



ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΓΕΩΡΓΙΑΣ, ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΓΝΩΜΟΔΟΤΗΣΗ

σύμφωνα με το άρθρο 29 και 30 των περί της Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Ορισμένα Έργα Νόμων του 2018 έως 2021

ΕΡΓΟ: Κατασκευή και λειτουργία φωτοβολταϊκού πάρκου ισχύος 1.5 MW, ιδιοκτησία της εταιρείας "Bioland Project 77 Ltd, στην κοινότητα Ορούντας, της επαρχίας Λευκωσίας

Αρ. Αίτησης για Πολεοδομική Άδεια ΛΕΥ/00431/2022

1. Εισαγωγή

Στα πλαίσια των περί της Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Ορισμένα Έργα Νόμων του 2018 έως 2021, η ΜΕΕΠ αρχικά υποβλήθηκε μέσω του Τμήματος Πολεοδομίας και Οικήσεως στις 30/08/2021.

Ο κύριος του έργου προχώρησε, όπως προβλέπουν οι πιο πάνω Νόμοι, στη γνωστοποίηση της υποβολής της ΜΕΕΠ, σε δύο καθημερινές εφημερίδες όπως επίσης και του δικαιώματος υποβολής στην Περιβαλλοντική Αρχή, εντός 30 ημερών, απόψεων ή παραστάσεων αναφορικά με το περιεχόμενο της ΜΕΕΠ ή αναφορικά με τις επιπτώσεις που η εκτέλεση ή λειτουργία του έργου ενδέχεται να επιφέρει στο περιβάλλον.

Για το εν λόγω έργο πραγματοποιήθηκε δημόσια παρουσίαση / διαβούλευση με ενημέρωση της κοινότητας Ορούντας. Ο κύριος του έργου απέστειλε πρόσκληση/ανακοίνωση μέσω δημοσιεύσεων σε 2 εφημερίδες και στους κατοίκους της ευρύτερης περιοχής ενημερώνοντας τους για τη δημόσια παρουσίαση του έργου. Επιπλέον, αναρτήθηκε η ΜΕΕΠ στην ιστοσελίδα της εταιρείας και αποστάλθηκε στο Κοινοτικό Συμβούλιο δίνοντας τη δυνατότητα στους κατοίκους της περιοχής αλλά και στον όποιο ενδιαφερόμενο να υποβάλει σχόλια, εισηγήσεις ή και τυχόν ανησυχίες. Δεν υποβλήθηκαν σχόλια από το ενδιαφερόμενο κοινό.

Η ΜΕΕΠ εξετάστηκε μετά την έκδοση της Γνωμοδότησης για τη ΣΜΠΕ σχετικά με τη Χωροθέτηση των Έργων που Αξιοποιούν Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας (ΑΠΕ) στον Τομέα της Ηλεκτροπαραγωγής, σε συνεδρία της Επιτροπής Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον στις 26.7.2022 όπου και αξιολογήθηκε.

2. Σκοπός και περιγραφή της ανάπτυξης

Σκοπός του προτεινόμενου έργου (ΠΕ) είναι η παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας από την ηλιακή ενέργεια. Η συνολική εγκατεστημένη ισχύς του Φ/Β Πάρκου είναι 1500 KW και αποτελείται από:

- 4545 φωτοβολταϊκά πλαίσια στερεωμένα σε βάσεις

- Μετατροπείς τάσης
- Περίφραξη
- Βάσεις με πασσάλους
- Υποσταθμός ΑΗΚ
- Χώρος παρακολούθησης δεδομένων
- Αποθήκη

Τα στάδια κατασκευής του έργου θα είναι: διαμόρφωση τεμαχίου, χωματουργικές εργασίες για τις θέσεις των βάσεων, περίφραξη του τεμαχίου, τοποθέτηση των βάσεων, συναρμολόγηση της μεταλλικής κατασκευής, τοποθέτηση φ/β πλαίσιων, εγκατάσταση καλωδίων και γειώσεων, διασύνδεση των μερών του συστήματος, έλεγχος και σύνδεση με το δίκτυο της ΑΗΚ. Για υλοποίηση του έργου θα τοποθετηθούν 4545 ΦΒ πλαίσια. Τα πλαίσια θα τοποθετηθούν σε βάσεις με τη μέθοδο της πασσαλόμπτυξης, οι οποίες θα στερεωθούν στο έδαφος σε σειρές.

3. Χωροθέτηση της ανάπτυξης και περιγραφή υφιστάμενου περιβάλλοντος

Το προτεινόμενο έργο (ΠΕ) χωροθετείται στα τεμάχια 627, 629 και 633, φύλλο/σχέδιο 29/19 στις τοποθεσίες «Κουντουριά» και «Φονόκρεμμος» στην κοινότητα Ορούντας. Το τεμάχιο του ΠΕ πολεοδομικά εμπίπτει κατά σε Κτηνοτροφική Ζώνη Δ2. Το εμβαδό των τεμαχίων ανέρχεται στα 27836 m², ενώ το εμβαδόν που καλύπτεται από τα πλαίσια και τις οικοδομές συμπεριλαμβανομένων και των εσωτερικών δρόμων/διαδρόμων ανέρχεται στα 15762 m², δηλαδή περίπου το 57% του συνολικού εμβαδού των τεμαχίων. Πλησίον του τεμαχίου μελέτης, στο δυτικό όριο του φωτοβολταϊκού πάρκου, εντοπίζεται εναέρια γραμμή μεταφοράς μέσης τάσης της ΑΗΚ και η πρόσβαση εξασφαλίζεται από εγγεγραμμένο δημόσιο δρόμο.

Στην ευρύτερη περιοχή του ΠΕ υπάρχουν ακαλλιέργητες και καλλιεργημένες εκτάσεις (ξηρικές και αρδευόμενες), εγκαταστάσεις θερμοκηπίων, κτηνοτροφικά υποστατικά, φωτοβολταϊκά πάρκα, ελαιώνες και μεμονωμένες κατοικίες. Στην περιοχή μελέτης δεν εντοπίζεται οποιαδήποτε Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) ή Τόπος Κοινοτικής Σημασίας (ΤΚΣ). Η πλησιέστερη περιοχή προστασίας είναι η περιοχή Ποταμού Περιστερώνας (CY2000011), όπου βρίσκεται σε απόσταση 4 km περίπου νοτιοανατολικά της ΑΠΜ. Επίσης, το ΠΕ δεν εμπίπτει εντός οποιουδήποτε διάδρομου και περάσματος αποδημητικών πτηνών και πιο συγκεκριμένα απέχει 1200m από τον πλησιέστερο. Το έργο χωροθετείται σε Ζώνη Γεωλογικής Καταλληλότητας 03, για την οποία απαιτείται διαβούλευση με το Τμήμα Γεωλογικής Επισκόπησης.

Η προτεινόμενη θέση του έργου βρίσκεται σε μέσο υψόμετρο \approx 290 m και απέχει περίπου 2,5 km από την πλησιέστερη οικιστική ζώνη της κοινότητας Ορούντας. Επιπλέον, εφαιπτόμενα με την προτεινόμενη ανάπτυξη υπάρχουν άλλα 4 φωτοβολταϊκά πάρκα συνολικής δυναμικότητάς 2.5 Mw ενώ σε απόσταση μικρότερη των 2 km υπάρχουν κατατεθειμένες άλλα 3 αιτήσεις για εγκατάσταση φωτοβολταϊκών πάρκων ισχύος 3 Mw ενώ έχουν αδειοδοτηθεί άλλα 2 έργα συνολικής δυναμικότητάς 2.5 Mw. Η περιοχή μελέτης δεν εμπίπτει σε σχέδιο αναδασμού. Το τεμάχιο έχει ήπια κλίση.

Όσον αφορά τη χλωρίδα του τεμαχίου, δεν έχει εντοπιστεί οποιαδήποτε σημαντική βλάστηση για καταγραφή. Τα τεμάχια του ΠΕ είναι καλλιεργημένα με ξηρική καλλιέργεια.

Στην ευρύτερη περιοχή μελέτης υπάρχουν είδη θηλαστικών τα οποία είναι κοινά στο μεγαλύτερο μέρος της Κύπρου. Τέσσερα από αυτά είναι ενδημικά: η μυγαλίδα η κυπριακή (*Crocidura suaveolens cypria*), ο σκαντζόχοιρος (*Hiemiechinus auritus dorotheae*), η αλεπούς (*Vulpes vulpes indutus*) και ο λαγός (*Lepus europaeus cyprius*).

Για την καταγραφή της πτηνοπανίδας έγιναν 5 ημερήσιες καταμετρήσεις από τον Σεπτέμβρη – Οκτώβρη του 2021. Οι καταμετρήσεις κάλυψαν τα τεμάχια ανάπτυξης και μια ζώνη περιμετρικά των τεμαχίων σε ακτίνα τουλάχιστον 300 μέτρων. Τα είδη με τον μεγαλύτερο αριθμό ατόμων που καταγράφηκαν ήταν η Πέρδικα (*Alectoris chukar*), ο Χωραφοσπουργίτης - Αρκόστρουθος (*Passer hispaniolensis*) και ο Σπουργίτης (*Passer domesticus*). Στα τεμάχια εντοπίστηκαν πτηνά που να περιλαμβάνονται στο Παράρτημα I της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 2009/147/ΕΚ, καθώς και ενδημικά είδη. Ο συνολικός αριθμός τους ανέρχεται στο 46% του συνολικού αριθμού ατόμων.

4. Κυριότερες αρνητικές επιπτώσεις 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 επικινδύνων 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 ατμόσφαιρας 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 στον χώρο του εργοταξίου και τη μετακίνηση το εξοπλισμού στο οδικό δίκτυο.

Επιπτώσεις στους φυσικούς πόρους

Οι επιπτώσεις στους φυσικούς πόρους από τις εργασίες κατασκευής εντοπίζονται κυρίως στην κατανάλωση καυσίμων κατά τη λειτουργία των μηχανημάτων κατασκευής.

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. Τα τεμάχια του έργου καλλιεργούνται με σιτηρά.

Επιπτώσεις στο ανθρωπογενές περιβάλλον

Οι επιπτώσεις στην υγεία (θόρυβος, δονήσεις, ασφάλεια) δεν αναμένονται να επιβαρύνουν το περιβάλλον. Η αυξημένη στάθμη θορύβου κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών εργασιών αναμένεται ότι θα είναι μεγαλύτερες στην περιοχή με τη στάθμη θορύβου όμως να μην ξεπερνά τα συνιστάμενα όρια εκθέσεως σε θόρυβο που ορίζει ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας. 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 στον χώρο ανάπτυξης του Φωτοβολταϊκού Πάρκου.

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 στην ποιότητα της ατμόσφαιρας

Αναμένονται θετικές επιπτώσεις από τη λειτουργία του Φ/Β Πάρκου αφού η παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας είναι σύμφωνη με το σύγχρονο μοντέλο της αειφόρου ανάπτυξης του τομέα της ηλεκτροπαραγωγής που επιβάλλει το μηδενισμό όπου είναι δυνατόν των εκπομπών ρύπων στο περιβάλλον και τη μεγιστοποίηση της διατήρησης των φυσικών ενεργειακών πόρων.

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 που με τη βοήθεια εξειδικευμένου λογισμικού διαφάνηκε ότι δεν αναμένεται να προκαλέσει οπτική ρύπανση στις κοινότητες πλησίον του έργου.

Επιπτώσεις στους φυσικούς πόρους

Δεν αναμένονται επιπτώσεις στους φυσικούς πόρους από τη λειτουργία του έργου αφού δε θα καταναλώνει ενέργεια. Θα υπάρχει κατανάλωση ορισμένης ποσότητας νερού για πλύσιμο των πλαισίων.

Επιπτώσεις στους βιολογικούς πόρους

Η λειτουργία του προτεινόμενου έργου δεν αναμένεται να προκαλέσει αλλαγές στη χλωρίδα. Οι όποιες επεμβάσεις στο επιφανειακό έδαφος είναι μικρής έκτασης και σχετικά σύντομες.

Επιπτώσεις στο ανθρωπογενές περιβάλλον

Κατά το στάδιο της συντήρησης αναμένεται να αυξηθεί η στάθμη θορύβου στην περιοχή σε πολύ μικρό βαθμό και παροδικά. 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.

Συναθροιστικές επιπτώσεις

Στην ΕΠΜ υπάρχουν αρκετές κτηνοτροφικές μονάδες, ελάχιστες οικιστικές μονάδες και άλλες μικρότερες σε έκταση αναπτύξεις. Επιπλέον, εφαπτόμενα με την προτεινόμενη ανάπτυξη υπάρχουν άλλα 3 ΦΒ πάρκα συνολικής δυναμικότητας 3.5 MW ενώ σε απόσταση μικρότερη των 2 km υπάρχουν κατατεθειμένες άλλα 3 αιτήσεις για εγκατάσταση φωτοβολταϊκών πάρκων ισχύος 3 MW ενώ έχουν αδειοδοτηθεί άλλα 2 έργα συνολικής δυναμικότητας 2.5 MW. Αυτές οι αναπτύξεις ενδεχομένως να επιφέρουν συναθροιστικές επιπτώσεις στη περιοχή όσον αφορά την μείωση γεωργικής έκτασης και τον επηρεασμό των περιοχών τροφοληψίας και ξεκούρασης της πανίδας της ΕΠΜ. Παρόλα αυτά, η κάθε ανάπτυξη μεμονωμένα δεν καταγράφει σημαντικά επίπεδα θορύβου πέρα από τις περιόδους κατασκευής, συντήρησης ή επισκευής μηχανολογικού εξοπλισμού. Επίσης, υπάρχει αρκετή απόσταση μεταξύ των υφιστάμενων αυτών αναπτύξεων.

5. Μέτρα μετριασμού των επιπτώσεων, σύμφωνα με τη ΜΕΕΠ

Στη ΜΕΕΠ περιλαμβάνονται μέτρα μετριασμού των περιβαλλοντικών επιπτώσεων κατά το στάδιο κατασκευής του έργου

- Ο σωστός προγραμματισμός των μετακινήσεων από και προς τον χώρο του εργοταξίου κατά το στάδιο κατασκευής του έργου.
- Η επίβλεψη των κατασκευαστικών εργασιών για μείωση επιπτώσεων και την αποφυγή ατυχημάτων.
- Η συλλογή και μεταφορά των μπαζών από το εργοτάξιο σε αδειοδοτημένο χώρο απόρριψης.
- Τήρηση του κανονικού ωραρίου εργασίας και αποφυγή νυκτερινής εργασίας.
- Περιορισμός των διακινήσεων διαμέσου οικιστικής περιοχής κατά τις ώρες κοινής ησυχίας για την αποφυγή παραγωγής θορύβου και οχλήσεων.
- Επίβλεψη και τακτική συντήρηση των μηχανημάτων / οχημάτων του εργοταξίου.
- Προγραμματισμός των εργασιών για αποφυγή ταυτόχρονης συγκέντρωσης μηχανημάτων και οχημάτων.
- Συντήρηση και έλεγχος μηχανημάτων για ορθή λειτουργία.

- Σε περίπτωση που τα επίπεδα σκόνης είναι αυξημένα στον χώρο του εργοταξίου προτείνεται να καταβρεχτούν οι χωματινές επιφάνειες για να περιοριστεί ο ρυθμός εκπομπής σκόνης.
- Αποφυγή διεξαγωγής χωματοουργικών εργασιών κατά τη διάρκεια δυνατών ανέμων.
- Σε περίπτωση δημιουργίας σωρών από αδρανή υλικά θα πρέπει να καλύπτονται για αποφυγή δημιουργίας σκόνης.

Μέτρα μετριασμού των περιβαλλοντικών επιπτώσεων κατά το στάδιο λειτουργίας του έργου:

- Η αποφυγή της χρήσης καθαριστικών φαρμάκων για τον καθαρισμό των πλασιών.
- Περιμετρική φύτευση και μεταφύτευση θαμνώδους και χαμηλής δενδρώδους βλάστησης, καθώς και των δέντρων του τεμαχίου που επηρεάζονται.
- Μέτρα για ενίσχυση της άγριας πανίδας και χλωρίδας.
- Τοποθέτηση υδρορροών στο Δωμάτιο της ΑΗΚ και στο Σπιτάκι του Παραγωγού οι οποίες θα λειτουργούν ως ειδικές "ποτίστρες" για τα πτηνά που θα επισκέπτονται τα υπό μελέτη τεμάχια μετά την κατασκευή του ΠΕ.

6. Θέση Περιβαλλοντικής Αρχής

Κατά τη διάρκεια της ολοκληρωμένης εξέτασης των περιβαλλοντικών παραμέτρων του έργου, η Περιβαλλοντική Αρχή έλαβε υπόψη τη ΜΕΕΠ, τις προδιαγραφές και άλλα στοιχεία από την κατασκευή και λειτουργία παρόμοιων έργων, τις θέσεις των μελών της Επιτροπής και άλλων εμπλεκόμενων φορέων, τα χωροταξικά και περιβαλλοντικά δεδομένα του χώρου.

Η Γνωμοδότηση συνοδεύεται από Συνοπτικό Σημείωμα της Περιβαλλοντικής Αρχής για τον τρόπο και τον βαθμό στον οποίο ενσωματώθηκαν ή έτυχαν διαφορετικού χειρισμού τα αποτελέσματα των διαβουλεύσεων, όπως αναφέρεται στο Συνοπτικό Σημείωμα, που επισυνάπτεται.

Μετά από συναξιολόγηση των πιο πάνω, η Περιβαλλοντική Αρχή συνηγορεί στο εν λόγω έργο με την προϋπόθεση της τήρησης των αναφερόμενων στη ΜΕΕΠ και των όρων που περιλαμβάνονται στο Παράρτημα Ι.

Η Γνωμοδότηση έχει διάρκεια ισχύος όσο και η ισχύς της πολεοδομικής ή άλλης άδειας, νοουμένου ότι, στο διάστημα που μεσολαβεί, δεν επέρχεται μεταβολή των δεδομένων βάσει των οποίων αυτή εκδόθηκε.

Μάριος Κυπρίωνου
 Για Διευθυντή Τμήματος Περιβάλλοντος
 Περιβαλλοντική Αρχή
 21.09.2022



Αρ. Φακέλου: 02.10.011.005.001.131

ΣΥΝΟΠΤΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟ ΑΡΘΡΟ 29(3)

ΕΡΓΟ «Κατασκευή και λειτουργία φωτοβολταϊκού πάρκου ισχύος 1.5 MW, ιδιοκτησία της εταιρείας "Bioland Project 77 Ltd, στην κοινότητα Ορούντας, της επαρχίας Λευκωσίας»

Στα πλαίσια του έργου υποβλήθηκαν στο Τμήμα Περιβάλλοντος οι ακόλουθες απόψεις από Τμήματα / Υπηρεσίες / Τοπικές Αρχές:

Τμήμα Γεωργίας: Σε επιστολή ημερομηνίας 26.7.2022 αναφέρει ότι δεν προσεγγίζει θετικά την υλοποίηση του έργου, εφόσον χωροθετείται σε τεμάχια που καλλιεργούνται με σιτηρά, και η ευρύτερη περιοχή είναι γεωργική.

Η τοποθέτηση του Τμήματος Γεωργίας αφορά θέμα χρήσης γης και δεν λήφθηκε υπόψη στην ετοιμασία της παρούσας Γνωμοδότησης.

Επίσης, στα πλαίσια του έργου δεν υποβλήθηκαν στο Τμήμα Περιβάλλοντος απόψεις ή παραστάσεις από το κοινό, σε διάστημα τριάντα (30) ημερών από τη δημοσίευση της σχετικής Γνωστοποίησης σε δύο (2) εφημερίδες ημερήσιας κυκλοφορίας

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

Κατασκευή και λειτουργία φωτοβολταϊκού πάρκου ισχύος 1.5 MW, ιδιοκτησία της εταιρείας "Bioland Project 77 Ltd, στην κοινότητα Ορούντας, της επαρχίας Λευκωσίας

Αρ. Αίτησης για Πολεοδομική Άδεια ΛΕΥ/00431/2022

Α. Γενικοί Όροι

1. Ο κύριος του έργου φέρει ακέραιη την ευθύνη για την τήρηση των περιβαλλοντικών όρων, μέτρων και περιορισμών που επιβάλλονται με την παρούσα Γνωμοδότηση.
2. Ο κύριος του έργου δεν απαλλάσσεται από την υποχρέωση τήρησης διατάξεων της κείμενης περιβαλλοντικής νομοθεσίας, ανεξαρτήτως από την ύπαρξη σχετικής ρητής αναφοράς στους περιβαλλοντικούς όρους του έργου.
3. Σε περίπτωση που κριθεί αναγκαίο, το Τμήμα Περιβάλλοντος μπορεί να επιβάλει νέους περιβαλλοντικούς όρους για την προστασία του περιβάλλοντος και οι οποίοι θα είναι άμεσα εφαρμόσιμοι από τον κύριο του έργου.
4. Όλες οι εργασίες ανέγερσης και λειτουργίας του έργου να συμμορφώνονται με τους σχετικούς με την Προστασία του Περιβάλλοντος Νόμους, Κανονισμούς, Διατάγματα και Τροποποιήσεις που διέπουν αυτούς όπως αυτοί εκάστοτε τροποποιούνται ή και αντικαθίστανται.
5. Απαγορεύεται η απόρριψη, εναπόθεση ή διάθεση οποιασδήποτε ουσίας, η οποία ρυπαίνει ή τείνει να ρυπαίνει τα νερά και το έδαφος σύμφωνα με τους περί Ελέγχου της Ρύπανσης των Νερών Νόμους του 2002 μέχρι 2013, εκτός εάν η απόρριψη γίνεται σύμφωνα με Άδεια Απόρριψης Αποβλήτων που παραχωρείται από τον Υπουργό Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος.
6. Απαγορεύεται αυστηρά η καύση αποβλήτων ή άλλων ουσιών ή αντικειμένων.

Β. Όροι κατά την κατασκευή του έργου

1. Να διασφαλιστεί ότι οι εργασίες περιορίζονται στον χώρο όπως φαίνεται στα χωροθετικά σχέδια. Να μην γίνει καμία επέμβαση στον περιβάλλοντα χώρο.
2. Απαγορεύεται η αποθήκευση υλικών εκτός των εργοταξίων. Η αποθήκευση των υλικών κατασκευής και των μηχανημάτων να γίνεται αποκλειστικά εντός των εργοταξιακών χώρων.
3. Το εργοτάξιο να περιφραχθεί. Τα μπάζα, τα οικοδομικά υλικά, τα μηχανήματα, κλπ, να τοποθετούνται εντός των περιφραγμένων χώρων για την ασφάλεια των κατοίκων της περιοχής.
4. Οι εργασίες να περιορίζονται αποκλειστικά εντός του τεμαχίου χωροθέτησης του έργου. Να μην γίνει καμία επέμβαση στον περιβάλλοντα χώρο.
5. Να γίνει η λιγότερη δυνατή επέμβαση στον χώρο και οι εκχερσώσεις και οι επιχωματώσεις θα περιοριστούν στις απολύτως αναγκαίες. Να χρησιμοποιηθούν τεχνικές στήριξης οι οποίες

να διασφαλίζουν τη μικρότερη δυνατή επιφάνεια των τσιμεντένιων βάσεων στήριξης των φωτοβολταϊκών πλαισίων.

6. Να ετοιμαστεί Διαχειριστικό Σχέδιο εργοταξίου που θα εφαρμόζεται κατά την κατασκευή του έργου. Το εν λόγω σχέδιο να προβλέπει την ορθολογική διαχείριση του εργοταξίου (περιλαμβανομένης και της συλλογής και διάθεσης/απόρριψης αποβλήτων, μεταχειρισμένων μηχανέλαιων, άχρηστων υλικών, αποβλήτων από εκσκαφές, κλπ.) η οποία να φαίνεται μέσα από χωροθετικά σχέδια, στα οποία να φαίνονται ευκρινώς οι διάφοροι χώροι, όπως ο χώρος για την ασφαλή αποθήκευση καυσίμων και χημικών, οι υγειονομικές διευκολύνσεις, οι διαδρομές διακίνησης των βαρέων και άλλων οχημάτων, κλπ. Επίσης, στα χωροθετικά σχέδια οργάνωσης εργοταξίου να παρουσιάζονται ξεχωριστά ο χώρος προσωρινής αποθήκευσης των πρώτων υλών και αποβλήτων, των επικίνδυνων αποβλήτων, τα γραφεία και οι χώροι στάθμευσης.

7. Ο εργολάβος που θα αναλάβει το έργο να συμμετέχει σε αδειοδοτημένο Συλλογικό Σύστημα Διαχείρισης Α.Ε.Κ.Κ [Κανονισμός 7, Παράγραφος (2α και 2β)], ή να διατηρεί και λειτουργεί αδειοδοτημένο Ατομικό Σύστημα Διαχείρισης Αποβλήτων από Εκσκαφές, Κατασκευές και Κατεδαφίσεις (Α.Ε.Κ.Κ), που εκδίδεται δυνάμει των περί Αποβλήτων Νόμων 2011-2022 και Κανονισμών Κ.Δ.Π. 159/2011 και των εκάστοτε τροποποιήσεων τους.

8. Στην περίπτωση που ο εργολάβος θα διαχειριστεί ο ίδιος κάποια από τα μη επικίνδυνα απόβλητα, να κατέχει εν ισχύ Άδεια Διαχείρισης Αποβλήτων ή Πιστοποιητικό Καταχώρησης στο Αρχείο Διαχειριστών Αποβλήτων, που εκδόθηκαν δυνάμει των περί Αποβλήτων Νόμων του 2011 έως 2022, για συλλογή και μεταφορά ή/και την επεξεργασία των κατηγοριών αποβλήτων που θα προκύψουν από τις δραστηριότητες που διενεργούνται για την ολοκλήρωση των προνοιών του έργου. Σε περίπτωση που δε θα τα διαχειριστεί ο ίδιος υποχρεούται να παραδίδει τα απόβλητα σε Αδειοδοτημένους Φορείς ή Κατόχους Πιστοποιητικού ή να στηριχθεί στις δυνατότητες άλλου Φορέα που κατέχει τα πιο πάνω προαπαιτούμενα, για τη συλλογή και μεταφορά των κατηγοριών αποβλήτων που θα προκύψουν από τις κατηγορίες του έργου.

9. Ο εργολάβος σε περίπτωση που τα παραγόμενα Α.Ε.Κ.Κ δεν θα επεξεργαστούν στο χώρο παραγωγής τους προς επαναχρησιμοποίηση ή για επεξεργασία στο έδαφος (land treatment) από την οποία προκύπτει όφελος για τη γεωργία ή την οικολογική βελτίωση (R10), θεωρούνται απόβλητα και να μεταφέρονται σε αδειοδοτημένες Μονάδες για Επεξεργασία/Ανακύκλωση Α.Ε.Κ.Κ.

10. Ο εργολάβος να υπογράφει το σχετικό Έντυπο Αναγνώρισης και Παρακολούθησης (Κ.Δ.Π. 31/2016) σε κάθε παράδοση και να απαιτεί αντίγραφο του Συλλέκτη-Μεταφορέα από την εργοταξία που παρέλαβε τα απόβλητα. Τα αντίγραφα να τηρούνται ως αποδεικτικά στοιχεία της ορθής διαχείρισης των αποβλήτων και να αποστέλλονται στον Διευθυντή του Τμήματος Περιβάλλοντος με την ολοκλήρωση του έργου ή όποτε τους ζητηθούν.

11. Ο εργολάβος σύμφωνα με το Διάταγμα Κ.Δ.Π. 77/2016, να επεξεργάζεται με τη χρήση Κινητού Σπαστήρα/Κοσκίνου τα απόβλητα Α.Ε.Κ.Κ., μόνο στους χώρους παραγωγής τους (Χώρος εκάστοτε Εργοταξίου) και δεν επιτρέπεται να λειτουργεί εκτός των ορίων του Εργοταξίου. Απαγορεύεται η χρήση κινητού σπαστήρα στο εργοτάξιο εκτός και αν αυτός περιλαμβάνεται σε Άδεια Διαχείρισης Αποβλήτων ή έχει εκδοθεί Πιστοποιητικό για επεξεργασία Αποβλήτων στο χώρο παραγωγής τους και έχουν εξασφαλιστεί προηγουμένως

οποιοσδήποτε άλλες εγκρίσεις ή/και άδειες. Ο Εργολάβος με την ολοκλήρωση του έργου να υποβάλει στο Διευθυντή του Τμήματος Περιβάλλοντος τα Έντυπα Αναγνώρισης και Παρακολούθησης της μεταφοράς των αποβλήτων σύμφωνα με το Διάταγμα Κ.Δ.Π. 31/2016.

12. Να καταρτιστεί Σχέδιο Έκτακτης Ανάγκης το οποίο να εφαρμόζεται, κατά τη διάρκεια των εργασιών υλοποίησης του έργου, σε περίπτωση ατυχήματος, διαρροής ουσιών (ειδικά επικίνδυνων) στο έδαφος, φωτιάς, έκρηξης, πυρκαγιάς, πλημμύρας, σεισμού και τραυματισμού προσώπου. Σε τέτοιες περιπτώσεις να ειδοποιούνται αμέσως οι εκάστοτε αρμόδιες αρχές.

13. Κατά τη διάρκεια των εργασιών κατασκευής να τηρούνται οι πρόνοιες των περί Αποβλήτων Νόμων του 2011 έως 2022. Στο πλαίσιο αυτό, όλα τα απόβλητα που θα προκύπτουν, κατά σειρά προτεραιότητας, να προετοιμάζονται για εκ νέου χρήση, ανακύκλωση, ανάκτηση ή, όταν αυτό είναι τεχνικά και οικονομικά αδύνατο, να διατίθενται με τρόπο που να αποφεύγονται ή να μειώνονται οι επιπτώσεις στο έδαφος και τα νερά.

14. Να χρησιμοποιηθεί το υφιστάμενο οδικό δίκτυο της περιοχής. Να μην γίνει καμία αναβάθμιση του οδικού δικτύου (π.χ. ασφαλτόστρωση ή διαπλάτυνση).

15. 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 αυτός είναι ουσιώδης.**

16. Οι πάσσαλοι στερέωσης των πλαισίων να στερεωθούν στο έδαφος, με πασσαλόμπηξη, ώστε να αποφευχθεί η μη αναγκαία χρήση μπετόν.

17. Η εγκατάσταση των φωτοβολταϊκών πλαισίων να προσαρμόζεται στο ανάγλυφο της περιοχής.

18. Κατά τον σχεδιασμό της εγκατάστασης να ληφθεί υπόψη η αποφυγή πιθανών αντανακλάσεων και ενοχλήσεων σε περίοικους ή και διερχομένους τόσο στο άμεσο εγγύς περιβάλλοντα χώρο όσο και σε μακρινές αποστάσεις.

20. Να γίνει φύτευση περιμετρικά του χώρου του έργου, καθ' όλο το μήκος του περιφραγμένου χώρου, τοπικών δένδρων ή/και θάμνων, κατά προτίμηση ξηρανθεκτικών. Το ύψος των φυτών να μην εμποδίζει την απόδοση των φωτοβολταϊκών πλαισίων. Στην τοποθέτηση του περιβάλλοντος χώρου να χρησιμοποιηθούν ιθαγενή, τοπικά και αυτοφυή είδη.

21. Όλα τα μηχανήματα που θα χρησιμοποιηθούν κατά τη διάρκεια της διαμόρφωσης του χώρου του έργου να συντηρούνται ορθά, σε τακτικά χρονικά διαστήματα και να μην παρουσιάζουν οποιοσδήποτε διαρροές καυσίμων, μηχανέλαιων.

22. Για τις υγειονομικές ανάγκες του προσωπικού των εργοταξίων να τοποθετηθούν χημικές τουαλέτες εντός των χώρων των τεμαχίων του έργου. Τα υγρά απόβλητα από τις χημικές τουαλέτες να παραδίδονται σε αδειοδοτημένους φορείς συλλογής και μεταφοράς, σύμφωνα με τους περί Αποβλήτων Νόμους του 2011 μέχρι 2022, όπως αυτός εκάστοτε τροποποιείται ή αντικαθίσταται.

23. Κατά τη διάρκεια κατασκευής του έργου να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα για ελαχιστοποίηση και καταστολή της σκόνης. Για την ελαχιστοποίηση των επιπτώσεων από τη δημιουργία σκόνης προτείνονται τα πιο κάτω μέτρα, όπως:

- Όλοι οι χώροι και οι οδικές προσβάσεις που θα χρησιμοποιούνται από οχήματα να διαμορφωθούν κατάλληλα και να επιστρωθούν με υλικά που θα περιορίζουν την εκπομπή σκόνης στην ατμόσφαιρα, εάν απαιτηθεί.
- Να καταρτιστεί κατάλληλο σχέδιο δρομολογίων οχημάτων ώστε αυτά να ελαχιστοποιηθούν με στόχο την κατά το δυνατό μικρότερη έκλυση αέριων ρύπων και σκόνης.
- Τα οχήματα μεταφοράς να διατηρούν χαμηλές ταχύτητες κίνησης (~10 km/h) στους χωμάτινους δρόμους.
- Κατά τη μεταφορά χύδην υλικών από/προς το εργοτάξιο να αποφεύγεται η υπερπλήρωση των φορτηγών 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.
- 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.
- Οι χωματουργικές εργασίες να αποφεύγονται κατά τη διάρκεια έντονων βροχοπτώσεων για τον περιορισμό τυχόν επιφανειακών απορροών επιβαρημένων με αιωρούμενα σωματίδια.
- Μείωση κατά το δυνατόν των αποθέσεων/αποσπάσεων υλικών σε/από σωρούς και 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 να περιέχει υλικό μετά το πέρας των ημερήσιων εργασιών.
- Οι εξατμίσεις όλων των μηχανημάτων να είναι στραμμένες μακριά από το έδαφος

24. 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
- Χρησιμοποίηση αντιδονητικών βάσεων και αποσβεστών στα πλαίσια των μηχανών
- Χρήση σιγαστήρων και πλευρικών παραπτετασμάτων όπου είναι δυνατόν.
- Τήρηση του ωραρίου εργασίας. Οι θορυβώδεις εργασίες να γίνονται κατά τη διάρκεια κανονικών ωρών εργασίας.

25. Να γίνεται σωστός προγραμματισμός των κατασκευαστικών εργασιών ώστε να αποφεύγεται κατά το δυνατόν η συγκέντρωση και η ταυτόχρονη λειτουργία πολλών μηχανημάτων στο εργοτάξιο.

26. Να τηρείται κατάλληλο πρόγραμμα δρομολογίων των βαρέων οχημάτων του εργοταξίου για την ελαχιστοποίηση αυτών, με σκοπό την κατά το δυνατό μικρότερη όχληση από την εκπομπή θορύβου.

27. Οι ρύποι που εκπέμπονται από τα μηχανήματα που θα χρησιμοποιηθούν στο στάδιο της κατασκευής, να μην υπερβαίνουν τα όρια τα οποία προβλέπουν οι περί της Ποιότητας του Ατμοσφαιρικού Αέρα Νόμοι του 2010 έως 2017 [ιστοσελίδα του Τμήματος Επιθεώρησης Εργασίας - www.mlsi.gov.cy, στη διαδρομή Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας/ Νομοθεσία/ Η περί της Ποιότητας του Ατμοσφαιρικού Αέρα νομοθεσία/ Νόμος (Αρ.77(Ι)/2010 και 3(Ι)/2017)], και οι σχετικοί Κανονισμός Κ.Δ.Π 327/ 2010 και 37/2017 [ιστοσελίδα του Τμήματος Επιθεώρησης Εργασίας, στη διαδρομή Τμήμα Επιθεώρησης Εργασίας/ Νομοθεσία/ Η περί της Ποιότητας του Ατμοσφαιρικού Αέρα νομοθεσία/ Κανονισμοί/ Αρ.77(Ι)/2010 και 3(Ι)/2017].

28. Να χρησιμοποιηθεί εξοπλισμός χαμηλής ενεργειακής κατανάλωσης (ή ψηλής ενεργειακής απόδοσης).

29. Το έδαφος στην περιοχή της ανάπτυξης, το οποίο θα πρέπει να διατηρηθεί ασφράγιστο και ασυμπίεστο, έτσι ώστε να γίνεται απορρόφηση των όμβριων υδάτων.

30. Να ληφθούν όλα τα κατάλληλα μέτρα μόνωσης των καλωδίων και των μετασχηματιστών για σκοπούς αποτροπής ηλεκτροπληξίας των πτηνών. **Ο όρος είναι ουσιώδης.**

31. Ο κύριος του έργου έχει υποχρέωση να αποκαταστήσει τον περιβάλλοντα χώρο μετά την εκτέλεση των κατασκευαστικών έργων και γενικά να μεριμνήσει για την καθαριότητα του.

Γ. Όροι κατά τη λειτουργία του έργου

1. Να γίνει κατάλληλη περίφραξη και σήμανση και να απαγορεύεται η είσοδος στην εγκατάσταση σε οποιοδήποτε μη εξουσιοδοτημένο άτομο ώστε να ασφαλίζεται η παρεμπόδιση ελεύθερης πρόσβασης σε αυτόν.

2. Να υπάρχει ετοιμότητα εκ μέρους του κύριου του έργου, ο οποίος σε συνεργασία με την Πυροσβεστική Υπηρεσία να λάβει τα κατάλληλα μέτρα (π.χ. αποψίλωση ξηράς βλάστησης κ.λπ.) και να προμηθευτεί τον απαιτούμενο πυροσβεστικό εξοπλισμό (πυροσβεστήρες κ.λπ.) για αντιμετώπιση πυρκαγιάς, έκρηξης και άλλων έκτακτων περιστατικών που θα επηρεάσουν το ανθρωπογενές και φυσικό περιβάλλον

3. 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.

4. Εφόσον γίνεται υγρός καθαρισμός των φωτοβολταϊκών πλαισίων, τότε να χρησιμοποιείται πιεστικό σύστημα νερού χαμηλής κατανάλωσης.

5. Οποιαδήποτε απόβλητα προκύπτουν από τη λειτουργία και συντήρηση του εξοπλισμού, ο κύριος του έργου έχει υποχρέωση να τα παραδίδει σε αδειοδοτημένο διαχειριστή σύμφωνα επίσης, με τους Περί Αποβλήτων Νόμους του 2011 και 2022.

6. Να γίνεται χρήση ζιζανιοκτόνων τα οποία να συμμορφώνονται με τις πρόνοιες του περί Φυτοπροστατευτικών Προϊόντων Νόμου του 2011, καθώς και με το Εθνικό Σχέδιο Δράσης (ΚΔΠ 93/2018).

Δ. Όροι κατά την αποξήλωση του έργου

1. Η αποξήλωση του έργου να γίνεται με βάση το εκάστοτε ισχύον νομικό πλαίσιο.

2. Ο κύριος του έργου υποχρεούται με τον τερματισμό της λειτουργίας του να διασφαλίσει ότι θα αποκαταστήσει:

- Κάθε ζημιά που ενδεχομένως έχει προκληθεί στο περιβάλλον από τη λειτουργία τους.
- Το φυσικό περιβάλλον με τη διαμόρφωση και ένταξη του χώρου των εγκαταστάσεων στο περιβάλλον ώστε να επιτυγχάνεται η αναβάθμιση διατήρηση του τοπίου. Αυτό θα επιτευχθεί με την υποβολή κατάλληλων σχεδίων με την πάροδο του χρόνου προς την Περιβαλλοντική Αρχή.

3. Κατά τη διάρκεια των εργασιών αποξήλωσης να τηρούνται οι πρόνοιες των περί Αποβλήτων Νόμων του 2011 έως 2022, όπως αυτοί εκάστοτε τροποποιούνται ή αντικαθίστανται. Στο πλαίσιο αυτό, όλα τα απόβλητα που θα προκύπτουν, κατά σειρά προτεραιότητας, να προετοιμάζονται για εκ νέου χρήση, ανακύκλωση, ανάκτηση ή, όταν αυτό είναι τεχνικά και οικονομικά αδύνατο, να διατίθενται με τρόπο που να αποφεύγονται ή να μειώνονται οι επιπτώσεις στο έδαφος και τα νερά.

Τμήμα Περιβάλλοντος

Σεπτέμβριος 2022

