



ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΓΕΩΡΓΙΑΣ, ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ



ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

**ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΜΕΝΗ ΔΙΑΠΙΣΤΩΣΗ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟ ΑΡΘΡΟ 24
Ο ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΑΠΟ ΟΡΙΣΜΕΝΑ ΕΡΓΑ
ΝΟΜΟΣ ΤΟΥ 2018 [Ν.127(Ι)/2018]**

**ΕΡΓΟ: ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΟΝΑΔΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 496 ΚW ΣΤΗΝ ΚΟΚΚΙΝΟΤΡΙΜΙΘΙΑ (ΛΕΥ/02161/2018)**

1. Εισαγωγή

Οι πληροφορίες για το Έργο υποβλήθηκαν στην Περιβαλλοντική Αρχή με σχετική επιστολή από το Τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως, (Αρ.Φακ. ΛΕΥ/02161/2018 και ημερομηνία 23/01/2019) για αξιολόγηση στα πλαίσια αίτησης για έκδοση πολεοδομικής άδειας.

Η Περιβαλλοντική Αρχή έκρινε αναγκαία τη διαβούλευση με το Τμήμα Γεωργίας για τις δυνητικές του επιπτώσεις του έργου στο περιβάλλον. Με επιστολή ημερομηνίας 21/02/2019 ζητήθηκαν οι απόψεις του Τμήματος Γεωργίας, οι οποίες στάληκαν με επιστολή ημερομηνίας 9/4/2019.

Με βάση τις απόψεις των αρχών, την επιτόπια επίσκεψη και τις πληροφορίες που υποβλήθηκαν με βάση το άρθρο 23 ετοιμάστηκε η Αιτιολογημένη Διαπίστωση της Περιβαλλοντικής Αρχής.

2. Περιγραφή και χωροθέτηση του Έργου

Το προτεινόμενο έργο αφορά κατασκευή και λειτουργία φωτοβολταϊκού πάρκου ισχύος μέχρι 496kW, σε Γεωργική Ζώνη Γ3 εντός των διοικητικών ορίων της Κοινότητας Κοινοτριμιθιάς, της Επαρχίας Λευκωσίας (τοποθεσία Όφος, Φύλλο/Σχέδιο: 2-222-391, Τμήμα 8, Τεμάχιο 33). Η τοποθεσία αυτή βρίσκεται σε απόσταση περίπου 4km ανατολικά της οικιστικής περιοχής της Κοινότητας Κοκκινότριμιθιάς και σε απόσταση περίπου 1 km ανατολικά της Βιομηχανικής περιοχής. Στην Ευρύτερη Περιοχή Μελέτης (ΕΠΜ-ακτίνα εντός 1km) υπάρχουν κτηνοτροφικές μονάδες, κατοικία και νηπιαγωγείο, το οποίο δε λειτουργεί.

Το συνολικό εμβαδό του έργου αναμένεται να είναι ίσο με το εμβαδό του τεμαχίου, το οποίο είναι 12.109m².

Το ΠΕ θα αποτελείται από τα ακόλουθα:

1. 1837 φωτοβολταϊκοί πίνακες.
2. Μεταλλικές βάσεις στήριξης φωτοβολταϊκών συστημάτων.
3. 8 μετατροπείς δικτύου.
4. Ηλεκτρολογικός εξοπλισμός.
5. Δωμάτιο Μετασηματιστών.
6. Δωμάτιο Μετρητών ΑΗΚ (37m²).

7. Περιφραξη περιμετρικά του τεμαχίου.
8. Δρόμο πλάτους 6 μέτρων για τον μετρητή της ΑΗΚ..

3. Περιγραφή των περιβαλλοντικών στοιχείων που ενδέχεται να επηρεαστούν σοβαρά από το έργο

Τα περιβαλλοντικά στοιχεία τα οποία αναμένεται να επηρεαστούν από το έργο είναι η υφιστάμενη βλάστηση λόγω της αλλαγής χρήσης γης.

Επίσης κατά την κατασκευή του έργου θα υπάρξει περιορισμένη όχληση της πανίδας από το θόρυβο των οχημάτων και μηχανημάτων. Αναμένονται κάποιες ποσότητες σκόνης στην ατμόσφαιρα.

4. Περιγραφή των πιθανών σημαντικών επιπτώσεων που το έργο ενδέχεται να προκαλέσει στο περιβάλλον

Οι επιπτώσεις που αναμένεται να δημιουργηθούν κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών εργασιών (βραχυπρόθεσμες) αφορούν μεταξύ άλλων τις ακόλουθες:

Επιπτώσεις στα επιφανειακά και υπόγεια νερά

Τα έργα κατασκευής δεν αναμένεται να έχουν ιδιαίτερες επιπτώσεις στα επιφανειακά και υπόγεια νερά. Οι επιπτώσεις σχετίζονται με την πιθανότητα ανεξέλεγκτης απόρριψης υγρών χημικών αποβλήτων (μεταχειρισμένα μηχανέλαια) και καυσίμων από τη λειτουργία και συντήρηση των οχημάτων και του εξοπλισμού εργοταξίου και από την απόρριψη των στερεών αποβλήτων που θα δημιουργηθούν κατά τις κατασκευαστικές εργασίες.

Επιπτώσεις στο έδαφος

Οι επιπτώσεις στο έδαφος κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών εργασιών θα προκληθούν από τη δημιουργία στερεών μη-επικινδύνων αποβλήτων (μπάζα, οικοδομικά απόβλητα, απορρίμματα συσκευασιών εξοπλισμού) τα οποία θα απορριφθούν στο έδαφος, τη δημιουργία επικίνδυνων στερεών αποβλήτων, την πιθανή ανεξέλεγκτη απόρριψη υγρών και χημικών αποβλήτων και καυσίμων από τη λειτουργία και συντήρηση των οχημάτων και του εξοπλισμού των εργοταξίων.

Επιπτώσεις στην ποιότητα της ατμόσφαιρας

Οι πιθανές επιπτώσεις στην ποιότητα της ατμόσφαιρα αναμένεται να προέλθουν από τις εκπομπές των μηχανημάτων κατασκευής και του σχετικού εξοπλισμού που χρησιμοποιηθούν σε όλες τις φάσεις των κατασκευαστικών εργασιών. Οι εργασίες κατασκευής των νέων εγκαταστάσεων του φωτοβολταϊκού πάρκου αποτελούν τη βασικότερη πηγή έκλυσης σκόνης η οποία μπορεί να έχει σημαντικές αλλά παροδικού χαρακτήρα επιπτώσεις στην ποιότητα του αέρα της περιοχής.

Επιπτώσεις στο τοπίο

Οι επιπτώσεις στο τοπίο και τα πιθανά προβλήματα αισθητικής ρύπανσης μπορούν να προκύψουν από, τις δραστηριότητες κατασκευής του έργου, την εναπόθεση και συσσώρευση των υλικών στο χώρο του εργοταξίου και τη μετακίνηση το εξοπλισμού στο οδικό δίκτυο.

Επιπτώσεις στους βιολογικούς πόρους

Η απώλεια χλωρίδας και πανίδας και η αλλαγή των χαρακτηριστικών των βιότοπων μπορούν να προκύψουν από τις δραστηριότητες τοποθέτησης των υλικών κατασκευής του έργου και από τις εργασίες κατασκευής του έργου.

Επιπτώσεις στο ανθρωπογενές περιβάλλον

Οι επιπτώσεις στην υγεία (θόρυβο, δονήσεις, ασφάλεια) δεν αναμένονται να επιβαρύνουν το σημαντικά το υφιστάμενο περιβάλλον. Οι επιπτώσεις στο κυκλοφοριακό κατά την κατασκευή του έργου προβλέπεται ότι θα προκληθεί κατά τη διάρκεια μεταφοράς των πλαισίων και των βάσεων, τη μεταφορά του μπετόν και των άλλων δομικών υλικών στο χώρο ανάπτυξης του Φωτοβολταϊκού Πάρκου. Δεν αναμένονται επιπτώσεις στα αρχαιολογικά μνημεία και πολιτιστικά κέντρα.

Οι κυριότερες επιπτώσεις που αναμένεται να δημιουργηθούν κατά τη διάρκεια λειτουργίας της ανάπτυξης αφορούν μεταξύ άλλων τα πιο κάτω:

Επιπτώσεις στα επιφανειακά και υπόγεια νερά

Αναμένεται η δημιουργία πολύ μικρών ποσοτήτων υγρών και στερεών αποβλήτων κατά τη λειτουργία του Φωτοβολταϊκού Πάρκου, επίπτωση η οποία εκτιμάται ότι θα είναι μικρή.

Επιπτώσεις στο έδαφος

Δεν αναμένεται να υπάρξει δημιουργία ποσότητας στερεών αποβλήτων κατά τη λειτουργία του έργου ενώ οι αντίστοιχες ποσότητες υγρών αποβλήτων θα είναι ελάχιστες άρα εκτιμάται ότι οι επιπτώσεις στο έδαφος θα είναι αμελητέες. Το προτεινόμενο έργο δεν θα έχει πρακτικά επίδραση στο έδαφος και δεν θα προκαλέσει γεωλογικές μεταβολές στη διάταξη των πετρωμάτων, την τοπογραφία και το ανάγλυφο της περιοχής.

Επιπτώσεις στο τοπίο

Αφορά τον βαθμό οπτικής επίπτωσης ο οποίος προκύπτει από την οπτική παρενόχληση ή παρεμπόδιση που προξενεί το έργο σε κάποιο παρατηρητή, το μέγεθος των φωτοβολταϊκών σε σχέση με το γειτονικό περιβάλλον και τα σημεία εξέχουσας θέας δεν αναμένεται να προκαλέσει οπτική παρενόχληση στις Κοινότητες πλησίον του έργου.

Επιπτώσεις στο ανθρωπογενές περιβάλλον

Κατά το στάδιο της συντήρησης αναμένεται να αυξηθεί η στάθμη θορύβου στην περιοχή σε πολύ μικρό βαθμό. 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. Επιπτώσεις στη δημόσια υγεία θα υπάρξουν σε περίπτωση πυρκαγιάς ενώ αρνητικές επιπτώσεις στην κυκλοφορία και στην οικονομία δεν αναμένονται να υπάρξουν.

5. Περιγραφή των μέτρων που προβλέπονται για να αποτραπούν, προληφθούν ή μετριαστούν επιπτώσεις στο περιβάλλον

Τα μέτρα αντιμετώπισης των επιπτώσεων τα οποία προτείνονται στο Έντυπο Πληροφοριών είναι τα εξής:

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

1. Διαβροχή των οδικών προσβάσεων ή των σημείων όπου παρατηρείται αιώρηση σκόνη.
2. Τακτική συντήρηση και έλεγχος των μηχανημάτων και των οχημάτων του εργοταξίου.
3. Ο χειρισμός των μηχανημάτων και των οχημάτων θα πρέπει να γίνεται σύμφωνα με τις καλές πρακτικές και τον Κ.Ο.Κ.
4. Χρήση καλά συντηρημένης γεννήτριας με ηχομονωτικά πετάσματα, η οποία να πληροί τις ευρωπαϊκές προδιαγραφές CE.
5. Χρήση έτοιμου σκυροδέματος.

6. Διάθεση των στερεών αποβλήτων, που θα παράγονται, σε αδειοδοτημένες μονάδες διαχείρισης τους.
7. Οριοθέτηση και περιγραφή του εργοταξίου.
8. Ρητή εφαρμογή Σχεδίου Ασφάλειας και Υγείας εργοταξίου.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

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

6. Ειδική Οικολογική Αξιολόγηση

Δεν εφαρμόζεται λόγω του ότι η εν λόγω αίτηση δεν βρίσκεται εντός προστατευόμενης περιοχής του Δικτύου Natura 2000.

7. Απόψεις άλλων τμημάτων

Απόψεις για το εν λόγω έργο λήφθηκαν από το Τμήμα Γεωργίας. Σε επιστολή του αναφέρει ότι έχει σοβαρούς λόγους να φέρει ένσταση στην εν λόγω ανάπτυξη διότι το συγκεκριμένο τεμάχιο εμπίπτει σε γεωργική ζώνη Γ3, είναι επίπεδο, μέτριας γονιμότητας και βρίσκεται σε περιοχή που αξιοποιείται για γεωργικούς σκοπούς.

8. Θέση Περιβαλλοντικής Αρχής

Η Περιβαλλοντική Αρχή, κατά τη διαμόρφωση της θέσης της, έλαβε υπόψη τις πληροφορίες που υποβλήθηκαν με βάση το άρθρο 23 του Νόμου Περί της Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Ορισμένα Έργα Νόμο Ν.127(Ι)/2018, καθώς και τα κριτήρια του Τέταρτου Παραρτήματος του εν λόγω Νόμου και δε φέρει ένσταση στην κατασκευή του έργου υπό τους όρους / προϋποθέσεις που αναφέρονται στο Παράρτημα που επισυνάπτεται.

Μάριος Κυπριανού
για Διευθυντή Τμήματος Περιβάλλοντος
Περιβαλλοντική Αρχή

30/4/2019

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΟΝΑΔΑΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΑ ΙΣΧΥΟΣ ΜΕΧΡΙ 496 ΚW ΣΤΗΝ ΚΟΚΚΙΝΟΤΡΙΜΙΘΙΑ (ΛΕΥ/02161/2018)

Όροι Περιβαλλοντικής Αρχής

A. Όροι κατά την κατασκευή του έργου

1. Να γίνει κατάλληλη προσωρινή περίφραξη του χώρου εργασιών της κατασκευής.
2. Η επιλογή των υλικών στήριξης των πλαισίων θα πρέπει να είναι τέτοια ώστε να αποφεύγονται τα διαβρωτικά υλικά.
3. Θα πρέπει να ληφθούν όλα τα δυνατά μέτρα ελαχιστοποίησης του θορύβου, όπως:
 - Χρήση νέων μοντέλων μηχανημάτων και οχημάτων του εργοταξίου.
 - Τακτική συντήρηση και λειτουργία όλων των μηχανημάτων / οχημάτων του εργοταξίου.
 - Χρήση αντιδονητικών βάσεων και αποσβεστών στα πλαίσια των μηχανών.
 - Χρήση σιγαστήρων και πλευρικών παραπτετασμάτων όπου είναι δυνατόν.
 - Τήρηση του ωραρίου εργασίας.
 - Τα μηχανήματα του εργοταξίου θα πρέπει να τοποθετούνται όπου είναι δυνατόν μακριά από άλλες ξενοδοχειακές αναπτώξεις και χώρους αναψυχής.
 - Σωστός προγραμματισμός των κατασκευαστικών εργασιών ώστε να αποφεύγεται κατά το δυνατόν η συγκέντρωση και η ταυτόχρονη λειτουργία πολλών μηχανημάτων στο εργοτάξιο.
4. Κατά τον σχεδιασμό της εγκατάστασης να ληφθεί υπόψη η αποφυγή πιθανών αντανάκλασεων και ενοχλήσεων σε περίοικους ή και διερχομένους τόσο στο άμεσο εγγύς περιβάλλοντα χώρο όσο και σε μακρινές αποστάσεις.
5. Τα αδρανή υλικά να μεταφέρονται με ειδικά σκεπασμένα φορτηγά οχήματα (χρήση κατάλληλων καλυμμάτων) από αδειοδοτημένο συλλέκτη/μεταφορέα, σε κατάλληλο χώρο απόρριψης.
6. Η προσωρινή αποθήκευση των στερεών αποβλήτων που θα προκύψουν από την κατασκευή του έργου, καθώς και οι πρώτες ύλες οι οποίες θα χρησιμοποιηθούν, να τοποθετηθούν σε χώρο εντός των ορίων του τεμαχίου και σε σημεία τα οποία δεν θα δημιουργήσουν οποιαδήποτε όχληση.
7. Τα στερεά ή/και επικίνδυνα απόβλητα τα οποία θα προκύψουν από τις εργασίες κατασκευής του έργου να συλλεχθούν και να παραδοθούν σε αδειοδοτημένους φορείς συλλογής, μεταφοράς και επεξεργασίας, σύμφωνα με τους περί Αποβλήτων Νόμους του 2011 και 2016.
8. Η περίφραξη του έργου, να περιλαμβάνει και φύτευση πρασίνου, το ύψος του οποίου να μην εμποδίζει την απόδοση των φωτοβολταϊκών πλαισίων. Στην τοπιοτέχνηση του περιβάλλοντος χώρου να χρησιμοποιηθούν ιθαγενή, τοπικά και αυτοφυή είδη.
9. Να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα για ελαχιστοποίηση και καταστολή της σκόνης όπως:

- Κατά τη μεταφορά χύδην υλικών από / προς το εργοτάξιο να αποφεύγεται η υπερπλήρωση των φορητών οχημάτων μεταφοράς και το φορτίο να είναι σκεπασμένο.
- Να γίνεται διαβροχή όταν και όπου απαιτείται και ιδιαίτερα στους χώρους όπου διεξάγονται χωματουργικές εργασίες και στους διαδρόμους κίνησης των οχημάτων του εργοταξίου.
- Αποφυγή διεξαγωγής χωματουργικών εργασιών κατά τη διάρκεια δυνατών ανέμων και για τον περιορισμό τυχόν επιφανειακών απορροών επιβαρημένων με αιωρούμενα σωματίδια, οι χωματουργικές εργασίες να αποφεύγονται επίσης κατά τη διάρκεια έντονων βροχοπτώσεων.
- Όταν απαιτείται να γίνεται διαβροχή και των θαλάμων αποθήκευσης αδρανών υλικών για την αποφυγή δημιουργίας σκόνης και εφόσον επικρατεί άνεμος ισχυρότερος των 4 Beaufort, να καλύπτονται οι σωροί με φύλλα πλαστικού.
- Η εναπόθεση / απόσπαση υλικών σε και από σωρούς να πραγματοποιείται από το ελάχιστο δυνατό ύψος έτσι ώστε να αποφεύγεται η δημιουργία κονιορτού.
- Κανένα όχημα μεταφοράς, σκάφος ή κάδος τοποθέτησης αδρανών υλικών δεν πρέπει να περιέχει υλικό μετά το πέρας των ημερήσιων εργασιών.

10. Να μην γίνεται χρήση οποιοδήποτε εντομοκτόνων ή παρασιτοκτόνων στην περιοχή όπου θα εγκατασταθεί το έργο ή στην ευρύτερη περιοχή.

11. Η περίφραξη, να μην στερεωθεί στο έδαφος με μπετόν. Να τοποθετηθεί ειδική περίφραξη, η οποία θα είναι φιλική προς το περιβάλλον, ώστε η πανίδα της περιοχής, να μπορεί να εισέρχεται και να εξέρχεται ελεύθερα. Ο όρος είναι ουσιώδης

12. Με την ολοκλήρωση των εργασιών κατασκευής των έργων είναι απαραίτητη η αποκατάσταση των χώρων οι οποίοι τυχόν να διαταράχθηκαν όπως οι χώροι εγκατάστασης των εργοταξίων, οι αποθηκευτικοί χώροι κλπ.

B. Όροι κατά τη λειτουργία του έργου

1. Η πρόσβαση προς το εν λόγω έργο να γίνεται μέσω υφιστάμενου εγγεγραμμένου δρόμου.
2. Απαγορεύεται η είσοδος στην εγκατάσταση σε οποιοδήποτε μη εξουσιοδοτημένο άτομο ώστε να ασφαλίζεται η παρεμπόδιση ελεύθερης πρόσβασης σε αυτόν.
3. Να μην γίνεται ανεξέλεγκτη απόρριψη στερεών ή/και υγρών αποβλήτων ή άλλων αντικειμένων στο χώρο εντός της εγκατάστασης και γύρω από αυτή.
4. Να μην χρησιμοποιούνται χημικές ουσίες για την καταπολέμηση των αγριόχορτων.
5. Να αποφεύγεται η χρήση χημικών καθαριστικών για τα πλαίσια.
6. 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.
7. Απαγορεύεται η απόρριψη, εναπόθεση ή διάθεση οποιασδήποτε ουσίας, η οποία ρυπαίνει ή τείνει να ρυπάνει τα νερά και το έδαφος σύμφωνα με τους περί Ελέγχου της Ρύπανσης των Νερών και Εδάφους Νόμους του 2002 μέχρι 2009, εκτός εάν η απόρριψη γίνεται σύμφωνα με

Άδεια απόρριψης αποβλήτων που παραχωρείται από τον Υπουργό Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος.

8. Οποιαδήποτε άλλα στερεά ή/ και επικίνδυνα απόβλητα που προκύπτουν από τη λειτουργία και συντήρηση του εξοπλισμού, ο κύριος του έργου έχει υποχρέωση να τα παραδίδει σε αδειοδοτημένο διαχειριστή σύμφωνα με τους περί Αποβλήτων Νόμους του 2011 και 2016.

9. Να υπάρχει ετοιμότητα εκ μέρους του κύριου του έργου για αντιμετώπιση πυρκαγιάς, έκρηξης και άλλων έκτακτων περιστατικών που θα επηρεάσουν το ανθρωπογενές και φυσικό περιβάλλον.

10. Να ελέγχεται τακτικά η καλή λειτουργική κατάσταση του έργου. Ο κύριος του έργου να επιλαμβάνεται αμέσως των βλαβών, ιδίως όταν προκύπτει ρύπανση του περιβάλλοντος. Στις περιπτώσεις αυτές να ενημερώνεται το Τμήμα Περιβάλλοντος.

Γ. Όροι κατά την αποξήλωση του έργου

1. Τα στερεά ή/και επικίνδυνα απόβλητα που θα προκύψουν κατά την αποξήλωση της εγκατάστασης, να παραδοθούν σε αδειοδοτημένους φορείς διαχείρισης σύμφωνα με τους περί Αποβλήτων Νόμους του 2011 και 2016

2. Τα αδρανή υλικά να μεταφέρονται με ειδικά σκεπασμένα φορτηγά οχήματα (χρήση κατάλληλων καλυμμάτων) από αδειοδοτημένο συλλέκτη/μεταφορέα, σε κατάλληλο χώρο απόρριψης.

Τμήμα Περιβάλλοντος

Απρίλιος 2019