των προσωρινών εγκαταστάσεων του Εργολάβου (γραφειακές εγκαταστάσεις του προσωπικού, προσωρινά υπόστεγα για τη φύλαξη των υλικών κατασκευής, εργαλείων κλπ),
- Προγραμματισμό των κατασκευαστικών φάσεων που θα πρέπει να πραγματοποιηθούν σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα κατασκευής.

10.2.3. Αναγνωριστική Επίσκεψη στην Περιοχή από Εργολάβο

Ο Εργολάβος θα πρέπει να επισκεφτεί τα τεμάχια όπου θα πραγματοποιηθούν κατασκευαστικές εργασίες και να καταρτίσει σχέδιο εργασιών/φάσεων συμπεριλαμβανομένου Σχεδιαγράμματος Χωροδιάταξης των κύριων και βοηθητικών υποδομών του Εργοταξίου.

Το σχέδιο που θα ετοιμάσει ο Εργολάβος θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει τις πιο κάτω πτυχές, όπου αυτές εφαρμόζονται:

- Υπόδειξη προτεινόμενων περιοχών όπου θα πραγματοποιούνται διάφορες εργασίες κατά στάδια,
- Περιοχές όπου θα απαγορεύεται η πρόσβαση,
- Χώρος εγκατάστασης των γραφειακών εγκαταστάσεων του Εργολάβου,
- Χώροι εγκατάστασης άλλων εγκαταστάσεων,

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

- Χώροι προσωρινής αποθήκευσης υλικών κατασκευής,
- Χώροι τοποθέτησης δεξαμενών νερού,
- Χώροι τοποθέτησης μηχανημάτων, εργαλείων κλπ,
- Χώρος επισκευής μηχανημάτων για περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης,
- Χώροι παραγωγής σκυροδέματος,
- Χώροι προσωρινής συντήρησης οχημάτων και μηχανημάτων,
- Χώροι συγκέντρωσης αποβλήτων,
- Χώροι όπου θα πραγματοποιηθούν χωματοουργικές εργασίες,
- Δρόμους πρόσβασης και διακίνησης εντός του εργοταξίου,
- Σημεία όπου θα τοποθετηθούν περιφράξεις ασφαλείας και πύλες εισόδου – εξόδου.

Οι χώροι όπου θα πραγματοποιηθούν οι κατασκευαστικές εργασίες θα πρέπει να καλύπτουν την ελάχιστη δυνατή έκταση έτσι ώστε το «αποτύπωμα» του εργοταξίου να διατηρηθεί μικρό και να περιοριστούν με αυτό τον τρόπο οι επιπτώσεις στο περιβάλλον. Στα πλαίσια αυτά ο Εργολάβος δεν πρέπει να χρησιμοποιεί τις εκτάσεις που συνορεύουν ή συνδέονται με το εργοτάξιο για κανένα άλλο σκοπό παρά μόνο για την ορθή εκτέλεση των έργων σύμφωνα με τη Σύμβαση.

Τονίζεται ότι δεν επιτρέπεται η διενέργεια οποιονδήποτε κατασκευαστικών δραστηριοτήτων, αποτελούν εκτάσεις οι οποίες βρίσκονται εκτός των ορίων του εργοταξίου.

10.2.4. Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και Ενημέρωση

Ο Εργολάβος να διασφαλίσει την πλήρη ενημέρωση και εκπαίδευση των εργαζομένων σε θέματα που αφορούν την προστασία του περιβάλλοντος αλλά και τη βελτίωση της περιβαλλοντικής συνείδησης.

Με βάση τα πιο πάνω, να πραγματοποιηθούν υποχρεωτικά εκπαιδευτικά σεμινάρια για την περιβαλλοντική ενημέρωση του προσωπικού του εργοταξίου πριν την έναρξη των κατασκευαστικών εργασιών. Όπου κριθεί αναγκαίο ότι επιβάλλεται η πραγματοποίηση επιπρόσθετου σεμιναρίου, να διοργανωθεί και να γίνει έτσι ώστε να υπάρχει συνεχής διασφάλιση της εφαρμογής όλων των όρων της περιβαλλοντικής γνωμάτευσης.

Η περιβαλλοντική εκπαίδευση να έχει στόχο την ενίσχυση της περιβαλλοντικής συνείδησης των εργαζομένων και να κάνει αναφορά κατ' ελάχιστον στα πιο κάτω:

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

- Βασική γνώση και κατανόηση των κυριότερων περιβαλλοντικών χαρακτηριστικών του χώρου εργασίας και των περιοχών γύρω από αυτόν,
- Κατανόηση της σημασίας και τους λόγους για τους οποίους το περιβάλλον πρέπει να προστατευθεί,
- Τρόποι για την ελαχιστοποίηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων, και συγκεκριμένα όσον αφορά τη διάθεση των αποβλήτων,
- Πρόληψη και χειρισμό πιθανής πυρκαγιάς,
- Κίνδυνοι για την υγεία των εργαζομένων που σχετίζονται με το εργοτάξιο.

Μέσω της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης - ευαισθητοποίησης να δοθεί έμφαση κατ' ελάχιστον στα πιο κάτω:

- Πρόληψη της ρύπανσης,
- Ελαχιστοποίηση των αποβλήτων,
- Ελαχιστοποίηση θορύβων, δονήσεων και άλλων οχλήσεων,
- Ορθολογική διαχείριση πρώτων υλών,
- Αρμονική ένταξη των εργοταξιακών χώρων στο άμεσο και ευρύτερο περιβάλλον,
- Προστασία της άγριας βλάστησης και πανίδας,
- Πυρασφάλεια,
- Προστασία των δέντρων,
- Ελαχιστοποίηση του κινδύνου για διάβρωση,
- Ορθολογιστική διαχείριση των αποβλήτων,
- Ορθολογιστική διαχείριση της σκόνης,
- Ελαχιστοποίηση των κινδύνων για την υγεία των εργαζομένων.

10.2.5. Μηχανουργείο και Χώροι Αποθήκευσης Επικίνδυνων Ουσιών

Η διόρθωση μηχανικών ή άλλων βλαβών σε οχήματα και μηχανήματα εντός του χώρου του εργοταξίου θα απαγορεύεται. Μόνο σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης θα επιτρέπεται η επισκευή οχημάτων και μηχανημάτων εντός του εργοταξίου σε στεγανοποιημένο χώρο που θα κατασκευαστεί ειδικά για το σκοπό αυτό. Στις περιπτώσεις αυτές θα πρέπει να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα ώστε να αποφευχθούν φαινόμενα διαρροών λιπαντικών και καυσίμων (χρήση δοχείων συλλογής ελαίων και καυσίμων).

<p style="text-align: center;">ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p style="text-align: center;">Αρ. Αναθ.</p>	<p style="text-align: center;">1.0</p>
<p style="text-align: center;">ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

Σε περίπτωση ατυχήματος/διαρροής είναι υποχρεωτικός ο άμεσος καθαρισμός του εδάφους. Για το σκοπό αυτό ο κάθε Εργολάβος υποχρεούται να διαθέτει τον απαιτούμενο εξοπλισμό στο χώρο του εργοταξίου του στις προσωρινές εγκαταστάσεις αποθήκευσης εργαλείων κλπ. Θα πρέπει να τηρείται αρχείο με τις αποθηκευμένες ουσίες το οποίο θα μπορεί να επιθεωρείται ανά πάσα στιγμή.

10.2.6. Καθαρισμός Βλάστησης

Στα πλαίσια υλοποίησης του ΠΕ και της εγκατάστασης του εργοταξίου, ο Εργολάβος να απομακρύνει τη φυσική βλάστηση από τα σημεία όπου θα πραγματοποιηθούν κατασκευαστικές εργασίες. Για την απομάκρυνση της βλάστησης να ληφθούν υπόψη τα πιο κάτω:

- Η απομάκρυνση της βλάστησης να γίνεται μόνο με μηχανικά μέσα ή χειρωνακτικούς τρόπους. Η χρήση χημικών απαγορεύεται.
- Το άναμμα φωτιάς για την απομάκρυνση της βλάστησης απαγορεύεται.

10.2.7. Δρόμοι Πρόσβασης

Ο Εργολάβος με δικά του έξοδα να κατασκευάσει και να συντηρεί όλα τα γενικά προσωρινά μέσα αναγκαία για την προσέγγιση των εργασιών όπως δρόμους και προσβάσεις εξασφαλίζοντας τις ασφαλέστερες δυνατές συνθήκες για τη μετακίνηση των οχημάτων μεταφοράς και προσωπικού.

Όλα τα οχήματα να κινούνται μόνο εντός των ορίων των δρόμων πρόσβασης και να απαγορεύεται η χρήση άλλων περιοχών για διακίνηση, επαναστροφή και στάση.

Να καθοριστούν όρια ταχύτητας τα οποία να τηρούνται από του οδηγούς των οχημάτων τα οποία θα χρησιμοποιούνται για να εξυπηρετούν τις ανάγκες του έργου, ώστε να περιοριστεί στο μεγαλύτερο δυνατό βαθμό η όχληση της τοπικής κοινωνίας από την παρουσία έντονου θορύβου και παραγωγής σκόνης.

Επίσης οποιαδήποτε ζημιά προκληθεί στο υφιστάμενο δημόσιο οδικό δίκτυο να αποκατασταθεί με ευθύνη και έξοδα του Εργολάβου.

10.2.8. Μηχανήματα

Τα μηχανήματα που θα χρησιμοποιηθούν θεωρούνται τα μηχανήματα, απλά ή σύνθετα, που συμμετέχουν, μεμονωμένα ή και σε συνδυασμό με άλλα. Τέτοια μηχανήματα είναι π.χ. τα αυτοκίνητα, οι φορτωτές, οι ισοπεδωτήρες, οι εκσκαφείς, τα ανυψωτικά μηχανήματα κλπ.

Για την ασφάλεια τόσο των εργαζομένων όσο και του άμεσου και ευρύτερου περιβάλλοντος, ο Εργολάβος είναι υπεύθυνος για την εφαρμογή των πιο κάτω:

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

- Η επιλογή των μηχανημάτων, μερών, εξαρτημάτων και ειδικών κατασκευών τους να γίνεται απ' τον αρμόδιο, σε κάθε περίπτωση, Διπλωματούχο Μηχανικό, ανάλογα με τις τοπικές συνθήκες και το σκοπό που πρόκειται να εξυπηρετήσουν, ώστε, με το συνδυασμό τους, να παρέχεται επαρκής βαθμός ασφάλειας και εξασφαλίζεται η ορθολογική λειτουργία του συστήματος ή της εγκατάστασης,
- Όλα τα καινούργια μηχανήματα, να είναι κατασκευασμένα με βάση έγκυρες διεθνείς προδιαγραφές και να συνοδεύονται από γραπτή εγγύηση του κατασκευαστή τους. Τα μεταχειρισμένα μηχανήματα, για τα οποία δεν έχει δοθεί η παραπάνω εγγύηση, να συνοδεύονται από γνωμάτευση του αρμόδιου Διπλωματούχου Μηχανικού για την καλή και ασφαλή λειτουργία τους,
- Κάθε μηχανήμα, να χρησιμοποιείται αποκλειστικά μόνο για το σκοπό που έχει κατασκευαστεί,
- Απαγορεύεται αυστηρά η παραβίαση των ορίων λειτουργίας και φόρτισης κάθε μηχανήματος, που υπάρχουν στις επίσημες προδιαγραφές του κατασκευαστή. Τα σχετικά στοιχεία των προδιαγραφών να σημειώνονται σε ειδικές πινακίδες που ενσωματώνονται, σε εμφανή θέση, πάνω σε κάθε μηχανήμα,
- Κάθε μετασκευή ή συμπλήρωση μηχανήματος που έχει κριθεί εντελώς απαραίτητη για τη βελτίωση των συνθηκών λειτουργίας του, επιτρέπεται μόνο μετά από σχετική μελέτη του αρμόδιου Διπλωματούχου Μηχανικού και εφόσον δεν υπάρχει παραβίαση των προδιαγραφών του,
- Κάθε μηχανήμα που, παρά τις επισκευές και συντηρήσεις, δεν παρέχει ασφάλεια στη λειτουργία του, πρέπει με ευθύνη του Εργολάβου/Κατασκευαστή, μετά από εισήγηση του Επιβλέποντα Μηχανικού, να αποσύρεται,
- Όλα τα μέρη μηχανών και μηχανημάτων που κινούνται ή στρέφονται, να απομονώνονται, όπου είναι δυνατό, με προστατευτικά καλύμματα ή πλέγματα,
- Κάθε μηχανήμα, πρέπει να είναι εφοδιασμένο με τα κατάλληλα όργανα ελέγχου και μηχανισμούς αποφυγής ανεξέλεγκτης λειτουργίας,
- Οι χειριστές των μηχανημάτων, να τα επιθεωρούν πριν απ' την έναρξη λειτουργίας τους. Αν στη παραπάνω επιθεώρηση ή στη διάρκεια εργασίας διαπιστωθεί βλάβη, οφείλουν να ειδοποιήσουν άμεσα τον ιεραρχικά ανώτερό τους,
- Οι χειριστές των μηχανημάτων, μετά το τέλος της εργασίας τους και εφόσον δεν αρχίζει η εργασία της επόμενης βάρδιας να τα κλειδώνουν ή και ασφαλίζουν με όλα τα κατάλληλα και απαραίτητα μέσα,

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

- Η εργασία ή διέλευση των μηχανημάτων σε περιοχές όπου υπάρχουν υπόγεια ή εναέρια ηλεκτροφόρα καλώδια πρέπει να γίνεται με μεγάλη προσοχή και να ληφθούν όλα τα μέτρα για αποφυγή βραχυκυκλώματος ή και ηλεκτροπληξίας,
- Στην περίπτωση που το μηχάνημα κινείται, ο χειριστής να καθοδηγείται, στις μετακινήσεις και ελιγμούς, απ' το βοηθό του και γενικά όπου ο κίνδυνος είναι έντονος, να διακόπτεται, στην περιοχή της σχετικής εργασίας, το ηλεκτρικό ρεύμα,
- Οι θέσεις εργασίας των μηχανημάτων, να επιλέγονται με τρόπο, ώστε να εξασφαλίζεται η σταθερότητα του βοηθού του από καταπτώσεις, κατολισθήσεις, ανατροπές και πτώσεις. Σε περίπτωση εργασιών σε επικίνδυνες θέσεις (π.χ. θέσεις επιρρεπείς σε κατολισθήσεις κλπ.) ο χειρισμός του μηχανήματος να γίνεται από ασφαλή απόσταση και στο μέτρο του δυνατού, με τηλεχειρισμό,

Όταν γίνεται εκσκαφή σε βάθος, πρέπει η απόσταση του μηχανήματος από το χείλος της εκσκαφής να είναι όσο το δυνατό, μεγαλύτερη, ανάλογα και με τη συνεκτικότητα του πετρώματος. Κάθε τέτοια εργασία απαγορεύεται, εφόσον υπάρχει κίνδυνος κατολίθησης των πρανών, ενώ συνέχιση της εργασίας μπορεί να γίνει μόνο με οδηγίες του Επιβλέποντα Μηχανικού.

10.2.9. Διαχείριση Χλωρίδας και Πανίδας

Υπεύθυνος Περιβαλλοντικών θεμάτων του Εργολάβου σε συνεννόηση με ειδικό σε θέματα χλωρίδας και πανίδας να αναλάβει την εκπόνηση των πιο κάτω:

- Καταγραφή της χλωρίδας και πανίδας στο χώρο του εργοταξίου με επιτόπιες επισκέψεις από ειδικό Βιολόγο πριν την έναρξη των έργων,
- Σηματοδότηση βλάστησης η οποία πρέπει να μείνει ανεπηρέαστη από τις κατασκευαστικές δραστηριότητες,
- Ετοιμασία Χάρτη που θα υποδεικνύει τις περιοχές χλωρίδας και πανίδας που θα πρέπει να μείνει ανεπηρέαστη,
- Κοινοποίηση της Έκθεσης και του Χάρτη προς τον Μηχανικό του Εργοταξίου,
- Κοινοποίηση του Χάρτη προς τους εργαζομένους και ενημέρωση,
- Συνεχής παρακολούθηση περιοχών με σημαντική οικολογική αξία, ιδιαίτερα σε περιοχές που γειτνιάζουν με υδάτινους αποδέκτες,

Ειδικές δράσεις που θα πρέπει να υιοθετηθούν για τη διαχείριση της χλωρίδας είναι:

- Χρήση όπου είναι δυνατό των υφιστάμενων δρόμων και προσβάσεων,

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

- Η αφαίρεση σημαντικής χλωρίδας να περιοριστεί στο ελάχιστο,
- Καθαρισμός χλωρίδας να πραγματοποιείται όπου κρίνεται από τον Εργολάβο και τον Μηχανικό του Εργοταξίου για την ολοκλήρωση των εργασιών διαμόρφωσης του χώρου,
- Ενθαρρύνεται η χρήση, όπου είναι δυνατό, περιοχών στις οποίες έχει ήδη διαταραχθεί η χλωρίδα για την απόθεση μπαζών και για άλλες εργασίες του Εργοταξίου,
- Ενθαρρύνεται, όπου είναι δυνατό, το κλάδεμα των δέντρων ή η μεταφύτευση τους αντί η εκρίζωση τους,
- Να διατηρηθούν, όπου είναι δυνατόν, τα δέντρα (πεύκα, χαρουπιές, ελιές κλπ) και οι θάμνοι που απαντούνται στην περιοχή.

Ειδικές δράσεις που θα πρέπει να υιοθετηθούν για τη διαχείριση της πανίδας της περιοχής είναι:

- Πριν την έναρξη των εργασιών να αναγνωριστούν εντός του εργοταξίου οι φωλιές πτηνών εάν υπάρχουν και να διευθετηθεί η μεταφορά τους σε κατάλληλους οικότοπους στην ευρύτερη περιοχή,
- Στην εκπαίδευση του προσωπικού για περιβαλλοντικά θέματα, να πραγματοποιηθεί ειδική αναφορά στην απαγόρευση του κυνηγιού εντός του εργοταξίου, στην ενημέρωση για περιορισμό των εργασιών εντός των προκαθορισμένων ορίων, στον περιορισμό της διακίνησης οχημάτων εντός των προσβάσεων του εργοταξίου και την απαγόρευση διατάραξης των οικοτόπων εκτός εργοταξίου. Να γίνει επίσης σύσταση στους εργαζόμενους όπως ενημερώνουν άμεσα τον Μηχανικό Εργοταξίου για την παρουσία οποιονδήποτε θηλαστικών, ερπετών ή πτηνών παρατηρηθούν από αυτούς εντός του χώρου του εργοταξίου,
- Οι χώροι εργασίας να περιφράζονται προσωρινά για την αποφυγή εισόδου πανίδας,
- Κατά τις βραδινές ώρες να αποφεύγεται ή να περιορίζεται η χρήση βαρέων μηχανημάτων και φωτισμού,
- Να περιοριστούν, όσο είναι δυνατόν, οι θορυβώδεις κατασκευαστικές εργασίες κατά τη διάρκεια φωλεοποίησης των πτηνών,

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

- Αναμένεται ότι η προστασία της άγριας πανίδας θα επιτευχθεί και στα πλαίσια των άλλων εργασιών προστασίας του περιβάλλοντος όπως η παρακολούθηση των επιπέδων θορύβου και η διαχείριση των μπαζών.

10.2.10. Έλεγχος Σκόνης

Η παρουσία σκόνης στα εργοτάξια αποτελεί ένα ευαίσθητο θέμα αφού οι επιπτώσεις από την παρουσία της έχουν να κάνουν τόσο με τις επιπτώσεις στην ανθρώπινη υγεία, την αισθητική του τοπίου αλλά και την ποιότητα του περιβάλλοντος. Ο έλεγχος της σκόνης σε ένα εργοτάξιο αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα θέματα διαχείρισης.

Ως πηγές παραγωγής σκόνης εντός του εργοταξίου μπορούν να θεωρηθούν:

- Η δημιουργία σκόνης από τη διακίνηση των οχημάτων εντός των χωματόδρομων και του εργοταξίου,
- Η δράση του αέρα σε γυμνές επιφάνειες εδάφους και στα αποθηκευμένα μπάζα και άλλα υλικά κατασκευών,
- Διάφορες κατασκευαστικές δραστηριότητες εντός του εργοταξίου,

Στα πλαίσια των κατασκευαστικών εργασιών ο Εργολάβος είναι υπεύθυνος να εφαρμόσει τα πιο κάτω:

- Οι χώροι και οι οδικές προσβάσεις που θα χρησιμοποιούνται καθημερινά από βαρέα οχήματα μεταφοράς υλικών να διαμορφωθούν κατάλληλα (επίστρωση με κατάλληλα υλικά) για να μειωθούν τα επίπεδα σκόνης που θα δημιουργούνται από τη διακίνηση οχημάτων,
- Κατά τη διάρκεια της θερινής περιόδου και όταν εντοπιστούν αυξημένα επίπεδα σκόνης στην περιοχή γύρω από το εργοτάξιο να καταβρέχονται οι χωμάτινες οδικές προσβάσεις. Για το σκοπό αυτό να υπάρχει διαθέσιμο βυτιοφόρο νερού στο χώρο του εργοταξίου,
- Για την ασφάλεια των εργατών από την απελευθέρωση σκόνης ή πιθανή απελευθέρωση αερίων, να γίνεται χρήση ατομικών ειδών προστασίας που να είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές (π.χ. ειδικών μασκών προστασίας αναπνοής με φίλτρα, η χρήση προστατευτικών γαντιών και στολής καθώς και η χρήση ειδικών γυαλιών προστασίας),
- Σε περίπτωση που τα επίπεδα σκόνης ξεπεράσουν τα επιτρεπτά όρια, οι εργασίες να διακόπτονται προσωρινά μέχρι να επανέλθουν σε ασφαλή σύμφωνα με την ισχύουσα Νομοθεσία επίπεδα εργασιακού χώρου,

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

- Να υπάρχει πρόνοια στους Όρους Εντολής προς τον Εργολάβο/Κατασκευαστή για πλήρη εφαρμογή Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας το οποίο να εφαρμοστεί καθ' όλη τη διάρκεια των εργασιών,
- Να εφαρμοστεί εκπαίδευση προσωπικού σχετικά με μεθόδους μείωσης της παραγωγής σκόνης στις διάφορες εργασίες,
- Η απομάκρυνση της βλάστησης να γίνεται σε χρονική περίοδο κοντινή με την έναρξη μιας εργασίας στη συγκεκριμένη περιοχή. Μετά την ολοκλήρωση των κατασκευαστικών εργασιών οι περιοχές με γυμνό έδαφος να αποκατασταθούν είτε με επαναφύτευση τους είτε με σταθεροποίηση του γυμνού εδάφους,
- Τα υλικά κατασκευής να είναι καλυμμένα κατά τη μεταφορά τους,
- Κατά τις περιόδους με ισχυρό άνεμο να μην πραγματοποιούνται εργασίες οι οποίες παράγουν σκόνη (χωματουργικές εργασίες, μεταφορά και απόθεση μπάζων ή άλλων υλικών),
- Διασφάλιση της εφαρμογής τακτικού ελέγχου για ανεξέλεγκτες πηγές σκόνης εντός του εργοταξίου,
- Οι εκσκαφές να περιορισθούν στις απολύτως απαραίτητες για την κατασκευή του έργου. Τα πλεονάζοντα προϊόντα εκσκαφής/ μπάζα να απομακρυνθούν άμεσα, μετά το πέρας των εργασιών, σε εγκεκριμένο χώρο εναπόθεσης μπαζών/απορριμμάτων,
- Τα οχήματα μεταφοράς υλικών και αποβλήτων θα πρέπει να διατηρούν χαμηλές ταχύτητες κατά τη διακίνηση τους εντός του τοπικού οδικού δικτύου προς και από τον χώρο του Έργου. Ενδεικτικά αναφέρεται ότι μείωση της ταχύτητας κατά 20 km/h μπορεί να οδηγήσει σε μείωση της εκπομπής σκόνης κατά 22%.

Σε περίπτωση που παρατηρηθούν φαινόμενα έκλυσης σκόνης να εφαρμοστούν τα πιο κάτω μέτρα:

- Περιορισμός της ταχύτητας διακίνησης των διαφόρων οχημάτων,
- Σταθεροποίηση του εδάφους που έχει διαταραχθεί αμέσως μετά το πέρας των εργασιών (τοποθέτηση βλάστησης, κάλυψη με κατάλληλο υλικό),
- Η χρονική κατανομή των εργασιών που παράγουν σκόνη να χωριστεί με τέτοιο τρόπο ώστε να μην παρατηρηθούν ψηλά επίπεδα σκόνης.

<p style="text-align: center;">ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p style="text-align: center;">Αρ. Αναθ.</p>	<p style="text-align: center;">1.0</p>
<p style="text-align: center;">ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

10.2.11. Πυροσφάλεια

Να ληφθεί μέριμνα εκ μέρους του Εργολάβου για αντιπυρική προστασία κατά το στάδιο κατασκευής για την αντιμετώπιση τυχόν εκδηλώσεων πυρκαγιάς από τη λειτουργία των μηχανημάτων ή οποιουδήποτε άλλου ανθρώπινου παράγοντα.

Ο Εργολάβος να μεριμνήσει ώστε σε επιλεγμένα σημεία στο εργοτάξιο καθώς και σε όλα τα οχήματα και μηχανήματα να υπάρχει ο απαραίτητος εξοπλισμός για την κατάσβεση πυρκαγιάς σε περίπτωση που αυτή εκδηλωθεί. Ο Εργολάβος να ετοιμάσει σχεδιάγραμμα όπου θα υποδείξει τα πυροσβεστικά σημεία εντός της περιοχής του εργοταξίου και να τον υποβάλει στον Επιβλέποντα Μηχανικό για έγκριση πριν την έναρξη των εργασιών. Το εγκεκριμένο σχεδιάγραμμα να κοινοποιείται από τον Υπεύθυνο Μηχανικό Εργοταξίου σε όλους τους εργαζόμενους.

Για την αποφυγή της έκρηξης τυχαίων πυρκαγιών να εφαρμοστεί ένα σχέδιο επιμόρφωσης και ευαισθητοποίησης των εργαζομένων σχετικά με τους διάφορους κινδύνους πρόκλησης πυρκαγιών,

Σε περίπτωση πυρκαγιάς να ετοιμαστεί ένα ολοκληρωμένο σχέδιο αντιμετώπισης και καταπολέμησης της πυρκαγιάς, για το οποίο να είναι ενήμερο όλο το προσωπικό το οποίο θα εργάζεται στο εργοτάξιο.

Ο Εργολάβος είναι υπεύθυνος για την τήρηση των πιο κάτω:

- Λήψη δραστικών μέτρων ώστε να μειωθούν οι πιθανότητες έκρηξης πυρκαγιάς από τις κατασκευαστικές δραστηριότητες εντός του εργοταξίου,
- Εγκατάσταση πυροσβεστήρων και άλλων υλικών κατάσβεσης να βρίσκονται σε εμφανή σημεία με εύκολη πρόσβαση από το προσωπικό,
- Εκπαίδευση εργατών για τη χρήση πυροσβεστήρων και άλλου εξοπλισμού για την κατάσβεση πυρκαγιάς,
- Απαγόρευση ανάμματος φωτιάς εντός του εργοταξίου για κανένα λόγο,
- Αναφορά από οποιονδήποτε εργαζόμενο για όλες τις πυρκαγιές που θα παρατηρηθούν εντός του εργοταξίου,
- Απαγόρευση καπνίσματος σε περιοχές όπου κρίνονται υψηλού κινδύνου για έκρηξη πυρκαγιάς,
- Απαγορεύεται κάθε μορφής καύση υλικών (λάστιχα, λάδια, κλπ) στην περιοχή του Έργου.

<p style="text-align: center;">ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<i>Αρ. Αναθ.</i>	<i>1.0</i>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

10.2.12. Υγιεινή

Ο Εργολάβος να μεριμνήσει για την υγιεινή των εργατών εγκαθιστώντας στο εργοτάξιο τον κατάλληλο εξοπλισμό (π.χ. Χημικές τουαλέτες). Το προσωπικό να ενημερωθεί για την παρουσία του εξοπλισμού και να παροτρύνεται να τον χρησιμοποιεί καθ' όλη τη διάρκεια των εργασιών. Ο Εργολάβος να ετοιμάσει Σχεδιάγραμμα όπου θα υποδείξει τα σημεία με τις εγκαταστάσεις για την εξυπηρέτηση των αναγκών των εργαζομένων και να τον υποβάλει στον Επιβλέποντα Μηχανικό για έγκριση πριν την έναρξη των εργασιών. Το εγκεκριμένο Σχεδιάγραμμα να κοινοποιείται από τον Υπεύθυνο Μηχανικό Εργοταξίου σε όλους τους εργαζόμενους.

10.2.13. Αστικά Απορρίματα

Ο Εργολάβος να μεριμνήσει ώστε να υπάρχουν αρκετοί κάλαθοι απόρριψης στις περιοχές όπου θα πραγματοποιούνται οι κατασκευαστικές εργασίες ώστε να αποφευχθεί το φαινόμενο ανεξέλεγκτης απόρριψης τους στο χώρο. Να τοποθετηθούν σε διάφορα σημεία κεντρικοί κάλαθοι για την απόρριψη των παραγομένων αστικών απορριμμάτων. Ο Εργολάβος να ετοιμάσει Σχεδιάγραμμα όπου θα υποδείξει τα σημεία με τους κεντρικούς καλάθους και να τον υποβάλει στον Επιβλέποντα Μηχανικό για έγκριση πριν την έναρξη των εργασιών. Το εγκεκριμένο Σχεδιάγραμμα να κοινοποιείται σε όλους τους εργαζόμενους.

Τα αστικού τύπου απορρίματα να συλλέγονται από αδειοδοτημένους φορείς και να διατίθενται σε εγκεκριμένους χώρους για απόθεση. Ο Εργολάβος να επιβλέπει την καθαριότητα του χώρου εργασίας.

10.2.14. Εικόνα Εργοταξίου

Το εργοτάξιο και οι περιοχές γύρω από αυτό να διατηρούνται καθαρές και ευπαρουσίαστες καθ' όλη τη διάρκεια των κατασκευαστικών εργασιών.

Ο Μηχανικός Εργοταξίου καθώς να επιθεωρούν ανά τακτά χρονικά διαστήματα το εργοτάξιο και τους γύρω χώρους για την εξασφάλιση του καλύτερου δυνατού επιπέδου ευταξίας.

Να ληφθούν όλα τα μέτρα ώστε κατά το κατασκευαστικό στάδιο να αποφευχθεί η περιττή αναστάτωση και όχληση των πλησιέστερων μεμονωμένων κατοικιών και υφιστάμενων υποστατικών.

10.2.15. Όμβρια Ύδατα και Διάβρωση

Ο Εργολάβος είναι υπεύθυνος να λάβει όλα τα απαραίτητα μέτρα για τον έλεγχο των όμβριων υδάτων και της διαβρωτικής δράσης στις περιοχές που θεωρούνται ευαίσθητες για διάβρωση.

<p style="text-align: center;">ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p style="text-align: center;">Αρ. Αναθ.</p>	<p style="text-align: center;">1.0</p>
<p style="text-align: center;">ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

Τα μέτρα πρόληψης της διάβρωσης που θα εφαρμοστούν θα πρέπει να εγκριθούν από τον Επιβλέποντα Μηχανικό. Ο Εργολάβος να θεωρείται υπεύθυνος για τυχόν ζημιές σε περιουσίες, κατάντη του εργοταξίου, που πιθανόν να προκληθούν από πλημμυρικά φαινόμενα.

Σε περιοχές οι οποίες χαρακτηρίζονται ευαίσθητες στη διάβρωση ο Εργολάβος να κατασκευάσει προσωρινά έργα αποστράγγισης για την αποφυγή τέτοιων φαινομένων διάβρωσης και ανεξέλεγκτης ροής όμβριων υδάτων προς τα κατάντη.

Ο Εργολάβος να είναι υπεύθυνος για την αποκατάσταση του φυσικού συστήματος αποστράγγισης σε περιοχές που θα διαταραχθούν από χωματουργικές εργασίες ή επιχωματώσεις.

Εάν εντοπιστούν τέτοιες περιοχές να πραγματοποιούνται επιθεωρήσεις σε τακτά χρονικά διαστήματα για ενδείξεις διάβρωσης. Τέτοιες περιοχές μπορεί να είναι:

- Περιοχές οι οποίες έχουν εκχερσωθεί,
- Χώροι αποθήκευσης κατασκευαστικών υλικών (αδρανή υλικά, χώμα),
- Χώροι αποθήκευσης μπαζών,
- Περιοχές στις οποίες έγιναν πρόσφατα εκσκαφές,
- Απότομες πλαγιές.

10.2.16. Αέρια Ρύπανση και Θόρυβος

Ο Εργολάβος να διατηρήσει τις εκπομπές αέριων ρύπων και θορύβου στα χαμηλότερα δυνατά επίπεδα και η κατανομή των εργασιών οι οποίες αναμένεται να παράγουν υψηλά επίπεδα αέριων ρύπων και θορύβου να πρέπει να περιορίζονται σε ώρες που δεν επηρεάζονται οι κοινότητες της περιοχής. Σε κάθε περίπτωση, το πρόγραμμα εργασίας, το ωράριο και ο τρόπος εργασιών καθώς και οτιδήποτε σχετίζεται με την εκτέλεση του Έργου θα πρέπει να έχει συνεχώς την έγκριση του Επιβλέποντα Μηχανικού. Περεταίρω, οι εργαζόμενοι να τύχουν ενημέρωσης και εκπαίδευσης για την ορθή λειτουργία των μηχανημάτων και οχημάτων για την όσο το δυνατό μικρότερη παραγωγή αέριων ρύπων και θορύβου.

Όσον αφορά το θόρυβο και τους αέριους ρύπους, ο Εργολάβος να διασφαλίσει την εφαρμογή στο μέτρο του δυνατού των πιο κάτω:

- Επιλογή μηχανημάτων και εργαλείων που έχουν κατασκευαστεί με τρόπο, ώστε να προκαλούν θορύβους κάτω απ' τα επιτρεπόμενα όρια ή που έχουν την κατάλληλη επένδυση για την απορρόφηση των θορύβων,

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

- Η στάθμη ακουστικής ισχύος των μηχανημάτων να μην υπερβαίνει την επιτρεπόμενη στάθμη που ορίζεται σύμφωνα με τη Νομοθεσία,
- Μόνωση, με κατάλληλα ηχομονωτικά μέσα, των θορυβωδών μηχανημάτων ή εργασιών απ' τους υπόλοιπους χώρους, όπου απασχολούνται εργαζόμενοι,
- Εφαρμογή μέσων και μεθόδων που επιτρέπουν τον τηλεχειρισμό των θορυβωδών μηχανημάτων από χώρους ή θαλάμους ηχητικά μονωμένους,
- Έλεγχο και συντήρηση όλου του μηχανολογικού εξοπλισμού και διασφάλιση της σωστής λειτουργίας του, έτσι ώστε να αποφεύγεται η δημιουργία θορύβου και παραγωγής αέριων ρύπων από ελαττωματικά μηχανήματα ή μη φυσιολογική τους χρήση,
- Αποφυγή στο μεγαλύτερο δυνατό βαθμό της διέλευσης βαρέων οχημάτων διαμέσου οικιστικών, τουριστικών και εμπορικών περιοχών,
- Καθορισμός μέγιστων επιπέδων θορύβου που θα πρέπει να εκπέμπονται τόσο κατά τη διάρκεια της ημέρας όσο και κατά τη διάρκεια της νύχτας,
- Όπου είναι δυνατό να γίνει χρήση ακουστικών παραπετασμάτων γύρω από τα μηχανήματα σταθερής βάσης για τη μείωση των επιπέδων θορύβου,
- Όπου είναι δυνατό, να γίνεται ταυτόχρονη διενέργεια εργασιών που παράγουν σημαντικά επίπεδα θορύβου, έτσι ώστε να μειώνεται η περίοδος διενέργειας θορυβωδών εργασιών,
- Χρήση, όπου είναι δυνατό ηλεκτρικού εξοπλισμού όπως αναμικτήρων για παρασκευή σκυροδέματος κ.τ.λ. οι οποίοι είναι πιο οικονομικοί, παράγουν σημαντικά λιγότερο θόρυβο και έχουν χαμηλότερες εκπομπές αέριων ρύπων,
- Περιοδική παρακολούθηση των επιπέδων θορύβου (τουλάχιστον δύο φορές ανά μήνα), μέσω μετρήσεων, σε αντιπροσωπευτικές και ευαίσθητες περιοχές στην ευρύτερη περιοχή μελέτης για να διαπιστωθεί η τήρηση των ορίων θορύβου όπως προβλέπεται από τη νομοθεσία. Να χρησιμοποιούνται όργανα τα οποία να φέρουν ενσωματωμένο κύκλωμα στάθμισης A, να διαθέτουν βραδεία απόκριση και να δίνουν τα αποτελέσματα απευθείας σε ντεσιπέλ (decibel – dBA),
- Εφαρμογή προγράμματος ενημέρωσης των κατοίκων και χρηστών της περιοχής για τα έργα που προγραμματίζονται στην περιοχή και τη χρονική τους περίοδο, καθώς και εισηγήσεις για το πώς μπορούν να προστατευτούν από την ηχορύπανση,

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

- Οργάνωση γραφείου διαχείρισης παραπόνων του κοινού και επίλυσης προβλημάτων όπου το κοινό θα μπορεί να εκφράζει τα παράπονα του όσο αφορά περιβαλλοντικά θέματα,
- Για την προστασία του προσωπικού, να δημιουργείται γύρω από τη διεργασία η οποία παράγει επίπεδα θορύβου πάνω από το όριο, μία ζώνη περιορισμού διακίνησης στην οποία να απαγορεύεται η είσοδος σε όσους δεν σχετίζονται με τη συγκεκριμένη διεργασία. Όσοι θα βρίσκονται εντός της ζώνης αυτής θα πρέπει να φέρουν προστατευτικό εξοπλισμό κατά του θορύβου.

10.2.17. Διαχείριση Οδικής Κυκλοφορίας

Οι οδικές μεταφορές αποτελούν σημαντική πηγή τοπικής ατμοσφαιρικής ρύπανσης και ηχορύπανσης και συμβάλλουν στην αύξηση των εκπομπών του διοξειδίου του άνθρακα. Για την ελαχιστοποίηση της κυκλοφορίας οχημάτων στην περιοχή του ΠΕ να εφαρμοστούν τα ακόλουθα μέτρα:

- Αποφυγή όσο είναι δυνατόν μεταφοράς υλικών στις ώρες κυκλοφορικής αιχμής (εάν εφαρμόζεται),
- Να καθοριστεί από τον Εργολάβο συγκεκριμένο οδικό δρομολόγιο που να ελαχιστοποιεί τις πιθανότητες αύξησης της οδικής κυκλοφορίας.

10.2.18. Διαχείριση Αποβλήτων Εργοταξίου

Ο Εργολάβος να αναπτύξει γενικό σχέδιο διαχείρισης των αποβλήτων το οποίο να καλύπτει τις ακόλουθες πτυχές:

- Σχέδιο για περιορισμό της παραγωγής αποβλήτων,
- Σχέδιο συγκομιδής των αποβλήτων,
- Σχέδιο μεταφοράς των αποβλήτων,
- Σχέδιο διάθεσης αποβλήτων.

Το σχέδιο διαχείρισης να δίνει ιδιαίτερη σημασία στην ορθολογική διαχείριση των πρώτων υλών και φυσικών πόρων με άμεσο στόχο τον περιορισμό της παραγωγής αποβλήτων.

Τα απόβλητα τα οποία δεν θεωρούνται επικίνδυνα να συλλέγονται και να διαχειρίζονται με τον κατάλληλο τρόπο. Τα μπάζα που θα προκύπτουν από τις κατασκευαστικές εργασίες όπως άχρηστα ξύλα, περίσσεια σκυροδέματος, υλικά συσκευασίας, άχρηστα μεταλλικά υλικά καθώς και περίσσεια αδρανών υλικών να συλλέγονται άμεσα, να απομακρύνονται από τη περιοχή μελέτης και να διατίθενται σε ενδεδειγμένο αδειοδοτημένο χώρο απόθεσης για περαιτέρω επεξεργασία.

<p style="text-align: center;">ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p style="text-align: center;">Αρ. Αναθ.</p>	<p style="text-align: center;">1.0</p>
<p style="text-align: center;">ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

Η πλύση των οχημάτων μεταφοράς και άντλησης σκυροδέματος να γίνεται στο χώρο παραγωγής του και όχι στο χώρο του εργοταξίου.

Η αποκομιδή των μπαζών να γίνεται σε ειδικούς κάδους οι οποίοι θα είναι καλυμμένοι με κατάλληλο κάλυμμα. Οι κάδοι και ο χώρος τοποθέτησης τους θα εγκρίνονται από τον Επιβλέποντα Μηχανικό. Ο χρόνος παραμονής των κάδων μέσα ή γύρω από το χώρο του εργοταξίου να καθορίζεται από τον Επιβλέποντα Μηχανικό και να είναι όσο το δυνατό μικρότερος.

Σε καμία περίπτωση δεν θα επιτρέπεται έστω και η προσωρινή εναπόθεση προϊόντων εκσκαφής και οποιονδήποτε άλλων υλικών, εντός προστατευμένων περιοχών, υδάτινων αποδεκτών και γεωργικών εκτάσεων πέραν της ζώνης κατάληψης του ΠΕ.

Η απόθεση των ακατάλληλων ή πλεοναζόντων προϊόντων εκσκαφής να γίνει σε θέσεις με ήπιες κλίσεις όπου δεν επηρεάζεται η επιφανειακή ροή.

Κατά την απομάκρυνσή τους από τους χώρους του εργοταξίου ο Εργολάβος είναι υπεύθυνος να τηρεί όλες τις προβλεπόμενες διαδικασίες ώστε να αποφευχθούν φαινόμενα ρύπανσης από τη διασπορά των αποβλήτων. Οποιαδήποτε φθορά ή ρύπανση προκύψει υπό υπαιτιότητα του Εργολάβου θα επιβαρύνει τον ίδιο.

Ο Εργολάβος είναι υπεύθυνος για τη διαμόρφωση των χώρων αποθήκευσης ώστε να αποτρέπεται η διασπορά των αποβλήτων (δράση ανέμου) και η διαρροή τους προς τα κατάντη σε περιπτώσεις διαβροχής τους.

Τα χρώματα τα οποία θα παράγονται από τις χρωματοουργικές εργασίες θα αποθηκεύονται σε χώρους που θα αποφασισθούν σε συνεργασία με τον Επιβλέποντα Μηχανικό και αφού τύχουν επεξεργασίας θα επαναχρησιμοποιούνται σε άλλα σημεία του έργου (π.χ υπόστρωμα δρόμου). Σε περιπτώσεις περίσσειας χρωμάτων από τις πιο πάνω δραστηριότητες, ο Εργολάβος να εξετάσει την πιθανότητα διάθεσης τους σε άλλα υπό κατασκευή τεχνικά έργα, καθώς και τον εντοπισμό μονάδων ΑΕΚΚ, σε γειτνιάζουσες προς το ΠΕ περιοχές και διερεύνηση χρήσης τους για απόρριψη των μπαζών.

Σε κάθε περίπτωση, ο Εργολάβος να εναποθέσει τα μπάζα/προϊόντα εκσκαφής με ασφαλή τρόπο, σύμφωνα με τις οδηγίες και κανονισμούς των σχετικών Νόμων περί απόρριψης των υλικών οικοδομών και άλλων υλικών.

Το σχέδιο διαχείρισης αποβλήτων που θα πρέπει να υποβληθεί από τον Εργολάβο στον Επιβλέποντα Μηχανικό για έγκριση θα πρέπει να περιγράφονται ο τρόπος διαχείρισης της κάθε κατηγορίας αποβλήτων και οι ποσότητες της κάθε κατηγορίας αποβλήτων. Σε κάθε περίπτωση, ο Εργολάβος οφείλει να προσκομίζει προς τον Επιβλέποντα Μηχανικό αποδεικτικά στοιχεία παράδοσης ποσοτήτων αποβλήτων σε αδειοδοτημένη εγκατάσταση.

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

10.2.19. Διαχείριση Επικίνδυνων Αποβλήτων Εργοταξίου

Μερικά από τα επικίνδυνα υλικά που μπορεί να εντοπισθούν στα απόβλητα κατασκευών είναι:

- Πρόσθετα σκυροδέματος με βάση διαλύτες,
- Χημικές ουσίες για προστασία από την υγρασία,
- Κόλλες και ρητίνες,
- Βαφές και στρώματα επικάλυψης,
- Επεξεργασμένη ξυλεία,
- Γυψοσανίδες,
- Λιπαντικά, μηχανέλαια και ελαστικά.

Λαμβάνοντας υπόψη τα πιο πάνω, ο Εργολάβος να ετοιμάσει σχέδιο διαχείρισης επικίνδυνων αποβλήτων και να εξασφαλίσει την εφαρμογή των πιο κάτω διαδικασιών κατά τη διαχείριση τους:

- Τα διάφορα απόβλητα ανάλογα με τον βαθμό επικινδυνότητάς τους να διαχωρίζονται και αποθηκεύονται με τον ενδεδειγμένο τρόπο ώστε να αποφευχθεί η διαρροή ή διασπορά τους και η ρύπανση του περιβάλλοντος. Οι χώροι προσωρινής αποθήκευσης των διαφόρων αποβλήτων να είναι κατάλληλα διαμορφωμένοι όπως επιβάλλεται για κάθε είδος αποβλήτου και να φέρουν εμφανή ενημερωτική σήμανση για το είδος του αποβλήτου που αποθηκεύεται,
- Τα χρησιμοποιηθέντα μηχανέλαια που θα μαζεύονται σε περιπτώσεις έκτακτης συντήρησης / ανάγκης, από τα οχήματα να διοχετεύονται σε μεταλλικά δοχεία και να αποστέλλονται στις εταιρείες πετρελαιοειδών μέσω των αντιπροσώπων τους για ανακύκλωση,
- Τήρηση αρχείου σχετικά με όλες τις δραστηριότητες οι οποίες αφορούν χειρισμό δυνητικά επικίνδυνων ουσιών, καθώς επίσης και μηχανισμού επίβλεψης της χρήσης των ουσιών αυτών. Σε αυτό να περιλαμβάνονται όλα τα καύσιμα, μηχανέλαια, λιπαντικά και ασφαλτικά υλικά,
- Τήρηση όλων των νομικών υποχρεώσεων καθώς και οι οδηγίες των κατασκευαστών κατά την αποθήκευση και διακίνηση των επικίνδυνων ουσιών,

ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ		

- Εφαρμογή όλων των κατάλληλων μέτρων ώστε σε περίπτωση διαρροής η ρύπανση να περιοριστεί και να σταματήσει στο συντομότερο δυνατό χρόνο, σύμφωνα με το Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης,
- Εφαρμογή όλων των απαραίτητων μέτρων για αποκατάσταση των σημείων τα οποία έχουν ρυπανθεί σύμφωνα με το Σχέδιο Έκτακτης,
- Τήρηση αρχείου όπου θα καταγράφονται περιπτώσεις ρύπανσης από απόβλητα όπου θα καταγράφεται το είδος της ρύπανσης, η μέθοδος περιορισμού και τερματισμού της ρύπανσης καθώς και η μέθοδος αποκατάστασης που χρησιμοποιήθηκε. Ο εκθέσεις αυτές είναι σημαντικές για σκοπούς παρακολούθησης και ελέγχου, ενώ θα μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν και για σκοπούς κατάρτισης του προσωπικού ώστε να προληφθούν παρόμοια περιστατικά στο μέλλον.

10.3. Πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Παρακολούθησης κατά το Στάδιο Λειτουργίας του ΠΕ

Το πρόγραμμα περιβαλλοντικής παρακολούθησης κατά το στάδιο λειτουργίας του ΠΕ προτείνεται να περιλαμβάνει τις δράσεις που παρουσιάζονται στον **Πίνακα 10-1**.

Πίνακας 10-1: Μέτρα Παρακολούθησης κατά το στάδιο λειτουργίας του ΠΕ

Παράμετρος	Μέτρο παρακολούθησης
Ετοιμασία προγράμματος παρακολούθησης	Να ετοιμαστεί από τον Κύριο του Έργου και να υποβληθεί στο Τμήμα Περιβάλλοντος πριν την έναρξη των κατασκευαστικών εργασιών
Μέτρα πυροπροστασίας	Να γίνεται έλεγχος κατά τρίμηνο για την πληρότητα των μέτρων πυροπροστασίας και να τηρείται αρχείο στα γραφεία του κύριου του έργου με τα αποτελέσματα των ελέγχων. Όταν διαπιστώνονται αστοχίες να εφαρμόζονται διορθωτικά μέτρα.
Έλεγχος παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας	Να τηρείται ηλεκτρονικό αρχείο στα γραφεία του Κύριου του Έργου με την ημερήσια παραγωγή. Όταν διαπιστώνονται αστοχίες να εφαρμόζονται διορθωτικά μέτρα.
Καθαρισμός πλαισίων	Από την ημερήσια καταγραφή της παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας να διαπιστώνεται αν τα πλαίσια χρειάζονται καθαρισμό και αναλόγως των ευρημάτων και καιρικών συνθηκών να αποφασίζει ο κύριος του έργου για την εφαρμογή μέτρων.
Ηλεκτρολογικός εξοπλισμός	Να γίνεται έλεγχος και συντήρηση ανά έτος και να τηρείται αρχείο στα γραφεία του κύριου του έργου με τα

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

	<p>αποτελέσματα των ελέγχων. Όταν διαπιστώνονται αστοχίες να εφαρμόζονται διορθωτικά μέτρα.</p>
<p>Δενδροφύτευση/μεταφύτευση</p>	<p>Με τη φύτευση/μεταφύτευση δέντρων να γίνει έλεγχος για να διαφανεί αν η φύτευση/μεταφύτευση ήταν επιτυχής. Ο έλεγχος κατά τους πρώτους 6 μήνες να γίνεται ανά δεκαπέντε μέρες και ακολούθως ο έλεγχος να γίνεται μηνιαίως. Όταν διαπιστώνονται αστοχίες να εφαρμόζονται διορθωτικά μέτρα. Να γίνεται άρδευση της χλωρίδας όποτε είναι αναγκαίο.</p>
<p>Γενικός έλεγχος</p>	<p>Να γίνεται γενικός οπτικός καθημερινός έλεγχος όλων των εγκαταστάσεων. Όταν διαπιστώνονται αστοχίες να εφαρμόζονται διορθωτικά μέτρα.</p>

<p style="text-align: center;">ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<i>Αρ. Αναθ.</i>	<i>1.0</i>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

11. Διαδικασία Αποξήλωσης του ΠΕ

Η διαδικασία της αποξήλωσης θα περιλαμβάνει την αποξήλωση και απομάκρυνση του εξοπλισμού και των βοηθητικών εγκαταστάσεων από την τοποθεσία του ΠΕ.

Κατά τη διαδικασία αυτή θα χρησιμοποιηθούν βαρέα οχήματα και ανυψωτικά μηχανήματα για τη φόρτωση και μεταφορά των υλικών που θα αποξηλωθούν. Τα απόβλητα του εξοπλισμού και των βοηθητικών εγκαταστάσεων θα πρέπει να διαχωριστούν και να διατεθούν ανά είδος για ανακύκλωση σε αδειοδοτημένες μονάδες.

Οι επιπτώσεις από τις εργασίες αποξήλωσης θα είναι ασήμαντες και αντιστρέψιμες λόγω της μικρής διάρκειας τους (μέγιστη διάρκεια 14 μέρες εργασιμες).

Συγκεκριμένα οι επιπτώσεις που αναμένεται να παρουσιαστούν και οι οποίες θα είναι βραχυπρόθεσμες είναι:

- Δημιουργία θορύβου και αέριων εκπομπών λόγω της διακίνησης των οχημάτων και λειτουργίας των μηχανημάτων
- Αισθητική όχληση λόγω της δημιουργίας του προσωρινού εργοταξιακού χώρου
- Δημιουργία όγκου στερεών αποβλήτων

Τα μέτρα που προτείνονται για μετριασμό των επιπτώσεων είναι τα ακόλουθα:

- Τοποθέτηση προειδοποιητικών / ενημερωτικών σημάνσεων στην περιφραξη του εργοταξίου
- Διαβροχή των οδών διακίνησης των οχημάτων και των σημείων εκτέλεσης των εργασιών για αποφυγή εκπομπής σκόνης στην ατμόσφαιρα
- Αυστηρή τήρηση του χρονοδιαγράμματος εκτέλεσης των εργασιών
- Συντονισμός των δρομολογίων των οχημάτων και μηχανημάτων
- Εκτέλεση των εργασιών σε εργάσιμες ώρες μόνο
- Τα οχήματα και τα μηχανήματα να είναι καλά συντηρημένα και οι οδηγοί να διαθέτουν επαγγελματική άδεια εν ισχύ (όπου εφαρμόζεται)
- Τήρηση του κώδικα οδικής κυκλοφορίας
- Διαχωρισμός των στερεών αποβλήτων σε ξεχωριστούς κάδους (skip) και διάθεση τους σε αδειοδοτημένους διαχειριστές αποβλήτων
- Εκπόνηση και εφαρμογή σχεδίου ασφάλειας και υγείας

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

- Τοποθέτηση χημικής τουαλέτας
- Τοποθέτηση προσωρινών κάδων για την απόρριψη των οικιακών αποβλήτων, τα οποία θα πρέπει να απομακρύνονται από το χώρο αυθημερόν
- Οι εργασίες να περιορίζονται αυστηρώς εντός του εργοταξίου

Οι εργασίες αποκατάστασης των τεμαχίων που φιλοξενούσε το Έργο, θα περιλαμβάνουν κυρίως, εργασίες απομάκρυνσης τυχόν υπολειμμάτων στερεών αποβλήτων και τοπική εξομάλυνση του εδάφους στα σημεία όπου υπήρχαν εγκατεστημένοι πάσσαλοι και οι βοηθητικές εγκαταστάσεις. Σε σημεία όπου παρατηρηθεί διάβρωση του εδάφους θα πρέπει να εξεταστεί το ενδεχόμενο φύτευσης κατάλληλων ειδών χλωρίδας.

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

12. ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ

12.1. Επιπτώσεις στο Περιβάλλον

12.1.1. Στάδιο Κατασκευής ΠΕ

Πιο κάτω περιγράφονται συνοπτικά οι επιπτώσεις στο περιβάλλον που πιθανόν να παρουσιαστούν κατά την κατασκευή του ΠΕ:

- Ασήμαντη επίπτωση στην υδρολογία και στην ποιότητα εδάφους της ΑΠΜ και ΕΠΜ,
- Βραχυπρόθεσμη και χαμηλή επίπτωση από την μικρή αύξηση των συγκεντρώσεων των αέριων ρύπων στην ατμόσφαιρα,
- Βραχυπρόθεσμη και χαμηλή επίπτωση από την αύξηση των επιπέδων θορύβου στην άμεση περιοχή μελέτης,
- Βραχυπρόθεσμη και χαμηλή επίπτωση από την μικρή αύξηση των επιπέδων σκόνης στην ατμόσφαιρα,
- Βραχυπρόθεσμη και ασήμαντη επίπτωση από την μικρή αύξηση της οδικής κυκλοφορίας στην περιοχή μελέτης,
- Χαμηλή αλλοίωση της μορφολογίας της άμεσης περιοχής μελέτης,
- Βραχυπρόθεσμη και χαμηλή επίπτωση λόγω αλλαγή χρήσης και απώλεια γης που χρησιμοποιείται για γεωργικούς σκοπούς,
- Χαμηλή επίπτωση στην χλωρίδα της άμεσης περιοχής μελέτης,
- Βραχυπρόθεσμη και χαμηλή διαταραχή της πτηνοπανίδας της άμεσης περιοχής μελέτης,
- Χαμηλή-ασήμαντη επίπτωση στην οπτική όχληση και αισθητική του τοπίου.

12.1.2. Στάδιο Λειτουργίας ΠΕ

Πιο κάτω περιγράφονται συνοπτικά οι επιπτώσεις στο περιβάλλον που πιθανόν να παρουσιαστούν κατά την λειτουργία του ΠΕ:

- Ασήμαντη επίπτωση λόγω αλλαγή χρήσης και απώλεια γης που χρησιμοποιείται για γεωργικούς σκοπούς.
- Ασήμαντη επίπτωση χλωρίδας. Το ΠΕ θα περιλαμβάνει περιμετρική φύτευση χλωρίδας καθώς και σε δύο υπό-περιοχές η φυσική βλάστηση θα διατηρηθεί.

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

- Ασήμαντη επίπτωση στη διαταραχή της ισορροπίας του βιολογικού κύκλου. Τα τεμάχια θα μπορούν να χρησιμοποιούνται από την πανίδα για τροφοληψία και ξεκούραση. Επίσης, στην ΕΠΜ υπάρχουν τεμάχια με αντίστοιχη βλάστηση με αυτή του ΠΕ.
- Ασήμαντη επίπτωση στην υδρολογία της περιοχής. Ο καθαρισμός των φ/β πλαισίων θα γίνεται με τη χρήση καθαρού νερού.

12.2. Μέτρα Πρόληψης και Περιορισμού

12.2.1. Στάδιο Κατασκευής του ΠΕ

Τα μέτρα που προτείνονται να εφαρμοστούν για την πρόληψη και τον περιορισμό / ελαχιστοποίηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων κατά την κατασκευή του ΠΕ είναι:

- Να γίνει οριοθέτηση και περίφραξη του εργοταξίου.
- Να γίνει οριοθέτηση των υποπεριοχών του ΠΕ όπου θα διατηρηθεί η υφιστάμενη βλάστηση. Να μην γίνει η οποιαδήποτε παρέμβαση εντός των οριοθετημένων αυτών υποπεριοχών.
- Να τηρείται ρητά το χρονοδιάγραμμα των εργασιών του εργοταξίου.
- Κατά την εγκατάσταση των φωτοβολταϊκών πλαισίων να ακολουθηθεί η υφιστάμενη τοπογραφία του εδάφους.
- Να εφαρμόζεται Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας Εργοταξίου.
- Να γίνεται συστηματικός έλεγχος και συντήρηση των μηχανημάτων/οχημάτων του εργοταξίου.
- Να εφαρμόζεται Σχέδιο Δράσης σε περίπτωση διαρροών μηχανέλαιων από τα μηχανήματα / οχήματα και σε περίπτωση παρουσίας πυρκαγιάς.
- Να τοποθετηθούν κάδοι στο εργοτάξιο και να υποδειχθούν χώροι προσωρινής αποθήκευσης αποβλήτων. Επίσης να γίνεται διαχωρισμός των αποβλήτων ανά είδος.
- Να γίνεται διαχωρισμός και διάθεση στερεών αποβλήτων σε αδειοδοτημένους χώρους απόρριψής τους.
- Να απομακρύνονται αυθημερόν τα απόβλητα από το εργοτάξιο.
- Να φροντίζονται και να καθαρίζονται ημερησίως οι χώροι εργασίας.
- Να γίνεται διαβροχή των οδικών προσβάσεων ή των σημείων, όπου εκπέμπεται σκόνη (βλέπε **Εικόνα 8-1**).

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

- Να χρησιμοποιείται χημική τουαλέτα στο εργοτάξιο.
- Η αποψίλωση της χλωρίδας να γίνει με μηχανικούς ή χειροκίνητους τρόπους, ώστε να αποφευχθεί η χρήση χημικών ουσιών.
- Σε περίπτωση παρουσίας μπαζών ή αδρανών υλικών, αυτά να καλύπτονται κατά τη μεταφορά τους και να διατίθενται σε μονάδες ΑΕΚΚ.
- Να αποφεύγεται να εκτελούνται εργασίες σε περιπτώσεις που παρουσιάζονται ισχυροί άνεμοι στην περιοχή. Επίσης τα αδρανή ή τα μπάζα κατά την προσωρινή τους αποθήκευση στο εργοτάξιο να καλύπτονται με αδιαπέραστη πλαστική μεμβράνη ή άλλο αντίστοιχο υλικό (βλέπε **Εικόνα 8-2**).
- Ο χειρισμός των μηχανημάτων και των οχημάτων να γίνεται σύμφωνα με τις καλές πρακτικές και τον Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας (Κ.Ο.Κ).
- Σε περιπτώσεις κυκλοφοριακής συμφόρησης να υπάρχει άτομο που να ρυθμίζει την κυκλοφορία.
- Να γίνει χρήση έτοιμου σκυροδέματος.
- Η προσωρινή αποθήκευση και τοποθέτηση μηχανημάτων και υλικών κατασκευής να γίνεται εντός της ΑΠΜ.
- Να καθοριστούν δρόμοι πρόσβασης και στάθμευσης των οχημάτων και βαρέων οχημάτων.
- Ο καθαρισμός των πλασιών να γίνεται χωρίς την χρήση χημικών.
- Οι εργασίες που θα εκτελούνται κοντά σε δέντρα που θα διατηρηθούν, να τοποθετείται προστατευτική περίφραξη σε απόσταση τέτοια, ώστε να μην επηρεάζεται το ριζικό σύστημα των δέντρων (βλέπε **Εικόνα 8-3**).
- Να απαγορεύεται η απόρριψη στερεών αποβλήτων στις κοίτες και στους χώρους πρασίνου.
- Να αντικατασταθεί η χλωρίδα που θα αποψιλωθεί, όπου είναι εφικτό σε άλλους ελεύθερους χώρους του ΠΕ. Η εργασία αυτή θα πρέπει να γίνει σε συνεργασία με το Τμήμα Δασών.
- Ο νυχτερινός φωτισμός στο εργοτάξιο (σε περίπτωση που λειτουργεί για λόγους ασφαλείας), να είναι χαμηλής έντασης και κατευθυνόμενος προς το έδαφος και τις κατασκευές.

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

- Να δοθούν οδηγίες στο προσωπικό για την προστασία της χλωρίδας που βρίσκεται στο βορειοδυτικό μέρος του τεμαχίου 68 και στο δυτικό μέρος του τεμαχίου 69.
- Οι εργασίες να εκτελούνται κατά τη διάρκεια της ημέρας. Να απαγορεύεται η εκτέλεση των εργασιών κατά τις ώρες κοινής ησυχίας και την περίοδο αργιών.
- Προτείνεται η εγκατάσταση περιμετρικής βλάστησης με δέντρα και θάμνους προς όφελος της άγριας ζωής και σε θέσεις όπου δεν θα δημιουργείται σκίαση των Φ/Β (π.χ βόρεια όρια τεμαχίων) και για σκοπούς συνεισφοράς στην αφομοίωση άνθρακα.
- Να γίνει προσεγμένη μεταφύτευση των δέντρων (Ελιές και Χαρουπιές) που βρίσκονται στο μέρος των τεμαχίων όπου αναμένεται να τοποθετηθούν οι εγκαταστάσεις του ΠΕ και να μεταφυτευτούν στον ελεύθερο χώρο που θα αφεθεί εντός της ΑΠΜ.

12.2.2. Στάδιο Λειτουργίας του ΠΕ

- Να μη γίνεται ανεξέλεγκτη απόρριψη στερεών ή/και υγρών αποβλήτων ή άλλων αντικειμένων στο χώρο εντός του ΠΕ και γύρω από αυτή.
- Να αποφεύγεται η χρήση χημικών καθαριστικών για τα φωτοβολταϊκά πλαίσια.
- Για χρήση των σκευασμάτων καταπολέμησης των αγριόχορτων 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.
- 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.

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

- 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 αποφεύγεται ο φωτισμός του έργου κατά τη διάρκεια της νύχτας.

13. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Η λειτουργία του φωτοβολταϊκού πάρκου αναμένεται να επιφέρει θετικές επιπτώσεις στον τομέα των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, συμβάλλοντας σημαντικά στη μείωση της χρήσης συμβατικών καυσίμων και κατά συνέπεια στις εκπομπές αερίων θερμοκηπίου. Η ορθολογική διαχείριση του ΠΕ και η εφαρμογή ενός ολοκληρωμένου προγράμματος παρακολούθησης της λειτουργίας του, θα περιορίσει σημαντικά την πιθανότητα αρνητικών επιπτώσεων στο περιβάλλον, όπως παρουσία στερεών αποβλήτων στο χώρο, δυσλειτουργία του συστήματος παραγωγής ενέργειας, αλόγιστη χρήση νερού κατά την καθαριότητα του κλπ.

Οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις από το κατασκευαστικό στάδιο του ΠΕ, αφορούν κυρίως, τη δημιουργία υψηλών επιπέδων θορύβου και σκόνης. Οι επιπτώσεις από την εκπομπή θορύβου και τη διασπορά σκόνης εκτιμώνται χαμηλές έως ασήμαντες, νοουμένου ότι θα εφαρμοστούν τα αναγκαία μέτρα περιορισμού / ελαχιστοποίησης των οχλήσεων αυτών. Η εφαρμογή όμως συγκεκριμένων μέτρων προστασίας που αναφέρονται κατ' ελάχιστον στη ΜΕΕΠ αυτή, θα διαδραματίσει καθοριστικό ρόλο στις πιθανές επιπτώσεις που μπορεί να προκληθούν στο περιβάλλον της περιοχής μελέτης.

Επιπρόσθετα, η συνολική έκταση της πολεοδομικής ζώνης Ζ1 που εμπίπτει εντός των διοικητικών ορίων της Κοινότητας Πάνω Κυβίδες ανέρχεται στα 13,500,000m² περίπου. Επομένως, η έκταση του ΠΕ καλύπτει ένα ποσοστό της τάξης των 0.6% σε σχέση με την συνολική έκταση της ζώνης Ζ1.

Σημειώνεται, ότι τα είδη πτηνοπανίδας που εντοπίστηκαν στην ΑΠΜ και ΕΠΜ, είναι «μειωμένου ενδιαφέροντος». Εκτιμάται, ότι λόγω της διατήρησης μέρους της φυσικής βλάστησης, δεν αναμένεται να επηρεαστεί η ακεραιότητα των ειδών πανίδας που χρησιμοποιεί την ΑΠΜ για τροφοληψία και ξεκούραση. Η παρουσία του ΠΕ δε θα είναι αποτρεπτική για τα πτηνά να επισκεφτούν τη χλωρίδα της ΑΠΜ, διότι τα είδη που έχουν εντοπιστεί στην περιοχή μελέτης, μπορούν να επιβιώσουν υπό την παρουσία ανθρώπινων δραστηριοτήτων.

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p><i>Αρ. Αναθ.</i></p>	<p><i>1.0</i></p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

Προτείνεται η φύτευση πρασίνου, το ύψος του οποίου να μην εμποδίζει την απόδοση των φωτοβολταϊκών πλαισίων. Για την φύτευση, να χρησιμοποιηθούν ιθαγενή, τοπικά και αυτοφυή είδη χλωρίδας.

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

14. ΔΗΜΟΣΙΑ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΑ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ

Σύμφωνα με το Νόμο (127(I)/2018), προτού κατατεθεί η Μελέτη Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον στην Αρμόδια Αρχή, ο ιδιοκτήτης του Έργου πρέπει να προβεί σε δημόσια διαβούλευση και δημόσια παρουσίαση με τα ενδιαφερόμενα μέρη του Έργου.

Οι Σύμβουλοι σε συνεργασία με τον ιδιοκτήτη του Έργου έχουν ζητήσει εγγράφως τις απόψεις του Προέδρου του Κοινοτικού Συμβουλίου Πάνω Κυβίδων, του Τμήματος Αρχαιοτήτων, του Τμήματος Αναπτύξεων Υδάτων, του Τμήματος Δασών, της Υπηρεσίας Θήρας και Πανίδας, της Αρχής Ηλεκτρισμού Κύπρου και του Τμήματος Γεωργίας.

Οι ενέργειες που έγιναν για την υλοποίηση της δημόσιας παρουσίασης για το ΠΕ:

- Ανάρτηση της ΜΕΕΠ με σχετική ανακοίνωση και έκθεση πληροφοριών για το έργο στην ιστοσελίδα των συμβούλων.
- Ανάρτηση της έκθεσης πληροφοριών σε έντυπη μορφή στα γραφεία της τοπικής αρχής.
- Αποστολή σχετικής επιστολής για την εξασφάλιση προκαταρκτικών απόψεων από Αρμόδιες Αρχές.
- Γνωστοποίηση της ΜΕΕΠ σε δυο ημερήσιες εφημερίδες.
- Ανάρτηση και διαμοίρασμα σχετικής ανακοίνωσης σε κοινόχρηστους χώρους της Κοινότητας Πάνω Κυβίδων.
- Αποστολή σχετικής ανακοίνωσης και έκθεσης πληροφοριών με ηλεκτρονικό μήνυμα στο Κοινοτικό Συμβούλιο Πάνω Κυβίδων.

Αποδεικτικά στοιχεία της υλοποίησης της δημόσιας παρουσίασης και δημόσιας διαβούλευσης παρουσιάζονται στο **Παράρτημα IV**.

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ. 1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>	

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

[1]	Yiannis Christofides, Illustrated Flora of Cyprus, 2017
[2]	Meikle, R D, Flora of Cyprus - Volume 2, 1985
[3]	Hand R., Hadjikyriakou G.N.& Christodoulou C.S (ed.), Flora of Cyprus a dynamic checklist, 2011
[4]	Samaras, Z. "COPERT Emission Factors" Commision of the European Communities, Brussels, 1992
[5]	European Environment Agency, Environment noise in Europe, 2020
[6]	Τμήμα Γεωλογικής Επισκόπησης, Νεοτεκτονική Μελέτη Κύπρου, 2002 - 2005
[7]	Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας, Κλάδος Ποιότητας του Αέρα, Ετήσια Τεχνική Έκθεση Ποιότητας Αέρα, 2022
[8]	Στατιστική Υπηρεσία Κύπρου, Απογραφή Επιχειρήσεων, 2020
[9]	Στατιστική Υπηρεσία Κύπρου, Απογραφή Πληθυσμού, 2021
[10]	By Lars Svensson et al., (Second edition) Collins Bird Guide: The Most Complete Guide to the Birds of Britain and Europe ,2009
[11]	V.Gekas, N.Frantzeskaki and T.Tsoutsos, Environmental Impact Assessment of solar energy systems, results from a life cycle analysis, 2002
[12]	Πλαίσιο Αδειοδότησης για τις Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας, Ιούνιος 2024 – Τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως
[13]	Έκθεση Αξιολόγησης της Χημικής Κατάστασης των Υπόγειων Υδάτων της Κύπρου για τη διετία 2019-2020, Μάϊος 2022

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΩΝ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι - ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΚΑΙ ΤΥΠΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ ΣΥΝΑΦΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΠΕ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ - ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ Φ/Β ΠΛΑΣΙΩΝ, ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΩΝ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ - ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΕΣ ΤΩΝ ΠΤΗΝΩΝ ΑΝΑ ΗΜΕΡΑ ΚΑΤΑΓΡΑΦΩΝ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV - ΑΠΟΔΕΙΚΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗΣ ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗΣ

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

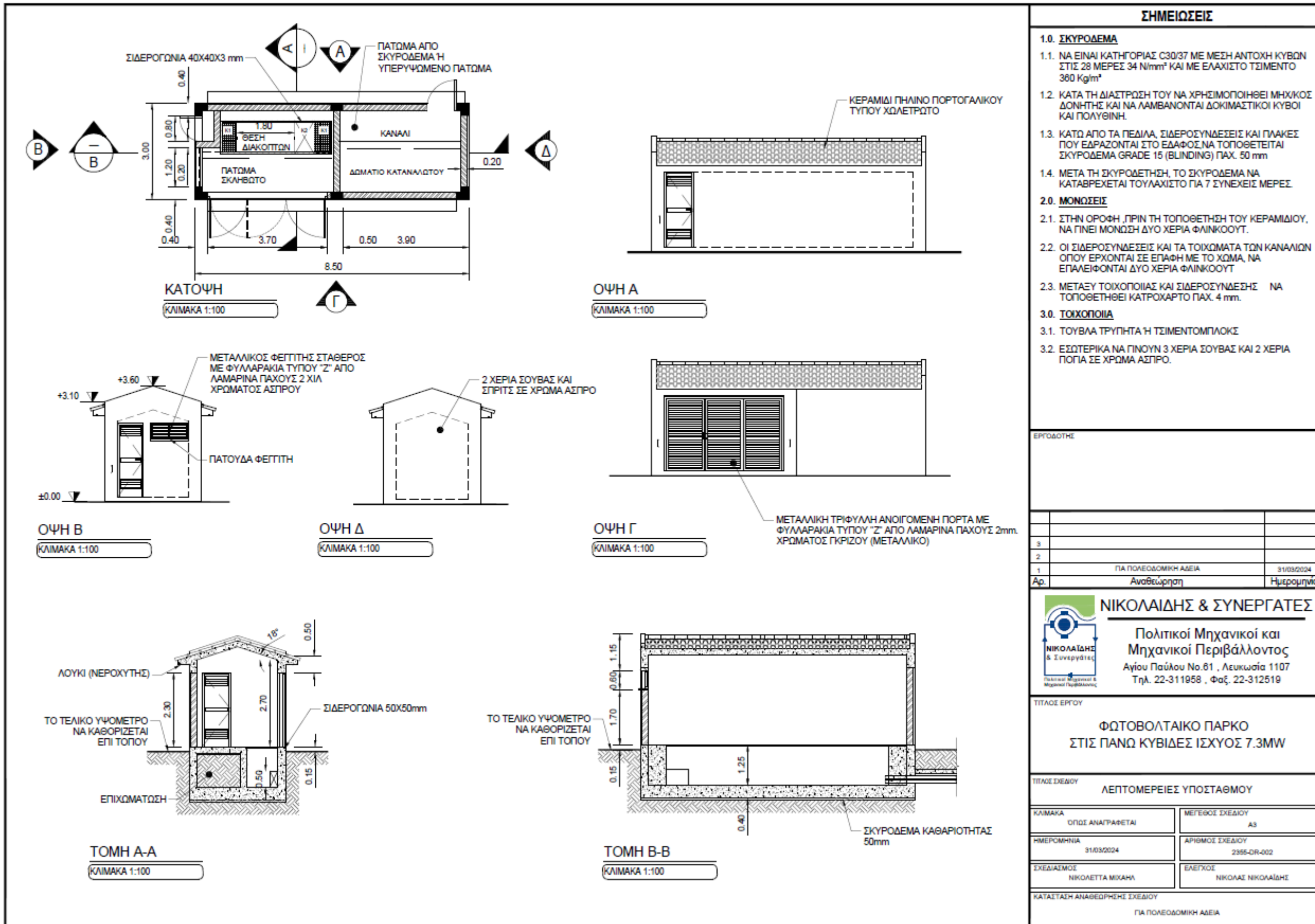
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι - ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΚΑΙ ΤΥΠΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ ΣΥΝΑΦΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΠΕ

ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

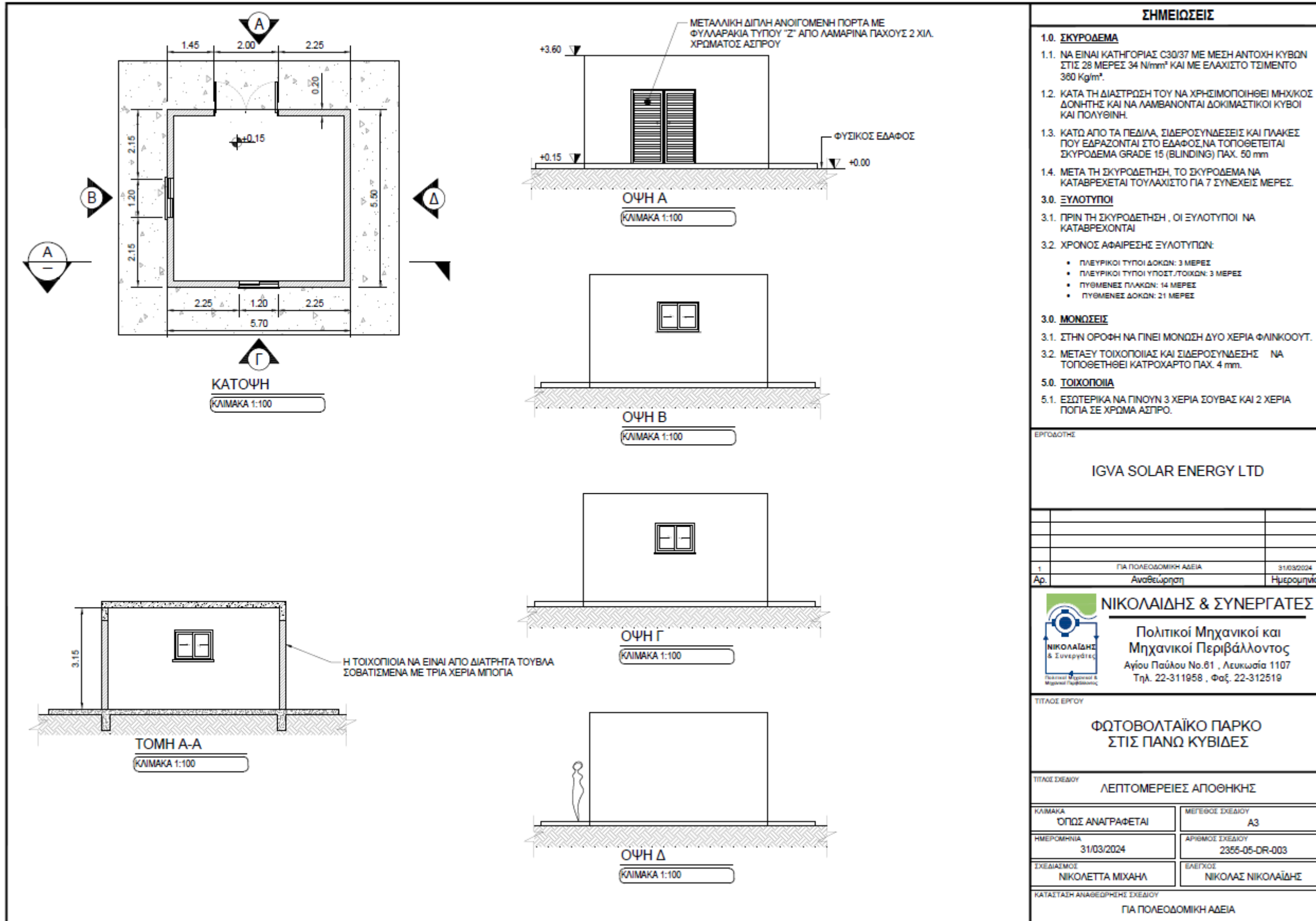


ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ	
1. ΟΛΕΣ ΟΙ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΙΝΑΙ ΣΕ ΜΕΤΡΑ. 2. ΝΑ ΑΚΟΛΟΥΘΟΥΝΤΑΙ ΟΙ ΑΝΑΓΡΑΦΟΜΕΝΕΣ ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΥΨΟΜΕΤΡΑ. Η ΚΛΙΜΑΚΑ ΝΑ ΜΗΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΑΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΜΕΤΡΗΣΗ.	
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΜΑΧΙΩΝ	
ΕΠΑΡΧΙΑ: ΛΕΜΕΣΟΣ ΔΗΜΟΣ/ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ: ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΕΣ ΤΜΗΜΑ: 0 ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΠΙΓΡΑΦΗΣ: 10932, 14178, 14176, 12861, 13878 & 13879 ΦΥΛΛΟΣΧΕΔΙΟ: 53/27 ΑΡΙΘΜΟΣ ΤΕΜΑΧΙΟΥ: 22,23,25,27,68 & 69 ΕΜΒΑΔΟΝ ΤΕΜΑΧΙΩΝ: 3011τ.μ, 3345τ.μ, 3345τ.μ, 14047τ.μ, 30394τ.μ & 24791τ.μ	
LEGEND	
---	ΠΡΟΤΕΝΟΜΕΝΗ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ
---	6m ΑΠΟΣΤΑΣΗ ΑΠΟ ΤΑ ΟΡΙΑ ΤΕΜΑΧΙΟΥ
---	ΕΓΓΕΓΡΑΜΜΕΝΟΣ ΔΡΟΜΟΣ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ	
IGVA SOLAR ENERGY LTD	
Αρ. Αναθέτουσα: Ημερομηνία:	
ΝΙΚΟΛΑΪΔΗΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ	
Πολιτικοί Μηχανικοί και Μηχανικοί Περιβάλλοντος Αγίου Παύλου Νο.61, Λευκωσία 1107 Τηλ. 22-311958, Φαξ 22-312519	
ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ	
ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΣΤΙΣ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΕΣ ΙΣΧΥΟΣ 7.3MW	
ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟ	
ΚΛΙΜΑΚΑ: 1:1000	ΜΕΤΡΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ: Α0
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 22/11/2023	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ: 2355-05-DR-001
ΣΥΝΤΑΚΤΗΣ: ΝΙΚΟΛΕΤΤΑ ΜΙΧΑΗΛ	ΒΡΑΥΤΟΣ: ΝΙΚΟΛΑΣ ΝΙΚΟΛΑΪΔΗΣ
ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΧΕΔΙΟΥ ΓΙΑ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΑΔΕΙΑ	

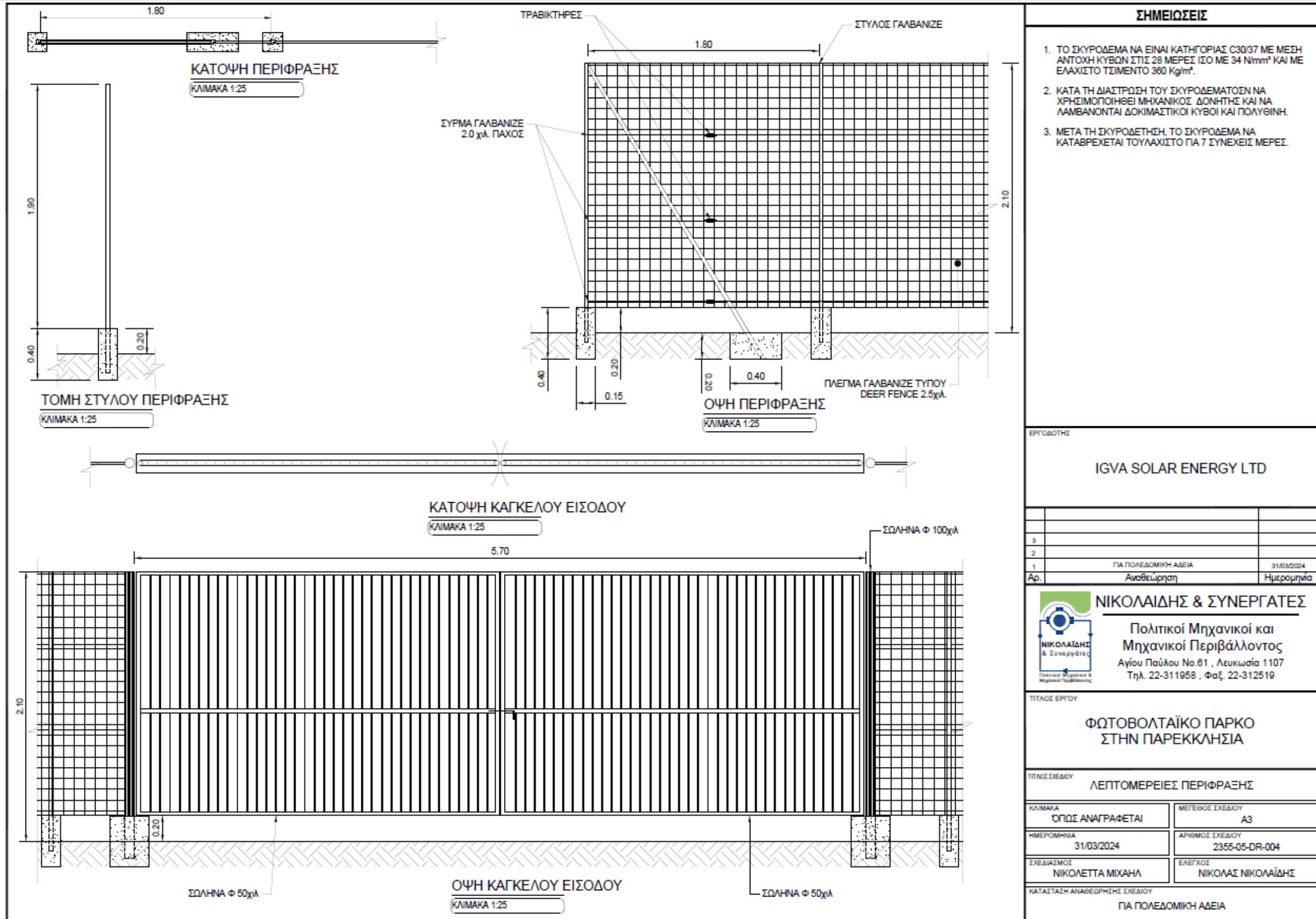
ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ



ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ



ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ



ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

1. ΤΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑΣ C30/37 ΜΕ ΜΕΣΗ ΑΝΤΟΧΗ ΚΥΒΩΝ ΣΤΙΣ 28 ΜΕΡΕΣ ΙΣΟ ΜΕ 34 N/mm² ΚΑΙ ΜΕ ΕΛΑΧΙΣΤΟ ΤΣΙΜΕΝΤΟ 360 Kg/m³.
2. ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΣΤΡΩΣΗ ΤΟΥ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑΤΟΣ ΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΕΙ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΔΟΝΗΤΗΣ ΚΑΙ ΝΑ ΛΑΜΒΑΝΟΝΤΑΙ ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΟΙ ΚΥΒΟΙ ΚΑΙ ΠΟΛΥΘΙΝΗ.
3. ΜΕΤΑ ΤΗ ΣΚΥΡΟΔΕΤΗΣΗ, ΤΟ ΣΚΥΡΟΔΕΜΑ ΝΑ ΚΑΤΑΒΡΕΧΕΤΑΙ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟ ΓΙΑ 7 ΣΥΝΕΧΕΙΣ ΜΕΡΕΣ.

ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ

IGVA SOLAR ENERGY LTD

3

2

1

Αρ.

ΓΙΑ ΠΟΛΕΔΟΜΙΚΗ ΑΔΕΙΑ
Αναθεώρηση

31/03/2024
Ημερομηνία



ΝΙΚΟΛΑΪΔΗΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ

Πολιτικοί Μηχανικοί και
Μηχανικοί Περιβάλλοντος
Αγίου Παύλου Νο.61, Λευκωσία 1107
Τηλ. 22-311958, Φαξ. 22-312519

ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ

ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟ ΠΑΡΚΟ
ΣΤΗΝ ΠΑΡΕΚΚΛΗΣΙΑ

ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ

ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗΣ

ΚΛΙΜΑΚΑ

ΌΠΩΣ ΑΝΑΓΡΑΦΕΤΑΙ

ΜΕΓΕΘΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ

A3

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ

31/03/2024

ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ

2355-05-DR-004

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ

ΝΙΚΟΛΕΤΤΑ ΜΙΧΑΗΛ

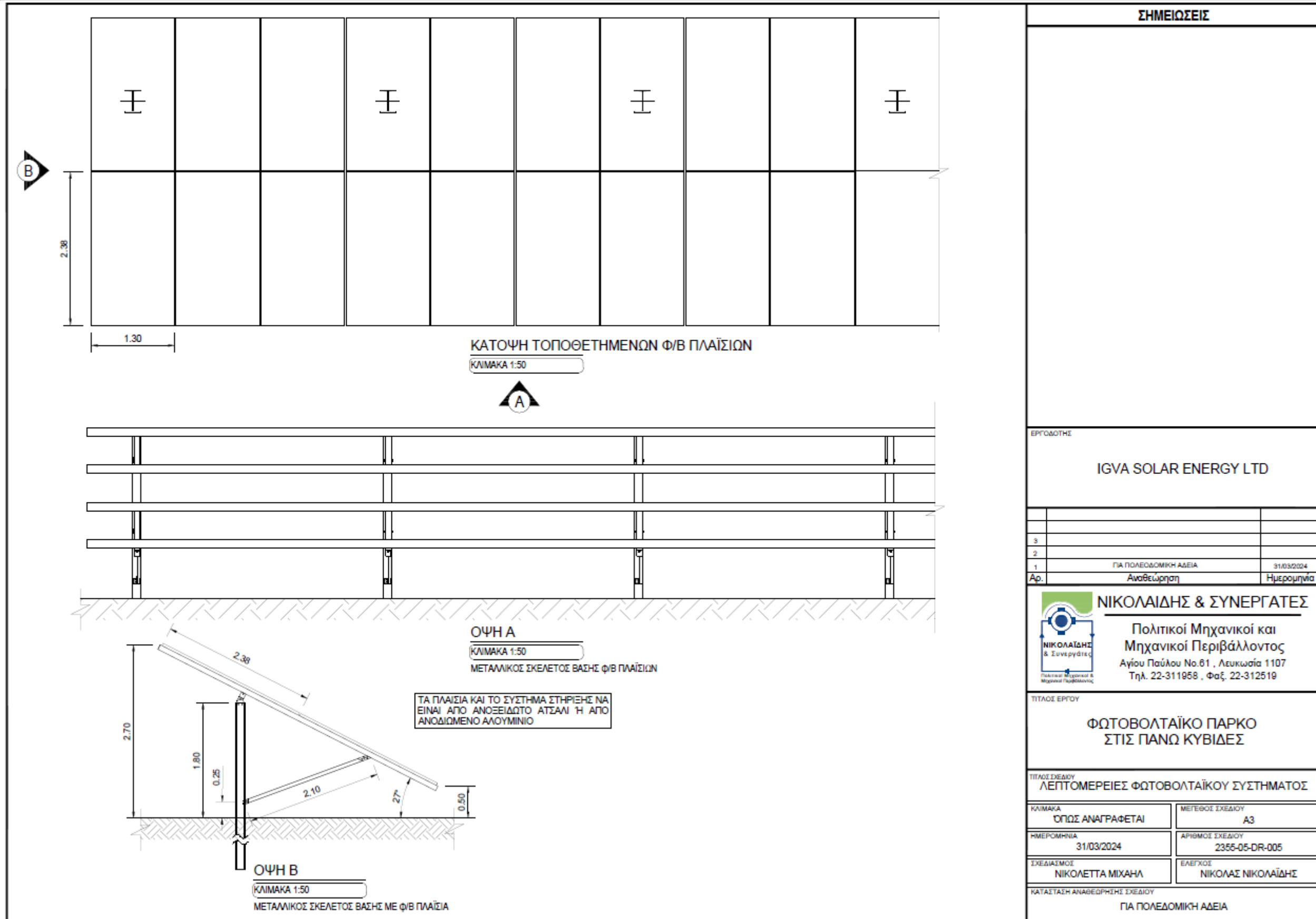
ΕΛΕΓΧΟΣ

ΝΙΚΟΛΑΣ ΝΙΚΟΛΑΪΔΗΣ

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΧΕΔΙΟΥ

ΓΙΑ ΠΟΛΕΔΟΜΙΚΗ ΑΔΕΙΑ

ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ



ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ

IGVA SOLAR ENERGY LTD

3

2

1 ΓΙΑ ΠΟΛΕΩΔΟΜΙΚΗ ΑΔΕΙΑ

31/03/2024

Αρ.

Αναθεώρηση

Ημερομηνία



ΝΙΚΟΛΑΪΔΗΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ

Πολιτικοί Μηχανικοί και
Μηχανικοί Περιβάλλοντος
Αγίου Παύλου Νο.61 , Λευκωσία 1107
Τηλ. 22-311958 , Φαξ. 22-312519

ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ

**ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟ ΠΑΡΚΟ
ΣΤΙΣ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΕΣ**

ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ

ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΕΣ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

ΚΛΙΜΑΚΑ

ΌΠΩΣ ΑΝΑΓΡΑΦΕΤΑΙ

ΜΕΓΕΘΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ

A3

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ

31/03/2024

ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ

2355-05-DR-005

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ

ΝΙΚΟΛΕΤΤΑ ΜΙΧΑΗΛ

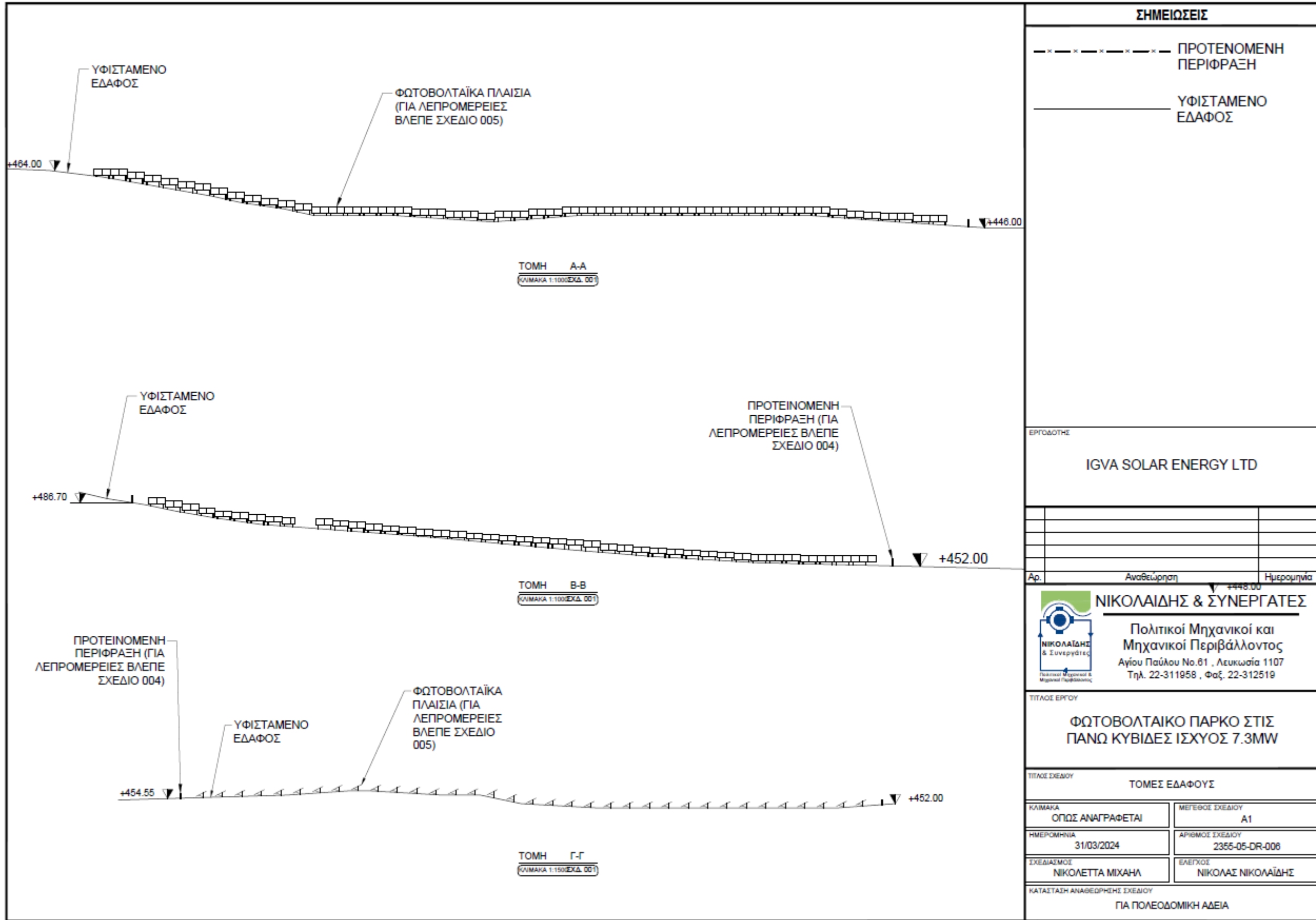
ΕΛΕΓΧΟΣ

ΝΙΚΟΛΑΣ ΝΙΚΟΛΑΪΔΗΣ

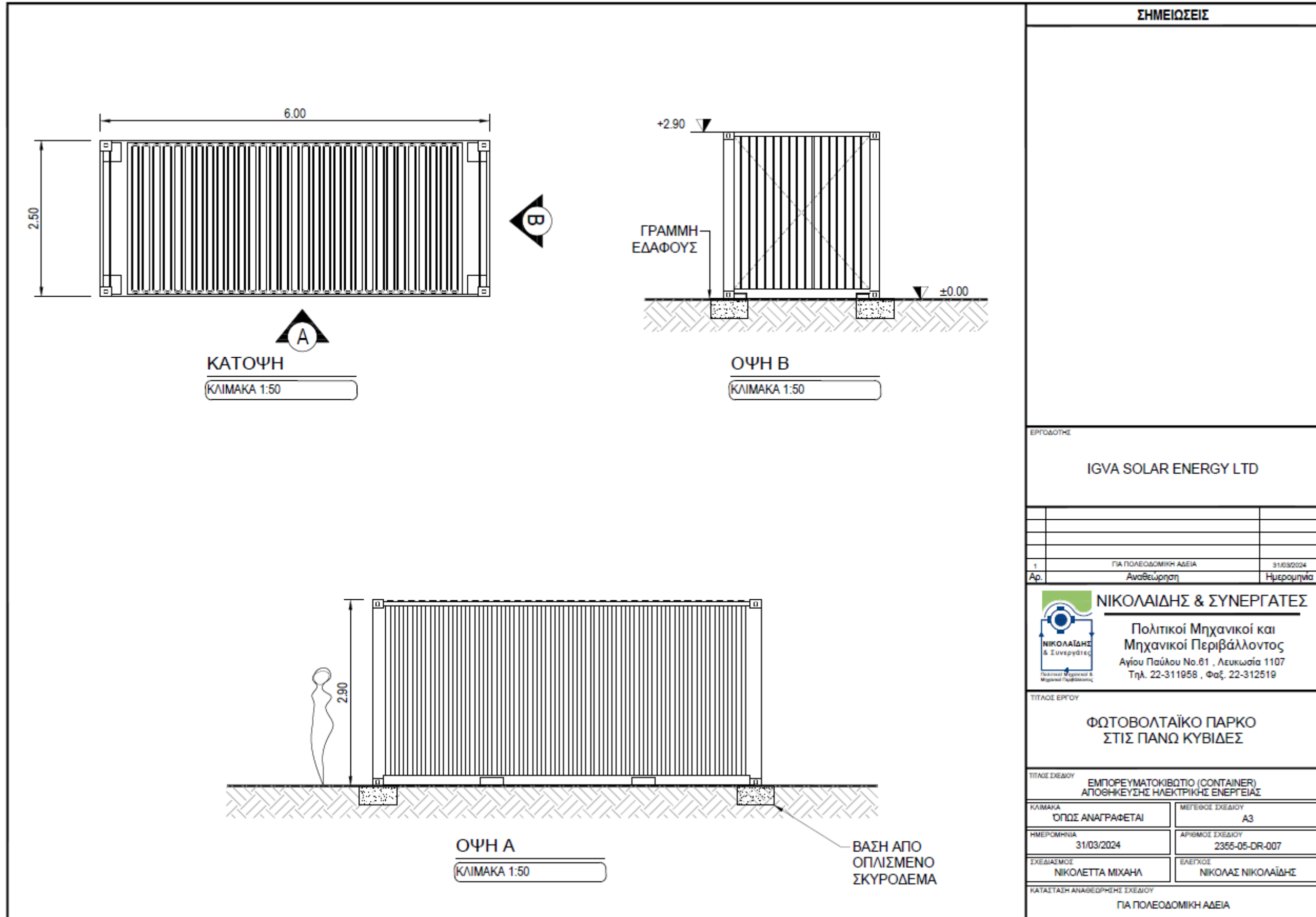
ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΧΕΔΙΟΥ

ΓΙΑ ΠΟΛΕΩΔΟΜΙΚΗ ΑΔΕΙΑ

ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ



ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ		
--- x x x x x x x x ---	ΠΡΟΤΕΝΟΜΕΝΗ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗ	
—————	ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟ ΕΔΑΦΟΣ	
ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ		
IGVA SOLAR ENERGY LTD		
Αρ.	Αναθεώρηση	Ημερομηνία
ΝΙΚΟΛΑΪΔΗΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Πολιτικοί Μηχανικοί και Μηχανικοί Περιβάλλοντος Αγίου Παύλου Νο.61 , Λευκωσία 1107 Τηλ. 22-311958 , Φαξ. 22-312519		
ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ		
ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΣΤΙΣ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΕΣ ΙΣΧΥΟΣ 7.3MW		
ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ		
ΤΟΜΕΣ ΕΔΑΦΟΥΣ		
ΚΛΙΜΑΚΑ	ΜΕΓΕΘΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	
ΟΠΩΣ ΑΝΑΓΡΑΦΕΤΑΙ	A1	
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ	
31/03/2024	2355-05-DR-008	
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ	ΕΛΕΓΧΟΣ	
ΝΙΚΟΛΕΤΤΑ ΜΙΧΑΗΛ	ΝΙΚΟΛΑΣ ΝΙΚΟΛΑΪΔΗΣ	
ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΧΕΔΙΟΥ		
ΓΙΑ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΑΔΕΙΑ		



ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ
 IGVA SOLAR ENERGY LTD

1	ΓΙΑ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΑΔΕΙΑ	31/03/2024
Αρ.	Αναθεώρηση	Ημερομηνία

ΝΙΚΟΛΑΪΔΗΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ
 Πολιτικοί Μηχανικοί και
 Μηχανικοί Περιβάλλοντος
 Αγίου Παύλου Νο.61 , Λευκωσία 1107
 Τηλ. 22-311958 , Φαξ, 22-312519

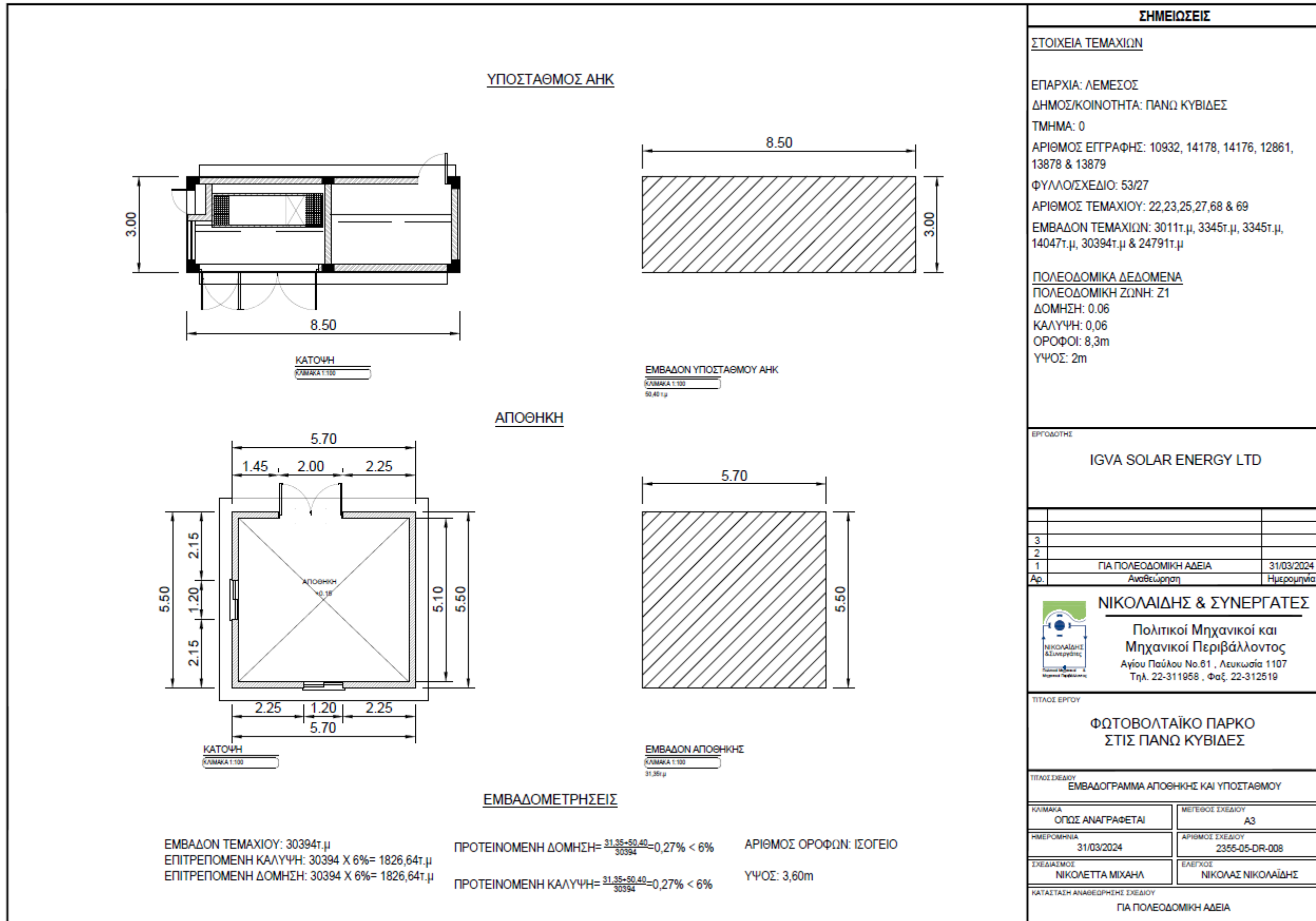
ΤΙΤΛΟΣ ΕΡΓΟΥ
**ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟ ΠΑΡΚΟ
 ΣΤΙΣ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΕΣ**

ΤΙΤΛΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
**ΕΜΠΟΡΕΥΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΟ (CONTAINER)
 ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ**

ΚΛΙΜΑΚΑ ΟΨΩΣ ΑΝΑΓΡΑΦΕΤΑΙ	ΜΕΓΕΘΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ A3
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ 31/03/2024	ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ 2355-05-DR-007
ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΝΙΚΟΛΕΤΤΑ ΜΙΧΑΗΛ	ΕΛΕΓΧΟΣ ΝΙΚΟΛΑΣ ΝΙΚΟΛΑΪΔΗΣ

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗΣ ΣΧΕΔΙΟΥ
 ΓΙΑ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΑΔΕΙΑ

ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ



<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ Φ/Β ΠΛΑΙΣΙΩΝ, ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΩΝ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ



NTOPCon Technology

JW-HD132N

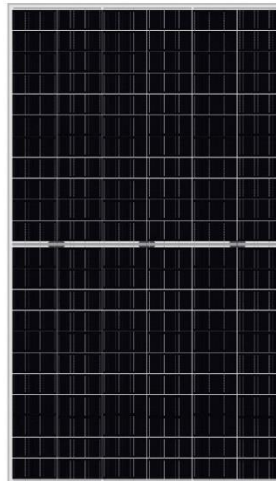
N-type
Bifacial Double Glass Mono Module

675-700W

Cell Type



12BB



700W

Maximum Power Output

22.53%

Maximum Module Efficiency

0~+5W

Power Output Tolerance



10-30% Additional Power Generation Gain

30 years lifespan brings 10-30% additional power generation comparing with conventional product



Better Weak Illumination Response

Wide spectral response, higher power output even under low-light settings like smog or cloudy days



ZERO LID (Light Induced Degradation)

N-type solar cell has no LID naturally, can increase power generation



Better Temperature Coefficient

Higher power generation under working conditions, thanks to passivating contact cell technology



Lower LCOE

High bifaciality, high power output, saving BOS cost



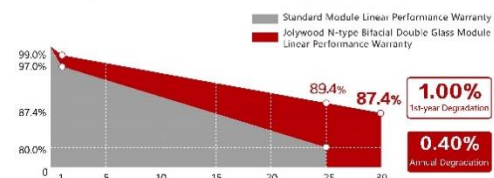
Wider Applicability

BIPV, vertical installation, snowfield, high-humid area, windy and dusty area

Jolywood Delivers Reliable Performance Over Time

- Leader of N-type bifacial technology
- Fully automatic facility and world-class technology
- Long term reliability tests passed
- BNEF Tier One

Linear Performance Warranty



12 Years Product Material & Workmanship 30 Years Linear Performance Warranty



Version 2021.10 ©Jolywood (Taizhou) Solar Technology Co., Ltd. All rights reserved.



JW-HD132N Series | N-type Bifacial Double Glass Mono Module

Electrical Properties	STC*					
Testing Condition	Front Side	Front Side	Front Side	Front Side	Front Side	Front Side
Peak Power (Pmax) (W)	675	680	685	690	695	700
MPP Voltage (Vmp) (V)	38.6	38.8	39.0	39.2	39.4	39.5
MPP Current (Imp) (A)	17.50	17.54	17.58	17.62	17.66	17.73
Open Circuit Voltage (Voc) (V)	46.2	46.4	46.6	46.8	47.0	47.1
Short Circuit Current (Isc) (A)	18.57	18.62	18.67	18.72	18.76	18.82
Module Efficiency (%)	21.73	21.89	22.05	22.21	22.37	22.53

*STC: Irradiance 1000 W/m², Cell Temperature 25°C, AM1.5
The data above is for reference only and the actual data is in accordance with the practical testing
Power Measurement Tolerance ±3%

Electrical Properties	NOCT*					
Testing Condition	Front Side	Front Side	Front Side	Front Side	Front Side	Front Side
Peak Power (Pmax) (W)	511	514	518	522	526	530
MPP Voltage (Vmp) (V)	36.2	36.4	36.6	36.7	36.9	37.0
MPP Current (Imp) (A)	14.11	14.14	14.17	14.21	14.24	14.29
Open Circuit Voltage (Voc) (V)	44.2	44.3	44.5	44.7	44.9	45.0
Short Circuit Current (Isc) (A)	14.97	15.01	15.05	15.09	15.13	15.17

*NOCT: Irradiance at 800 W/m², Ambient Temperature 20°C, Wind Speed 1 m/s

Operating Properties	
Operating Temperature (°C)	-40°C~+85°C
Maximum System Voltage (V)	1500V (IEC)
Maximum Series Fuse Rating (A)	30
Power Tolerance	0~+5W
Bifaciality*	75%

*Bifaciality=Pmaxrear (STC) /Pmaxfront (STC) , Bifaciality tolerance:±5%

Temperature Coefficient	
Temperature Coefficient of Pmax*	-0.320%/°C
Temperature Coefficient of Voc	-0.260%/°C
Temperature Coefficient of Isc	+0.046%/°C
Nominal Operating Cell Temperature (NOCT)	42±2°C

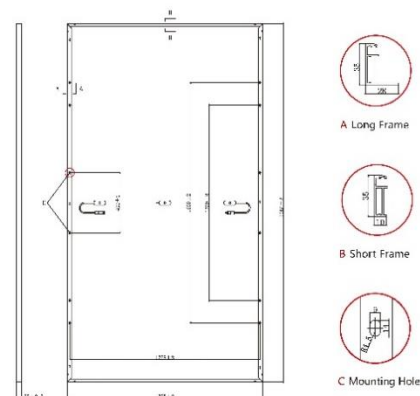
*Temperature Coefficient of Pmax:0.03%/°C

Mechanical Properties	
Cell Type	210.00mm*105.00mm
Number of Cells	132pcs(12*11)
Dimension	2384mm*1303mm*35mm
Weight	38kg
Front / Rear Glass*	2.0mm/2.0mm
Frame	Anodized Aluminium
Junction Box	IP68 (3 diodes)
Length of Cable*	4.0mm ² , +300mm/-180mm
Connector	MC4 Compatible

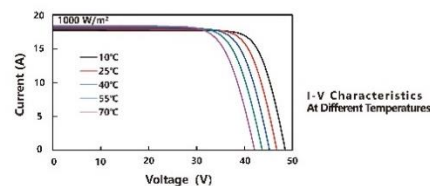
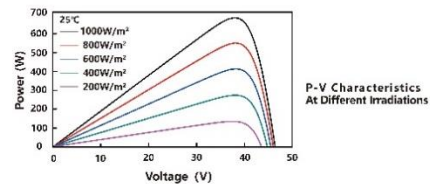
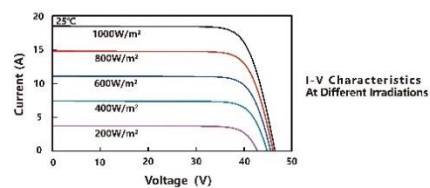
*Heat strengthened glass
*Cable length can be customized

With Different Power Generation Gain (regarding 680W as an example)					
Power Gain (%)	Peak Power (Pmax) (W)	MPP Voltage (Vmp) (V)	MPP Current (Imp) (A)	Open Circuit Voltage (Voc) (V)	Short Circuit Current (Isc) (A)
10	734	38.8	18.93	46.4	20.09
15	762	38.8	19.62	46.4	20.83
20	789	38.8	20.31	46.4	21.56
25	816	38.8	21.00	46.4	22.30
30	843	38.9	21.70	46.5	23.03

Engineering Drawing (unit: mm)



Characteristic Curves | HD132N-680



Packaging Configuration

Packing Type	40'HQ
Piece/Pallet	31
Pallet/Container	18
Piece/Container	558

*The specification and key features described in this datasheet may deviate slightly and are not guaranteed. Due to ongoing innovation, R&D enhancement, Jolywood (Taizhou) Solar Technology Co., Ltd. reserves the right to make any adjustment to the information described herein at any time without notice. Please always obtain the most recent version of the datasheet which shall be duly incorporated into the binding contract made by the parties governing all transactions related to the purchase and sale of the products described herein.

www.jolywood.cn



Add: No.6 Kaiyang Rd., Jiangyan Economic Development Zone,
Taizhou, Jiangsu Province, China, 225500
TEL: +86 523 80612799
Email: mkt@jolywood.cn


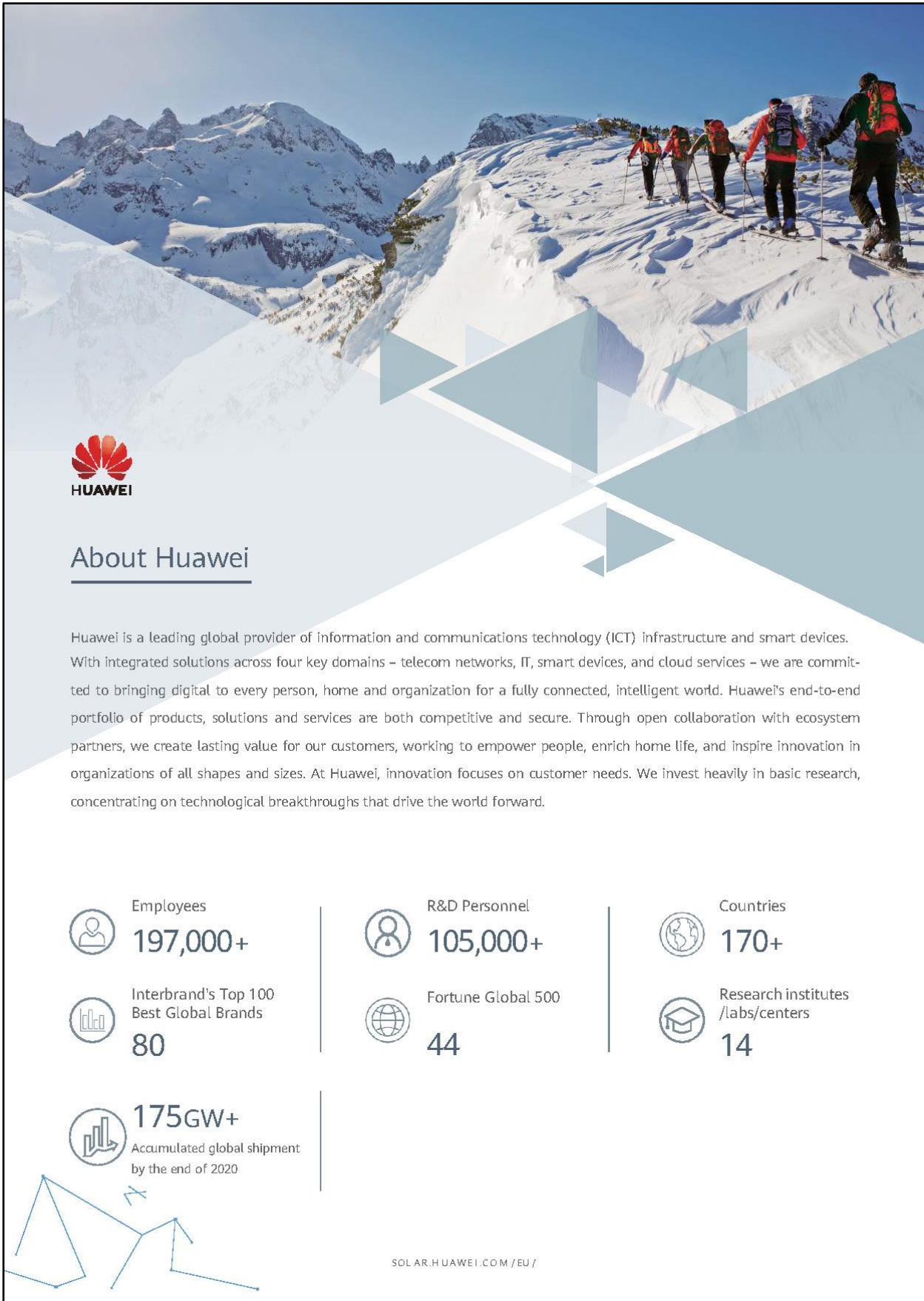




FusionSolar Smart String ESS Solution








SOLAR.HUAWEI.COM



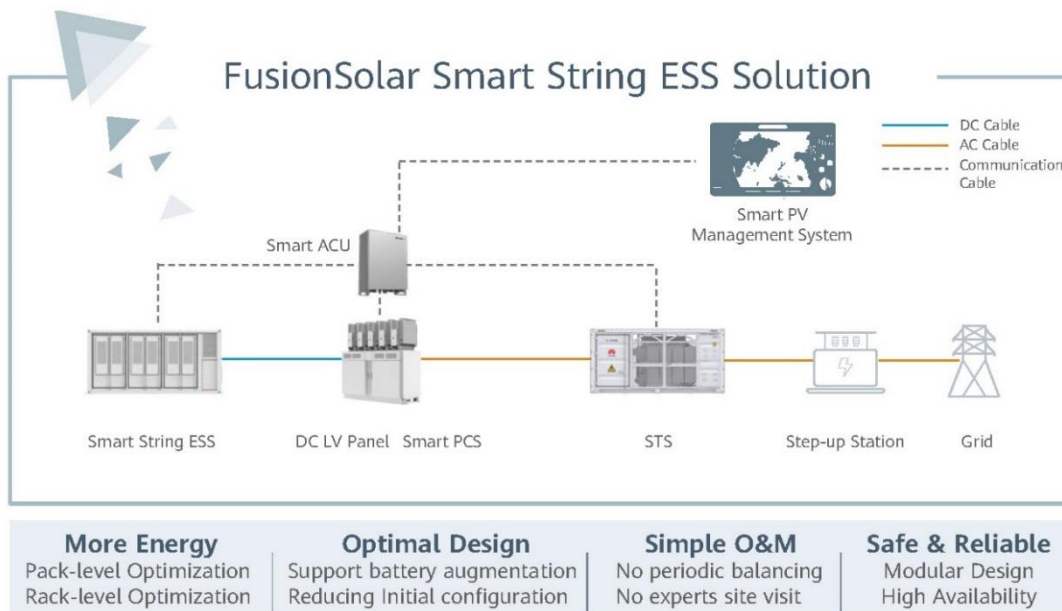


About Huawei

Huawei is a leading global provider of information and communications technology (ICT) infrastructure and smart devices. With integrated solutions across four key domains – telecom networks, IT, smart devices, and cloud services – we are committed to bringing digital to every person, home and organization for a fully connected, intelligent world. Huawei's end-to-end portfolio of products, solutions and services are both competitive and secure. Through open collaboration with ecosystem partners, we create lasting value for our customers, working to empower people, enrich home life, and inspire innovation in organizations of all shapes and sizes. At Huawei, innovation focuses on customer needs. We invest heavily in basic research, concentrating on technological breakthroughs that drive the world forward.

 Employees 197,000+	 R&D Personnel 105,000+	 Countries 170+
 Interbrand's Top 100 Best Global Brands 80	 Fortune Global 500 44	 Research institutes /labs/centers 14
 175GW+ Accumulated global shipment by the end of 2020		

SOLAR.HUAWEI.COM/EU/



LUNA2000-2.0MWH-1H0/2H0
Smart String ESS



More Energy



Optimal Design



Simple O&M



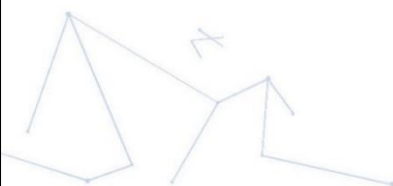
Safe & Reliable

Battery Container

DC Rated Voltage	1,250 V
DC Max. Voltage	1,500 V
Nominal Energy Capacity	2,032 kWh
Rated Power (0.5C)	338.7 kW * 3
Rated Power (1C)	338.7 kW * 6
Container Configuration (W x H x D)	6,058 x 2,896 x 2,438 mm
Container Weight	≤ 30 t
Operation Temperature Range	-30°C ~ 55°C
Storage Temperature Range	-40°C ~ 60°C
Operation Humidity Range	0 ~ 100% (Without Condensation)
Max. Operating Altitude	4,000 m
Cooling Method	Smart Air Cooling
Fire Extinguishing	FM-200 / Novec 1230™
Communication Interface	Ethernet / SFP
Communication Protocol	Modbus TCP
Protection Degree	IP55

Certificates (more available upon request)

Environment	RoHS6
Safety & Electrical	IEC62477-1, IEC62040-1, IEC61000-6-2, EN55011, UL9540A, UN3536, etc.



SOLAR.HUAWEI.COM

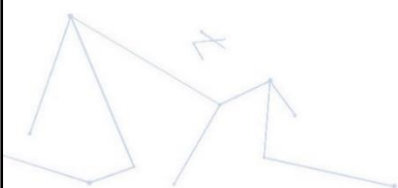
Smart String ESS Battery Pack & Smart Rack Controller



Battery Pack	
General	
Cell Material	LFP
Pack Configuration	18S 1P
Rated Voltage	57.6 V
Nominal Capacity	280 Ah / 16.13 kWh
Supported Charge & Discharge Rate	≤ 1 C
Weight	≤ 140 kg
Dimensions (W x H x D)	442 x 307 x 660 mm



Smart Rack Controller	
Battery Side	
Rated Voltage	1,209.6 V
Operating Voltage Range	40 V ~ 1,400 V
Rated Power Voltage Range	1,075 V ~ 1,320 V
Min. Start Voltage	350 V
Bus Side	
Max. DC Voltage	1,500 V
Rated Voltage	1,250 V
Rated Current	275.2 A
Rated Power	344,000 W
General	
Dimensions (W x H x D)	600 x 270 x 820 mm
Weight	≤ 90 kg
Cooling Method	Smart Air Cooling
Protection Degree	IP66



SOLAR.HUAWEI.COM

LUNA2000-200KTL-H0
Smart PCS



Max. Efficiency 99%



Modular Design



IP66 Protection



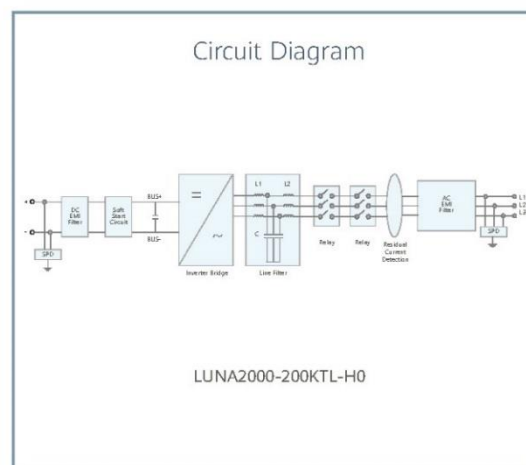
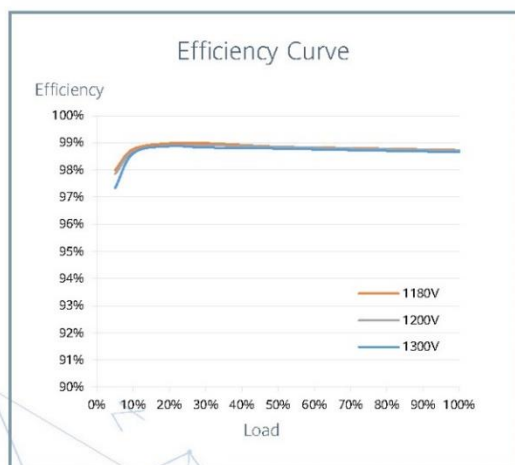
Surge Arresters for DC & AC



Ethernet Communication



Smart Grid Algorithm



SOLAR.HUAWEI.COM

LUNA2000-200KTL-H0 Technical Specifications

Efficiency	
Max. Efficiency	99.0%
European Efficiency	98.8%
DC Side	
Rated DC Voltage	1,180 V
Max. DC Voltage	1,500 V
Operating DC Voltage Range	1,180 V ~ 1,500 V
Max. DC Current	207.6 A
Max. Number of Inputs	1
AC Side	
Rated AC Active Power	200,000 W @40°C
Rated AC Voltage	800 V
Rated AC Grid Frequency	50 Hz / 60 Hz
Max. AC Current	173.2 A
Adjustable Power Factor Range	-1 ... +1
Max. Total Harmonic Distortion	<3%
Protection	
Anti-islanding Protection	Yes
AC Overcurrent Protection	Yes
DC Reverse-polarity Protection	Yes
Insulation Resistance Detection	Yes
Earth Fault Protection	Yes
Residual Current Protection	Yes
DC Surge Protection ¹	Type II
AC Surge Protection ¹	Type II
Communication	
Display	LED Indicators, WLAN + APP
USB	Yes
Ethernet	Yes
General	
Dimensions (W x H x D)	875 x 820 x 365 mm
Weight	< 95 kg
Operating Temperature Range	-25°C ~ 60°C
Cooling Method	Smart Air Cooling
Max. Operating Altitude without Derating	4,000 m
Relative Humidity	0 ~ 100%
DC Connector	OT/DT Terminal
AC Connector	OT/DT Terminal
Protection Degree	IP66
Topology	Transformerless

1: Compatible Type II protection class according to IEC / EN 61643-11

DCBOX-9/5-H0
DC LV Panel



Electrical	
Max. Input Voltage	1,500 V
Nominal Input Voltage	1,200 V
Max. Branch Current for Battery Rack Side	321 A
Max. Branch Current for PCS Side	193 A
Number of DC Circuit Breaker	14
Max. Input Number of Battery Rack	9
Max. Input Number of PCS	5
Max. Convergence Capacity	5 x 193 A
Protection	
DC Surge Protection	Optional
DC Overcurrent Protection	Yes
Environment	
Operating Temperature Range	-30°C ~ 60°C
Relative Humidity	0 ~ 100%
Max. Operating Altitude	4,000 m
General	
Cable Entries	Top in for PCS & Bottom in for Battery Rack
Dimensions (W x H x D)	2,040 x 1,415 x 975 mm
Weight (Without Smart PCS)	≤ 750 kg
DC Connector / AC Connector	OT Terminal
Protection Degree	IP55
Installation Options	Grounding



SOLAR.HUAWEI.COM

SG250HX New

SUNGROW

Clean power for all

Multi-MPPT String Inverter for 1500 Vdc System



HIGH YIELD

- 12 MPPTs with max. efficiency 99%
- Compatible with bifacial module
- Built-in Anti-PID and PID recovery function

LOW COST

- Compatible with Al and Cu AC cables
- DC 2 in 1 connection enabled
- Power line communication (PLC)
- Q at night function

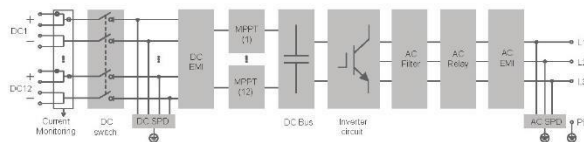
SMART O&M

- Touch free commissioning and remote firmware upgrade
- Online IV curve scan and diagnosis*
- Fuse free design with smart string current monitoring

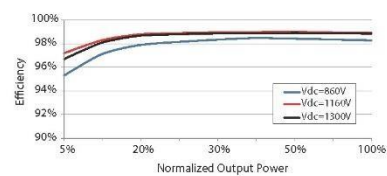
PROVEN SAFETY

- IP66 and C5 protection
- Type II SPD for both DC and AC
- Compliant with global safety and grid code

CIRCUIT DIAGRAM



EFFICIENCY CURVE



ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ
ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ
ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ
ΛΕΜΕΣΟΥ

Αρ. Αναθ. 1.0

ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

SG250HX

Type designation	SG250HX
Input (DC)	
Max. PV input voltage	1500 V
Min. PV input voltage / Startup input voltage	600 V / 600 V
Nominal PV input voltage	1160 V
MPP voltage range	600 V – 1500 V
MPP voltage range for nominal power	860 V – 1300 V
No. of independent MPP inputs	12
Max. number of input connectors per MPPT	2
Max. PV input current	26 A * 12
Max. DC short-circuit current	50 A * 12
Output (AC)	
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 / 55 – 65 Hz
THD	< 3 % (at nominal power)
DC current injection	< 0.5 % In
Power factor at nominal power / Adjustable power factor	> 0.99 / 0.8 leading – 0.8 lagging
Feed-in phases / connection phases	3 / 3
Efficiency	
Max. efficiency	99.0 %
European efficiency	98.8 %
Protection	
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
PV String current monitoring	Yes
Q at night function	Yes
Anti-PID and PID recovery function	Yes
Overvoltage protection	DC Type II / AC Type II
General Data	
Dimensions (W*H*D)	1051 * 660 * 363 mm
Weight	99kg
Isolation method	Transformerless
Ingress protection rating	IP66
Night power consumption	< 2 W
Operating ambient temperature range	-30 to 60 °C
Allowable relative humidity range (non-condensing)	0 – 100 %
Cooling method	Smart forced air cooling
Max. operating altitude	5000 m (> 4000 m derating)
Display	LED, Bluetooth+APP
Communication	RS485 / PLC
DC connection type	MC4-Evo2 (Max. 6 mm ² , optional 10mm ²)
AC connection type	OT/DT terminal (Max. 300 mm ²)
Compliance	IEC 62109, IEC 61727, IEC 62116, IEC 60068, IEC 61683, VDE-AR-N 4110:2018, VDE-AR-N 4120:2018, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-4, EN 50549, UNE 206007-1:2013, P.O.12.3, UTE C15-712-1:2013
Grid Support	Q at night function, LVRT, HVRT, active & reactive power control and power ramp rate control

*: Only compatible with Sungrow logger and iSolarCloud

© 2020 Sungrow Power Supply Co., Ltd. All rights reserved. Subject to change without notice. Version 1.5



<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p><i>Αρ. Αναθ.</i></p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΕΣ ΠΤΗΝΩΝ ΑΝΑ ΗΜΕΡΑ ΚΑΤΑΓΡΑΦΩΝ

Ημερομηνία καταγραφής: 28/11/2023

Επιστημονική Ονομασία Είδους	Κοινή Ονομασία Είδους	Κατάσταση Διατήρησης			Καθεστώς Πτηνών	Εντός / Εκτός Τεμαχίου	Αριθμός / Δραστηριότητα
		IUCN κατάσταση διατήρησης	2009/147/ΕΚ Οδηγία (Παράρτημα I, II or III)	SPEC (1 / 2/ 3 / Non-E / Non)			
<i>Anthus pratensis</i>	Λιβαδογαλούδι	LC	-	1	X/M	Εντός και Εκτός	1 πτηνό θεάθηκε στην ΕΠΜ 06.30 π.μ. και 1 πετούσε προς την ΑΠΜ 07.00 π.μ.
<i>Chloris chloris</i>	Λουλουδάς	LC	-	Non-Spec	ΕΦ/X/M	Εντός και Εκτός	2 πτηνά πετούσαν στην ΑΠΜ στο τεμάχιο 69 και έκατσαν στον πεύκο 08.30 π.μ.
<i>Columba livia</i>	Αγριοπερίστερο	LC	II	Non-Spec	ΕΦ	Εκτός	2 πτηνά πετούσαν στην ΕΠΜ δυτικά της ΑΠΜ 08.00 π.μ.
<i>Erithacus rubecula</i>	Κοκκινολαίμης	LC	-	Non-Spec	X/M	Εντός και Εκτός	1 πτηνό πετούσε στην ΕΠΜ 0730 π.μ. και 1 στην ΑΠΜ 10.00 π.μ.
<i>Fringilla coelebs</i>	Σπίνος	LC	-	Non-Spec	X	Εκτός	1 πτηνό πετούσε στην ΕΠΜ δυτικά της ΑΠΜ 09.00 π.μ.

ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ
ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ
ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ
ΛΕΜΕΣΟΥ

Αρ. Αναθ.

1.0

ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

<i>Galerida cristata</i>	Σκορταλός	LC	-	3	ΕΦ	Εντός και Εκτός	1 πτηνό πετούσε στην ΑΠΜ 07.30 π.μ. και 1 στην ΕΠΜ 09.30 π.μ.
<i>Passer domesticus</i>	Στρούθος	LC	-	3	ΕΦ/Μ	Εκτός	2 πτηνά πετούσαν στην ΕΠΜ ανατολικά της ΑΠΜ 07.30 π.μ.
<i>Parus major</i>	Τσαγκαρούδι	LC	-	Non- Spec	ΕΦ	Εντός	1 πτηνό θεάθηκε στην ΑΠΜ 09.30 π.μ.
<i>Sylvia melanocephala</i>	Τρυποβάτης	LC	-	Non- Spec	ΕΦ/Χ	Εκτός	2 πτηνά πετούσαν στην ΕΠΜ δυτικά της ΑΠΜ 07.00 π.μ.
<i>Saxicola torquatus</i>	Παπαθιά	LC	-	Non- Spec	Χ/Μ	Εντός και Εκτός	2 πτηνά θεάθηκαν στην ΑΠΜ να κάθονται στην ελιά 08.00 π.μ. και 1 στην ΕΠΜ να κάθεται στην τερατσιά 09.00 π.μ.
<i>Sylvia atricapilla</i>	Αμπελοπούλλι	LC	-	Non- Spec	Χ/Μ	Εντός	2 πτηνά πετούσαν στην ΑΠΜ 07.00 π.μ.
<i>Turdus philomelos</i>	Τζίκλα	LC	II	Non- Spec	Χ/Μ	Εντός	1 πτηνό θεάθηκε στην ΑΠΜ 08.30 π.μ.

ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ
ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ
ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ
ΛΕΜΕΣΟΥ

Αρ. Αναθ.

1.0

ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Ημερομηνία καταγραφής: 01/12/2023							
Επιστημονική Ονομασία Είδους	Κοινή Ονομασία Είδους	Κατάσταση Διατήρησης			Καθεστώς Πτηνών	Εντός / Εκτός Τεμαχίου	Αριθμός / Δραστηριότητα
		IUCN κατάσταση διατήρησης	2009/147/ΕΚ Οδηγία (Παράρτημα I, II or III)	SPEC (1 / 2 / 3 / NonE / Non)			
<i>Anthus pratensis</i>	Λιβαδογαλούδι	LC	-	1	X/M	Εκτός	1 πτηνό θεάθηκε στην ΕΠΜ ανατολικά της ΑΠΜ 08.30 π.μ.
<i>Chloris chloris</i>	Λουλουδάς	LC	-	Non-Spec	ΕΦ/X/M	Εκτός	1 πτηνό θεάθηκε στην ΕΠΜ βόρεια της ΑΠΜ 08.00 π.μ.
<i>Columba livia</i>	Αγριοπερίστερο	LC	II	Non-Spec	ΕΦ	Εντός και Εκτός	2 πτηνά θεάθηκαν στην ΕΠΜ δυτικά της ΑΠΜ 07.00 π.μ. και 1 στην ΑΠΜ να κάθεται στον πεύκο 11.00 π.μ.
<i>Fringilla coelebs</i>	Σπίνος	LC	-	Non-Spec	X	Εντός και Εκτός	3 πτηνά θεάθηκαν στην ΑΠΜ 10.00 π.μ. και 1 στην ΑΠΜ να κάθεται στην ελιά 10.30 π.μ.

ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ
ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ
ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ
ΛΕΜΕΣΟΥ

Αρ. Αναθ.

1.0

ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

<i>Galerida cristata</i>	Σκορταλός	LC	-	3	ΕΦ	Εντός	2 πτηνά πετούσαν στην ΑΠΜ και έκατσαν στο έδαφος 09.00 π.μ.
<i>Passer domesticus</i>	Στρούθος	LC	-	3	ΕΦ/Μ	Εκτός	2 πτηνά θεάθηκαν στην ΕΠΜ ανατολικά της ΑΠΜ 09.30 π.μ.
<i>Parus major</i>	Τσαγκαρούδι	LC	-	Non-Spec	ΕΦ	Εκτός	2 πτηνά θεάθηκαν στην ΕΠΜ να κάθονται στον πεύκο 08.00 π.μ.
<i>Saxicola torquatus</i>	Παπαθκιά	LC	-	Non-Spec	Χ/Μ	Εντός και Εκτός	3 πτηνά θεάθηκαν στην ΑΠΜ 09.00 π.μ. και 2 στην ΕΠΜ ανατολικά της ΑΠΜ 10.00 π.μ.
<i>Turdus philomelos</i>	Τζίκλα	LC	II	Non-Spec	Χ/Μ	Εντός	2 πτηνά πετούσαν στην ΑΠΜ και έκατσαν στην άγρια βλάστηση 06.30 π.μ.

Ημερομηνία καταγραφής: 09/12/2023							
Επιστημονική Ονομασία Είδους	Κοινή Ονομασία Είδους	Κατάσταση Διατήρησης			Καθεστώς Πτηνών	Εντός / Εκτός Τεμαχίου	Αριθμός / Δραστηριότητα
		IUCN κατάσταση διατήρησης	2009/147/ΕΚ Οδηγία (Παράρτημα I, II or III)	SPEC (1 / 2 / 3 / NonE / Non)			
<i>Chloris chloris</i>	Λουλουδάς	LC	-	Non-Spec	ΕΦ/Χ/Μ	Εκτός	1 πτηνό πετούσε στην ΕΠΜ δυτικά της ΑΠΜ και έκατσε στην άγρια βλάστηση 10.00 π.μ.
<i>Columba livia</i>	Αγριοπερίστερο	LC	II	Non-Spec	ΕΦ	Εκτός	4 πτηνά πετούσαν στην ΕΠΜ δυτικά της ΑΠΜ 10.30 π.μ.
<i>Erithacus rubecula</i>	Κοκκινολαιμής	LC	-	Non-Spec	Χ/Μ	Εκτός	1 πτηνό πετούσε στην ΕΠΜ βόρεια της ΑΠΜ 08.00 π.μ.
<i>Fringilla coelebs</i>	Σπίνος	LC	-	Non-Spec	Χ	Εντός	2 πτηνά κάθονταν στην άγρια βλάστηση στην ΑΠΜ 07.00 π.μ.
<i>Passer domesticus</i>	Στρούθος	LC	-	3	ΕΦ/Μ	Ενός και Εκτός	3 πτηνά πετούσαν στην ΕΠΜ και έκατσαν στην άγρια βλάστηση 11.00 π.μ. και 1 πετούσε προς την ΑΠΜ 07.00 π.μ.

ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ
ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ
ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ
ΛΕΜΕΣΟΥ

Αρ. Αναθ.

1.0

ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

<i>Parus major</i>	Τσαγκαρούδι	LC	-	Non-Spec	ΕΦ	Εντός	2 πτηνά θεάθηκαν στην ΑΠΜ να κάθονται στην τερασιά 08.00 π.μ.
<i>Sylvia melanocephala</i>	Τρυποβάτης	LC	-	Non-Spec	ΕΦ/Χ	Εκτός	1 πτηνό πετούσε στην ΕΠΜ νοτιοανατολικά της ΑΠΜ 06.30 π.μ.
<i>Saxicola torquatus</i>	Παπαθκιά	LC	-	Non-Spec	Χ/Μ	Εντός και Εκτός	3 πτηνά πετούσαν στην ΕΠΜ δυτικά της ΑΠΜ 07.30 π.μ. και 2 στην ΑΠΜ 08.00 π.μ.
<i>Sylvia atricapilla</i>	Αμπελοπούλλι	LC	-	Non-Spec	Χ/Μ	Εκτός	1 πτηνό πετούσε στην ΕΠΜ 09.00 π.μ.
<i>Turdus philomelos</i>	Τζικλα	LC	II	Non-Spec	Χ/Μ	Εντός	1 πτηνό πετούσε στην ΑΠΜ και έκατσε στην ελιά 07.30 π.μ.

Ημερομηνία καταγραφής: 16/12/2023

Επιστημονική Ονομασία Είδους	Κοινή Ονομασία Είδους	Κατάσταση Διατήρησης			Καθεστώς Πτηνών	Εντός / Εκτός Τεμαχίου	Αριθμός / Δραστηριότητα
		IUCN κατάσταση διατήρησης	2009/147/ΕΚ Οδηγία (Παράρτημα I, II or III)	SPEC (1 / 2/ 3 / Non-E / Non)			
<i>Anthus pratensis</i>	Λιβαδογαλούδι	LC	-	1	X/M	Εντός	1 πτηνό πετούσε στην ΑΠΜ και έκατσε στην άγρια βλάστηση 07.00 π.μ.
<i>Chloris chloris</i>	Λουλουδάς	LC	-	Non-Spec	ΕΦ/Χ/Μ	Εντός	2 πτηνά πετούσαν στην ΑΠΜ στο τεμάχιο 68 11.00 π.μ.
<i>Columba livia</i>	Αγριοπερίστερο	LC	II	Non-Spec	ΕΦ	Εντός και Εκτός	1 πτηνό πετούσε στην ΕΠΜ ανατολικά της ΑΠΜ 09.30 π.μ. και 1 στην ΑΠΜ 10.30 π.μ.
<i>Erithacus rubecula</i>	Κοκκινολαίμης	LC	-	Non-Spec	Χ/Μ	Εντός	3 πτηνά θεάθηκαν στην ΑΠΜ 06.30 π.μ.
<i>Fringilla coelebs</i>	Σπίνος	LC	-	Non-Spec	Χ	Εντός και Εκτός	1 πτηνό πετούσε στην ΑΠΜ 08.00 π.μ. και 1 στην ΕΠΜ 09.00 π.μ.

ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ
ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ
ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ
ΛΕΜΕΣΟΥ

Αρ. Αναθ.

1.0

ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

<i>Passer domesticus</i>	Στρούθος	LC	-	3	ΕΦ/Μ	Εκτός	3 πτηνά πετούσαν στην ΕΠΜ δυτικά της ΑΠΜ 09.30 π.μ.
<i>Parus major</i>	Τσαγκαρούδι	LC	-	Non-Spec	ΕΦ	Εντός και Εκτός	2 πτηνά πετούσαν στην ΕΠΜ δυτικά της ΑΠΜ 08.00 π.μ. και 1 θεάθηκε στην ΑΠΜ 11.00 π.μ.
<i>Sylvia melanocephala</i>	Τρυποβάτης	LC	-	Non-Spec	ΕΦ/Χ	Εκτός	1 πτηνό θεάθηκε ανατολικά της ΑΠΜ 09.00 π.μ.
<i>Saxicola torquatus</i>	Παπαθκιά	LC	-	Non-Spec	Χ/Μ	Εντός και Εκτός	2 πτηνά πετούσαν στην ΕΠΜ 07.30 π.μ. και 1 στην ΑΠΜ 09.00 π.μ.

Ημερομηνία καταγραφής: 26/12/2023

Επιστημονική Ονομασία Είδους	Κοινή Ονομασία Είδους	Κατάσταση Διατήρησης			Καθεστώς Πτηνών	Εντός / Εκτός Τεμαχίου	Αριθμός / Δραστηριότητα
		IUCN κατάσταση διατήρησης	2009/147/ΕΚ Οδηγία (Παράρτημα I, II or III)	SPEC (1 / 2 / 3 / NonE / Non)			
<i>Chloris chloris</i>	Λουλουδάς	LC	-	Non-Spec	ΕΦ/Χ/Μ	Εντός και Εκτός	1 πτηνό θεάθηκε στην ΑΠΜ 07.00 π.μ. και 1 στην ΕΠΜ ανατολικά της ΑΠΜ 09.00 π.μ.
<i>Columba livia</i>	Αγριοπερίστερο	LC	II	Non-Spec	ΕΦ	Εντός	2 πτηνά θεάθηκαν στην ΑΠΜ να κάθονται στην τερατσιά 07.00 π.μ.
<i>Erithacus rubecula</i>	Κοκκινολαίμης	LC	-	Non-Spec	Χ/Μ	Εντός και Εκτός	1 πτηνό πετούσε στην ΕΠΜ νότια της ΑΠΜ 08.30 π.μ. και 2 στην ΑΠΜ 10.30 π.μ.
<i>Fringilla coelebs</i>	Σπίνος	LC	-	Non-Spec	Χ	Εντός	2 πτηνά πετούσαν στην ΑΠΜ και έκατσαν στην άγρια βλάστηση 08.30 π.μ.
<i>Galerida cristata</i>	Σκορταλός	LC	-	3	ΕΦ	Εκτός	2 πτηνά θεάθηκαν στην ΕΠΜ 11.00 π.μ.
<i>Passer domesticus</i>	Στρούθος	LC	-	3	ΕΦ/Μ	Εντός	2 πτηνά πετούσαν στην ΑΠΜ και έκατσαν στην ελιά 08.00 π.μ.

ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ
ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ
ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ
ΛΕΜΕΣΟΥ

Αρ. Αναθ.

1.0

ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

<i>Parus major</i>	Τσαγκαρούδι	LC	-	Non-Spec	ΕΦ	Εντός	2 πτηνά πετούσαν στην ΑΠΜ και έκατσαν στον πεύκο 09.30 π.μ.
<i>Sylvia melanocephala</i>	Τρυποβάτης	LC	-	Non-Spec	ΕΦ/Χ	Εκτός	1 πτηνό πετούσε στην ΕΠΜ νότια της ΑΠΜ 08.00 π.μ.
<i>Saxicola torquatus</i>	Παπαθκιά	LC	-	Non-Spec	Χ/Μ	Εντός και Εκτός	2 πτηνά θεάθηκαν στην ΑΠΜ 07.30 π.μ. να κάθονται στην τερατσιά και 2 στην ΕΠΜ 09.00 π.μ.
<i>Sylvia atricapilla</i>	Αμπελοπούλλι	LC	-	Non-Spec	Χ/Μ	Εντός και Εκτός	1 πτηνό πετούσε στην ΑΠΜ και έκατσε στην τερατσιά 08.00 π.μ. και 2 πετούσαν στην ΕΠΜ 09.30 π.μ.
<i>Turdus philomelos</i>	Τζίκλα	LC	II	Non-Spec	Χ/Μ	Εντός και Εκτός	1 πτηνό πετούσε στην ΕΠΜ 08.30 π.μ. και 1 στην ΑΠΜ 11.00 π.μ.

Ημερομηνία καταγραφής: 29/12/2022

Επιστημονική Ονομασία Είδους	Κοινή Ονομασία Είδους	Κατάσταση Διατήρησης			Καθεστώς Πτηνών	Εντός / Εκτός Τεμαχίου	Αριθμός / Δραστηριότητα
		IUCN κατάσταση διατήρησης	2009/147/ΕΚ Οδηγία (Παράρτημα I, II or III)	SPEC (1 / 2/ 3 / Non-E / Non)			
<i>Anthus pratensis</i>	Λιβαδογαλούδι	LC	-	1	Χ/Μ	Εκτός	2 πτηνά πετούσαν στην ΕΠΜ νότια της ΑΠΜ 09.30 π.μ.
<i>Chloris chloris</i>	Λουλουδάς	LC	-	Non-Spec	ΕΦ/Χ/Μ	Εντός	2 πτηνά πετούσαν στην ΑΠΜ και έκατσαν στο έδαφος 07.00 π.μ.
<i>Columba livia</i>	Αγριοπερίστερο	LC	II	Non-Spec	ΕΦ	Εντός και Εκτός	1 πτηνό πετούσε στην ΕΠΜ ανατολικά της ΑΠΜ 08.00 π.μ. και 2 στην ΑΠΜ 10.00 π.μ.
<i>Erithacus rubecula</i>	Κοκκινολαίμης	LC	-	Non-Spec	Χ/Μ	Εντός και Εκτός	1 πτηνό πετούσε στην ΑΠΜ και έκατσε στην άγρια βλάστηση 08.30 π.μ. και 1 θεάθηκε στην ΕΠΜ ανατολικά της ΑΠΜ 11.00 π.μ.

ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ
ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ
ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ
ΛΕΜΕΣΟΥ

Αρ. Αναθ.

1.0

ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

<i>Galerida cristata</i>	Σκορταλός	LC	-	3	ΕΦ	Εντός και Εκτός	1 πτηνό θεάθηκε στην ΕΠΜ 06.30 π.μ. και 1 καθόταν στην άγρια βλάστηση της ΑΠΜ 07.00 π.μ.
<i>Passer domesticus</i>	Στρούθος	LC	-	3	ΕΦ/Μ	Εντός και Εκτός	3 πτηνά θεάθηκαν στην ΕΠΜ 08.30 π.μ. και 1 στην ΑΠΜ να κάθεται στην ελιά 10.00 π.μ.
<i>Parus major</i>	Τσαγκαρούδι	LC	-	Non-Spec	ΕΦ	Εκτός	1 πτηνό πετούσε στην ΕΠΜ δυτικά της ΑΠΜ 08.30 π.μ.
<i>Sylvia melanocephala</i>	Τρυποβάτης	LC	-	Non-Spec	ΕΦ/Χ	Εκτός	1 πτηνό θεάθηκε στην ΕΠΜ ανατολικά της ΑΠΜ 06.30 π.μ.
<i>Saxicola torquatus</i>	Παπαθκιά	LC	-	Non-Spec	Χ/Μ	Εντός	2 πτηνά πετούσαν στην ΑΠΜ και έκατσαν στην τερατσιά 10.00 π.μ.
<i>Sylvia atricapilla</i>	Αμπελοπούλλι	LC	-	Non-Spec	Χ/Μ	Εκτός	2 πτηνά πετούσαν στην ΕΠΜ ανατολικά της ΑΠΜ 09.00 π.μ.
<i>Turdus philomelos</i>	Τζικλα	LC	II	Non-Spec	Χ/Μ	Εντός και Εκτός	1 πτηνό πετούσε στην ΑΠΜ 09.00 π.μ. και 1 στην ΕΠΜ 10.30 π.μ.

Ημερομηνία καταγραφής: 05/01/2022

Επιστημονική Ονομασία Είδους	Κοινή Ονομασία Είδους	Κατάσταση Διατήρησης			Καθεστώς Πτηνών	Εντός / Εκτός Τεμαχίου	Αριθμός / Δραστηριότητα
		IUCN κατάσταση διατήρησης	2009/147/ΕΚ Οδηγία (Παράρτημα I, II or III)	SPEC (1 / 2 / 3 / NonE / Non)			
<i>Anthus pratensis</i>	Λιβαδογαλούδι	LC	-	1	X/M	Εντός	2 πτηνά πετούσαν στην ΑΠΜ και έκατσαν στην άγρια βλάστηση του τεμαχίου 36 09.30 π.μ.
<i>Chloris chloris</i>	Λουλουδάς	LC	-	Non-Spec	ΕΦ/X/M	Εντός	1 πτηνό πετούσε στην ΑΠΜ και έκατσε στην ελιά 07.30 π.μ.
<i>Columba livia</i>	Αγριοπερίστερο	LC	II	Non-Spec	ΕΦ	Εντός και Εκτός	3 πτηνά πετούσαν στην ΕΠΜ 11.00 π.μ. και 1 στην ΑΠΜ 08.00 π.μ.
<i>Erithacus rubecula</i>	Κοκκινολαίμης	LC	-	Non-Spec	X/M	Εντός	2 πτηνά θεάθηκαν στην ΑΠΜ να κάθονται στην άγρια βλάστηση 10.30 π.μ.
<i>Fringilla coelebs</i>	Σπίνος	LC	-	Non-Spec	X	Εκτός	1 πτηνό θεάθηκε στην ΕΠΜ ανατολικά της ΑΠΜ 08.30 π.μ.
<i>Galerida cristata</i>	Σκορταλός	LC	-	3	ΕΦ	Εκτός	1 πτηνό θεάθηκε στην ΕΠΜ 09.00 π.μ.

ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ
ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ
ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ
ΛΕΜΕΣΟΥ

Αρ. Αναθ.

1.0

ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

<i>Passer domesticus</i>	Στρούθος	LC	-	3	ΕΦ/Μ	Εντός και Εκτός	2 πτηνά πετούσαν στην ΑΠΜ 07.30 π.μ. και 1 στην ΕΠΜ νότια της ΑΠΜ 09.30 π.μ.
<i>Parus major</i>	Τσαγκαρούδι	LC	-	Non-Spec	ΕΦ	Εντός	1 πτηνό καθόταν στην ελιά της ΑΠΜ 07.30 π.μ.
<i>Sylvia melanocephala</i>	Τρυποβάτης	LC	-	Non-Spec	ΕΦ/Χ	Εκτός	2 πτηνά πετούσαν στην ΕΠΜ δυτικά της ΑΠΜ 07.30 π.μ.
<i>Saxicola torquatus</i>	Παπαθκιά	LC	-	Non-Spec	Χ/Μ	Εκτός	2 πτηνά πετούσαν στην ΕΠΜ νότια της ΑΠΜ 10.00 π.μ.
<i>Sylvia atricapilla</i>	Αμπελοπούλλι	LC	-	Non-Spec	Χ/Μ	Εντός	1 πτηνό πετούσε στην ΑΠΜ και έκατσε στην άγρια βλάστηση 07.00 π.μ.
<i>Turdus philomelos</i>	Τζίκλα	LC	II	Non-Spec	Χ/Μ	Εντός και Εκτός	1 πτηνό πετούσε στην ΑΜ 07.30 π.μ. και 1 στην ΕΠΜ 09.30 π.μ.

Ημερομηνία καταγραφής: 11/01/2024

Επιστημονική Ονομασία Είδους	Κοινή Ονομασία Είδους	Κατάσταση Διατήρησης			Καθεστώς Πτηνών	Εντός / Εκτός Τεμαχίου	Αριθμός / Δραστηριότητα
		IUCN κατάσταση διατήρησης	2009/147/ΕΚ Οδηγία (Παράρτημα I, II or III)	SPEC (1 / 2 / 3 / NonE / Non)			
<i>Carduelis chloris</i>	Λουλουδάς	LC	-	Non-SPEC	ΕΦ/Μ	Εκτός	1 πτηνό πετούσε στην ΕΠΜ νότια του τεμαχίου 111 (06.30 π.μ.)
<i>Columba livia</i>	Αγριοπερίστερο	LC	II	Non-SPEC	ΕΦ	Εκτός	1 πτηνό πετούσε στην ΕΠΜ δυτικά τη ΑΠΜ (07.30 π.μ.)
<i>Francolinus francolinus</i>	Φραγκολίνα	LC	II	3	ΕΦ	Εκτός	1 πτηνό πετούσε στην ΕΠΜ νοτιοδυτικά του τεμαχίου 111 (08.30 π.μ.)
<i>Galerida cristata</i>	Σκορταλλός	LC	-	3	ΕΦ	Εντός και Εκτός	1 πτηνό θεάθηκε στο τεμάχιο 123 (09.00 π.μ.) και 1 πέταξε στην ΕΠΜ ανατολικά του τεμαχίου 125 (09.30 π.μ.)
<i>Oenanthe cyprica</i> *	Σκαλιφούρτα	LC	I	Non-SPEC	ΜΦ	Εντός	1 πτηνό καθόταν στην σχοινιά της ΑΠΜ (08.30 π.μ.)
<i>Passer domesticus</i>	Στρούθος	LC	-	3	ΕΦ/Μ	Εντός	1 πτηνό πέταξε προς το τεμάχιο 123 από το τεμάχιο 125 (08.00 π.μ.)

ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ
ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ
ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ
ΛΕΜΕΣΟΥ

Αρ. Αναθ.

1.0

ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

<i>Pica pica</i>	Κατσικορώννα	LC	II	Non-SPEC	ΕΦ	Εκτός	1 πτηνό πέταξε στην ΕΠΜ (07.30 π.μ.)

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙV – ΑΠΟΔΕΙΚΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗΣ ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗΣ



Νικολαΐδης & Συνεργάτες
Πολιτικοί Μηχανικοί & Μηχανικοί Περιβάλλοντος
Αγίου Παύλου 61, 1107 Λευκωσία Κύπρος
Τηλ: +357 22311958, Φαξ: +357 22312519
Ηλ. Ταχυδρομείο: nicol@Nanda.com.cy

Αρ. Εγγράφου - 2355-05-LT-001

Αν. Διευθυντής Τμήματος Αρχαιοτήτων
Δρ. Γιώργο Γεωργίου
Λεωφόρος Μουσείου 1, Λευκωσία 1097
Τηλ. 22865888
antiquitiesdept@da.mcw.gov.cy

14 Μαΐου 2024

Θέμα: Υποβολή απόψεων στα πλαίσια εκπόνησης Μελέτης Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον (ΜΕΕΠ) από την κατασκευή και λειτουργία Φωτοβολταϊκού Πάρκου ισχύος 7.3MW στην Κοινότητα Πάνω Κυβίδες της επαρχίας Λεμεσού.

Κύριε,

Έχουμε αναλάβει την εκπόνηση Μελέτης Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον (ΜΕΕΠ) για την κατασκευή και λειτουργία Φωτοβολταϊκού Πάρκου ισχύος 7.3MW. Το προτεινόμενο έργο θα κατασκευαστεί στα τεμάχια 22, 23, 25, 27, 68 και 69 (Φ/Σχ.) 53/27 τα οποία εμπίπτουν στα διοικητικά όρια της Κοινότητας Πάνω Κυβίδων, της Επαρχίας Λεμεσού.

Στα πλαίσια ολοκλήρωσης της ΜΕΕΠ, θα θέλαμε να μας ενημερώσετε κατά πόσο στην περιοχή μελέτης του έργου, υπάρχουν οποιαδήποτε στοιχεία αρχαιολογικού ενδιαφέροντος.

Τα τεμάχια εντός των οποίων θα υλοποιηθεί η ανέγερση του Έργου, υποδεικνύονται σε ηλεκτρονικό αρχείο μορφής pdf που σας αποστέλλουμε με την παρούσα επιστολή. Επίσης, επισυνάπτεται σε αυτή την επιστολή δορυφορική εικόνα με την τοποθεσία χωροθέτησης του Έργου.

Παρακαλούμε όπως μας αποστείλετε οποιοσδήποτε σχετικές πληροφορίες και στοιχεία σχετικά με το ενδεχόμενο παρουσίας αρχαιοτήτων στο εν λόγω τεμάχιο, στην ηλεκτρονική διεύθυνση nicol@nanda.com.cy ή με τηλεομοιότυπο στο 22312519, το συντομότερο δυνατό, έτσι ώστε να τα συμπεριλάβουμε στη Μελέτη που ετοιμάζουμε.

Με εκτίμηση,

Πανίκος Νικολαΐδης
Διευθυντής





<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		



Νικολαΐδης & Συνεργάτες
 Πολιτικοί Μηχανικοί & Μηχανικοί Περιβάλλοντος
 Αγίου Παύλου 61, 1107 Λευκωσία Κύπρος
 Τηλ: +357 22311958, Φαξ: +357 22312519
 Ηλ. Ταχυδρομείο: nicol@NandA.com.cy

Αρ. Εγγράφου - 2355-05-LT-002

Διευθυντή Τμήματος Δασών
 Κο Χαράλαμπο Αλεξάνδρου
 Λευκωσία
director@fd.moa.gov.cy

14 Μαΐου 2024

Θέμα: Υποβολή απόψεων στα πλαίσια εκπόνησης Μελέτης Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον (ΜΕΕΠ) από την κατασκευή και λειτουργία Φωτοβολταϊκού Πάρκου ισχύος 7.3MW στην Κοινότητα Πάνω Κυβίδες της επαρχίας Λεμεσού.

Κύριε,

Έχουμε αναλάβει την εκπόνηση Μελέτης Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον (ΜΕΕΠ) για την κατασκευή και λειτουργία Φωτοβολταϊκού Πάρκου ισχύος 7.3MW. Το προτεινόμενο έργο θα κατασκευαστεί στα τεμάχια 22, 23, 25, 27, 68 και 69 (Φ/Σχ.) 53/27 τα οποία εμπίπτουν στα διοικητικά όρια της Κοινότητας Πάνω Κυβίδων, της Επαρχίας Λεμεσού.

Στα πλαίσια ολοκλήρωσης της ΜΕΕΠ, θα θέλαμε να μας ενημερώσετε για τις απόψεις σας.

Τα τεμάχια εντός των οποίων θα υλοποιηθεί η ανέγερση του Έργου, υποδεικνύονται σε ηλεκτρονικό αρχείο μορφής pdf που σας αποστέλλουμε με την παρούσα επιστολή. Επίσης, επισυνάπτεται σε αυτή την επιστολή δορυφορική εικόνα με την τοποθεσία χωροθέτησης του Έργου.

Παρακαλούμε όπως μας αποστείλετε τα σχόλια και τις προτάσεις, στην ηλεκτρονική διεύθυνση nicol@nanda.com.cy ή με τηλεομοίτυπο στο 22312519, το συντομότερο δυνατό, έτσι ώστε να τα συμπεριλάβουμε στη Μελέτη που ετοιμάζουμε.

Με εκτίμηση,

Πανίκος Νικολαΐδης
 Διευθυντής



ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ
ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 ΜW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ
ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ
ΛΕΜΕΣΟΥ

Αρ. Αναθ.

1.0

ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ



Νικολαΐδης & Συνεργάτες
Πολιτικοί Μηχανικοί & Μηχανικοί Περιβάλλοντος





Νικολαΐδης & Συνεργάτες
Πολιτικοί Μηχανικοί & Μηχανικοί Περιβάλλοντος
Αγίου Παύλου 61, 1107 Λευκωσία Κύπρος
Τηλ: +357 22311958, Φαξ: +357 22312519
Ηλ. Ταχυδρομείο: nicol@Nanda.com.cy

Αρ. Εγγράφου - 2355-05-LT-003

Επαρχιακό Γραφείο Τμήματος Αναπτύξεως Υδάτων
Υπόψη Επαρχιακού Μηχανικού
Κου Δημήτρη Ανδρονίκου
Λεμεσός
wddlim@wdd.moa.gov.cy

14 Μαΐου 2024

Θέμα: Υποβολή απόψεων στα πλαίσια εκπόνησης Μελέτης Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον (ΜΕΕΠ) από την κατασκευή και λειτουργία Φωτοβολταϊκού Πάρκου ισχύος 7.3MW στην Κοινότητα Πάνω Κυβίδες της επαρχίας Λεμεσού.

Κύριε,

Έχουμε αναλάβει την εκπόνηση Μελέτης Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον (ΜΕΕΠ) για την κατασκευή και λειτουργία Φωτοβολταϊκού Πάρκου ισχύος 7.3MW. Το προτεινόμενο έργο θα κατασκευαστεί στα τεμάχια 22, 23, 25, 27, 68 και 69 (Φ/Σχ.) 53/27 τα οποία εμπίπτουν στα διοικητικά όρια της Κοινότητας Πάνω Κυβίδων, της Επαρχίας Λεμεσού.

Στα πλαίσια ολοκλήρωσης της ΜΕΕΠ, θα θέλαμε να μας ενημερώσετε για τις απόψεις σας.

Τα τεμάχια εντός των οποίων θα υλοποιηθεί η ανέγερση του Έργου, υποδεικνύονται σε ηλεκτρονικό αρχείο μορφής pdf που σας αποστέλλουμε με την παρούσα επιστολή. Επίσης, επισυνάπτεται σε αυτή την επιστολή δορυφορική εικόνα με την τοποθεσία χωροθέτησης του Έργου.

Παρακαλούμε όπως μας αποστείλετε τα σχόλια και τις προτάσεις, στην ηλεκτρονική διεύθυνση nicol@nanda.com.cy ή με τηλεμοιότυπο στο 22312519, το συντομότερο δυνατό, έτσι ώστε να τα συμπεριλάβουμε στη Μελέτη που ετοιμάζουμε.

Με εκτίμηση,

Πανίκος Νικολαΐδης
Διευθυντής





Νικολαΐδης & Συνεργάτες
Πολιτικοί Μηχανικοί & Μηχανικοί Περιβάλλοντος





Νικολαΐδης & Συνεργάτες
Πολιτικοί Μηχανικοί & Μηχανικοί Περιβάλλοντος
Αγίου Παύλου 61, 1107 Λευκωσία Κύπρος
Τηλ: +357 22311958, Φαξ: +357 22312519
Ηλ. Ταχυδρομείο: nicol@nanda.com.cy

Αρ. Εγγράφου - 2355-05-LT-004

Πρόεδρο Κοινοτικού Συμβουλίου Πάνω Κυβίδες
Κ. Κωνσταντίνο Παπαθεοδώρου
Οδός Οδυσσέα Κλεάνθους 16
4715 Πάνω Κυβίδες
Τηλ.25945594
Ηλεκτ. Ταχ. kividescouncil@cytanet.com.cy

14 Μαΐου 2024

Θέμα: Υποβολή απόψεων στα πλαίσια εκπόνησης Μελέτης Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον (ΜΕΕΠ) από την κατασκευή και λειτουργία Φωτοβολταϊκού Πάρκου ισχύος 7.3MW στην Κοινότητα Πάνω Κυβίδες της επαρχίας Λεμεσού.

Κύριε,

Έχουμε αναλάβει την εκπόνηση Μελέτης Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον (ΜΕΕΠ) για την κατασκευή και λειτουργία Φωτοβολταϊκού Πάρκου ισχύος 7.3MW. Το προτεινόμενο έργο θα κατασκευαστεί στα τεμάχια 22, 23, 25, 27, 68 και 69 (Φ/Σχ.) 53/27 τα οποία εμπίπτουν στα διοικητικά όρια της Κοινότητας Πάνω Κυβίδων, της Επαρχίας Λεμεσού.

Στα πλαίσια ολοκλήρωσης της ΜΕΕΠ, θα θέλαμε να μας ενημερώσετε για τις απόψεις σας.

Τα τεμάχια εντός των οποίων θα υλοποιηθεί η ανέγερση του Έργου, υποδεικνύονται σε ηλεκτρονικό αρχείο μορφής pdf που σας αποστέλλουμε με την παρούσα επιστολή. Επίσης, επισυνάπτεται σε αυτή την επιστολή δορυφορική εικόνα με την τοποθεσία χωροθέτησης του Έργου.

Παρακαλούμε όπως μας αποστείλετε τα σχόλια και τις προτάσεις, στην ηλεκτρονική διεύθυνση nicol@nanda.com.cy ή με τηλεμοιότυπο στο 22312519, το συντομότερο δυνατό, έτσι ώστε να τα συμπεριλάβουμε στη Μελέτη που ετοιμάζουμε.

Με εκτίμηση,



Πανίκος Νικολαΐδης
Διευθυντής

ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ
ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ
ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ
ΛΕΜΕΣΟΥ

Αρ. Αναθ.

1.0

ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ



Νικολαΐδης & Συνεργάτες
Πολιτικοί Μηχανικοί & Μηχανικοί Περιβάλλοντος





Νικολαΐδης & Συνεργάτες
Πολιτικοί Μηχανικοί & Μηχανικοί Περιβάλλοντος





Νικολαΐδης & Συνεργάτες
Πολιτικοί Μηχανικοί & Μηχανικοί Περιβάλλοντος
Αγίου Παύλου 61, 1107 Λευκωσία Κύπρος
Τηλ: +357 22311958, Φαξ: +357 22312519
Ηλ. Ταχυδρομείο: nicol@Nanda.com.cy

Αρ. Εγγράφου - 2355-05-LT-005

Υπηρεσία Θήρας και Πανίδας
Κο Πανίκο Παναγίδη
Ταμείο Θήρας, Υπουργείο Εσωτερικών,
1453, Λευκωσία
Τηλ. 22560113
wildlife.thira@cytanet.com.cy

14 Μαΐου 2024

Θέμα: Υποβολή απόψεων στα πλαίσια εκπόνησης Μελέτης Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον (ΜΕΕΠ) από την κατασκευή και λειτουργία Φωτοβολταϊκού Πάρκου ισχύος 7.3MW στην Κοινότητα Πάνω Κυβίδες της επαρχίας Λεμεσού.

Κύριε,

Έχουμε αναλάβει την εκπόνηση Μελέτης Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον (ΜΕΕΠ) για την κατασκευή και λειτουργία Φωτοβολταϊκού Πάρκου ισχύος 7.3MW. Το προτεινόμενο έργο θα κατασκευαστεί στα τεμάχια 22, 23, 25, 27, 68 και 69 (Φ/Σχ.) 53/27 τα οποία εμπίπτουν στα διοικητικά όρια της Κοινότητας Πάνω Κυβίδων, της Επαρχίας Λεμεσού.

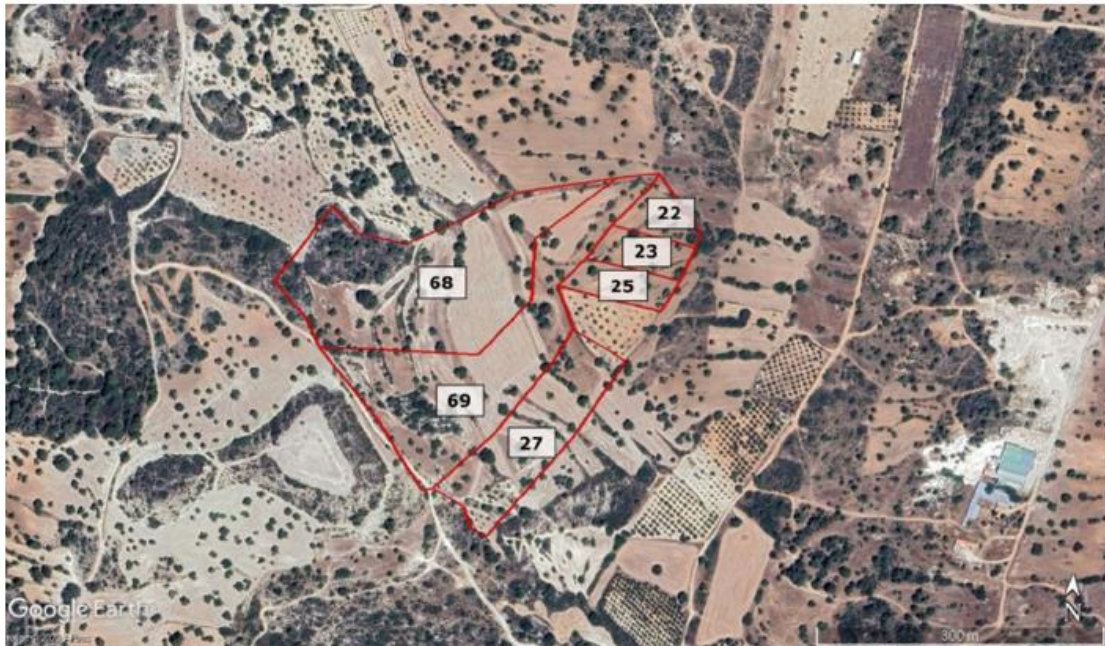
Στα πλαίσια ολοκλήρωσης της ΜΕΕΠ, θα θέλαμε να μας ενημερώσετε για τις απόψεις σας.

Τα τεμάχια εντός των οποίων θα υλοποιηθεί η ανέγερση του Έργου, υποδεικνύονται σε ηλεκτρονικό αρχείο μορφής pdf που σας αποστέλλουμε με την παρούσα επιστολή. Επίσης, επισυνάπτεται σε αυτή την επιστολή δορυφορική εικόνα με την τοποθεσία χωροθέτησης του Έργου.

Παρακαλούμε όπως μας αποστείλετε τα σχόλια και τις προτάσεις, στην ηλεκτρονική διεύθυνση nicol@nanda.com.cy ή με τηλεμοιότυπο στο 22312519, το συντομότερο δυνατό, έτσι ώστε να τα συμπεριλάβουμε στη Μελέτη που ετοιμάζουμε.

Με εκτίμηση,

Πανίκος Νικολαΐδης
Διευθυντής







ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ

ΕΠΑΡΧΙΑΚΗ ΔΙΟΙΚΗΣΗ
ΛΕΜΕΣΟΥ

Αρ. Φακ. : 05.33.026.060
Αρ. Τηλ. : 25806546
Αρ. Τηλεομ. : 25806642

16 Φεβρουαρίου 2024

Διευθυντή
Τμήματος Πολεοδομίας και Οικήσεως

Διαδικασία Εξασφάλισης Διαβουλεύσεων πριν την υποβολή αίτησης για
Πολεοδομική άδεια (Έντυπο ΕΔ3(ΦΒ)
Περιγραφή Ανάπτυξης : Φωτοβολταϊκό Πάρκο Εγκατεστημένης Ισχύος 1MW
(ΛΕΜ/Δ495/23)
Αρ. τεμαχίων : 22, 23, 25, 27, 68, 69, Φ/Σχέδιο : 52/27
Κοινότητα : ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ

Αναφέρομαι στο πιο πάνω θέμα και στην αίτηση με ΛΕΜ/ΔΗ95/23 και σας πληροφορώ ότι το Γραφείο μας δεν φέρει ένσταση στην ενδεχόμενη χορήγηση πολεοδομικής άδειας για την προτεινόμενη ανάπτυξη νοουμένου ότι:

- α) Υπάρχει εγγεγραμμένη ικανοποιητική δημόσια προσπέλαση η οποία να εφάπτεται του εν λόγω τεμαχίου, βάση της εντολής 1/94 του Υπουργείου Εσωτερικών και των μέχρι σήμερα τροποποιήσεων της.
- β) Ικανοποιούνται όλες οι πρόνοιες του εν ισχύ Σχεδίου Ανάπτυξης και της Εντολής 2/2006 καθώς και τυχόν αναθεωρήσεις ή τροποποιήσεις αυτών.
- γ) Οι φωτοβολταϊκές εγκαταστάσεις θα έχουν τη δυνατότητα σύνδεσης με το δίκτυο μεταφοράς της ηλεκτρικής ενέργειας και δεν θα επιβαρύνουν το μικρόκλιμα στον περίγυρο τους και στις ανέσεις των γειτονικών χρήσεων και αναπτύξεων.
- δ) Θα τηρηθεί η αναγκαία απόσταση από τα όρια των τεμαχίων της ανάπτυξης, η οποία δεν θα είναι μικρότερη των 6.0μ.
- ε) Θα ληφθούν οι θετικές απόψεις όλων των υπόλοιπων εμπλεκομένων Τμημάτων/ Υπηρεσιών.

1/2

Επαρχιακή Διοίκηση Λεμεσού, Τ. Θ. 56062, 3304 Λεμεσός
Τηλ. +357 25 806400 - Φαξ. +357 25806626
Web-site : www.moi.gov.cy/moi/da/dadmin.nsf
email : limassol.dao@limda.moi.gov.cy

2

στ) Η προτεινόμενη ανάπτυξη θα συντελεί ουσιαστικά στην οικονομική ανάπτυξη και θα συμβάλλει στη βελτίωση της ποιότητας της ζωής και την επίτευξη αιεφόρου ανάπτυξης, δεν επηρεάζει ουσιωδώς το περιβάλλον, τους φυσικούς πόρους, τη δημόσια υγεία, τις ανέσεις καθορισμένων Ζωνών και Ορίων Ανάπτυξης, λαμβάνοντας υπόψη και τη δυνατότητα μελλοντικών τους επεκτάσεων και επιπρόσθετα, λαμβάνοντας όλα τα αναγκαία μέτρα για την ορθή/επαρκή ένταξη και την περιβαλλοντική προσαρμογή της ανάπτυξης στο τοπίο.

2. Επισυνάπτονται οι απόψεις του Κ.Σ. για το θέμα.

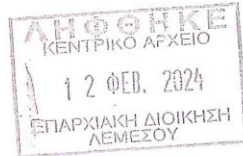

(Ευδοκία Κοιλιάρη)
για Έπαρχο

Κοιν.
Κυρίου,
NICOLAIDES & ASSOCIATES
Αγίου Παύλου 61
1107 Λευκωσία

ΕΚ/ΧΕ



ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ
ΠΑΝΩ ΚΙΒΙΔΩΝ



7 Φεβρουαρίου 2024

Έντιμο
Έπαρχο Λεμεσού
Τ.Θ. 56062
3304 Λεμεσός

Κύριοι,

Θέμα: Κατασκευή φωτοβολταϊκού Πάρκου 7, 3KW

Αρ. τεμ. 22,23,25,27,68,69 Φ/Σχ/53/27

ΛΕΜ/ΔΗ95/2023

Σε συνέχεια της επιστολής σας ημερομηνίας 15.1.24 αναφορικά με το πιο πάνω θέμα, σας ενημερώνουμε ότι το Κοινοτικό Συμβούλιο δεν φέρει ένσταση για την εν λόγω ανάπτυξη.

Η απόφαση λήφθηκε ομόφωνα σε συνεδρία του Κ.Σ. ημερ. 5.2.24, αρ. 2/2024.

κ.κ. ΕΔΑ/2
Να απαντηθεί
α. Ε.Σ.Κ. -
16/2/24
Α.Α.Μ.

Με εκτίμηση



Κωνσταντίνος Παπαθεοδώρου
Πρόεδρος Κ.Σ. Πάνω Κυβίδων

ΠΛΑΤΟΣ	ΑΡΧΑΙΝΑ	ΠΡΩΤΟΣ
ΕΠΑΡΧΟΣ	<i>[Signature]</i>	<i>[Signature]</i>
ΚΑΛΔΟΣ	ΑΡ. ΚΥΤΟΣ	ΗΜ. ΚΑΤΑΧ
012	89989	13/2

ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ
ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 ΜW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ
ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ
ΛΕΜΕΣΟΥ

Αρ. Αναθ.

1.0

ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ



ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΓΕΩΡΓΙΑΣ
ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

3



ΤΜΗΜΑ ΑΝΑΠΤΥΞΕΩΣ ΥΔΑΤΩΝ
ΕΠΑΡΧΙΑΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ ΛΕΜΕΣΟΥ

Αρ. Φακ.: ΛΕΜ/ΔΗ95/2023

Αρ. Τηλ.: 25 802728

Αρ. Φαξ: 25 305364

28 Φεβρουαρίου 2024

κ. Πανίκο Νικολαΐδη
nicol@nanda.com.cy

Αρ. Φακ. : ΛΕΜ/ΔΗ95/2023
Όνομα αιτητή : Παρασκευάς Γεωργίου Παρασκευάς κ.ά.
Περιοχή : Πάνω Κυβίδες (αρ.τεμ.22, 23, 25, 27, 68 & 69, Φ.Σχ. 53/27)
Περιγραφή Ανάπτυξης : Κατασκευή Φωτοβολταϊκού Πάρκου

Αναφέρομαι στην αίτηση σας για τη Διαδικασία Εξασφάλισης Διαβουλεύσεων πριν την υποβολή αίτησης για Πολεοδομική Άδεια με αριθμό φακέλου ΛΕΜ/ΔΗ95/2023, ημερομηνίας 11/12/2023 και σας πληροφορώ ότι οι απόψεις μας για τον πιο πάνω φάκελο συνοψίζονται ως εξής:

Υδροδότηση

Η προτεινόμενη ανάπτυξη βρίσκεται εκτός ορίου Υδατοπρομήθειας της Κοινότητας Πάνω Κυβίδων σε απόσταση 800 μέτρων (περίπου) μακριά από αυτό. Το είδος της ανάπτυξης δεν απαιτεί ανάγκες σε πόσιμο νερό.

Σε περίπτωση που ανεγερθεί χώρος στον οποίο θα απαιτείται πόσιμο νερό, το Τμήμα μου, δεν συστήνει την υδροδότηση της ανάπτυξης από την κοινωτική υδατοπρομήθεια. Η επέκταση των δικτύων υδατοπρομήθειας σε τόσο μεγάλες αποστάσεις δεν συστήνεται από τεχνικής πλευράς αφού δημιουργούνται προβλήματα παρακολούθησης, συντήρησης, απωλειών αλλά και υποκλοπών. Πέραν τούτου δημιουργεί προηγούμενο για ικανοποίηση όλων των ενδιαμέσων τεμαχίων που τυχόν θα ζητήσουν υδροδότηση. Η άδεια οικοδομής για μεμονωμένες αναπτύξεις δίδεται χωρίς η υδατοπρομήθεια να αποτελεί προϋπόθεση.

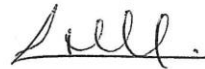
28022024 - ΑΚ ΝΧ ΑΝ - ΛΕΜ ΔΗ 95-23 - Π. Κυβίδες -

Επαρχιακό Γραφείο Τμήματος Αναπτύξεως Υδάτων, Τροόδους 20, 4100 Άγιος Αθανάσιος, Τ.Θ. 54514, 3725 Λεμεσός
Τηλ. (+357)25 802702, Φαξ (+357)25 305364, E-mail wddlim@wdd.moa.gov.cy, Ιστοσελίδα <http://www.moa.gov.cy/wdd>

0

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

Ωστόσο το Τμήμα μου δεν φέρει ένσταση στη χορήγηση της αιτούμενης άδειας αφού πρόκειται για επαγγελματικό υποστατικό νοουμένου ότι, πιθανές, ανάγκες της ανάπτυξης σε πόσιμο νερό μπορούν να καλυφθούν με εναλλακτικούς τρόπους, όπως με μεταφορά κατάλληλης ποιότητας πόσιμου νερού από αδειούχο βυτιοφόρο και για τις υπόλοιπες ανάγκες της ανάπτυξης θα πρέπει να εξευρεθεί από τον αιτητή άλλη πηγή νερού (π.χ. γεώτρηση). **Ο αιτητής θα πρέπει να ενημερωθεί για τα πιο πάνω.**



(Δημήτρης Ανδρονίκου)
Επαρχιακός Μηχανικός
Τμήματος Αναπτύξεως Υδάτων Λεμεσού
Κατ' εξουσιοδότηση της
Διευθύντριας Τμήματος Αναπτύξεως Υδάτων

Κοιν.:

- Επαρχιακό Λειτουργό Τμήματος Πολεοδομίας και Οικήσεως Λεμεσού
- Κοινοτικό Συμβούλιο Πάνω Κυβίδων

Αρχή Ηλεκτρισμού Κύπρου Διανομή



Αρ. Φακ. μας: ΔΔΛ11/Β1104014390-1-1
Αρ. Φακ. σας: ΛΕΜ/Δ495/23

Επαρχιακό Λειτουργό
Επαρχιακό Γραφείο Πολεοδομίας Λεμεσού
Ανεξαρτησίας και Αθηνών
Τ.Θ. 50421
3604 Λεμεσός

Ημερομηνία: 02/04/2024

Αγαπητέ κύριε

**Φωτοβολταϊκό πάρκο ισχύος 7,30MW των Παρασκευά Γεωργίου Παρασκευά και άλλων
Τεμ.: (69,68,22,23,25,27), Φύλλο/Σχέδιο: 53/27, Περιοχή: ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΕΣ**

Οι απόψεις της ΑΗΚ για την πιο πάνω υπόθεση, οι οποίες παρακαλώ να κοινοποιηθούν έγκαιρα στον αιτητή, είναι οι ακόλουθες:

Απόψεις, συμφωνήθηκε Ηλεκτρικός Υποσταθμός

Αναφορικά με τη πιο πάνω Οικοδομή η οποία αποτελείται από:
επιθυμώ να σας πληροφορήσω ότι η Αρχή Ηλεκτρισμού δεν έχει ένσταση για την παραχώρηση της
ζητούμενης Άδειας υπό τους ακόλουθους όρους:

Για την επαρκή παραχώρηση ηλεκτρικού ρεύματος στην προτεινόμενη ανάπτυξη χρειάζεται να
εγκατασταθεί 1 επίγειος Ηλεκτρικός Υποσταθμός μέσα στο χώρο της Ανάπτυξης και να γίνει πρόνοια
για υπόγεια παροχή.

Ο Υποσταθμός θα εξασφαλιστεί από την ΑΗΚ με βάση συμφωνία μεταξύ της ΑΗΚ και των ιδιοκτητών.

Για τον Ηλεκτρικό Υποσταθμό θα παραστεί ανάγκη έκδοσης ξεχωριστού τίτλου ιδιοκτησίας που θα
καλύπτει επίσης το δικαίωμα προσπέλασης προς τον Υποσταθμό και το δικαίωμα εγκατάστασης και
συντήρησης υπογείων καλωδίων.

Η θέση και οι διαστάσεις του Ηλεκτρικού Υποσταθμού έχουν συμφωνηθεί μεταξύ αρμοδίων λειτουργών
του Γραφείου μας και του αρχιτέκτονα των αιτητών, όπως φαίνεται στα επισυνημμένα αρχιτεκτονικά
σχέδια, που φέρουν την σφραγίδα της Αρχής και υπογραφή του αρμόδιου λειτουργού.

Η κατασκευή του κτιρίων και άλλων δομικών έργων του Υποσταθμού πρέπει να γίνει σύμφωνα με τα
αρχιτεκτονικά σχέδια που συμφωνήθηκαν και τις απαιτήσεις και προδιαγραφές της Αρχής. Η επίβλεψη
της ανέγερσης αποτελεί ευθύνη του Αιτητή, πρέπει δε να γίνει από τον Επιβλέποντα Μηχανικό της
Ανάπτυξης.

Περιφερειακό Γραφείο Λεμεσού | Διεύθυνση Διανομής:
Αγίου Ανδρέου 55 ΤΘ 50121 CY-3601 Λεμεσός Κύπρος
Τηλ.: +357-25205000 Φαξ: +357-25205009 E-mail: eac@eac.com.cy
Website: www.eac.com.cy

ΛΛΛ11/Β1104014390-1-1



<p style="text-align: center;">ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p style="text-align: center;">Αρ. Αναθ.</p>	<p style="text-align: center;">1.0</p>
<p style="text-align: center;">ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

Η παραλαβή του Υποσταθμού θα γίνει μόνον όταν επιβεβαιωθεί από τους αρμόδιους λειτουργούς της Αρχής ότι κατασκευάστηκε σύμφωνα με τις πιο πάνω απαιτήσεις της. Αποτυχία στην ικανοποίηση των απαιτήσεων της Αρχής δυνατόν να έχει ως συνέπεια αυξημένα κόστη και καθυστέρηση στην ηλεκτροδότηση της ανάπτυξης.

Αποτελεί ευθύνη των Αιτητών/Επιχειρηματιών της ανάπτυξης να ενημερώσουν τους αγοραστές διαμερισμάτων, καταστημάτων κλπ για την χωροθέτηση του Ηλεκτρικού Υποσταθμού εντός της εν λόγω ανάπτυξης.

Για την έγκαιρη ηλεκτροδότηση της ανάπτυξης, οι Αιτητές θα πρέπει να υποβάλουν αίτηση στην ΑΗΚ μόλις ξεκινήσουν τις κατασκευαστικές εργασίες.

Κατά την υποβολή της αίτησης ηλεκτροδότησης, μαζί με τα άλλα στοιχεία που πρέπει να υποβληθούν, πρέπει να υποβληθεί σχέδιο και αποτύπωση του οικοπέδου, της οικοδομής, του Ηλεκτρικού Υποσταθμού, του Δωματίου Μετρητών και σωληνώσεων, σε ηλεκτρονική μορφή (σε ψηφιακό δίσκο), σε απόλυτες συντεταγμένες στο Σύστημα Γεωγραφικής Αναφοράς LTM.

Σε περίπτωση που δέν γίνει οποιαδήποτε διαφοροποίηση στα σχέδια των Αιτητών δέν κρίνεται σκόπιμο να μας στείλετε τον Φάκελο της Αίτησης για τις απόψεις της Αρχής Ηλεκτρισμού, αλλά παρακαλείστε όπως συμπεριλάβετε τους πιο πάνω όρους, στους σχετικούς όρους έκδοσης της αιτούμενης Άδειας.

Σε περίπτωση όμως που γίνουν αλλαγές στα σχέδια των Αιτητών που επηρεάζουν την απόφαση της Αρχής Ηλεκτρισμού για την θέση τις διαστάσεις και την πρόσβαση στον Υποσταθμό όπως, αλλαγή της χρήσης της οικοδομής, αύξηση του μεγέθους της οικοδομής, διαφοροποίηση των κοινόχρηστων χώρων κλπ, θα πρέπει να μας στείλετε τον Φάκελο της Αίτησης για τις αναθεωρημένες απόψεις της Αρχής Ηλεκτρισμού.

Παρακαλώ επίσης όπως ενημερωθούν οι αιτητές ότι σε περίπτωση που η ΑΗΚ εξασφαλίσει Υποσταθμό στην περιοχή σε άλλη Ανάπτυξη που η κατασκευή της θα προηγηθεί της παρούσης, δυνατόν να άρει τον όρο για την εγκαθίδρυση του Υποσταθμού. Η άρση του όρου θα γίνει δίχως καμιά υποχρέωση της ΑΗΚ.

Φωτοβολταϊκά από Ύψωνα

Σας πληροφορώ ότι στην περίπτωση της πιθανής μελλοντικής σύνδεσης και παράλληλης λειτουργίας του Συστήματος Παραγωγής Ηλεκτρισμού σας, ισχύος 7300 kWp, με το Δίκτυο Μεταφοράς και Διανομής, είναι απαραίτητη η αναβάθμιση του υφιστάμενου υποσταθμού Μεταφοράς στον οποίον θα συνδεθεί το Σύστημα Παραγωγής σας ή η εγκαθίδρυση νέου υποσταθμού Μεταφοράς, καθώς και η αναβάθμιση ή/και επέκταση ή/και κατασκευή νέας αναχώρησης υπογείου ή/και εναερίου Δικτύου Διανομής. Τονίζεται ότι, το Δίκτυο Μεταφοράς εμπίπτει στην αρμοδιότητα του Διαχειριστή Συστήματος Μεταφοράς Κύπρου (ΔΣΜΚ) και ως εκ τούτου η αναβάθμιση υφιστάμενου υποσταθμού Μεταφοράς ή η εγκαθίδρυση νέου υποσταθμού Μεταφοράς καθορίζεται από τον ΔΣΜΚ. Η μέθοδος σύνδεσης του Συστήματος Παραγωγής Ηλεκτρισμού σας καθώς και το σχετικό Προκαταρκτικό Κόστος Σύνδεσης του με το Δίκτυο Μεταφοράς και Διανομής, θα σας γνωστοποιηθεί με τους Προκαταρκτικούς Όρους Σύνδεσης του ΔΣΔ (ΑΗΚ), αφού υποβάλετε αίτηση για την εξασφάλιση των Προκαταρκτικών Όρων Σύνδεσης και προσκομίσετε μαζί με την αίτηση σας τα απαιτούμενα Δικαιολογητικά, Πιστοποιητικά και Έγγραφα που αναγράφονται στο συνημμένο Πίνακα 1 και αφού ολοκληρωθεί η Προκαταρκτική τεchnο-οικονομική Μελέτη του ΔΣΔ (ΑΗΚ), η οποία θα συμπεριλαμβάνει και τους Προκαταρκτικούς Όρους της τεchnο-οικονομικής Μελέτης του ΔΣΜΚ για την αναβάθμιση του υφιστάμενου υποσταθμού Μεταφοράς ή την εγκαθίδρυση νέου υποσταθμού Μεταφοράς.



Ο Φάκελός σας επιστρέφεται

Εσωκλείεται:


Σχέδιο με αριθμό LEM_D_495_23_SS.

Με εκτίμηση



Ειρήνη Σοφοκλέους
Μηχανικός Δικτύου / Μελέτες και Συνδέσεις
Περιφερειακό Γραφείο Λεμεσού

Αρμόδιος Λειτουργός για επικοινωνία:
Πετρίνα Σολωμού, Τηλ: 25205025, Φαξ: 25205049, E-mail: PSolomou@eac.com.cy

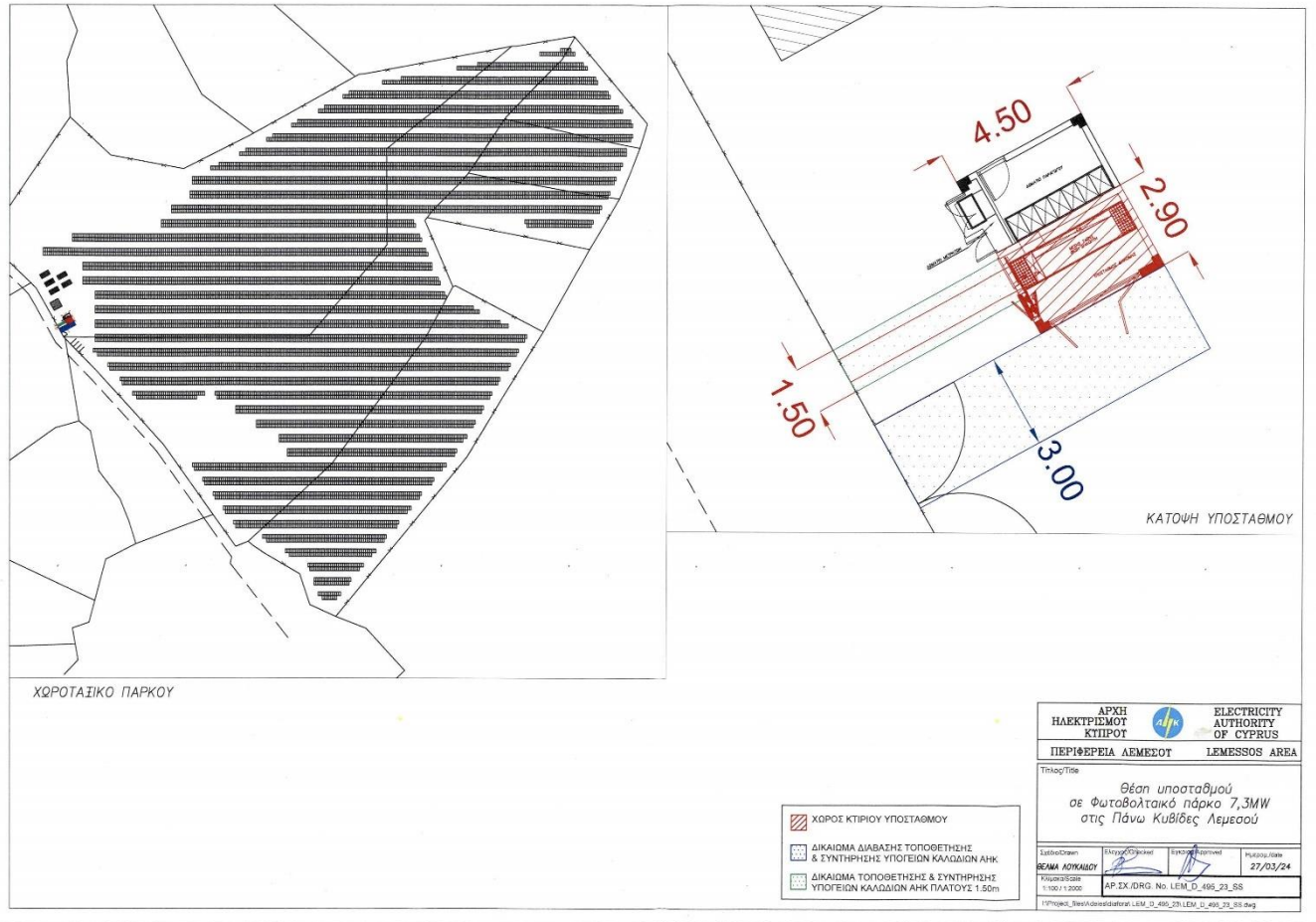
<p>Υπεύθυνη Δήλωση Δηλώνω υπεύθυνα, εν γνώσει των συνεπειών του Νόμου (άρθρο 87(1)(β) του περί Πολεοδομίας και Χωροταξίας Νόμου), ότι όλα τα στοιχεία που περιέχονται στο παρόν έντυπο είναι απόλυτα αληθή και ορθά</p>	
<p>Όνοματεπώνυμο Μελετητή: ΠΑΝΙΚΟΣ ΝΙΚΟΛΑΪΔΗΣ ΠΑΝΙΚΟΣ ΝΙΚΟΛΑΪΔΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΜΙΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ (B. Eng. M. Eng.)</p>	
Υπογραφή:	Ημερομηνία: 04/12/2023
<p>ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ</p> <p>Το παρόν Έντυπο αρ. ΕΔ2 θα συνοδεύεται από αντίγραφο πιστοποιητικού εγγραφής ακίνητης ιδιοκτησίας (τίτλου ιδιοκτησίας), πρόσφατο επίσημο κτηματικό (χωρομετρικό) σχέδιο στο οποίο θα δείχνεται η χωροθέτηση της αιτούμενης ανάπτυξης, χωροταξικό σχέδιο της προτιθέμενης ανάπτυξης σε κατάλληλη κλίμακα, και πρόσφατη έγχρωμη φωτογραφική αποτύπωση της ακίνητης ιδιοκτησίας και της πέριξ περιοχής</p> <p>Οποιοσδήποτε διαβουλεύτης δύναται, κατά την κρίση του, να διατυπώσει κατ' αρχάς απόψεις, με κατάλληλο όρο για επαναφορά της αίτησης κατά το στάδιο εξέτασης της άδειας οικοδομής, για τυχόν επιπρόσθετες απόψεις</p>	
<p>A5. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΠΟ ΑΡΜΟΔΙΟ ΤΜΗΜΑ</p>	
ΔΙΕΝΕΡΓΗΘΗΚΕ ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΠΟ ΤΟ ΤΜΗΜΑ / ΥΠΗΡΕΣΙΑ:	ΑΗΚ
1. ΕΓΚΡΙΣΗ ΚΑΙ ΟΡΟΙ (επισυνάπτονται ως Παράρτημα με αρ. ...*)	ΔΔ11/Β1104014390-1-1
2. ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ	Δεν απαιτείται
3. Η ΑΙΤΗΣΗ ΝΑ ΕΠΑΝΕΛΘΕΙ ΣΤΟ ΣΤΑΔΙΟ ΤΗΣ ΑΙΤΗΣΗΣ ΓΙΑ ΑΔΕΙΑ ΟΙΚΟΔΟΜΗΣ	Απαιτείται να επανεγείρει.
4. ΥΠΟΓΡΑΦΗ / ΣΦΡΑΓΙΔΑ	

ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ

Αρ. Αναθ.

1.0

ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ



<p style="text-align: center;">ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 ΜW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

ΠΙΝΑΚΑΣ 1

ΕΝΤΥΠΟ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ, ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΩΝ, ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΑΛΛΩΝ ΕΓΓΡΑΦΩΝ ΠΟΥ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΣΥΝΟΔΕΥΟΥΝ ΤΗΝ ΑΙΤΗΣΗ ΤΟΥ ΠΑΡΑΓΩΓΟΥ ΠΡΟΣ ΤΟΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΤΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΑΝΟΜΗΣ (ΑΗΚ) ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΔΟΣΗ ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ (ΠΡΟΚΑΤΑΡΚΤΙΚΩΝ ΟΡΩΝ ΣΥΝΔΕΣΗΣ) ΓΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΥ ΑΠΟ ΑΠΕ ΜΕΧΡΙ 8ΜWp

<p>Κατάλογος Απαιτούμενων Δικαιολογητικών</p>		
1	<p>Πιστό Αντίγραφο της Άδειας ή Εξαίρεσης από Άδεια Κατασκευής Σταθμού Παραγωγής Ηλεκτρισμού από ΑΠΕ που εκδόθηκε στον Παραγωγό από τη ΡΑΕΚ, η οποία βρίσκεται σε ισχύ για το προτεινόμενο με την αίτηση έργο</p>	<input type="checkbox"/>
2	<p>Τοποθεσία εγκατάστασης Συστήματος Παραγωγής Ηλεκτρισμού από ΑΠΕ, δήλωση του αριθμού Τεμαχίου, Τμήματος και Φύλλου Σχεδίου, επισυνάπτοντας: Πιστό Αντίγραφο Τοπογραφικών/Κτηματικών Σχεδίων με τη σφραγίδα του Τμήματος Κτηματολογίου και Χωρομετρίας, στα οποία να είναι σημειωμένα όλα τα τεμάχια εντός των οποίων θα εγκατασταθεί το Σύστημα Παραγωγής ΑΠΕ, η διάταξη του Συστήματος Παραγωγής ΑΠΕ και το κτίριο Ελέγχου του Παραγωγού (ΚΕΠ)</p>	<input type="checkbox"/>
3	<p>(i) Πιστό Αντίγραφο Τίτλου/ων Ιδιοκτησίας για όλα τα τεμάχια εντός των οποίων θα υλοποιηθεί το Έργο. Σε περίπτωση που ο ιδιοκτήτης είναι διαφορετικός από τον αιτητή, θα πρέπει να προσκομίζεται η γραπτή του συγκατάθεση ή επικυρωμένο ενοικιαστήριο έγγραφο. (ii) Πιστό Αντίγραφο Επικυρωμένης Σύμβασης Μίσθωσης / Ενοικιαστηρίου Εγγράφου του/των τεμαχίου/ων, σε περίπτωση που το/τα τεμάχιο/α δεν είναι στην ιδιοκτησία του αιτητή</p>	<input type="checkbox"/>
4	<p>Για Φυσικό πρόσωπο: Αντίγραφο Δελτίου Ταυτότητας Για Νομικό πρόσωπο: I) Πρόσφατο Πιστό Αντίγραφο Πιστοποιητικού Σύστασης Εταιρείας από τον Έφορο Εταιρειών και Επίσημο Παραλήπτη, Αριθμός Εγγραφής Εταιρείας, Αριθμός Φορολογικού Μητρώου (έστω και αν είναι νεοσύστατη). II) Πρόσφατο Πιστό Αντίγραφο Πιστοποιητικού Μετόχων της Εταιρείας από τον Έφορο Εταιρειών και Επίσημο Παραλήπτη. III) Πρόσφατο Πιστό Αντίγραφο Πιστοποιητικού Διευθυντών της Εταιρείας από τον Έφορο Εταιρειών και Επίσημο Παραλήπτη.</p>	<input type="checkbox"/>
5	<p>Πιστό Αντίγραφο Πολεοδομικής Άδειας ή αίτησης για εξασφάλιση Πολεοδομικής Άδειας (εάν είναι διαθέσιμη κατά τη στιγμή υποβολής της αίτησης) εγκατάστασης/κατασκευής του Συστήματος Παραγωγής ΑΠΕ</p>	<input type="checkbox"/>
6	<p>Πιστό Αντίγραφο Άδειας Οικοδομής ή αίτησης για εξασφάλιση Άδειας Οικοδομής (εάν είναι διαθέσιμη κατά τη στιγμή υποβολής της αίτησης) εγκατάστασης/κατασκευής του Συστήματος Παραγωγής ΑΠΕ. Η Άδεια Οικοδομής του υποσταθμού της Αρχής Ηλεκτρισμού Κύπρου (όπου εφαρμόζεται) θα μπορεί να εξασφαλιστεί και να υποβληθεί σε μεταγενέστερο στάδιο σύμφωνα με τους όρους, τις απαιτήσεις και της διαδικασίας που ακολουθείται από τον ΔΣΔ (ΑΗΚ).</p>	<input type="checkbox"/>

Η αίτηση θα παραλαμβάνεται μόνο εάν είναι πλήρως συμπληρωμένη και συνοδεύεται από όλα τα απαιτούμενα στοιχεία, πιστοποιητικά και δικαιολογητικά.

Σημειώσεις:

1. Ο ΔΣΔ (ΑΗΚ), αναλόγως της περίπτωσης, δύναται να ζητήσει επιπρόσθετες πληροφορίες και στοιχεία.
2. Η Πολεοδομική Άδεια και η Άδεια Οικοδομής εγκατάστασης/κατασκευής του Σταθμού Παραγωγής Ηλεκτρισμού από ΑΠΕ καθώς και η Άδεια Οικοδομής του Υποσταθμού Διανομής Εισόδου του Παραγωγού, θα πρέπει να εξασφαλιστούν και να προσκομιστούν στον ΔΣΔ(ΑΗΚ) πριν την έκδοση των τελικών Όρων (Προσφοράς) Σύνδεσης από τον ΔΣΔ (ΑΗΚ) προς τον Παραγωγό.

ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ
ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ
ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ
ΛΕΜΕΣΟΥ

Αρ. Αναθ.

1.0

ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ



ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΦΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ



ΤΜΗΜΑ ΑΡΧΑΙΟΤΗΤΩΝ
1516 ΛΕΥΚΩΣΙΑ

Αρ. Φακ.: 8.04.003.03
Αρ. Τηλ.: 25305080, 25305157
Αρ. Φαξ.: 22303148

19 Δεκεμβρίου 2023

ΚΑΤΕΠΕΙΓΟΝ

Κοις
Civil and Environmental Engineers & Scientists
61 Ayiou Pavlou Street
Nicosia 1107 Cyprus
E-mail: nicol@NandA.com.cy

Αγαπητοί κύριοι,

ΘΕΜΑ: ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ
ΣΤΙΣ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΕΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ

Αναφέρομαι στο πιο πάνω θέμα και σας πληροφορώ ότι το Τμήμα Αρχαιοτήτων δεν έχει ένσταση για την ζητούμενη ανάπτυξη.

Σε περίπτωση όμως που κατά τη διάρκεια των εργασιών εντοπιστούν αρχαιότητες στον χώρο των τεμαχίων, τότε οι εργασίες θα σταματήσουν και θα πρέπει να ειδοποιηθεί το Τμήμα Αρχαιοτήτων για να διενεργήσει την δέουσα έρευνα, σύμφωνα με τις πρόνοιες του Περί Αρχαιοτήτων Νόμου.

Με εκτίμηση,

Ευτυχία Ζαχαρίου
για Αν. Διευθυντή
Τμήματος Αρχαιοτήτων

ΚΠα

Τμήμα Αρχαιοτήτων, Μίκη Θεοδωράκη 1, 1097 Λευκωσία, Τ.Θ. 22024, 1516 Λευκωσία
Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο - antiquitiesdept@da.culture.gov.cy Ιστοσελίδα - www.culture.gov.cy/da

ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ
ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 ΜW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ
ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ
ΛΕΜΕΣΟΥ

Αρ. Αναθ.

1.0

ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ



ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΓΕΩΡΓΙΑΣ,
ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ



ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΡΓΙΑΣ
ΕΠΑΡΧΙΑΚΟ
ΓΕΩΡΓΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ
ΛΕΜΕΣΟΥ

Αρ. Φακ.: 05.33.020.004
Αρ. Τηλ.: 25803929, 910
Αρ. Φαξ. 25306638

22 Δεκεμβρίου, 2023

Πανίκος Νικολαΐδης (Αρ. Μητρώου ΕΤΕΚ Α402608)

Αγίου Πάουλου 61, 1107, Λευκωσία

Αρ. τηλ: 22311948

e-mail: nicol@nanda.com.cy

Θέμα: Αίτηση για Κατασκευή Φωτοβολταϊκών Εγκαταστάσεων συνολικής δυναμικότητας 7,3kW με χώρο αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας, υποσταθμό Α.Η.Κ., αποθήκης και περίφραξης στην κοινότητα Πάνω Κυβίδες στην Λεμεσό

Έχω οδηγίες να αναφερθώ στο πιο πάνω θέμα σχετικά με την αίτηση διαβούλευσης με αρ. **ΛΕΜ/ΔΗ95/23** και σας επισυνάπτω τη Βεβαίωση του Τμήματος Γεωργίας μετά την αξιολόγηση των τεμαχίων με αρ. 22, 23, 25, 27, 68 και 69 Φ/Σχ. 53/27 στην κοινότητα Πάνω Κυβίδες της Επαρχίας Λεμεσού.

Το Τμήμα Γεωργίας μετά την αξιολόγηση των επηρεαζόμενων τεμαχίων τα οποία έχουν συνολική ενιαία έκταση 78.933m², **δεν συστήνει** την προτεινόμενη ανάπτυξη λόγω του ότι προβλέπεται να δημιουργηθεί σε μεγάλη ενιαία έκταση γης με μέσης γονιμότητας έδαφος η οποία παραδοσιακά αξιοποιείται γεωργικά και σε περιοχή που δραστηριοποιούνται αρκετές κτηνοτροφικές μονάδες. Επιπρόσθετα τα τεμάχια εμπίπτουν σε περιοχή με Πολεοδομική Ζώνη Ζ1 και σε περιοχή που εξορύσσεται ασβεστολιθικός ψαμμίτης.

Σαν Τμήμα Γεωργίας τονίζουμε ότι η εγκατάσταση Φωτοβολταϊκών εγκαταστάσεων σε μεγάλη ενιαία έκταση γεωργικής γης ή Ζώνη Προστασίας η οποία αξιοποιείται γεωργοκτηνοτροφικά θα έχει επιπτώσεις στην καλλιεργούμενη έκταση ως επίσης θα οδηγήσει σε κατακερματισμό του αγροτικού τοπίου και απώλεια γεωργικής γης σημαντικής στην ανάπτυξη του αγροδιατροφικού τομέα.

(Χριστίνα Τριανταφυλλίδου)
Επαρχιακός Γεωργικός Λειτουργός



Κοιν.: - Διευθύντρια Τμήματος Γεωργίας
Αν. Προϊστάμενο Κλάδου Χρήσης Γης και Ύδατος
Τμήμα Περιβάλλοντος Γραφείο Επαρχίας Λεμεσού
Υπηρεσία Μεταλλείων

ΜΧ/ΠΧ

Αγχίστου 4, 3048 Ζακάκι, Λεμεσός
Τ.Θ. 71160, 3841, Λεμεσός
Τηλ. 25 803900, Φαξ 25 306638, Ηλ. Ταχ dagrillimassol@da.moa.gov.cy
Ιστοσελίδα: www.moa.gov.cy/da

ΖΕΛΙΟΥ 279

ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΗΣ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΕΩΝ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΥΠΟΒΟΛΗ ΑΙΤΗΣΗΣ ΓΙΑ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΑΔΕΙΑ		
ΕΝΤΥΠΟ ΕΔ2 (ΦΒ)		
ΑΙΤΗΣΗ ΓΙΑ ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΗ ΑΠΟΨΕΩΝ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΤΗ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΥΠΟΒΟΛΗ ΤΗΣ ΑΙΤΗΣΗΣ ΓΙΑ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗ ΑΔΕΙΑ		
A1. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΙΤΗΣΗΣ		
ΑΡ. ΑΙΤΗΣΗΣ	ΛΕΜ/ΔΗ95/23	
ΠΡΟΣ ΤΜΗΜΑ / ΥΠΗΡΕΣΙΑ	ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΡΓΙΑΣ	
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΑΙΤΗΣΗΣ	01/12/2023	
A2. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΛΕΤΗΤΗ		
ΟΝΟΜΑ ΜΕΛΕΤΗΤΗ	ΠΑΝΙΚΟΣ ΝΙΚΟΛΑΙΔΗΣ	
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ ΜΕΛΕΤΗΤΗ	ΚΙΝΗΤΟ ΤΗΛΕΦΩΝΟ	22311948
	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	nicol@nanda.com.cy
	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	Agiou Pavlou 61, 1107, Lefkosia
	ΑΡ. ΜΗΤΡΩΟΥ ΕΤΕΚ	A402608
A3. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΜΑΧΙΟΥ		
ΤΟΠΙΚΗ ΑΡΧΗ	ΠΑΝΩ ΚΙΒΙΔΕΣ	
ΑΡ. ΕΓΓΡΑΦΗΣ	10932, 14178, 14176, 12861, 13878 & 13879	
ΕΚΤΑΣΗ ΣΕ Τ.Μ.	3011, 3345, 3345, 14047, 30394 & 24791	
ΦΥΛΛΟ / ΣΧΕΔΙΟ	53/27	
ΑΡ. ΤΕΜΑΧΙΟΥ	22, 23, 25, 27, 68 & 69	
A4. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ		
Σύντομη περιγραφή της ανάπτυξης (ισχύς ΦΒ εγκατάστασης, υποσταθμός ΑΗΚ, άλλα θέματα)		
ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟΥ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΙΣΧΥΟΣ 7,30kW ΜΕ ΧΩΡΟ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ		
ΕΠΙΣΥΝΑΠΤΟΜΕΝΑ (σημειώστε με ✓)	ΤΙΤΛΟΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ	✓
	ΧΩΡΟΜΕΤΡΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ	✓
	ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΕΣ	
	ΧΩΡΟΤΑΞΙΑΚΟ ΣΧΕΔΙΟ (κατάλληλης κλίμακας)	✓
	Άλλα στοιχεία/πληροφορίες	✓

<p>Υπεύθυνη Δήλωση Δηλώνω υπεύθυνα, εν γνώσει των συνεπειών του Νόμου (άρθρο 87(1)(β) του περί Πολεοδομίας και Χωροταξίας Νόμου), ότι όλα τα στοιχεία που περιέχονται στο παρόν έντυπο είναι απόλυτα αληθή και ορθά</p>	
<p>Όνοματεπώνυμο Μελετητή: ΠΑΝΙΚΟΣ ΝΙΚΟΛΑΪΔΗΣ <small>ΠΑΝΙΚΟΣ ΝΙΚΟΛΑΪΔΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ Γ.Β. Εγγ. Αρ. 6199</small></p>	
<p>Υπογραφή: </p>	<p>Ημερομηνία: 04/12/2023</p>
<p>ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ</p> <p>Το παρόν Έντυπο αρ. ΕΔ2 θα συνοδεύεται από αντίγραφο πιστοποιητικού εγγραφής ακίνητης ιδιοκτησίας (τίτλου ιδιοκτησίας), πρόσφατο επίσημο κτηματικό (χωρομετρικό) σχέδιο στο οποίο θα δείχνεται η χωροθέτηση της αιτούμενης ανάπτυξης, χωροταξικό σχέδιο της προθέμενης ανάπτυξης σε κατάλληλη κλίμακα, και πρόσφατη έγχρωμη φωτογραφική αποτύπωση της ακίνητης ιδιοκτησίας και της πέριξ περιοχής</p> <p>Οποιοσδήποτε διαβουλεύτης δύναται, κατά την κρίση του, να διατυπώσει κατ' αρχάς απόψεις, με κατάλληλο όρο για επαναφορά της αίτησης κατά το στάδιο εξέτασης της άδειας οικοδομής, για τυχόν επιπρόσθετες απόψεις</p>	
<p>A5. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΠΟ ΑΡΜΟΔΙΟ ΤΜΗΜΑ</p>	
<p>ΔΙΕΝΕΡΓΗΘΗΚΕ ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΠΟ ΤΟ ΤΜΗΜΑ / ΥΠΗΡΕΣΙΑ:</p>	<p>ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΡΓΙΑΣ ΕΠΑΡΧΙΑΚΟ ΓΕΩΡΓΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>
<p>1. ΕΓΚΡΙΣΗ ΚΑΙ ΟΡΟΙ (επισυνάπτονται ως Παράρτημα με αρ.)</p>	<p>ΕΠΙΔΕΥΝΑΠΤΕΤΑΙ ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΓΕΩΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΣΧΕΤΙΚΗ ΕΠΙΔΙΟΤΛΗ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑΣ</p>
<p>2. ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ</p>	<p>—</p>
<p>3. Η ΑΙΤΗΣΗ ΝΑ ΕΠΑΝΕΛΘΕΙ ΣΤΟ ΣΤΑΔΙΟ ΤΗΣ ΑΙΤΗΣΗΣ ΓΙΑ ΑΔΕΙΑ ΟΙΚΟΔΟΜΗΣ</p>	<p>ΝΑΙ</p>
<p>4. ΥΠΟΓΡΑΦΗ / ΣΦΡΑΓΙΔΑ</p>	<p> Χριστίνα Τριανταφυλλίδου Επαρχ. Γεωργικός Λειτουργός Λεμεσού</p>





ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΓΕΩΡΓΙΑΣ, ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ



ΤΜΗΜΑ ΔΑΣΩΝ
1414 ΛΕΥΚΩΣΙΑ

Αρ. Φακ.: 05.33.003
Τηλ.: 22805529
Φαξ.: 22805542
Email: cocharalambous@fd.moa.gov.cy

20 Μαΐου, 2024

Κυρία,

Υποβολή απόψεων στα πλαίσια εκπόνησης Μελέτης Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από την κατασκευή και λειτουργία Φωτοβολταϊκού Πάρκου ισχύος 7.3MW στην κοινότητα Πάνω Κυβίδες Επαρχίας Λεμεσού

Σχετικά με την αίτησή σας ημερ. 12/04/2024 για το πιο πάνω έργο, σας ενημερώνω ότι το έργο χωροθετείται εκτός Κρατικών Δασών. Τα γεωγραφικά δεδομένα για τα Κρατικά Δάση είναι διαθέσιμα στην Εθνική Διαδικτυακή Πύλη Ανοικτών Δεδομένων.

2. Το έργο εμπίπτει στα πλαίσια που εξετάζει ο περί Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Έργα Νόμος, το Τμήμα Δασών ως μόνιμο μέλος της Επιτροπής Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον, θα εξετάσει και θα καταθέσει τις απόψεις του στα πλαίσια της διαδικασίας που προβλέπει ο εν λόγω Νόμος. Η άποψη του Τμήματος Δασών είναι ότι θα πρέπει να αποφευχθεί η υλοποίηση έργων που έχουν σοβαρές επιπτώσεις στη βιοποικιλότητα και το τοπίο. Επίσης θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη θέματα πυροπροστασίας και να λαμβάνονται τα κατάλληλα μέτρα. Για το λόγο αυτό εισηγούμαστε τα ακόλουθα:

(α) Να ληφθεί υπόψη η Γνωμάτευση της Περιβαλλοντικής Αρχής ημερ. 21/2/2022 σε σχέση με το Σχέδιο «Χωροθέτηση των έργων που αξιοποιούν ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (ΑΠΕ) στον τομέα της ηλεκτροπαραγωγής» (διαθέσιμη στη ιστοσελίδα του Τμήματος Περιβάλλοντος) και να εκπονηθεί ΜΕΕΠ.

(β) Η ΜΕΕΠ να εξετάσει τουλάχιστον τα ακόλουθα:

- Αν επηρεάζονται και πως φυσική ή άλλη βλάστηση, υδάτινα σώματα με παραπομπή σε εκτάσεις τύπων οικοτόπων όπου εφαρμόζεται. Σε περίπτωση που αφορά υλοτομία ή μεταφύτευση δασικών δέντρων πρέπει να λαμβάνεται υπόψη και να εφαρμόζεται ο περί Δασών Νόμος.
- Θέματα πυροπροστασίας.
- Αναφορά σε άλλες αναγκαίες υποδομές (π.χ. δρόμος πρόσβασης, σύνδεση με το δίκτυο της ΑΗΚ) και εξέταση επιπτώσεων από τη λειτουργία τους (π.χ. θόρυβος, σκόνη από τη διέλευση οχημάτων).
- Θέματα επηρεασμού του τοπίου και συσσωρευτικές επιπτώσεις σε σχέση με άλλες δραστηριότητες στην περιοχή.

Τμήμα Δασών 1414 Λευκωσία
Τηλ.: 22 805 510, Φαξ: 22 805 542, Ιστοσελίδα: <http://www.moa.gov.cy/forest>

Δημόσιες Διαβουλεύσεις

ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ Φ/Β ΠΑΡΚΟΥ ΙΣΧΥΟΣ 7.3ΜW ΣΤΙΣ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΕΣ

17 ΜΑΪΟΥ, 2024

ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΠΟΥ ΑΦΟΡΑ ΤΟ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚ...

[READ MORE](#)

ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ Φ/Β ΠΑΡΚΟΥ ΙΣΧΥΟΣ 1.20ΜW ΣΤΗΝ ΑΡΜΟΥ

17 ΜΑΪΟΥ, 2024

ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΠΟΥ ΑΦΟΡΑ ΤΟ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ...

[READ MORE](#)

ΜΕΛΕΤΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΗΣ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΘΕΤΑΡΧΟΓΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ (ΠΟΡΤ) ΜΕ ΠΡΟΤΥΠΟΜΟΝΗ ΣΑΝΤΟΥΛΑ (ΚΑΜΕΡΟΝ ΣΤΟΥ ΣΥΝΤΕΛΕΣΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΠΟΡΤΑΛΟΝΟΥ)

17 ΜΑΪΟΥ, 2024

ΜΕΛΕΤΗ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΗΣ ΒΙΩΣΙΜΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΣΥΜΒΑΡΧΟΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΠΕΤΡΗ ΚΑΙ ΧΑΡΤΗΣ ΤΗΣ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΔΙΑΜΟΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΟΔΟΤΩΝ...

[READ MORE](#)

ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ Φ/Β ΠΑΡΚΟΥ ΙΣΧΥΟΣ 7.3ΜW ΣΤΙΣ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΕΣ

17 ΜΑΪΟΥ, 2024

ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΠΟΥ ΑΦΟΡΑ ΤΟ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ...

[READ MORE](#)

ΔΙΑΜΟΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ Φ/Β ΠΑΡΚΟΥ ΙΣΧΥΟΣ 1.20ΜW ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ UNIVERSAL GREEN ENERGY LIMITED

8 ΜΑΪΟΥ, 2024

ΔΙΑΜΟΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ Φ/Β ΠΑΡΚΟΥ ΙΣΧΥΟΣ 1.20ΜW ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΙΑΣ UNIVERSAL GREEN ENERGY ΣΤΟ...

[READ MORE](#)

ΗΠΕΡΒΟΛΗ ΑΔΕΙΧΣΗΣ

8 ΜΑΪΟΥ, 2024

ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΠΟΥ ΑΦΟΡΑ ΤΟ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ...

[READ MORE](#)

ΔΥΟ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΑ ΠΑΡΚΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 2.7ΜW ΚΑΙ 8.6ΜW ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΜΟΝΑΓΡΟΥΛΙ

17 ΜΑΪΟΥ, 2024

ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΠΟΥ ΑΦΟΡΑ ΤΟ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ...

[READ MORE](#)

ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

16

TETARTH 12 IOYNIΟΥ 2024 BOATHS

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ (ΜΕΕΠ) ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟΝ ΝΟΜΟ Ν127(Ι)/2018
Η Εταιρεία Π.ΝΙΚΟΛΑΪΔΗΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Ε.Π.Ε. πρόκειται να εκδώσει έκθεση Μελέτης Περιβάλλοντος και Επιστημονική Μελέτη (ΜΕΕΠ), σύμφωνα με τον Νόμο περί Διαχείρισης του Περιβάλλοντος (Νόμος 127(Ι)/2018) για το έργο: «Μονάδα Παραγωγής και Αποθήκευσης Ηλεκτρικής Ενέργειας με Συστήματα Αποθήκευσης Ηλεκτρικής Ενέργειας (ΜΕΕΠ) στην Κοινότητα Πάνω Κυβιδών της Επαρχίας Λεμεσού».

ΕΝΤΥΠΟΝ Αρ. 15
Αποστολέας της πράξης του Αποτελέστος υποβολής (Κατασκευαστής) 32) Οπ.Πατ. Διαχειριστής Κλάσ. Κατασκευαστής 19255
ΣΤΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ
ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ
Διασποράς Περιβαλλοντικής Αρ. Δίπλωμα: 02/0224/1/ Ανακοινών με τον ΡΟΒΕΡΤ ΠΡΩΟΥ (PROMETHEE) ΣΥΜΦΩΝΑ με ΔΕΤ 05-400718 ο Νόμος 127(Ι)/2018 ο Νόμος 127(Ι)/2018

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ (ΜΕΕΠ) ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟΝ ΝΟΜΟ Ν127(Ι)/2018

Η Εταιρεία Π.ΝΙΚΟΛΑΪΔΗΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Ε.Π.Ε. βρίσκεται στο στάδιο εκπόνησης Μελέτης Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον (ΜΕΕΠ), σύμφωνα με τον περί της Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Ορισμέ-να Έργα Νόμου του 2018 για το έργο:

- Μελέτη Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από την κατασκευή και λειτουργία μονάδας παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας με φωτοβολταϊκό σύστημα, ισχύος 7.3MW, στην κοινότητα Πάνω Κυβιδών, της Επαρχίας Λεμεσού.

Σύμφωνα με το άρθρο 26 και παράγραφο 7 του Ν127(Ι)/2018, απαιτείται η Δημόσια Παρουσίαση των χαρακτηριστικών και των περιβαλλοντικών πτυχών του πιο πάνω έργου, για την υποβολή σχολίων και εισηγήσεων από το ενδιαφερόμενο κοινό πριν την ολοκλήρωση της ΜΕΕΠ. Πληροφορίες για το εν λόγω έργο, βρίσκονται διαθέσιμες στην ιστοσελίδα <https://www.nanda.com.cy>. Η υποβολή σχολίων και εισηγήσεων, μπορεί να γίνει στην ηλεκτρονική διεύθυνση nicol@nanda.com.cy ή στο τηλεφωνικό με αριθμό 22 312519. Παρακαλούμε όπως υποβληθούν, οι απόψεις σας για το πιο πάνω έργο, εντός 30 ημερών από την ημερομηνία δημοσίευσης της παρούσας ανακοίνωσης. Για περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να καλέσετε στο τηλέφωνο 22 311958.

Michalis Avraam & Partners Limited
AUDITORS AND BUSINESS ADVISORS

ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΛΟΓΟΤΗΤΑ 40 ΣΤΗ "ΝΗΣΟΥ"

Εκκαθαριστής ζητεί προσοχής για την καλύτερη του πιο κάτω έκθεση:

- Οριστικό με Αρ. Εγγράφου: 0/1427, Λεμεσός, Νήσου, Τμήμα 5, Φολλο 39, Σχόλο 08W2, Τηλεφώνο 980 με αριθμό 578 τ.μ.

προσέλαση για παραλαβή των ασφαλιστικών προσαρτών έχει εκδοθεί η 5 Ιουλίου 2024 στις 12.30 π.μ. στη διεύθυνση: Ακρόαση Διεύθυνση Ακρόαση 8, Γραφείο 403, 1045 Λεμεσός, με ταχυδρομικές πληροφορίες επικοινωνήστε με τον κ. Χρήστο Λόδο στο τηλ. 22346080 και στο e-mail, info@miacthis.com. Α κληθεί για επίδοξη των προσαρτών δεν θα απορρίπτονται στο υπό της προσφοράς.

Εγγλέας Αθέρης
Καταρτιστής της εταιρείας
Anatolis Property Construction & Development Limited

ΕΚΔΟΣΗ ΓΕΝΙΚΗΣ ΣΥΝΕΛΕΥΣΗΣ ΤΩΝ ΜΕΤΩΧΩΝ ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ OMNIST ESTATES LTD
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ 23 ΙΟΥΝΙΟΥ 2024

ΠΡΟΣΩΠ
Κατά την οποία συζητήθηκε και αποφασίστηκε το ακόλουθο:

ΕΠΙΣΤΑΣΗ
1. Το παρόν έγγραφο προοιχεί να συζητήσει το πρόβλημα της εταιρείας και να αποφασίσει για την καλύτερη λύση για την εταιρεία.

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ
1. Το παρόν έγγραφο προοιχεί να συζητήσει το πρόβλημα της εταιρείας και να αποφασίσει για την καλύτερη λύση για την εταιρεία.

ΟΜΟΦΩΝΗ
ΚΑΤΑΡΤΙΣΤΗΣ ΑΘΕΡΗΣ

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ
Η εταιρεία SHOUJUN LIMITED με αριθμό 160627, ανακοινώνει σε μέλη της εταιρείας με το ακόλουθο κείμενο:

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ
Η εταιρεία SHOUJUN LIMITED με αριθμό 160627, ανακοινώνει σε μέλη της εταιρείας με το ακόλουθο κείμενο:

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ
Η εταιρεία SHOUJUN LIMITED με αριθμό 160627, ανακοινώνει σε μέλη της εταιρείας με το ακόλουθο κείμενο:

ΕΠΙΣΤΑΣΗ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΠΑΡΕΚΚΛΙΣΕΩΝ

Ε.Π.Ε. Σ.Μ.Π. 5.33.007.002.580 Ε.Μ.Π. 05.14.002

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΠΑΡΕΚΚΛΙΣΕΩΝ

Ο σκοπός με βάση τον οποίο προέβλεψε ο Νόμος 142(Ι)/199 και τον περί Φωτοβολταϊκών και Χωροτάξιας (Παρεκκλίσεις) Κανονισμού του 1999 (Δ.Π. 309/99).

Διεύθυνση Ακρόαση, η οποία αποτελεί μέρος της Μελέτης Περιβάλλοντος και Επιστημονικής Μελέτης (ΜΕΕΠ) για την κατασκευή και λειτουργία μονάδας παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας με φωτοβολταϊκό σύστημα, ισχύος 7.3MW, στην κοινότητα Πάνω Κυβιδών, της Επαρχίας Λεμεσού.

Διεύθυνση Ακρόαση, η οποία αποτελεί μέρος της Μελέτης Περιβάλλοντος και Επιστημονικής Μελέτης (ΜΕΕΠ) για την κατασκευή και λειτουργία μονάδας παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας με φωτοβολταϊκό σύστημα, ισχύος 7.3MW, στην κοινότητα Πάνω Κυβιδών, της Επαρχίας Λεμεσού.

ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕΛΕΤΗΣ ΠΑΡΕΚΚΛΙΣΕΩΝ
22 Ιουνίου, 2024

ΑΔΑΠΕ
ΒΛΕΠΟΝΤΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΣΜΟΥ

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ: Ημερομηνία: 12/06/2024

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ: Ημερομηνία: 12/06/2024

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ: Ημερομηνία: 12/06/2024

Ηλεκτρονικό Σύστημα Πλειστηριασμού Διεύθυνση Ακρόαση 8, Γραφείο 403, 1045 Λεμεσός, με ταχυδρομικές πληροφορίες επικοινωνήστε με τον κ. Χρήστο Λόδο στο τηλ. 22346080 και στο e-mail, info@miacthis.com. Α κληθεί για επίδοξη των προσαρτών δεν θα απορρίπτονται στο υπό της προσφοράς.

Εκκαθαριστής ζητεί προσοχής για την καλύτερη του πιο κάτω έκθεση:

- Οριστικό με Αρ. Εγγράφου: 0/1427, Λεμεσός, Νήσου, Τμήμα 5, Φολλο 39, Σχόλο 08W2, Τηλεφώνο 980 με αριθμό 578 τ.μ.

προσέλαση για παραλαβή των ασφαλιστικών προσαρτών έχει εκδοθεί η 5 Ιουλίου 2024 στις 12.30 π.μ. στη διεύθυνση: Ακρόαση Διεύθυνση Ακρόαση 8, Γραφείο 403, 1045 Λεμεσός, με ταχυδρομικές πληροφορίες επικοινωνήστε με τον κ. Χρήστο Λόδο στο τηλ. 22346080 και στο e-mail, info@miacthis.com. Α κληθεί για επίδοξη των προσαρτών δεν θα απορρίπτονται στο υπό της προσφοράς.

ΑΔΑΠΕ
ΒΛΕΠΟΝΤΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΣΜΟΥ

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ: Ημερομηνία: 12/06/2024

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ: Ημερομηνία: 12/06/2024

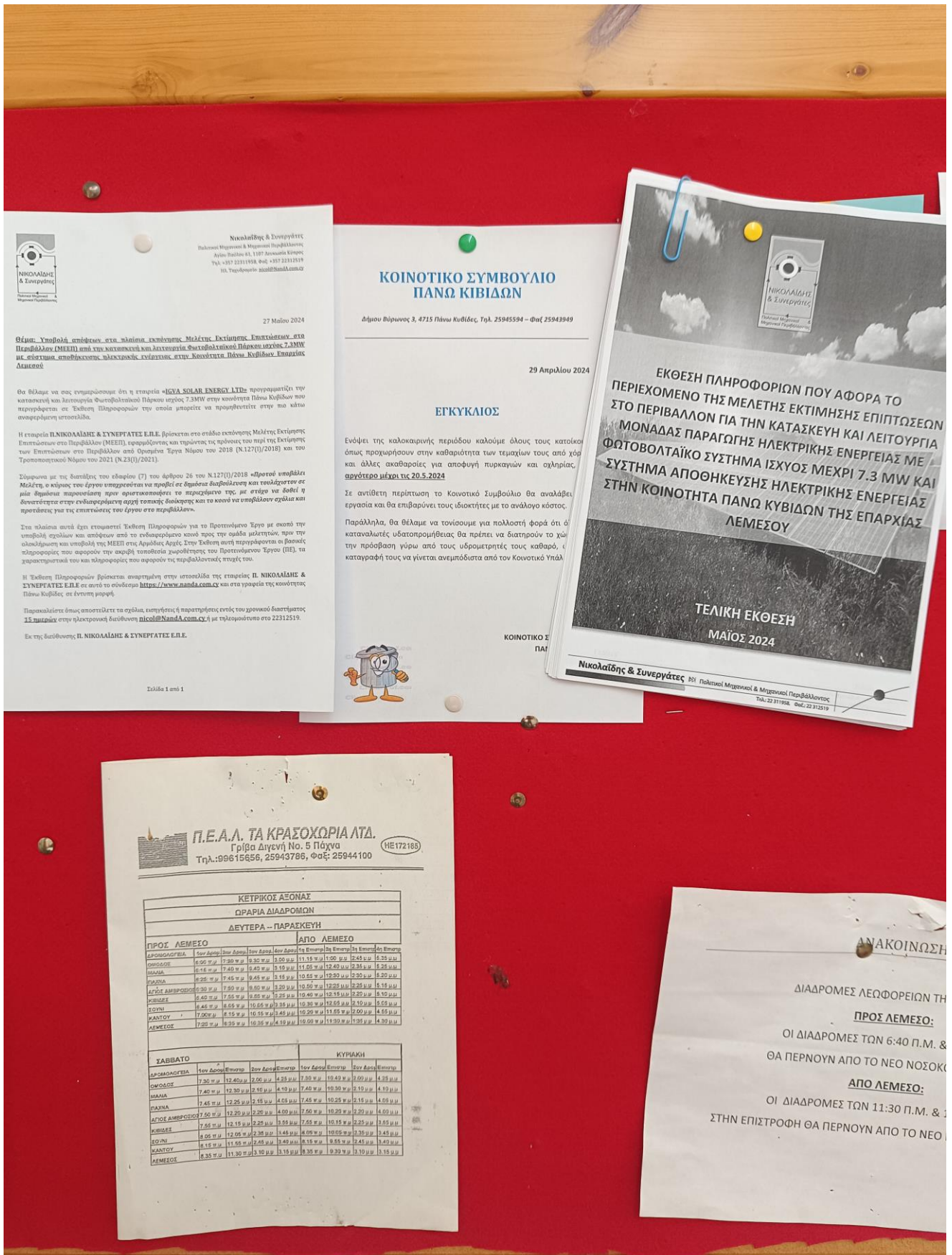
ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ: Ημερομηνία: 12/06/2024

ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 ΜW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ

Αρ. Αναθ.

1.0

ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ



Νικολαΐδης & Συνεργάτες
Πολιτικοί Μηχανικοί & Μηχανικοί Περιβάλλοντος
Αγίου Παύλου 41, 1307 Άνω Σαλαμίνας
Τηλ: +357 22311958, Φαξ: +357 22312519
10, Τροφίμων: nicol@nand.com.cy

27 Μαΐου 2024

Θέμα: Υποβολή απόψεων στα πλαίσια εκπόνησης Μελέτης Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον (ΜΕΕΠ) από την κατασκευή και λειτουργία Φωτοβολταϊκού Πάρκου ισχύος 7,3ΜW με σύστημα αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας στην Κοινότητα Πάνω Κυβιδών Επαρχίας Λεμεσού

Θα θέλαμε να σας ενημερώσουμε ότι η εταιρεία «**GLYA SOLAR ENERGY LTD**» προγραμματίζει την κατασκευή και λειτουργία Φωτοβολταϊκού Πάρκου ισχύος 7,3ΜW στην κοινότητα Πάνω Κυβιδών που περιγράφεται στη Έκθεση Πληροφοριών την οποία μπορείτε να προμηθευτείτε στην πιο κάτω αναφερόμενη ιστοσελίδα.

Η εταιρεία **ΝΙΚΟΛΑΪΔΗΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Ε.Π.Ε.** βρίσκεται στο στάδιο εκπόνησης Μελέτης Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον (ΜΕΕΠ), εφαρμόζοντας και τηρώντας τις πρόνοιες του περί της Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Ορισμένα Έργα Νόμου του 2018 (Ν.1217(I)/2018) και του Τροποποιητικού Νόμου του 2021 (Ν.23(I)/2021).

Σύμφωνα με τις διατάξεις του ελασίου (7) του άρθρου 26 του Ν.1217(I)/2018 «πρώτη υποχρέωση Μελέτη, ο κήρυκς του έργου υποχρεούνται να προβεί σε δημόσια διαβούλευση και να λάβουν σε μία θμεσίαιη παρουσίαση πριν ολοκληρωθεί το περιεχόμενο της μελέτης να δοθεί η δυνατότητα στην ενδιαφερόμενη αρχή τοπικής διοίκησης και το κοινό να υποβάλουν σχόλια και προτάσεις για τις επιπτώσεις του έργου στο περιβάλλον».

Στα πλαίσια αυτά έχει ετοιμαστεί Έκθεση Πληροφοριών για το Προτεινόμενο Έργο με σκοπό την υποβολή σχολίων και απόψεων από το ενδιαφερόμενο κοινό προς την ομάδα μελετητών, πριν την ολοκλήρωση και υποβολή της ΜΕΕΠ στην Αρχαιολογία. Στην Έκθεση αυτή περιγράφονται οι βασικές πληροφορίες που αφορούν την ακριβή τοποθεσία χωροθέτησης του Προτεινόμενου Έργου (ΠΕ), τα χαρακτηριστικά του και πληροφορίες που αφορούν τις περιβαλλοντικές πτυχές του.

Η Έκθεση Πληροφοριών βρίσκεται αναρτημένη στην ιστοσελίδα της εταιρείας: **Π. ΝΙΚΟΛΑΪΔΗΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Ε.Π.Ε** σε αυτό το σύνδεσμο: <https://www.nanda.com.cy> και στα γραφεία της κοινότητας Πάνω Κυβιδών σε έντυπη μορφή.

Παρακαλούμε όποιος αποστείλει τα σχόλια, ευγενήτως παρατηρήσεις εντός του χρονικού διαστήματος **15 ημερών** στην ηλεκτρονική διεύθυνση nicol@nanda.com.cy ή με τηλεμόντρο στο 22312519.

Εκ της διεύθυνσης Π. ΝΙΚΟΛΑΪΔΗΣ & ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ Ε.Π.Ε.

Σελίδα 1 από 1



ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ

Δήμου Θύρωνος 3, 4715 Πάνω Κυβίδες, Τηλ. 25945594 – Φαξ 25943949

29 Απριλίου 2024

ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ

Ενόψει της καλοκαιρινής περιόδου καλούμε όλους τους κατοίκους όπως προχωρήσουν στην καθαριότητα των τεμαχίων τους από χόρτα και άλλες ακαθαρσίες για αποφυγή πυρκαγιών και οχημάτων, **αργότερο μέχρι τις 20.5.2024**

Σε αντίθετη περίπτωση το Κοινοτικό Συμβούλιο θα αναλάβει εργασία και θα επιβραβεύει τους ιδιοκτήτες με το ανάλογο κόστος.

Παράλληλα, θα θέλαμε να τονίσουμε για πολλοστή φορά ότι οι καταναλωτές υδάτοπρωμβείας θα πρέπει να διατηρούν το χώμα την πρόσβαση γύρω από τους υδρομετρητές τους καθαρό, έ καταγραφεί τους να γίνεται ανεπιθύηα από τον Κοινοτικό Ύψάλο

ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ

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 7.3 ΜW ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ

ΤΕΛΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΜΑΪΟΣ 2024

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

Π.Ε.Α.Λ. ΤΑ ΚΡΑΣΟΧΩΡΙΑ ΛΤΔ.
Γρίβα Διγενή Νο. 5 Πάχη
Τηλ.: 99615656, 25943786, Φαξ: 25944100 (ME172185)

ΚΕΤΡΙΚΟΣ ΔΕΘΝΑΣ		ΔΕΥΤΕΡΑ - ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ	
ΠΡΟΣ ΛΕΜΕΣΟ	ΑΠΟ ΛΕΜΕΣΟ	ΠΡΟΣ ΛΕΜΕΣΟ	ΑΠΟ ΛΕΜΕΣΟ
ΕΡΜΟΠΟΛΙΣ	11:15 π.μ. - 12:45 π.μ.	11:15 π.μ. - 12:45 π.μ.	11:15 π.μ. - 12:45 π.μ.
ΜΑΡΙΑ	12:45 π.μ. - 1:15 π.μ.	12:45 π.μ. - 1:15 π.μ.	12:45 π.μ. - 1:15 π.μ.
ΠΑΡΟΛΙΑ	1:15 π.μ. - 1:45 π.μ.	1:15 π.μ. - 1:45 π.μ.	1:15 π.μ. - 1:45 π.μ.
ΑΓΙΟΣ ΑΜΒΡΟΣΙΟΣ	1:45 π.μ. - 2:15 π.μ.	1:45 π.μ. - 2:15 π.μ.	1:45 π.μ. - 2:15 π.μ.
ΚΗΦΙΣΣΕ	2:15 π.μ. - 2:45 π.μ.	2:15 π.μ. - 2:45 π.μ.	2:15 π.μ. - 2:45 π.μ.
ΣΟΦΙΑ	2:45 π.μ. - 3:15 π.μ.	2:45 π.μ. - 3:15 π.μ.	2:45 π.μ. - 3:15 π.μ.
ΚΑΛΟΥ	3:15 π.μ. - 3:45 π.μ.	3:15 π.μ. - 3:45 π.μ.	3:15 π.μ. - 3:45 π.μ.
ΛΕΜΕΣΟΣ	3:45 π.μ. - 4:15 π.μ.	3:45 π.μ. - 4:15 π.μ.	3:45 π.μ. - 4:15 π.μ.

ΣΑΒΒΑΤΟ		ΚΥΡΙΑΚΗ	
ΕΡΜΟΠΟΛΙΣ	ΚΗΦΙΣΣΕ	ΕΡΜΟΠΟΛΙΣ	ΚΗΦΙΣΣΕ
12:45 π.μ. - 1:15 π.μ.	12:45 π.μ. - 1:15 π.μ.	12:45 π.μ. - 1:15 π.μ.	12:45 π.μ. - 1:15 π.μ.
1:15 π.μ. - 1:45 π.μ.	1:15 π.μ. - 1:45 π.μ.	1:15 π.μ. - 1:45 π.μ.	1:15 π.μ. - 1:45 π.μ.
1:45 π.μ. - 2:15 π.μ.	1:45 π.μ. - 2:15 π.μ.	1:45 π.μ. - 2:15 π.μ.	1:45 π.μ. - 2:15 π.μ.
2:15 π.μ. - 2:45 π.μ.	2:15 π.μ. - 2:45 π.μ.	2:15 π.μ. - 2:45 π.μ.	2:15 π.μ. - 2:45 π.μ.
2:45 π.μ. - 3:15 π.μ.	2:45 π.μ. - 3:15 π.μ.	2:45 π.μ. - 3:15 π.μ.	2:45 π.μ. - 3:15 π.μ.
3:15 π.μ. - 3:45 π.μ.	3:15 π.μ. - 3:45 π.μ.	3:15 π.μ. - 3:45 π.μ.	3:15 π.μ. - 3:45 π.μ.
3:45 π.μ. - 4:15 π.μ.	3:45 π.μ. - 4:15 π.μ.	3:45 π.μ. - 4:15 π.μ.	3:45 π.μ. - 4:15 π.μ.

ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ

ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ ΛΕΩΦΟΡΕΙΩΝ ΤΗ

ΠΡΟΣ ΛΕΜΕΣΟ:

ΟΙ ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ ΤΩΝ 6:40 Π.Μ. & 7:40 Π.Μ. ΘΑ ΠΕΡΝΟΥΝ ΑΠΟ ΤΟ ΝΕΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ

ΑΠΟ ΛΕΜΕΣΟ:

ΟΙ ΔΙΑΔΡΟΜΕΣ ΤΩΝ 11:30 Π.Μ. & 12:30 Π.Μ. ΘΑ ΠΕΡΝΟΥΝ ΑΠΟ ΤΟ ΝΕΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ

<p>ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 7.3 MW ΜΕ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΠΑΝΩ ΚΥΒΙΔΩΝ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ</p>	<p>Αρ. Αναθ.</p>	<p>1.0</p>
<p>ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ</p>		

