



**ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΠΟΥ ΑΦΟΡΑ ΤΟ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ
ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΑΠΟ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΙΣΧΥΟΣ 3.496 MW ΣΤΑ
ΤΕΜΑΧΙΑ 403, 404, 405 ΜΕ Φ/ΣΧ: 0/2-265-377, ΤΗΣ
ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ SUN RADIVAN GROUP LTD, ΣΤΗΝ
ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΞΥΛΟΤΥΜΒΟΥ , ΕΠΑΡΧΙΑ ΛΑΡΝΑΚΑ**

ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2024

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΙΣΧΥΟΣ 3.496 MW ΣΤΑ ΤΕΜΑΧΙΑ 403, 404, 405 ΜΕ Φ/ΣΧ: 0/2-265-377, ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ SUN RADIVAN GROUP LTD, ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΞΥΛΟΤΥΜΒΟΥ, ΕΠΑΡΧΙΑ ΛΑΡΝΑΚΑ

Αρ. Αναθ. 1.0

ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ

Λεπτομέρειες Εγγράφου

Τίτλος Έργου	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΙΣΧΥΟΣ 3.496 MW ΣΤΑ ΤΕΜΑΧΙΑ 403, 404, 405 ΜΕ Φ/ΣΧ: 0/2-265-377, ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ SUN RADIVAN GROUP LTD, ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΞΥΛΟΤΥΜΒΟΥ, ΕΠΑΡΧΙΑ ΛΑΡΝΑΚΑ
Τίτλος Εγγράφου	ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ
Πελάτης	PETROLINA ENERGY LTD
Σύμβουλοι	 Νικολαΐδης και Συνεργάτες Πολιτικοί Μηχανικοί & Μηχανικοί Περιβάλλοντος Αγίου Παύλου 61, 1107 Λευκωσία Κύπρος Τηλ: +357 22311958, Φαξ: +357 22312519 Ηλ. Ταχυδρομείο: nicol@NandA.com.cy
Αριθμός Εγγράφου	2436-05-PC-001
Ημερομηνία	ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2024
Έκδοση	1.0

Ιστορικό Εγγράφου

Αρ. Αναθεώρησης	Κατάσταση	Επιμέλεια	Έλεγχος	Έγκριση	Ημερομηνία
1.0	Τελική Έκθεση	Μιχάλης Χαριλάου	Νικόλας Νικολαΐδης	Πανίκος Νικολαΐδης	06/12/2024

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΙΣΧΥΟΣ 3.496 MW ΣΤΑ ΤΕΜΑΧΙΑ 403, 404, 405 ΜΕ Φ/ΣΧ: 0/2-265-377, ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ SUN RADIVAN GROUP LTD, ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΞΥΛΟΤΥΜΒΟΥ, ΕΠΑΡΧΙΑ ΛΑΡΝΑΚΑ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ		

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	5
2	ΠΕΡΙΟΧΗ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ	6
3	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΕΡΓΩΝ	12
4	ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΠΟΥ ΠΙΘΑΝΟΝ ΝΑ ΠΡΟΚΥΨΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΟ ΣΤΑΔΙΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΩΝ ΠΕ	14
4.1	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΕΔΑΦΟΥΣ	14
4.2	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΘΟΡΥΒΟΥ.....	15
4.3	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΣΤΗΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑΣ.....	16
4.4	ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΗΝ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ	17
5	ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΠΟΥ ΠΙΘΑΝΟΝ ΝΑ ΠΡΟΚΥΨΟΥΝ ΚΑΤΑ ΤΟ ΣΤΑΔΙΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ	18
6	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΥ / ΕΛΑΧΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ / ΕΞΑΛΕΙΨΗΣ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΚΑΤΑ ΤΟ ΣΤΑΔΙΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΤΩΝ ΠΕ	19
7	ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΑ ΜΕΤΡΑ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΥ / ΕΛΑΧΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗΣ / ΕΞΑΛΕΙΨΗΣ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΚΑΤΑ ΤΟ ΣΤΑΔΙΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΩΝ ΠΕ	22
	ΛΙΣΤΑ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΩΝ	23
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ	24
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ Φ/Β ΠΛΑΙΣΙΩΝ	26

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΙΣΧΥΟΣ 3.496 MW ΣΤΑ ΤΕΜΑΧΙΑ 403, 404, 405 ΜΕ Φ/ΣΧ: 0/2-265-377, ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ SUN RADIVAN GROUP LTD, ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΞΥΛΟΤΥΜΒΟΥ, ΕΠΑΡΧΙΑ ΛΑΡΝΑΚΑ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ		

ΕΙΚΟΝΕΣ

Εικόνα 2-1: Τοποθεσία Προτεινόμενου Έργου	6
Εικόνα 2-2: Ευρύτερη Περιοχή Μελέτης	8
Εικόνα 6-1: Παράδειγμα χρήσης ηχοπετασμάτων σε σταθερές πηγές θορύβου 20	
Εικόνα 6-2: Παράδειγμα κάλυψης μπαζών / αδρανών	21

ΧΑΡΤΕΣ

Χάρτης 2-1: Κτηματικός Χάρτης του ΠΕ	9
---	----------

ΠΙΝΑΚΕΣ

Πίνακας 2-1: Χαρακτηριστικά Πολεοδομικών Ζωνών Τεμαχίων 403, 404 και 405 10	
Πίνακας 3-1: Αριθμός και έκταση φωτοβολταϊκών πλαισίων του ΠΕ	12

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΙΣΧΥΟΣ 3.496 MW ΣΤΑ ΤΕΜΑΧΙΑ 403, 404, 405 ΜΕ Φ/ΣΧ: 0/2-265-377, ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ SUN RADIVAN GROUP LTD, ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΞΥΛΟΤΥΜΒΟΥ, ΕΠΑΡΧΙΑ ΛΑΡΝΑΚΑ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ		

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

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

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΙΣΧΥΟΣ 3.496 MW ΣΤΑ ΤΕΜΑΧΙΑ 403, 404, 405 ΜΕ Φ/ΣΧ: 0/2-265-377, ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ SUN RADIVAN GROUP LTD, ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΞΥΛΟΤΥΜΒΟΥ, ΕΠΑΡΧΙΑ ΛΑΡΝΑΚΑ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ		

1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το παρόν έγγραφο αποτελεί Έκθεση Πληροφοριών που αφορά το περιεχόμενο της Μελέτης Εκτίμησης Επιπτώσεων (ΜΕΕΠ) στο Περιβάλλον από την κατασκευή και λειτουργία Φωτοβολταϊκού Πάρκου 3.496 MW (ΠΕ), στα διοικητικά όρια της Κοινότητας Ξυλοτύμβου στην επαρχία Λάρνακας.

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

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

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

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

2 ΠΕΡΙΟΧΗ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΕΡΓΟΥ

Η προτεινόμενη φωτοβολταϊκή μονάδα χωροθετείται εντός των διοικητικών ορίων της κοινότητας Ξυλοτύμβου, στην επαρχία Λάρνακας, στα τεμάχια 403, 404 και 405 με (Φ/Σχ): 0/2-265-377.

Η συνολική έκταση των τεμαχίων είναι 36,572 m² και συγκεκριμένα το εμβαδόν κάθε τεμαχίου ξεχωριστά είναι ως ακολούθως:

Τεμάχιο 403: 9,143 m²

Τεμάχιο 404: 18,286 m²

Τεμάχιο 405: 9143 m²

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



Εικόνα 2-1: Τοποθεσία Προτεινόμενου Έργου

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΙΣΧΥΟΣ 3.496 MW ΣΤΑ ΤΕΜΑΧΙΑ 403, 404, 405 ΜΕ Φ/ΣΧ: 0/2-265-377, ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ SUN RADIVAN GROUP LTD, ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΞΥΛΟΤΥΜΒΟΥ, ΕΠΑΡΧΙΑ ΛΑΡΝΑΚΑ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ		

[Πηγή: Δορυφορική Φωτογραφία Google Earth, 2024]

Τα υπό μελέτη τεμάχια βρίσκονται σε πεδινή περιοχή. Το υψόμετρο της περιοχής μελέτης κυμαίνεται από 78-81 μέτρα περίπου πάνω από τη Μέση Στάθμη της Θάλασσας.

Η μορφολογία των τεμαχίων του ΠΕ και γενικά της ΕΠΜ έχει επηρεαστεί λόγω των ανθρωπογενών δραστηριοτήτων (όπως γεωργικές, κτηνοτροφικές και άλλες δραστηριότητες).

Τα τεμάχια δεν παρουσιάζουν έντονες κλίσεις ή ανισόπεδες επιφάνειες, ώστε να δημιουργούνται δυσκολίες στις κατασκευαστικές εργασίες του ΠΕ.

Ο πυρήνας της κοινότητας Ξυλοτύμπου βρίσκεται σε απόσταση 2,4 km περίπου νοτιοανατολικά της τοποθεσίας του ΠΕ. Επίσης, σε απόσταση περίπου 6.8 km νοτιοανατολικά των τεμαχίων βρίσκεται και η κοινότητα Ορμήδειας, ενώ σε απόσταση περίπου 4.5 km βορειοανατολικά βρίσκεται η κοινότητα Άχνας και σε απόσταση 1.7 km βορειοδυτικά βρίσκεται η κοινότητα του Πέργαμου.

Γενικά στην Ευρύτερη Περιοχή Μελέτης (ΕΠΜ), και συγκεκριμένα εντός 1 km από το εξεταζόμενο τεμάχιο υφίστανται μη αρδευόμενες καλλιεργήσιμες εκτάσεις. Θα πρέπει να σημειωθεί ότι δεν υφίστανται μεμονωμένες κατοικίες πλησίον των τεμαχίων 403, 404, 405.

Η πρόσβαση στο ΠΕ γίνεται από το οδικό δίκτυο (Ε303) που συνδέει τον Αυτοκινητόδρομο Λάρνακα – Αγία Νάπα με την Ξυλοτύμπου και από τον υφιστάμενο χωμάτινο δρόμο στα βόρειο ανατολικά των τεμαχίων 403, 404, 405.

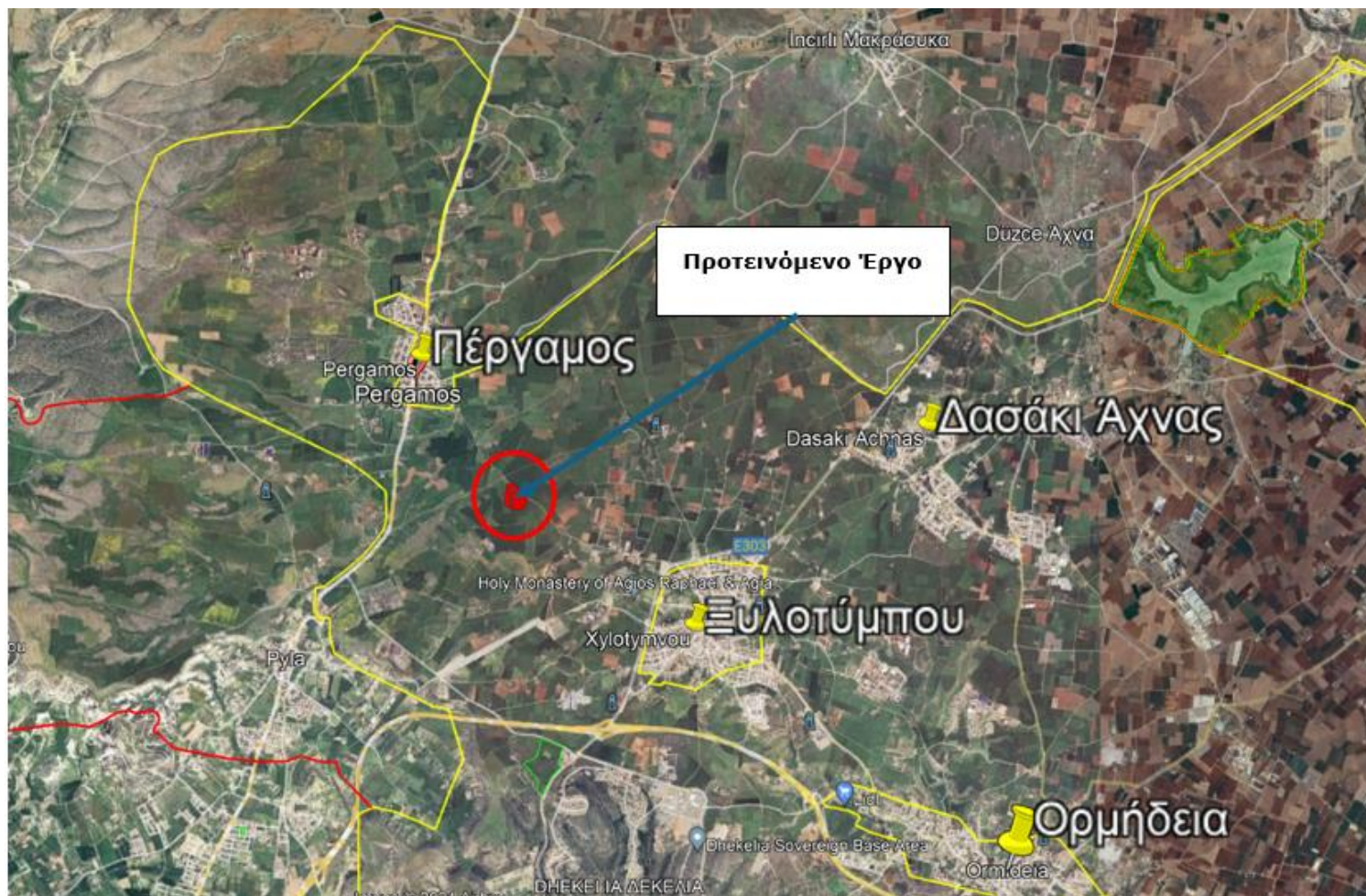
Στις **Εικόνα 2-2** & **Εικόνα 2-2** παρουσιάζονται δορυφορικές φωτογραφίες της ΑΠΜ και ΕΠΜ. Ο **Χάρτης 2-1** παρουσιάζει τον Κτηματικό Χάρτη της τοποθεσίας χωροθέτησης του έργου.

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΙΣΧΥΟΣ 3.496 MW ΣΤΑ ΤΕΜΑΧΙΑ 403, 404, 405 ΜΕ Φ/ΣΧ: 0/2-265-377, ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ SUN RADIVAN GROUP LTD, ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΞΥΛΟΤΥΜΒΟΥ, ΕΠΑΡΧΙΑ ΛΑΡΝΑΚΑ

Αρ. Αναθ.

1.0

ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ



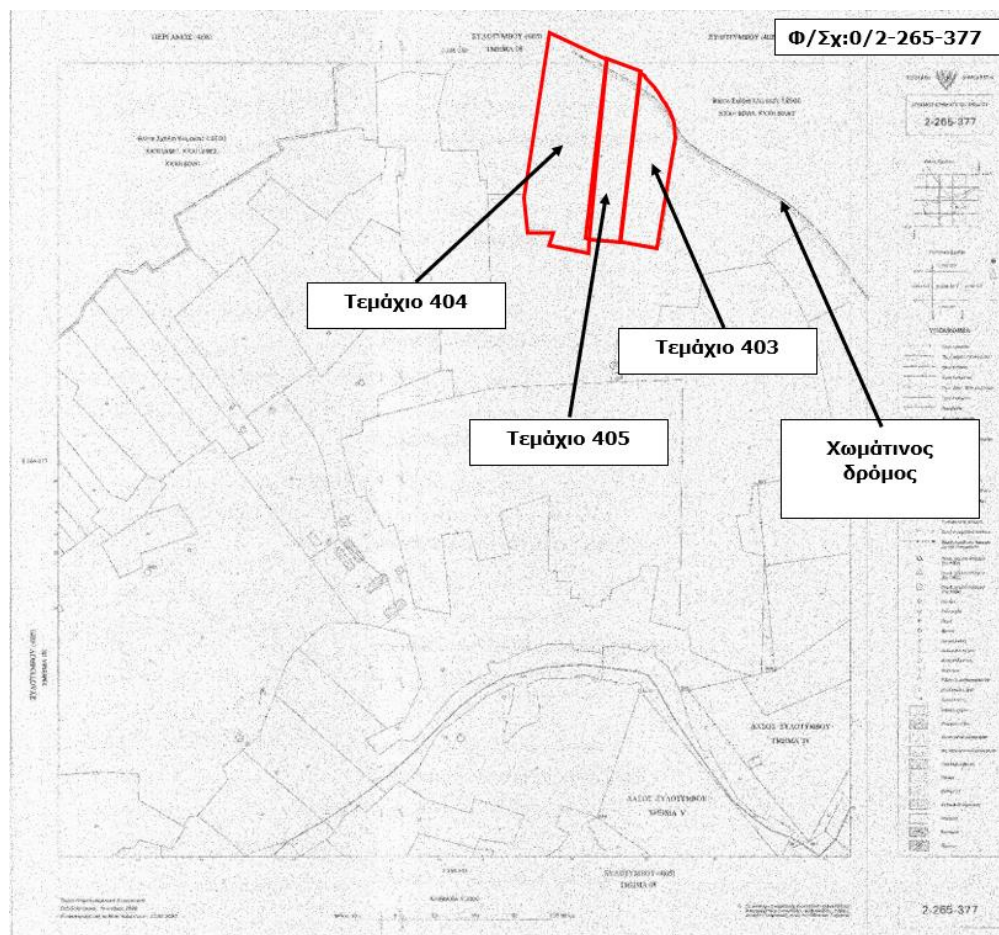
Εικόνα 2-2: Ευρύτερη Περιοχή Μελέτης
[Πηγή: Δορυφορική Φωτογραφία Google Earth, 2024]

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΙΣΧΥΟΣ 3.496
MW ΣΤΑ ΤΕΜΑΧΙΑ 403, 404, 405 ΜΕ Φ/ΣΧ: 0/2-265-377, ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ
SUN RADIVAN GROUP LTD, ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΞΥΛΟΤΥΜΒΟΥ, ΕΠΑΡΧΙΑ
ΛΑΡΝΑΚΑ

Αρ. Αναθ.

1.0

ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ



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

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΙΣΧΥΟΣ 3.496 MW ΣΤΑ ΤΕΜΑΧΙΑ 403, 404, 405 ΜΕ Φ/ΣΧ: 0/2-265-377, ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ SUN RADIVAN GROUP LTD, ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΞΥΛΟΤΥΜΒΟΥ, ΕΠΑΡΧΙΑ ΛΑΡΝΑΚΑ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ		

Τα τεμάχια 403, 404 και 405 του ΠΕ εμπίπτουν σε πολεοδομική ζώνη κατηγορίας Γ3 (100%) -Γεωργική Ζώνη.

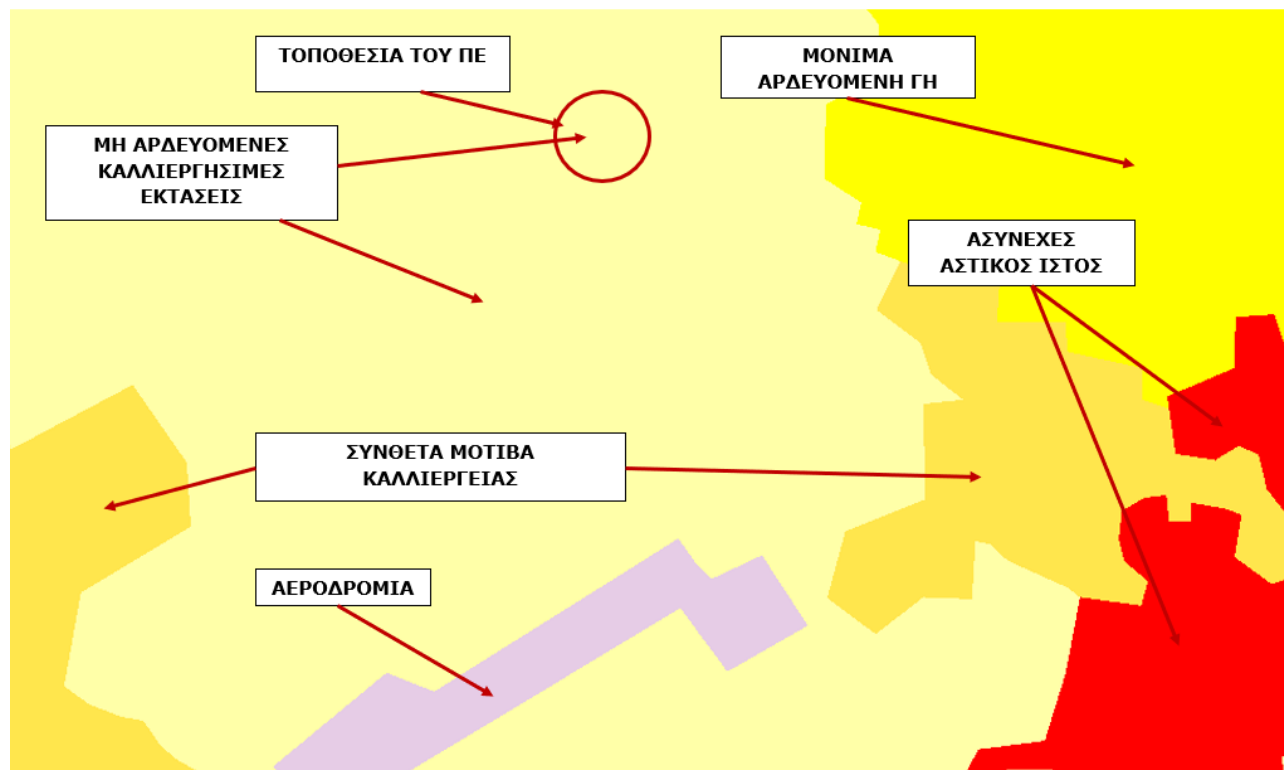
Τα χαρακτηριστικά της εν λόγω πολεοδομικής ζώνης είναι:

Πίνακας 2-1: Χαρακτηριστικά Πολεοδομικών Ζωνών Τεμαχίων 403, 404 και 405

Αριθμός Τεμαχίου	Πολεοδομική Ζώνη	Ποσοστό εμβαδού (%)	Δόμηση	Κάλυψη	Όροφοι	Ύψος
403	Γ3	100	0.1	0.1	2	8.3
404	Γ3	100	0.1	0.1	2	8.3
405	Γ3	100	0.1	0.1	2	8.3

Στην **Εικόνα 2-33** παρουσιάζονται οι χρήσεις γης της περιοχής μελέτης, όπως κατηγοριοποιούνται από το Corine Land 2018, της Ευρωπαϊκής Υπηρεσίας Περιβάλλοντος. Σύμφωνα με τον εν λόγω Εικόνα, όλη η έκταση που θα καταλάβει το προτεινόμενο έργο δηλαδή 100% της ΑΠΜ εμπίπτει σε χρήση γης «Μη αρδευόμενες καλλιεργήσιμες εκτάσεις».

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΙΣΧΥΟΣ 3.496 MW ΣΤΑ ΤΕΜΑΧΙΑ 403, 404, 405 ΜΕ Φ/ΣΧ: 0/2-265-377, ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ SUN RADIVAN GROUP LTD, ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΞΥΛΟΤΥΜΒΟΥ, ΕΠΑΡΧΙΑ ΛΑΡΝΑΚΑ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ		



Εικόνα 2-3: Χρήσεις Γης στην Ευρύτερη Περιοχή Μελέτης και στην τοποθεσία του ΠΕ
[Πηγή: Corine Land Cover 2018]

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΙΣΧΥΟΣ 3.496 MW ΣΤΑ ΤΕΜΑΧΙΑ 403, 404, 405 ΜΕ Φ/ΣΧ: 0/2-265-377, ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ SUN PADIVAN GROUP LTD, ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΞΥΛΟΤΥΜΒΟΥ, ΕΠΑΡΧΙΑ ΛΑΡΝΑΚΑ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ		

3 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΕΡΓΩΝ

Το ΠΕ αφορά την κατασκευή και λειτουργία μονάδας παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας με φωτοβολταϊκό σύστημα ισχύος 3.496 MW για την παραγωγή και διάθεση ηλεκτρικής ενέργειας στο δίκτυο της ΑΗΚ. Η πρωτογενής μορφή ενέργειας είναι η ηλιακή. Η ενέργεια του ήλιου ενεργοποιεί τα στοιχεία που δομούν τα φωτοβολταϊκά πλαίσια, τα οποία παράγουν ηλεκτρική ενέργεια σε συνεχή μορφή (D.C.), ακολούθως το παραγόμενο ηλεκτρικό ρεύμα διοχετεύεται σε αντιστροφέα τάσης (inverter), ο οποίος το μετατρέπει σε εναλλασσόμενο (A.C.) και από εκεί συνδέεται με υποσταθμό της ΑΗΚ για διοχέτευση της ενέργειας μέσω γραμμής μεταφοράς στο εθνικό ηλεκτρικό δίκτυο.

Όπως παρουσιάζεται στον **Πίνακα 3-1** και στο χωροταξικό σχέδιο στο **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α**, ο συνολικός αριθμός των φωτοβολταϊκών πλαισίων του φωτοβολταϊκού πάρκου εκτιμάται να είναι ως ακολούθως:

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

Προτεινόμενη Ισχύος Φωτοβολταϊκής Μονάδας	Αριθμός Πλαισίων	Εμβαδόν κάλυψης φωτοβολταϊκών πλαισίων
3.496 MW	4,994	15.514 m ²

Τα φωτοβολταϊκά πλαίσια θα εγκατασταθούν σε απόσταση 6 μέτρων από την περίφραξη. Το εμβαδόν του περιφραγμένου χώρου είναι 36,572 m² και η περίμετρος 720 m.

Κάθε φωτοβολταϊκό σύστημα θα διαθέτει:

- Φωτοβολταϊκά πλαίσια ισχύος 700 W το καθένα
- Μεταλλικές βάσεις στήριξης φωτοβολταϊκών συστημάτων
- Μετατροπείς δικτύου
- Ηλεκτρολογικό εξοπλισμό
- Υποσταθμό ΑΗΚ
- Περίφραξη περιμετρικά του συνολικού χώρου των τεμαχίων
- Δωμάτιο Παραγωγού/αποθήκη

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΙΣΧΥΟΣ 3.496 MW ΣΤΑ ΤΕΜΑΧΙΑ 403, 404, 405 ΜΕ Φ/ΣΧ: 0/2-265-377, ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ SUN RADIVAN GROUP LTD, ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΞΥΛΟΤΥΜΒΟΥ, ΕΠΑΡΧΙΑ ΛΑΡΝΑΚΑ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ		

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

Το σύστημα θα είναι πλήρως αυτοματοποιημένο και θα ελέγχεται από κεντρικό σύστημα παρακολούθησης. Η ενέργεια που θα παράγει εκτιμάται ότι θα είναι της τάξης των 6,300 MWh/year

Το χωροταξικό σχέδια του ΠΕ επισυνάπτεται στο **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α** και οι τεχνικές προδιαγραφές των φωτοβολταϊκών πλαισίων επισυνάπτονται στο **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β**.

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΙΣΧΥΟΣ 3.496 MW ΣΤΑ ΤΕΜΑΧΙΑ 403, 404, 405 ΜΕ Φ/ΣΧ: 0/2-265-377, ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ SUN RADIVAN GROUP LTD, ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΞΥΛΟΤΥΜΒΟΥ, ΕΠΑΡΧΙΑ ΛΑΡΝΑΚΑ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ		

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

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

4.1 Επιπτώσεις στην Ποιότητα του Εδάφους

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

- Η συμπίεση του εδάφους, λόγω της χρήσης βαρέων οχημάτων ή εξοπλισμού
- Πιθανή ρύπανση του εδάφους με επιβλαβής ουσίες, π.χ. μηχανέλαια, καύσιμα κ.τ.λ.
- Η επικάλυψη μέρους του εδάφους με σκυρόδεμα για την κατασκευή των υποδομών του ΠΕ (υποσταθμός ΑΗΚ και δωμάτιο παραγωγού/αποθήκης)
- Η αποψίλωση της χλωρίδας

Ο βαθμός επηρεασμού της ποιότητας του εδάφους, εντός των τεμαχίων ανέγερσης του ΠΕ, αναμένεται να είναι χαμηλός. Οι βάσεις στήριξης των Φ/Β θα τοποθετηθούν στο έδαφος με τη μέθοδο της πασσαλόμνηξης, συνεπώς δε θα σφραγιστεί και στεγανοποιηθεί όλη η έκταση των τεμαχίων. Ελάχιστη έκταση θα σφραγιστεί για την κατασκευή του υποσταθμού της ΑΗΚ και το δωμάτιο παραγωγού/αποθήκης.

Γενικά, λόγω της γεωργικής χρήσης των τεμαχίων, εκτιμάται ότι η ποιότητα του εδάφους έχει διαφοροποιηθεί σε σχέση με την αρχική της κατάσταση. Επομένως, η κατασκευή του ΠΕ δε θα διαφοροποιήσει εξ ολοκλήρου την υφιστάμενη κατάσταση της ποιότητας του εδάφους της περιοχής μελέτης.

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

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΙΣΧΥΟΣ 3.496 MW ΣΤΑ ΤΕΜΑΧΙΑ 403, 404, 405 ΜΕ Φ/ΣΧ: 0/2-265-377, ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ SUN PADIVAN GROUP LTD, ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΞΥΛΟΤΥΜΒΟΥ, ΕΠΑΡΧΙΑ ΛΑΡΝΑΚΑ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ		

4.2 Επιπτώσεις από τη δημιουργία θορύβου

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

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

Με βάση την εμπειρία των Συμβούλων από αντίστοιχα έργα, τα επίπεδα θορύβου στα σημεία ταυτόχρονης λειτουργίας των μηχανημάτων κατασκευής του έργου αναμένεται να είναι περίπου 80 dB(A). Σε απόσταση 50 μέτρων περίπου από την πηγή τα επίπεδα θορύβου μειώνονται στα 75 dB(A). Σε αποστάσεις μεγαλύτερες των 50 μέτρων τα επίπεδα θορύβου εξακολουθούν να μειώνονται. Στην απόσταση των 200 μέτρων τα επίπεδα θορύβου φτάνουν τα 60-65 dB(A) και στην απόσταση των 400 μέτρων από την πηγή του θορύβου, φτάνουν περί τα 55-60 dB(A).

Σύμφωνα με αυτά τα αποτελέσματα, δεν αναμένεται να επηρεαστούν σε σημαντικό βαθμό, από το θόρυβο τα κτηνοτροφικά υποστατικά που βρίσκονται σε αποστάσεις μεγαλύτερες των 420 μέτρων από το ΠΕ.

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

Με την ολοκλήρωση των κατασκευαστικών εργασιών, θα παύσουν οι 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 6**.

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΙΣΧΥΟΣ 3.496 MW ΣΤΑ ΤΕΜΑΧΙΑ 403, 404, 405 ΜΕ Φ/ΣΧ: 0/2-265-377, ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ SUN PADIVAN GROUP LTD, ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΞΥΛΟΤΥΜΒΟΥ, ΕΠΑΡΧΙΑ ΛΑΡΝΑΚΑ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ		

4.3 Επιπτώσεις στην Ποιότητα της Ατμόσφαιρας

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

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

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

Πρέπει να σημειωθεί ότι δεν είναι δυνατόν να εκτιμηθούν οι συγκεντρώσεις σκόνης που θα δημιουργηθούν στο εργοτάξιο, λόγω των διάφορων παραγόντων που επηρεάζουν τη δημιουργία και διασπορά της. Τέτοιοι παράγοντες είναι η μέθοδος που θα χρησιμοποιηθεί για τις χωματουργικές εργασίες, ο τρόπος λειτουργίας των μηχανημάτων από τους χειριστές τους, οι κλιματολογικές συνθήκες κατά την περίοδο των εργασιών, η υγρασία του εδάφους και η θέση που θα γίνεται η εκφόρτωση των υλικών.

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

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

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

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΙΣΧΥΟΣ 3.496 MW ΣΤΑ ΤΕΜΑΧΙΑ 403, 404, 405 ΜΕ Φ/ΣΧ: 0/2-265-377, ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ SUN PADIVAN GROUP LTD, ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΞΥΛΟΤΥΜΒΟΥ, ΕΠΑΡΧΙΑ ΛΑΡΝΑΚΑ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ		

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

4.4 Επιπτώσεις από την δημιουργία στερεών αποβλήτων

Κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών εργασιών θα δημιουργηθούν μικρές ποσότητες στερεών αποβλήτων, όπου θα αφορούν συσκευασίες υλικών (π.χ. χαρτοκιβώτια, νάιλον κ.λπ.), υπολείμματα μετάλλων και καλωδίων, καθώς και άλλων υλικών και οικιακών απορριμμάτων (π.χ. τενεκεδάκια, πλαστικές / χάρτινες σακούλες κ.α.) από το προσωπικό. Οι ποσότητες των απορριμμάτων που αναμένεται να παράγονται από τους εργαζόμενους του εργοταξίου υπολογίζονται σε λιγότερα από 7 κιλά/ημέρα.

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

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΙΣΧΥΟΣ 3.496 MW ΣΤΑ ΤΕΜΑΧΙΑ 403, 404, 405 ΜΕ Φ/ΣΧ: 0/2-265-377, ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ SUN RADIVAN GROUP LTD, ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΞΥΛΟΤΥΜΒΟΥ, ΕΠΑΡΧΙΑ ΛΑΡΝΑΚΑ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ		

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

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

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΙΣΧΥΟΣ 3.496 MW ΣΤΑ ΤΕΜΑΧΙΑ 403, 404, 405 ΜΕ Φ/ΣΧ: 0/2-265-377, ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ SUN PADIVAN GROUP LTD, ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΞΥΛΟΤΥΜΒΟΥ, ΕΠΑΡΧΙΑ ΛΑΡΝΑΚΑ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ		

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

Περιορισμός επιπτώσεων στο έδαφος:

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

Περιορισμός οχλήσεων από το θόρυβο:

- Να τηρείται πρόγραμμα συντήρησης των οχημάτων και μηχανημάτων του εργοταξίου.
- Οι εργασίες να εκτελούνται κατά τη διάρκεια της ημέρας. Να απαγορεύεται η εκτέλεση των εργασιών κατά τη διάρκεια ωρών κοινής ησυχίας και την περίοδο αργιών.
- Όπου είναι δυνατό, να γίνεται ταυτόχρονη διενέργεια εργασιών που παράγουν σημαντικά επίπεδα θορύβου, έτσι ώστε να μειώνεται η περίοδος διενέργειας θορυβωδών εργασιών.
- Να τηρείται ρητά το χρονοδιάγραμμα υλοποίησης των εργασιών κατασκευής του έργου.
- Να γίνεται χρήση ηχοπετασμάτων σε σταθερές πηγές θορύβου (**Εικόνα 6-1**).
- Να χρησιμοποιείται στο μέγιστο δυνατό βαθμό ηλεκτρικός εξοπλισμός και να αποφεύγεται η χρήση εξοπλισμού που λειτουργεί με μηχανές εσωτερικής καύσης.

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΙΣΧΥΟΣ 3.496 MW ΣΤΑ ΤΕΜΑΧΙΑ 403, 404, 405 ΜΕ Φ/ΣΧ: 0/2-265-377, ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ SUN PADIVAN GROUP LTD, ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΞΥΛΟΤΥΜΒΟΥ, ΕΠΑΡΧΙΑ ΛΑΡΝΑΚΑ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ		



Εικόνα 6-1: Παράδειγμα χρήσης ηχοπετασμάτων σε σταθερές πηγές θορύβου

Περιορισμός οχλήσεων από την εκπομπή αέριων ρύπων και σκόνης:

- Τα οχήματα και τα βαρέου τύπου μηχανήματα να διακινούνται στο χώρο σύμφωνα με το επιτρεπόμενο όριο ταχύτητας.
- Σε περίπτωση προσωρινής αποθήκευσης μπαζών/αδρανών υλικών στο εργοτάξιο, αυτά να καλύπτονται με δικτυωτό πλαστικό πλέγμα ή με πλαστική μονωτική μεμβράνη για την αποφυγή της διασποράς της σκόνης **(Εικόνα 6-2)**.
- Να αποφεύγεται να εκτελούνται εργασίες σε περιπτώσεις που παρουσιάζονται ισχυροί άνεμοι στην περιοχή.
- Να αποφεύγεται η άσκοπη διακίνηση των οχημάτων στην περιοχή του έργου κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών εργασιών.
- Να γίνεται τακτική συντήρηση των μηχανημάτων και οχημάτων που θα χρησιμοποιούνται για την κατασκευή του ΠΕ.
- Να γίνεται διαβροχή του εδάφους όταν και όπου απαιτείται και ιδιαίτερα στους χώρους όπου διεξάγονται χωματουργικές εργασίες.
- Η εναπόθεση υλικών σε σωρούς να πραγματοποιείται από το ελάχιστο δυνατό ύψος έτσι ώστε να αποφεύγεται η δημιουργία κονιορτού.

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΙΣΧΥΟΣ 3.496 MW ΣΤΑ ΤΕΜΑΧΙΑ 403, 404, 405 ΜΕ Φ/ΣΧ: 0/2-265-377, ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ SUN PADIVAN GROUP LTD, ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΞΥΛΟΤΥΜΒΟΥ, ΕΠΑΡΧΙΑ ΛΑΡΝΑΚΑ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ		



Εικόνα 6-2: Παράδειγμα κάλυψης μπαζών / αδρανών

Περιορισμός οχλήσεων από τη δημιουργία στερεών και υγρών αποβλήτων:

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

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΙΣΧΥΟΣ 3.496 MW ΣΤΑ ΤΕΜΑΧΙΑ 403, 404, 405 ΜΕ Φ/ΣΧ: 0/2-265-377, ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ SUN PADIVAN GROUP LTD, ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΞΥΛΟΤΥΜΒΟΥ, ΕΠΑΡΧΙΑ ΛΑΡΝΑΚΑ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ		

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

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

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

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

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΙΣΧΥΟΣ 3.496 MW ΣΤΑ ΤΕΜΑΧΙΑ 403, 404, 405 ΜΕ Φ/ΣΧ: 0/2-265-377, ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ SUN RADIVAN GROUP LTD, ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΞΥΛΟΤΥΜΒΟΥ, ΕΠΑΡΧΙΑ ΛΑΡΝΑΚΑ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ		

ΛΙΣΤΑ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΩΝ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ

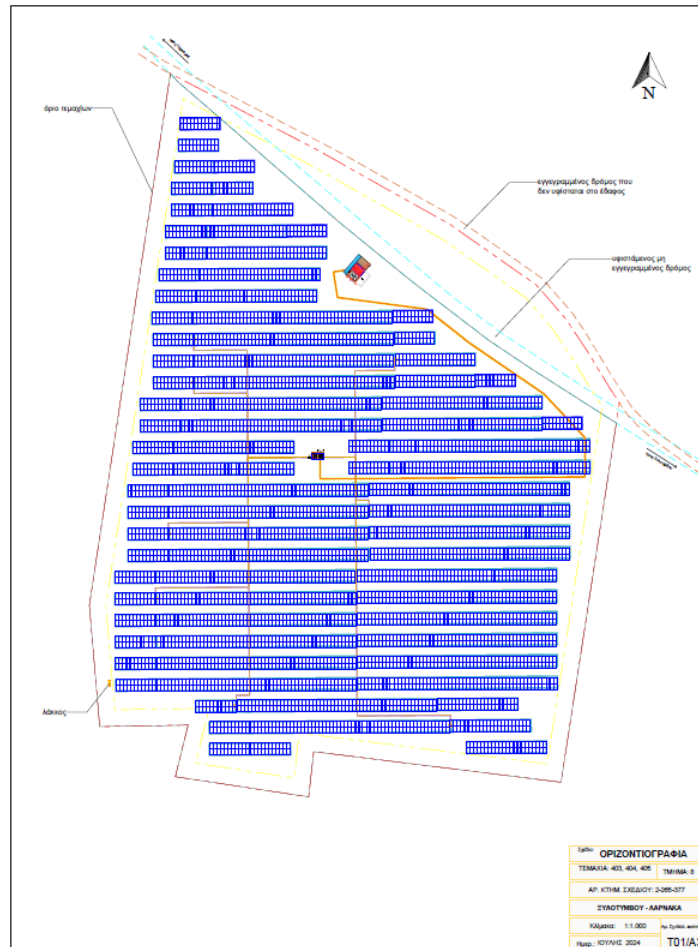
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ Φ/Β ΠΛΑΙΣΙΩΝ

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΙΣΧΥΟΣ 3.496 MW ΣΤΑ ΤΕΜΑΧΙΑ 403, 404, 405 ΜΕ Φ/ΣΧ: 0/2-265-377, ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ SUN RADIVAN GROUP LTD, ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΞΥΛΟΤΥΜΒΟΥ, ΕΠΑΡΧΙΑ ΛΑΡΝΑΚΑ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ		

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ

1.0

3.496MWp

[illegible]

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΙΣΧΥΟΣ 3.496 MW ΣΤΑ ΤΕΜΑΧΙΑ 403, 404, 405 ΜΕ Φ/ΣΧ: 0/2-265-377, ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ SUN RADIVAN GROUP LTD, ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΞΥΛΟΤΥΜΒΟΥ, ΕΠΑΡΧΙΑ ΛΑΡΝΑΚΑ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ		

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ Φ/Β ΠΛΑΙΣΙΩΝ

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΙΣΧΥΟΣ 3.496 MW ΣΤΑ ΤΕΜΑΧΙΑ 403, 404, 405 ΜΕ Φ/ΣΧ: 0/2-265-377, ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ SUN PADIVAN GROUP LTD, ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΞΥΛΟΤΥΜΒΟΥ, ΕΠΑΡΧΙΑ ΛΑΡΝΑΚΑ	Αρ. Αναθ.	1.0
ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ		



Preliminary Technical Information Sheet





FRONT BACK

TOPBiHiKu7

BIFACIAL TOPCON

650 W ~ 720 W

CS7N-650 | 655 | 660 | 665 | 670 | 675 | 680 | 685 | 690 | 695 | 700 | 705 | 710 | 715 | 720TB-AG (IEC1000 V)

CS7N-650 | 655 | 660 | 665 | 670 | 675 | 680 | 685 | 690 | 695 | 700 | 705 | 710 | 715 | 720TB-AG (IEC1500 V)

MORE POWER

-  Module power up to 720 W
Module efficiency up to 23.2 %
-  Up to 85% Power Bifaciality, more power from the back side
-  Excellent anti-LeTID & anti-PID performance. Low power degradation, high energy yield
-  Lower temperature coefficient (Pmax): -0.30%/°C, increases energy yield in hot climate
-  Lower LCOE & system cost

MORE RELIABLE

-  Minimizes micro-crack impacts
-  Heavy snow load up to 5400 Pa, wind load up to 2400 Pa*

12 Years Enhanced Product Warranty on Materials and Workmanship*

30 Years Linear Power Performance Warranty*

1st year power degradation no more than 1%
Subsequent annual power degradation no more than 0.4%

*According to the applicable Canadian Solar Limited Warranty Statement.

MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATES*

ISO 9001:2015 / Quality management system
ISO 14001:2015 / Standards for environmental management system
ISO 45001: 2018 / International standards for occupational health & safety

PRODUCT CERTIFICATES*

* The specific certificates applicable to different module types and markets will vary, and therefore not all of the certifications listed herein will simultaneously apply to the products you order or use. Please contact your local Canadian Solar sales representative to confirm the specific certificates available for your Product and applicable in the regions in which the products will be used.

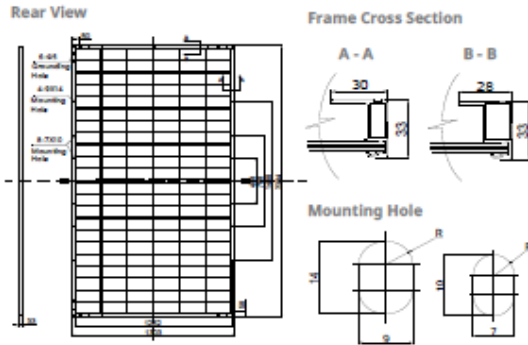
CSI Solar Co., Ltd. is committed to providing high quality solar photovoltaic modules, solar energy and battery storage solutions to customers. The company was recognized as the No. 1 module supplier for quality and performance/price ratio in the IHS Module Customer Insight Survey. Over the past 20 years, it has successfully delivered over 70 GW of premium-quality solar modules across the world.

* For detailed information, please refer to the Installation Manual.

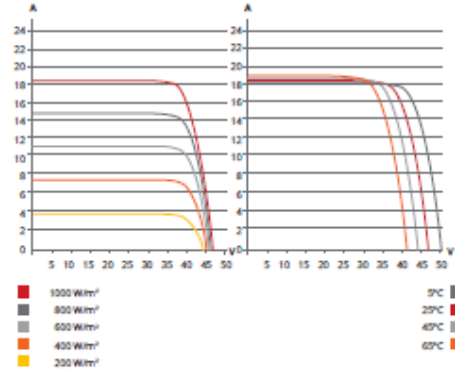
Canadian Solar MSS (Australia) Pty Ltd.
333 Drummond Street, Carlton VIC 3053, Australia, sales.au@csisolar.com, www.csisolar.com/au

ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ

ENGINEERING DRAWING (mm)



CS7N-680TB-AG / I-V CURVES



ELECTRICAL DATA | STC*

	Nominal Max. Power (Pmax)	Opt. Operating Voltage (Vmp)	Opt. Operating Current (Imp)	Open Circuit Voltage (Voc)	Short Circuit Current (Isc)	Module Efficiency
CS7N-650TB-AG	650 W	38.0 V	17.11 A	45.9 V	17.99 A	20.9%
Bifacial Gain**						
5%	683 W	38.0 V	17.97 A	45.9 V	18.89 A	22.0%
10%	715 W	38.0 V	19.76 A	45.9 V	19.79 A	23.0%
20%	780 W	38.0 V	20.53 A	45.9 V	21.59 A	25.1%
CS7N-655TB-AG	655 W	38.2 V	17.15 A	46.1 V	18.04 A	21.1%
Bifacial Gain**						
5%	688 W	38.2 V	18.01 A	46.1 V	18.94 A	22.1%
10%	721 W	38.2 V	19.81 A	46.1 V	19.84 A	23.2%
20%	786 W	38.2 V	20.58 A	46.1 V	21.65 A	25.3%
CS7N-660TB-AG	660 W	38.4 V	17.19 A	46.3 V	18.09 A	21.2%
Bifacial Gain**						
5%	693 W	38.4 V	18.05 A	46.3 V	18.99 A	22.3%
10%	726 W	38.4 V	19.85 A	46.3 V	19.90 A	23.4%
20%	792 W	38.4 V	20.63 A	46.3 V	21.71 A	25.5%

* Under Standard Test Conditions (STC) of irradiance of 1000 W/m², spectrum AM 1.5 and cell temperature of 25°C. Measurement uncertainty: ±3% (Pmax).

** Bifacial Gain: The additional gain from the back side compared to the power of the front side at the standard test condition. It depends on mounting (structure, height, tilt angle etc.) and albedo of the ground.

ELECTRICAL DATA

Operating Temperature	-40°C ~ +85°C
Max. System Voltage	1500 V (IEC/UL) or 1000 V (IEC/UL)
Module Fire Performance	TYPE 29 (UL 61730) or CLASS C (IEC61730)
Max. Series Fuse Rating	35 A
Application Classification	Class A
Power Tolerance	0 ~ + 5 W
Power Bifaciality*	80 %
* Power Bifaciality = Pmax _{rear} / Pmax _{front} , both Pmax _{rear} and Pmax _{front} are tested under STC. Bifaciality Tolerance: ± 5 %	

* The specifications and key features contained in this datasheet may deviate slightly from our actual products due to the on-going innovation and product enhancement. CSI Solar Co., Ltd. reserves the right to make necessary adjustment to the information described herein at any time without further notice.
Please be kindly advised that PV modules should be handled and installed by qualified people who have professional skills and please carefully read the safety and installation instructions before using our PV modules.

Canadian Solar MSS (Australia) Pty Ltd.

333 Drummond Street, Carlton VIC 3053, Australia, sales.au@csisolar.com, www.csisolar.com/au

ELECTRICAL DATA | NMOT*

	Nominal Max. Power (Pmax)	Opt. Operating Voltage (Vmp)	Opt. Operating Current (Imp)	Open Circuit Voltage (Voc)	Short Circuit Current (Isc)
CS7N-650TB-AG	491 W	35.9 V	13.68 A	43.4 V	14.51 A
CS7N-655TB-AG	494 W	36.1 V	13.72 A	43.6 V	14.55 A
CS7N-660TB-AG	498 W	36.2 V	13.75 A	43.8 V	14.59 A

* Under Nominal Module Operating Temperature (NMOT), irradiance of 800 W/m², spectrum AM 1.5, ambient temperature 20°C, wind speed 1 m/s.

MECHANICAL DATA

Specification	Data
Cell Type	TOPCon cells
Cell Arrangement	132 [2 x (11 x 6)]
Dimensions	2384 × 1303 × 33 mm (93.9 × 51.3 × 1.30 in)
Weight	37.8 kg (83.3 lbs)
Front Glass	2.0 mm heat strengthened glass with anti-reflective coating
Back Glass	2.0 mm heat strengthened glass
Frame	Anodized aluminium alloy
J-Box	IP68, 3 bypass diodes
Cable	4.0 mm² (IEC), 10 AWG (UL)
Cable Length (Including Connector)	460 mm (18.1 in) (+) / 340 mm (13.4 in) (-) or customized length*
Connector	T6 (IEC 1500V) or PV-KST4-EVO2/XY, PV-KBT4-EVO2/XY (IEC 1500V) or PV-KST4-EVO2A/xy, PV-KBT4-EVO2A/xy (IEC 1500V)
Per Pallet	33 pieces
Per Container (40' HQ)	561 pieces

* For detailed information, please contact your local Canadian Solar sales and technical representatives.

TEMPERATURE CHARACTERISTICS

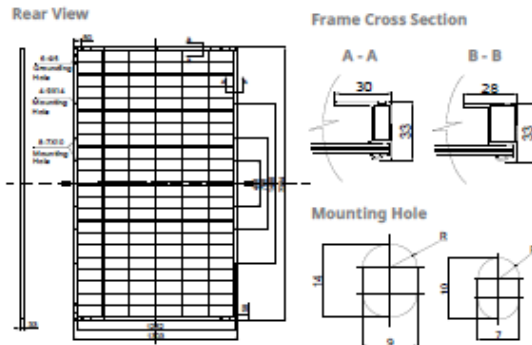
Specification	Data
Temperature Coefficient (Pmax)	-0.30 % / °C
Temperature Coefficient (Voc)	-0.26 % / °C
Temperature Coefficient (Isc)	0.05 % / °C
Nominal Module Operating Temperature	41 ± 3°C

PARTNER SECTION

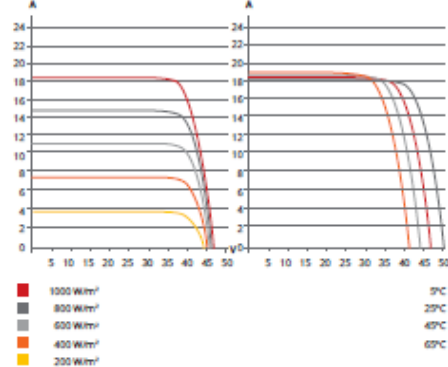


ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ

ENGINEERING DRAWING (mm)



CS7N-680TB-AG / I-V CURVES



ELECTRICAL DATA | STC*

		Nminal Max. Power (Pmax)	Opt. Operating Voltage (Vmp)	Opt. Operating Current (Imp)	Open Circuit Voltage (Voc)	Short Circuit Current (Isc)	Module Efficiency
	CS7N-665TB-AG	665 W	38.6 V	17.23 A	46.5 V	18.14 A	21.4%
Bifacial Gain**	5%	698 W	38.6 V	18.09 A	46.5 V	19.05 A	22.5%
	10%	732 W	38.6 V	18.97 A	46.5 V	19.95 A	23.6%
	20%	798 W	38.6 V	20.68 A	46.5 V	21.77 A	25.7%
	CS7N-670TB-AG	670 W	38.8 V	17.27 A	46.7 V	18.19 A	21.6%
Bifacial Gain**	5%	704 W	38.8 V	18.15 A	46.7 V	19.10 A	22.7%
	10%	737 W	38.8 V	19.00 A	46.7 V	20.01 A	23.7%
	20%	804 W	38.8 V	20.72 A	46.7 V	21.83 A	25.9%
	CS7N-675TB-AG	675 W	39.0 V	17.31 A	46.9 V	18.24 A	21.7%
Bifacial Gain**	5%	709 W	39.0 V	18.19 A	46.9 V	19.15 A	22.8%
	10%	743 W	39.0 V	19.04 A	46.9 V	20.06 A	23.9%
	20%	810 W	39.0 V	20.77 A	46.9 V	21.89 A	26.1%
	CS7N-680TB-AG	680 W	39.2 V	17.35 A	47.1 V	18.29 A	21.9%
Bifacial Gain**	5%	714 W	39.2 V	18.22 A	47.1 V	19.20 A	23.0%
	10%	748 W	39.2 V	19.09 A	47.1 V	20.12 A	24.1%
	20%	816 W	39.2 V	20.82 A	47.1 V	21.95 A	26.3%
	CS7N-685TB-AG	685 W	39.4 V	17.39 A	47.3 V	18.34 A	22.1%
Bifacial Gain**	5%	719 W	39.4 V	18.26 A	47.3 V	19.26 A	23.1%
	10%	754 W	39.4 V	19.14 A	47.3 V	20.17 A	24.3%
	20%	822 W	39.4 V	20.87 A	47.3 V	22.01 A	26.5%
	CS7N-690TB-AG	690 W	39.6 V	17.43 A	47.5 V	18.39 A	22.2%
Bifacial Gain**	5%	725 W	39.6 V	18.31 A	47.5 V	19.31 A	23.3%
	10%	759 W	39.6 V	19.17 A	47.5 V	20.23 A	24.4%
	20%	828 W	39.6 V	20.92 A	47.5 V	22.07 A	26.7%

* Under Standard Test Conditions (STC) of irradiance of 1000 W/m², spectrum AM 1.5 and cell temperature of 25°C. Measurement uncertainty: ±3% (Pmax).
 ** Bifacial Gain: The additional gain from the back side compared to the power of the front side at the standard test condition. It depends on mounting (structure, height, tilt angle etc.) and albedo of the ground.

ELECTRICAL DATA

Operating Temperature	-40°C ~ +85°C
Max. System Voltage	1500 V (IEC/UL) or 1000 V (IEC/UL)
Module Fire Performance	TYPE 29 (UL 61730) or CLASS C (IEC61730)
Max. Series Fuse Rating	35 A
Application Classification	Class A
Power Tolerance	0 ~ +5 W
Power Bifaciality*	80 %

* Power Bifaciality = $P_{max_{back}} / P_{max_{front}}$, both $P_{max_{back}}$ and $P_{max_{front}}$ are tested under STC, Bifaciality Tolerance: ±5 %

* The specifications and key features contained in this datasheet may deviate slightly from our actual products due to the on-going innovation and product enhancement. CSI Solar Co., Ltd. reserves the right to make necessary adjustment to the information described herein at any time without further notice.
 Please be kindly advised that PV modules should be handled and installed by qualified people who have professional skills and please carefully read the safety and installation instructions before using our PV modules.

Canadian Solar MSS (Australia) Pty Ltd.
 333 Drummond Street, Carlton VIC 3053, Australia, sales.au@csisolar.com, www.csisolar.com/au

ELECTRICAL DATA | NMOT*

	Nominal Max. Power (Pmax)	Opt. Operating Voltage (Vmp)	Opt. Operating Current (Imp)	Open Circuit Voltage (Voc)	Short Circuit Current (Isc)
CS7N-665TB-AG	502 W	36.4 V	13.78 A	44.0 V	14.63 A
CS7N-670TB-AG	506 W	36.6 V	13.81 A	44.1 V	14.67 A
CS7N-675TB-AG	510 W	36.8 V	13.84 A	44.3 V	14.71 A
CS7N-680TB-AG	513 W	37.0 V	13.88 A	44.5 V	14.75 A
CS7N-685TB-AG	517 W	37.2 V	13.91 A	44.7 V	14.79 A
CS7N-690TB-AG	521 W	37.4 V	13.94 A	44.9 V	14.83 A

* Under Nominal Module Operating Temperature (NMOT), irradiance of 800 W/m², spectrum AM 1.5, ambient temperature 20°C, wind speed 1 m/s.

MECHANICAL DATA

Specification	Data
Cell Type	TOPCon cells
Cell Arrangement	132 [2 x (11 x 6)]
Dimensions	2384 x 1303 x 33 mm (93.9 x 51.3 x 1.30 in)
Weight	37.8 kg (83.3 lbs)
Front Glass	2.0 mm heat strengthened glass with anti-reflective coating
Back Glass	2.0 mm heat strengthened glass
Frame	Anodized aluminium alloy
J-Box	IP68, 3 bypass diodes
Cable	4.0 mm² (IEC), 10 AWG (UL)
Cable Length (Including Connector)	460 mm (18.1 in) (+) / 340 mm (13.4 in) (-) or customized length*
Connector	T6 (IEC 1500V) or PV-KST4-EVO2/XY, PV-KBT4-EVO2/XY (IEC 1500V) or PV-KST4-EVO2A/XY, PV-KBT4-EVO2A/XY (IEC 1500V)
Per Pallet	33 pieces
Per Container (40' HQ)	561 pieces

* For detailed information, please contact your local Canadian Solar sales and technical representatives.

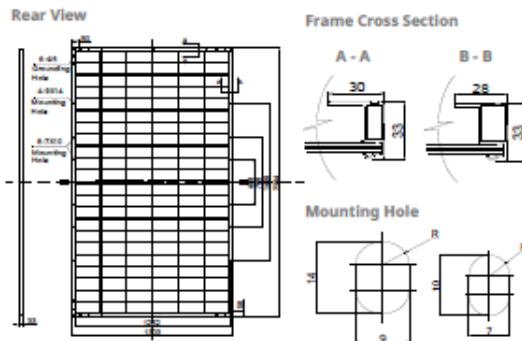
TEMPERATURE CHARACTERISTICS

Specification	Data
Temperature Coefficient (Pmax)	-0.30 % / °C
Temperature Coefficient (Voc)	-0.26 % / °C
Temperature Coefficient (Isc)	0.05 % / °C
Nominal Module Operating Temperature	41 ± 3°C

PARTNER SECTION



ENGINEERING DRAWING (mm)



ELECTRICAL DATA | STC*

		Nominal Max. Power (P _{max})	Opt. Operating Voltage (V _{mp})	Opt. Operating Current (I _{mp})	Open Circuit Voltage (V _{oc})	Short Circuit Current (I _{sc})	Module Efficiency
Bifacial Gain**	CS7N-695TB-AG	695 W	39.8 V	17.47 A	47.7 V	18.44 A	22.4%
	5%	730 W	39.8 V	18.34 A	47.7 V	19.36 A	23.5%
	10%	765 W	39.8 V	20.18 A	47.7 V	20.28 A	24.6%
	20%	834 W	39.8 V	20.96 A	47.7 V	22.13 A	26.8%
Bifacial Gain**	CS7N-700TB-AG	700 W	40.0 V	17.51 A	47.9 V	18.49 A	22.5%
	5%	735 W	40.0 V	18.39 A	47.9 V	19.41 A	23.7%
	10%	770 W	40.0 V	20.22 A	47.9 V	20.34 A	24.8%
	20%	840 W	40.0 V	21.01 A	47.9 V	22.19 A	27.0%
Bifacial Gain**	CS7N-705TB-AG	705 W	40.2 V	17.55 A	48.1 V	18.54 A	22.7%
	5%	740 W	40.2 V	18.43 A	48.1 V	19.47 A	23.8%
	10%	776 W	40.2 V	20.27 A	48.1 V	20.39 A	25.0%
	20%	846 W	40.2 V	21.06 A	48.1 V	22.25 A	27.2%
Bifacial Gain**	CS7N-710TB-AG	710 W	40.4 V	17.59 A	48.3 V	18.59 A	22.9%
	5%	746 W	40.4 V	18.47 A	48.3 V	19.52 A	24.0%
	10%	781 W	40.4 V	20.32 A	48.3 V	20.45 A	25.1%
	20%	852 W	40.4 V	21.11 A	48.3 V	22.31 A	27.4%
Bifacial Gain**	CS7N-715TB-AG	715 W	40.6 V	17.63 A	48.5 V	18.64 A	23.0%
	5%	751 W	40.6 V	18.51 A	48.5 V	19.57 A	24.2%
	10%	787 W	40.6 V	20.36 A	48.5 V	20.50 A	25.3%
	20%	858 W	40.6 V	21.16 A	48.5 V	22.37 A	27.6%
Bifacial Gain**	CS7N-720TB-AG	720 W	40.8 V	17.67 A	48.7 V	18.69 A	23.2%
	5%	756 W	40.8 V	18.55 A	48.7 V	19.62 A	24.3%
	10%	792 W	40.8 V	20.41 A	48.7 V	20.56 A	25.5%
	20%	864 W	40.8 V	21.20 A	48.7 V	22.43 A	27.8%

* Under Standard Test Conditions (STC) of irradiance of 1000 W/m², spectrum AM 1.5 and cell temperature of 25°C. Measurement uncertainty: ±3 % (P_{max}).

** **Bifacial Gain:** The additional gain from the back side compared to the power of the front side at the standard test condition. It depends on mounting (structure, height, tilt angle etc.) and albedo of the ground.

ELECTRICAL DATA

Operating Temperature	-40°C ~ +85°C
Max. System Voltage	1500 V (IEC/UL) or 1000 V (IEC/UL)
Module Fire Performance	Type 29 (UL 61730) or CLASS C (IEC61730)
Max. Series Fuse Rating	35 A
Application Classification	Class A
Power Tolerance	0 ~ +5 W
Power Bifaciality*	80 %

* Power Bifaciality = $P_{\text{max, rear}} / P_{\text{max, front}}$ both $P_{\text{max, rear}}$ and $P_{\text{max, front}}$ are tested under STC, Bifaciality Tolerance: $\pm 5\%$

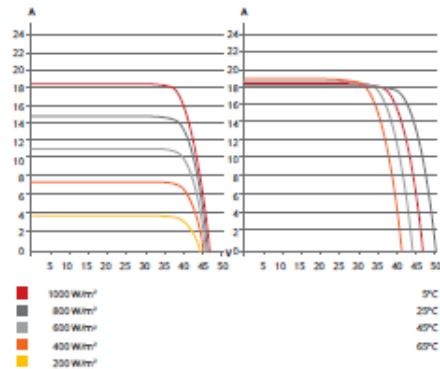
* The specifications and key features contained in this datasheet may deviate slightly from our actual products due to the on-going innovation and product enhancement. CSI Solar Co., Ltd. reserves the right to make necessary adjustment to the information described herein at any time without further notice.

Please be kindly advised that PV modules should be handled and installed by qualified people who have professional skills and please carefully read the safety and installation instructions before using our PV modules.

Canadian Solar MSS (Australia) Pty Ltd.

333 Drummond Street, Carlton VIC 3053, Australia, sales.au@csisolar.com, www.csisolar.com/au

CS7N-680TB-AG / I-V CURVES



ELECTRICAL DATA | NMOT*

	Nominal Max. Power (P _{max})	Opt. Operating Voltage (V _{mp})	Opt. Operating Current (I _{mp})	Open Circuit Voltage (V _{oc})	Short Circuit Current (I _{sc})
CS7N-695TB-AG	525 W	37.6 V	13.97 A	45.1 V	14.87 A
CS7N-700TB-AG	528 W	37.8 V	14.00 A	45.3 V	14.91 A
CS7N-705TB-AG	532 W	37.9 V	14.03 A	45.5 V	14.95 A
CS7N-710TB-AG	536 W	38.1 V	14.06 A	45.7 V	14.99 A
CS7N-715TB-AG	540 W	38.3 V	14.09 A	45.8 V	15.03 A
CS7N-720TB-AG	544 W	38.5 V	14.12 A	46.0 V	15.07 A

* Under Nominal Module Operating Temperature (NMOT), irradiance of 800 W/m² spectrum AM 1.5, ambient temperature 20°C, wind speed 1 m/s.

MECHANICAL DATA

Specification	Data
Cell Type	TOPCon cells
Cell Arrangement	132 [2 x (11 x 6)]
Dimensions	2384 x 1303 x 33 mm (93.9 x 51.3 x 1.30 in)
Weight	37.8 kg (83.3 lbs)
Front Glass	2.0 mm heat strengthened glass with anti-reflective coating
Back Glass	2.0 mm heat strengthened glass
Frame	Anodized aluminium alloy
J-Box	IP68, 3 bypass diodes
Cable	4.0 mm ² (IEC), 10 AWG (UL)
Cable Length (Including Connector)	460 mm (18.1 in) (+/-) 340 mm (13.4 in) (-) or customized length*
Connector	T6 (IEC 1500V) or PV-KST4-EVO2/XY, PV-KBT4-EVO2/XY (IEC 1500V) or PV-KST4-EVO2A/xy, PV-KBT4-EVO2A/xy (IEC 1500V)
Per Pallet	33 pieces
Per Container (40' HQ)	561 pieces

* For detailed information, please contact your local Canadian Solar sales and technical representatives.

TEMPERATURE CHARACTERISTICS

Specification	Data
Temperature Coefficient (Pmax)	-0.30 % / °C
Temperature Coefficient (Voc)	-0.26 % / °C
Temperature Coefficient (IsC)	0.05 % / °C
Nominal Module Operating Temperature	41 ± 3°C

PARTNER SECTION