

**ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΓΕΩΡΓΙΑΣ, ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

**ΕΚΘΕΣΗ ΕΙΔΙΚΗΣ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΕ
ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟ ΑΡΘΡΟ 16 ΤΟΥ ΠΕΡΙ
ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΗΣ ΦΥΣΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΑΓΡΙΑΣ ΖΩΗΣ
ΝΟΜΟΥ 153(Ι)/2003 (ΑΡΘΡΑ 6.3 ΚΑΙ 6.4 ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ 92/43/ΕΟΚ)**

**ΑΠΟ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ
6ΜW ΣΤΙΣ ΚΟΙΝΟΤΗΤΕΣ ΨΕΜΑΤΙΣΜΕΝΟΥ ΚΑΙ ΧΟΙΡΟΚΟΙΤΙΑΣ**

**ΖΩΝΗ ΕΙΔΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ
ΠΟΤΑΜΟΣ ΠΕΝΤΑΣΧΟΙΝΟΣ CY6000008**

Αρ.Φακ. 02.15.003.001 και 02.15.004.059.001

Το προτεινόμενο έργο αφορά την κατασκευή και λειτουργία Φωτοβολταϊκού Πάρκου ισχύος 6ΜW στις κοινότητες Ψεματισμένου και Χοιροκοιτίας της επαρχίας Λάρνακας. Η Μελέτη Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης απαιτείται με βάση το Άρθρο 6 της Οδηγίας 92/43/ΕΟΚ για τη διατήρηση των φυσικών οικοτόπων και της άγριας πανίδας και χλωρίδας και το Άρθρο 16 των περί Προστασίας και Διαχείρισης της Φύσης και της Άγριας Ζωής Νόμων 2003 έως 2015, για προτεινόμενα έργα τα οποία δύνανται να επηρεάσουν περιοχή του Δικτύου Natura 2000 και δεν είναι άμεσα συνδεδεμένα με τους στόχους διατήρησης και διαχείρισης της περιοχής. Η μελέτη εξετάστηκε σε συνεδρία της Ad-Hoc Επιτροπής, στις 12 Ιανουαρίου 2023, στην οποία έλαβαν μέρος εκπρόσωποι των Τμημάτων Περιβάλλοντος και Δασών, της Υπηρεσίας Θήρας και Πανίδας, του Πτηνολογικού Συνδέσμου Κύπρου και της Ομοσπονδίας Περιβαλλοντικών και Οικολογικών Οργανώσεων Κύπρου (ΟΠΟΚ).

1.Χαρακτηριστικά του έργου και χωροθέτηση

Η υπό μελέτη ανάπτυξη χωροθετείται στις κοινότητες Ψεματισμένου και Χοιροκοιτίας της επαρχίας Λάρνακας. Συγκεκριμένα τα προτεινόμενα πολεοδομικά τεμάχια για την εγκατάσταση του έργου είναι τα 252, 253, 260, 245 και 130, Φ/Σχ. 55/06 και 07 και έχουν συνολική έκταση 168.901 m². Η προτεινόμενη ανάπτυξη πρόκειται να γίνει σε

χώρο, σε τμήμα του οποίου παλαιότερα εκτελούνταν λατομικές εργασίες. Η πολεοδομική ζώνη των τεμαχίων είναι γεωργική και κτηνοτροφική (Γ3, Δ1, Δ2) και η πρόσβαση γίνεται μέσω χωμάτινου δρόμου. Η περιοχή μελέτης, και συγκεκριμένα το τεμάχιο 253, βρίσκεται 200 μέτρα δυτικά της Ζώνης Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) «Ποταμός Πεντάσχοινος» του Ευρωπαϊκού Δικτύου Natura 2000, με κωδικό CY6000008. Το προτεινόμενο έργο αφορά την εγκατάσταση Φωτοβολταϊκού Πάρκου ισχύος 6MW, με επιφάνεια 71.044 m². Στην ίδια περιοχή λειτουργεί ήδη ένα φωτοβολταϊκό πάρκο ισχύος 8MW και έχει αδειοδοτηθεί ένα ακόμη φωτοβολταϊκό πάρκο 2MW. Το προτεινόμενο έργο θα αποτελείται από:

- 11.424 πλαίσια ισχύος 530W το κάθε ένα
- 4 μετατροπείς δικτύου
- Ηλεκτρολογικό εξοπλισμό
- Υποστατικό μετρητή ΑΗΚ
- Εσωτερική οδοποιία
- Περίφραξη περιμετρικά των τεμαχίων

2. Χαρακτηριστικά των προστατευόμενων περιοχών του δικτύου Natura 2000 και της περιοχής μελέτης

2.1 Χαρακτηριστικά της ΖΕΠ Ποταμός Πεντάσχοινος

Η ΖΕΠ «Ποταμός Πεντάσχοινος» συνδυάζει ποικιλία οικοτόπων, με ορεινά/ημιορεινά χαρακτηριστικά, με την παρουσία του υδάτινου στοιχείου, καθώς και πεδινές περιοχές στο νότιο άκρο της περιοχής. Η περιοχή καθορίστηκε ως ΖΕΠ για έξι είδη του Παραρτήματος I της Οδηγίας της ΕΕ για τα Άγρια Πτηνά (2009/147/EK), για ένα αποδημητικό είδος και για μια ομάδα αποδημητικών πουλιών. Η περιοχή περιλαμβάνει οικοτόπους τροφοληψίας, ξεκούρασης και αναπαραγωγής για τα είδη αυτά, και αποτελεί μια από τις πιο σημαντικές περιοχές φωλεοποίησης τους στην Κύπρο.

Τα είδη χαρακτηρισμού που φωλιάζουν στην περιοχή είναι:

- *Aquila fasciata* (Σπιζαετός)
- *Buteo rufinus* (Διπλογέρακο)
- *Coracias garrulus* (Κράγκα)
- *Caprimulgus europaeus* (Νυκτοπούλλι)
- *Sylvia melanothorax* (Τρυπομάζης)

- *Oenanthe cypriaca* (Σκαλιφούρτα)

Το αποδημητικό είδος καθορισμού είναι ο Μελισσοφάγος (*Merops apiaster*), ενώ η ομάδα καθορισμού είναι αυτή των μεταναστευτικών αρπακτικών πουλιών, τα οποία περνούν από τη ΖΕΠ σε σημαντικούς αριθμούς, κυρίως κατά το φθινόπωρο και περιλαμβάνει τα είδη *Pernis apivorus*, *Milvus migrans*, *Circus aeruginosus*, *Circus macrourus*, *Circus pygargus*, *Circus cyaneus*, *Buteo buteo*, *Falco naumanni*, *Falco vespertinus*. Εκτός από τα είδη καθορισμού στην περιοχή εντοπίζονται και άλλα 23 είδη του Παραρτήματος Ι της Οδηγίας 2009/147/ΕΚ και άλλα 89 είδη τα οποία εμφανίζονται τακτικά και δεν ανήκουν στο Παράρτημα Ι της Οδηγίας των Άγριων Πτηνών, με πιο αξιοσημείωτα τη Φραγκολίνα (*Francolinus francolinus*) και το ενδημικό υποείδος Θουπίου (*Otus scops cyprius*).

Οι στόχοι διατήρησης της ΖΕΠ περιλαμβάνουν τη διατήρησή της σε ευνοϊκό καθεστώς διατήρησης, μέσω της κατάλληλης προστασίας και διαχείρισης των ενδιαιτημάτων των ειδών χαρακτηρισμού που φωλιάζουν σε αυτή. Ακόμη, περιλαμβάνουν τη διατήρηση της παρουσίας των αποδημητικών ειδών καθορισμού, τη διατήρηση της παρουσίας των άλλων φωλιάζοντων πληθυσμών των ειδών που ανήκουν ή όχι στο Παράρτημα Ι, με επίκεντρο τα είδη: Ζάνος (*Falco peregrinus*), Πευκοτρασιήλα (*Lullula arborea*), Θουπί (*Otus scops cyprius*) καθώς και της πληθώρας μεταναστευτικών στρουθιόμορφων ειδών.

2.2 Χαρακτηριστικά της περιοχής μελέτης

Η περιοχή μελέτης είναι ημιορεινή και μέρος των τεμαχίων στα οποία προβλέπεται να εγκατασταθεί το προτεινόμενο έργο είχε χρησιμοποιηθεί στο παρελθόν για λατομικές δραστηριότητες. Στην ευρύτερη περιοχή εντοπίζονται τεμάχια με χαμηλή θαμνώδη βλάστηση, με είδη κοινά που συναντώνται σε αγροτικές περιοχές της Κύπρου. Εντός των τεμαχίων δεν εντοπίζεται βλάστηση, γιατί πραγματοποιήθηκαν εργασίες μηχανικής ισοπέδωσης και περίφραξης.

Κατά τις καταγραφές της ορνιθοπανίδας, οι οποίες πραγματοποιήθηκαν στα πλαίσια της Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης, παρατηρήθηκαν στην ευρύτερη περιοχή 25 είδη πτηνών, μεταξύ των οποίων και ορισμένα από τα είδη χαρακτηρισμού της ΖΕΠ. Σύμφωνα με στοιχεία της Υπηρεσίας Θήρας και Πανίδας, σε απόσταση 1000 μέτρων από το τεμάχιο 253 της προτεινόμενης ανάπτυξης, εντοπίζεται φωλιά του είδους *Aquila fasciata* (περδικοσιάχινο).

3. Πιθανές επιπτώσεις από την κατασκευή και λειτουργία του προτεινόμενου έργου

Σύμφωνα με τη Μελέτη Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης, οι πιθανές επιπτώσεις κατά την κατασκευή του έργου, αναμένεται να αφορούν κυρίως τη διασπορά σκόνης και την πρόκληση θορύβου, λόγω των χωματουργικών και κατασκευαστικών εργασιών που θα λάβουν χώρα. Λόγω των χωματουργικών εργασιών εντός των τεμαχίων 252 και 253 οι οποίες πραγματοποιήθηκαν πριν την υποβολή της εν λόγω μελέτης, δεν είναι δυνατή η πλήρης αξιολόγηση και εκτίμηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

Η κατασκευή, όπως προτείνεται, χωροθετείται πλησίον φωλιάς του είδους *Aquila fasciata* (περδικοσιάχινο), το οποίο αποτελεί είδος χαρακτηρισμού της ΖΕΠ και απαιτεί μια ζώνη «μη ενόχλησης» με ακτίνα 2 χλμ από τη φωλιά του, ώστε να αποφευχθεί ο κίνδυνος εγκατάλειψης. Συνεπώς πιθανή διαταραχή της περιοχής και όχληση που θα προκληθεί κατά την κατασκευή του προτεινόμενου έργου, μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια θέσεων αναπαραγωγής και τροφοληψίας του είδους.

Κατά τη λειτουργία του έργου, οι επιπτώσεις αφορούν κυρίως την αύξηση της υφιστάμενης στάθμης θορύβου σε μικρό βαθμό κατά τις περιόδους συντήρησης του ΦΠ, αλλά και επιπτώσεις στους βιολογικούς πόρους λόγω της εκχέρσωσης της φυσικής βλάστησης, επηρεάζοντας τα πτηνά που χρησιμοποιούν την περιοχή για τροφοληψία.

Επιπλέον στην περιοχή ΖΕΠ υφίστανται συσσωρευτικές επιπτώσεις, οι οποίες προέρχονται από διάφορες πιέσεις και απειλές όπως οι ακόλουθες:

- Λειτουργία κτηνοτροφικών εγκαταστάσεων εντός και πλησίον της ΖΕΠ.
- Άλλα Φωτοβολταϊκά Πάρκα που λειτουργούν ήδη ή προγραμματίζεται να κατασκευαστούν στην ευρύτερη περιοχή.
- Παρουσία εκτεταμένου οδικού δικτύου και συνεχής επέκτασή του με δημιουργία χωμάτων μη εγγεγραμμένων δρόμων.
- Παραχώρηση ερευνητικής άδειας λατομείου στο ύψος του φράγματος Διπόταμου.
- Ύπαρξη υποστατικών, όπως μεμονωμένες κατοικίες και γεωργικές αποθήκες.
- Υποδομές του δικτύου ηλεκτρικής ενέργειας της ΑΗΚ.

- ο Καταστροφή της φυσικής βλάστησης, κατακερματισμός και απώλεια οικοτόπων, που προκύπτει αθροιστικά από διάφορες δραστηριότητες εντός της ευρύτερης περιοχής.

4. Συμπεράσματα

Για την αξιολόγηση των επιπτώσεων του έργου στη ΖΕΠ «Ποταμός Πεντάσχοινος», στα αντικείμενα προστασίας και στους στόχους διατήρησής της λήφθηκαν υπόψη:

- α) η Μελέτη Ειδικής Οικολογικής Αξιολόγησης,
- β) το γεγονός ότι οι χωματουργικές εργασίες και η περίφραξη των τεμαχίων έχουν ολοκληρωθεί
- γ) το Διαχειριστικό Σχέδιο της περιοχής ΖΕΠ «Ποταμός Πεντάσχοινος»
- δ) η σχετική νομοθεσία και
- ε) οι εξειδικευμένες γνώσεις των ειδικών που συμμετείχαν στην Ad Hoc Επιτροπή.

Σύμφωνα με τα πιο πάνω στοιχεία διαφάνηκε ότι, η κατασκευή και λειτουργία του προτεινόμενου φωτοβολταϊκού πάρκου αναμένεται να έχει σημαντικές, αρνητικές επιπτώσεις, ιδιαίτερα στο είδος χαρακτηρισμού της περιοχής *Aquila fasciata* (περδικοσιάχινο) και κατά συνέπεια στην επίτευξη των Στόχων Διατήρησης της περιοχής ΖΕΠ, εάν δεν εφαρμοστούν συγκεκριμένα μέτρα μετριασμού.

Πιο αναλυτικά τα μέτρα που θα πρέπει να εφαρμοστούν οι πιο κάτω ουσιώδης όροι:

- 1) Να εξαιρεθούν από τον σχεδιασμό της ανάπτυξης τα τμήματα του τεμαχίου 253 και του τεμαχίου 252, όπως φαίνεται στο συνημμένο σχέδιο, καθώς σε απόσταση περίπου 1 χιλιομέτρου εντοπίζεται φωλιά του είδους καθορισμού της ΖΕΠ *Aquila fasciata* (περδικοσιάχινο). Τα φωτοβολταϊκά πλαίσια τα οποία στον αρχικό σχεδιασμό θα τοποθετούνταν στα τμήματα αυτά, δυνητικά θα μπορούσαν να τοποθετηθούν στους ελεύθερους χώρους των τεμαχίων της προτεινόμενης ανάπτυξης.
- 2) Να μεταφερθεί η περίφραξη του έργου ώστε να μην περικλείει τα τμήματα των τεμαχίων 253 και 252, όπως φαίνεται στο συνημμένο σχέδιο, και στα τεμάχια αυτά να φυτευτούν είδη που απαντώνται στην γύρω περιοχή ώστε να αποκατασταθεί η φυσική βλάστηση.
- 3) Για τη σύνδεση με το δίκτυο της ΑΗΚ να χρησιμοποιηθούν οι υφιστάμενες γραμμές.

- 4) Να εφαρμοστεί ειδική, κατάλληλη μόνωση όλων των καλωδίων σύνδεσης του έργου με το δίκτυο της ΑΗΚ καθώς και των καλωδίων σύνδεσης με τον υποσταθμό της ΑΗΚ τόσο για το υπό εξέταση έργο, όσο και για το υφιστάμενο, για την αποτροπή ηλεκτροπληξίας των πτηνών. Οι σχετικές προδιαγραφές για την μόνωση των καλωδίων θα παρασχεθούν από την ΑΗΚ η οποία έχει υλοποιήσει στο παρελθόν και εφαρμόζει παρόμοιας φύσης εφαρμογές.
- 5) Να γίνει χρονικός προγραμματισμός της φάσης κατασκευής, έτσι ώστε να πραγματοποιηθεί εκτός της περιόδου αναπαραγωγής ή/και μετανάστευσης των ειδών ορνιθοπανίδας.
- 6) Να χρησιμοποιηθεί το υφιστάμενο οδικό δίκτυο. Να μη γίνει βελτίωση, αναβάθμιση, διαπλάτυνση, ασφαλτόστρωση ή εγγραφή του υφιστάμενου οδικού δικτύου, το οποίο αποτελείται από χωματόδρομους.
- 7) Οι μετακινήσεις των οχημάτων να περιορίζονται εντός του χώρου του εργοταξίου και οι κατασκευαστικές εργασίες να εκτελούνται στην περιοχή χωροθέτησης του φωτοβολταϊκού πάρκου.
- 8) Να πραγματοποιηθούν φυτεύσεις/δημιουργία φυτοφρακτών περιμετρικά του ΦΠ, ώστε να διατηρηθεί η συνδεσιμότητα των ενδιαιτημάτων. Αυτό το μέτρο μπορεί να προσφέρει επιπρόσθετους/ εναλλακτικούς χώρους φωλεοποίησης, ξεκούρασης, τροφοληψίας κλπ για τα μικρά είδη πανίδας και πτηνοπανίδας.
- 9) Τα υλικά εκσκαφών που ενδεχομένως θα προκύψουν να απομακρυνθούν σύμφωνα με τις ενδεικνυόμενες διαδικασίες και τη σχετική νομοθεσία.
- 10) Σε περίπτωση που χρειαστεί να γίνει μερική διαχείριση της άγριας βλάστησης στο χώρο που θα έχουν τοποθετηθεί τα πλαίσια τότε αυτή θα γίνεται με χειρωνακτικούς τρόπους, χωρίς τη χρήση εντομοκτόνων ή ζιζανιοκτόνων, εκτός της κύριας περιόδου φωλεοποίησης.
- 11) Τυχόν επιπρόσθετοι ή επί μέρους όροι είναι δυνατό να ενσωματωθούν στο στάδιο έκδοσης της Πολεοδομικής άδειας.

Τμήμα Περιβάλλοντος

Οκτώβριος 2023

