



ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΓΕΩΡΓΙΑΣ, ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ



ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΓΝΩΜΟΔΟΤΗΣΗ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΑ ΑΡΘΡΑ 29 ΚΑΙ 30
ΟΙ ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΑΠΟ ΟΡΙΣΜΕΝΑ
ΕΡΓΑ ΝΟΜΟΙ ΤΟΥ 2018 ΚΑΙ 2023

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΦΩΤΟΒΟΛΤΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΙΣΧΥΟΣ 3.77 MW ΤΗΣ
ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ “HUBLOC ENERGY LIMITED” ΣΤΗΝ ΑΡΜΟΥ, ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΠΑΦΟΥ»
ΓΙΑ ΕΚΔΟΣΗ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗΣ ΑΔΕΙΑΣ ΜΕ ΑΡ. ΑΙΤ.: ΠΑΦ/01121/2022

(Αρ. Φακ.: 02.10.011.005.001.173)

1. Εισαγωγή

Στα πλαίσια των Περί της Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από ορισμένα Έργα Νόμους του 2018 και 2023, η Μελέτη Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον (ΜΕΕΠ) για το Έργο υποβλήθηκε στην Περιβαλλοντική Αρχή με σχετική επιστολή από το Διευθυντή Τμήματος Πολεοδομίας και Οικήσεως (Αρ. Αιτ. ΠΑΦ/01121/2022 και ημερομηνία 10.1.2023) για αξιολόγηση.

Με την υποβολή της πιο πάνω ΜΕΕΠ, ο κύριος του έργου προχώρησε, όπως προβλέπει ο πιο πάνω Νόμος, στη γνωστοποίηση σε δύο (2) ημερήσιας κυκλοφορίας εφημερίδες, για την υποβολή στην Περιβαλλοντική Αρχή εντός τριάντα (30) ημερών, απόψεων ή παραστάσεων από το κοινό 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 διαβούλευση με την αποστολή επιστολών σε διάφορες Υπηρεσίες της Δημοκρατίας για την υποβολή απόψεων για το έργο. Επίσης, ο κύριος του έργου και οι μελετητές προχώρησαν σε έκθεση πληροφοριών και σε διάθεση της μελέτης για πρόσβαση στο κοινό στα γραφεία των μελετητών και στα γραφεία του Κοινοτικού Συμβουλίου Άρμου. Επιπλέον, δημιουργήθηκε ιστοσελίδα στον κεντρικό ιστότοπο των μελετητών (Ατλαντίς). Πέραν των πιο πάνω, το κοινό ενημερώθηκε για την κατασκευή και λειτουργία του προτεινόμενου έργου με σχετικές δημοσιεύσεις σε δύο εφημερίδες ευρείας κυκλοφορίας, μέσω των οποίων κοινοποιήθηκαν και οι τρόποι πρόσβασης στη μελέτη αλλά και τα σημεία επαφής για υποβολή απόψεων για το έργο.

Ο κύριος του έργου, προχώρησε επίσης, όπως προβλέπει ο πιο πάνω Νόμος, 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 η λειτουργία του έργου ενδέχεται να επιφέρει στο περιβάλλον.

Η υποβληθείσα Μελέτη Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον (ΜΕΕΠ), εξετάστηκε σύμφωνα με τις πρόνοιες του Άρθρου 28 του περί της Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Ορισμένα Έργα Νόμου του 2018 (Ν.127(Ι)/2018), σε συνεδρίαση της Επιτροπής Εκτίμησης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων στις 5.4.2023 κατά τη διάρκεια της οποίας ζητήθηκε η υποβολή συμπληρωματικών στοιχείων. Τα εν λόγω στοιχεία υποβλήθηκαν στις 19.6.2023 τα οποία και εξετάστηκαν από τα μέλη της εν λόγω Επιτροπής στις 12.9.2023.

Με βάση τις απόψεις των μελών της Επιτροπής, την επιτόπια επίσκεψη, τις θέσεις των διαφόρων Τμημάτων και τη ΜΕΕΠ ετοιμάστηκε η Γνωμοδότηση της Περιβαλλοντικής Αρχής.

2. Περιγραφή και χωροθέτηση του Έργου σύμφωνα με τη ΜΕΕΠ

Το προτεινόμενο έργο αφορά στην κατασκευή και λειτουργία Φωτοβολταϊκού Πάρκου, ισχύος 3,77 MW, ιδιοκτησία της εταιρείας «HUBLOC ENERGY LTD», εντός των διοικητικών ορίων του Κοινοτικού Συμβουλίου Άρμου.

2.1. Περιγραφή του έργου

Τα Φωτοβολταϊκά (Φ/Β) πλαίσια θα τοποθετηθούν σε συστοιχίες με προσανατολισμό προς το νότο, με κλίση 35,7°, για μεγιστοποίηση της αποδοτικότητας τους. Η θεμελίωση για την τοποθέτηση βάσεων στήριξης των φωτοβολταϊκών πλαισίων θα επιτευχθεί με πασσαλόμπτυξη με τυπική έμπηξη των πασσάλων 0,5 m μέσα στο έδαφος.

Συνολικά, θα τοποθετηθούν 6614 πλαίσια φωτοβολταϊκών. Θα τοποθετηθεί περίφραξη και θα εγκατασταθεί κατάλληλο σύστημα ασφαλείας. Οι εργασίες κατασκευής αναμένεται να διαρκέσουν περίπου τέσσερις (4) μήνες. Σύμφωνα με τη ΜΕΕΠ, το προτεινόμενο έργο περιλαμβάνει τις ακόλουθες υποδομές / εξοπλισμό:

- 6614 φωτοβολταϊκών πλαισίων ισχύος 570 watt, έκαστο, τα οποία θα εδράζονται σε μονοπάσσαλο μονοαξονικό σύστημα στήριξης,
- βάσεις στήριξης φωτοβολταϊκών πλαισίων
- μετατροπείς (inverters) για τη μετατροπή του συνεχούς ηλεκτρικού ρεύματος (DC) που θα παράγεται σε εναλλασσόμενο (AC),
- μετασχηματιστές ανύψωσης τάσης στα 11 kV
- καλώδια μεταφοράς ηλεκτρικού ρεύματος και άλλες ηλεκτρικές εγκαταστάσεις,
- σύστημα αντικεραυνικής προστασίας,
- συστήματα ασφαλείας και παρακολούθησης,
- μεταλλική περίφραξη
- εξοπλισμό διασύνδεσης με το δίκτυο Α.Η.Κ.,
- υποστατικό το οποίο θα αποτελείται από τον υποσταθμό της ΑΗΚ, τον χώρο στον οποίο θα τοποθετηθούν οι μετρητές και το δωμάτιο ελέγχου.

Οι εγκαταστάσεις του προτεινόμενου έργου θα κατασκευαστούν από υλικά όπως μέταλλα, μπετόν κ.τ.λ.. Κατά το στάδιο κατασκευής, θα πραγματοποιηθούν οι ακόλουθες εργασίες:

- Αποψίλωση του τεμαχίου και αφαίρεση 104 ατόμων χλωρίδας (25 μοσφιλιές, 7 χαρουπιές, 6 ελιές, 36 μασιχόδενδρα, 30 θάμνοι δρυός και 1 μαλόκεδρο),
- Χωματοργικές εργασίες διαμόρφωσης και οριοθέτησης του χώρου του έργου, εξομάλυνσης του αναγλύφου και συμπίεση εδάφους,
- ανέγερση κτηρίου στο οποίο θα στεγάζονται ο ηλεκτρολογικός εξοπλισμός, το δωμάτιο ελέγχου καθώς και ο υποσταθμός διανομής εισόδου του παραγωγού
- τοποθέτηση των βάσεων φωτοβολταϊκών πινάκων ,
- τοποθέτηση των φωτοβολταϊκών πλαισίων,

- εγκατάσταση καλωδιώσεων και ηλεκτρικών εγκαταστάσεων,
- κατασκευή συστήματος αντικεραυνικής προστασίας
- τοποθέτηση συστημάτων ασφάλειας και παρακολούθησης
- εγκατάσταση μεταλλικής περίφραξης του χώρου,
- έλεγχος λειτουργίας και δοκιμών αποδοχής του έργου και
- διασύνδεση με το δίκτυο ΑΗΚ.

Η κατασκευή του φωτοβολταϊκού πάρκου απαιτεί αρχικά τη διαμόρφωση και οριοθέτηση του χώρου του έργου. Οι χωματουργικές εργασίες που θα υλοποιηθούν θα είναι περιορισμένης έκτασης και θα επικεντρώνονται κυρίως σε επιφανειακές εκσκαφές και επιχωματώσεις για τη διαμόρφωση των κατάλληλων κλίσεων και υψομέτρων, ακολουθώντας το φυσικό ανάγλυφο του τεμαχίου.

Κατά τη διάρκεια κατασκευής του έργου αναμένεται ότι θα προκύψουν στερεά απόβλητα από εκσκαφές και κατασκευές, καθώς και απόβλητα αστικού τύπου από τους εργαζόμενους.

Ο σχεδιασμός του έργου όπως επίσης και η ενδεικτική (προκαταρκτική) θέση του υποσταθμού διασύνδεσης του φωτοβολταϊκού πάρκου με το Δίκτυο Διανομής της ΑΗΚ συμπεριλαμβάνονται στη ΜΕΕΠ και στο χωροταξικό σχέδιο του έργου που υποβλήθηκε στην Περιβαλλοντική Αρχή.

Το Φ/Β πάρκο θα διασυνδεθεί στο Δίκτυο Διανομής (Μέσης Τάσης) της ΑΗΚ. Η όδευση των καλωδίων, το μήκος αυτών, καθώς επίσης και ο τρόπος διασύνδεσης του έργου με το Δίκτυο Διανομής της ΑΗΚ αποτελεί αρμοδιότητα της ΑΗΚ. Τα εν λόγω στοιχεία θα είναι διαθέσιμα εφόσον εκδοθούν οι Όροι Διασύνδεσης. Ωστόσο, με βάση τους προκαταρκτικούς όρους σύνδεσης του έργου που δόθηκαν από την ΑΗΚ στον κύριο του έργου, φαίνεται ότι το συνολικό μήκος της σύνδεσης εκτιμάται σε 2,9 km και η γραμμή μεταφοράς θα ακολουθήσει το υφιστάμενο οδικό δίκτυο. Προτείνεται η τοποθέτηση υπόγειων καλωδίων από τον υποσταθμό και για απόσταση 2 km λόγω της διέλευσής του μέσα από οικιστική ζώνη. Μετά το πέρας της οικιστικής περιοχής, προτείνεται εναέρια γραμμή μεταφοράς μήκους 900 m. Σημειώνεται ότι τα υπόγεια καλώδια θα εγκατασταθούν σε υφιστάμενα διανοιγμένα αυλάκια. Επίσης, θα τοποθετηθούν πάσσαλοι στα σημεία διέλευσης των εναέριων καλωδίων. Σχετική είναι η «Εικόνα 1: Σχέδιο Προκαταρκτικών Όρων ΑΗΚ σύνδεσης του έργου με το δίκτυο της ΑΗΚ» και η «Εικόνα 2: Όδευση της Σύνδεσης του ΦΒ με το δίκτυο της ΑΗΚ».

2.2.Χωροθέτηση του έργου

Το προτεινόμενο έργο (ΠΕ) χωροθετείται εντός του τεμαχίου Αρ.122, Φ/Σχ.: 45/60, στην Κοινότητα Άρμου της Επαρχίας Πάφου και εμπίπτει εντός πολεοδομικής ζώνης Γ3–Γεωργική Ζώνη. Το συνολικό εμβαδόν των τεμαχίων είναι με 37125 m² εκ των οποίων θα χρησιμοποιηθούν τα 11976 m².

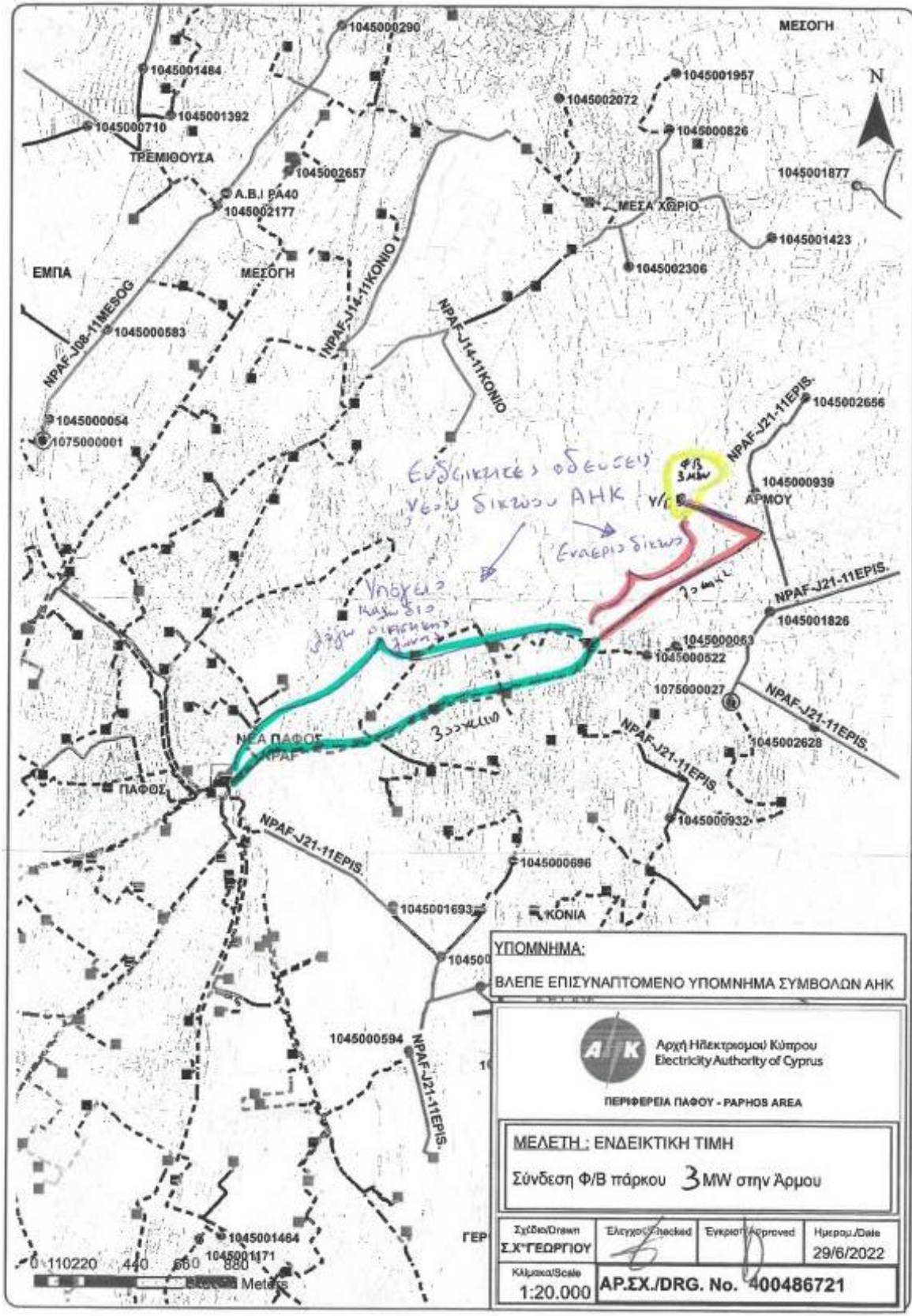
Στο βορειοανατολικό άκρο και εντός του τεμαχίου του τεμαχίου του έργου, υπάρχει γεωλογική ζώνη 01 η οποία ωστόσο επηρεάζει πάρα πολύ μικρή έκταση του έργου. Η επηρεαζόμενη έκταση εκτιμάται περίπου στα 600 m² από τα 12000 m² του έργου.

Τα όρια του έργου απέχουν περίπου 80 m από τα όρια της πλησιέστερης οικιστικής ζώνης (Κα9) η οποία ανήκει στο Δήμο Πάφου (Αναβαργός) και περίπου 450 m από τα όρια της οικιστικής ζώνης (Κα9) της Κοινότητας Άρμου. Η πλησιέστερη κατοικία απέχει περίπου 165 m από τα όρια του έργου.

Τόσο η ΑΠΜ όσο και η ΕΠΜ δεν υπάγεται στο Δίκτυο Natura 2000. Η πλησιέστερη περιοχή Natura 2000 στην περιοχή του έργου είναι η Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) «Κοιλιάδα

Έζουσας - CY400021». Η περιοχή αυτή βρίσκεται σε απόσταση 3,2 km βορειοανατολικά από το έργο.

Εικόνα 1: Σχέδιο Προκαταρκτικών Όρων ΑΗΚ σύνδεσης του έργου με το δίκτυο της ΑΗΚ





Η ΑΠΜ δεν αποτελεί πέρασμα μεταναστευτικών πουλιών. Κατά το σύνολο των επιτόπιων επισκέψεων στην περιοχή του έργου, εντοπίστηκαν 7 είδη σημαντικών φυτών τα οποία ήταν δυνατό να αναγνωριστούν σε επίπεδο είδους ή γένους. Κανένα από τα συγκεκριμένα είδη δεν περιλαμβάνεται στο Κόκκινο Βιβλίο της Χλωρίδας της Κύπρου ή στο Παράρτημα II της οδηγίας 92/43/ΕΟΚ. Εντός της περιοχής ανάπτυξης του προτεινόμενου έργου, δεν εντοπίστηκε κανένα είδος πτηνοπανίδας κατά τη διάρκεια των επιτόπιων επισκέψεων. Στην ευρύτερη περιοχή καταγράφηκαν συνολικά 9 είδη πουλιών, 7 είδη ερπετών και 4 είδη θηλαστικών.

2.3. Καταγραφές Χλωρίδας

Στα πλαίσια της ΜΕΕΠ, έγιναν οκτώ (8) επιτόπιες καταγραφές χλωρίδας κατά τη χρονική περίοδο από 7η Σεπτεμβρίου μέχρι 21η Οκτωβρίου του 2022. Η περιοχή μελέτης του βιολογικού περιβάλλοντος αφορούσε το τεμάχιο ανάπτυξης του προτεινόμενου έργου, καθώς και μια περιμετρική ζώνη ακτίνας 300 m. Συνολικά, υλοποιήθηκαν 8 επιτόπιες παρατηρήσεις καταγράφηκαν τα είδη σε 8 σημεία εντός του τεμαχίου. Σύμφωνα με τη ΜΕΕΠ, τα δείγματα για τα οποία ήταν αδύνατη η αναγνώριση στο πεδίο, αναγνωρίστηκαν στερεοσκοπικά με τη βοήθεια κλειδας (Meikle 1977, 1985 και Viney 1994, 1996). Οι δειγματοληψίες έλαβαν χώρα τον Οκτώβριο του 2022.

Σύμφωνα με τη ΜΕΕΠ, τα αποτελέσματα των απογραφών του χλωριδικού περιβάλλοντος κρίνονται ικανοποιητικά, λαμβάνοντας υπόψη τους τύπους οικοτόπων που απαντώνται στην περιοχή. Οι καταγραφές υλοποιήθηκαν με τη μέθοδο της σάρωσης σταθερής επιφάνειας (quadrat sampling). Οι δειγματοληψίες πραγματοποιήθηκαν σε επιφάνειες 25 m² με ελάχιστη απόσταση 20 m μεταξύ τους (σημεία S1-S7) καλύπτοντας το σύνολο της περιοχής.

Εντός του τεμαχίου εντοπίστηκαν 104 άτομα από συνολικά 7 είδη δέντρων και θάμνων, τα οποία ήταν δυνατό να αναγνωριστούν σε επίπεδο είδους ή γένους. Κανένα από αυτά δεν περιλαμβάνεται στο Κόκκινο Βιβλίο της Χλωρίδας της Κύπρου. Συγκεκριμένα, καταγράφηκαν 25 μοσφιλιές, 7 χαρουπιές, 6 ελιές, 36 μασιχόδενδρα, 30 θάμνοι δρυός και 1 μαλόκεδρο. Τα

εν λόγω δέντρα και θάμνοι αναμένεται ότι θα αποψιλωθούν στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου.

2.4. Καταγραφές Πτηνών

Στα πλαίσια της ΜΕΕΠ, έγιναν δεκατέσσερις (14) επιτόπιες καταγραφές πτηνοπανίδας κατά την χρονική περίοδο από 7η Σεπτεμβρίου μέχρι 2η Ιουνίου 2023. Έντεκα (11) από τις παρακολουθήσεις πραγματοποιήθηκαν νωρίς το πρωί και τρεις πραγματοποιήθηκαν το απόγευμα. Η καταγραφή των ειδών πτηνοπανίδας της περιοχής στηρίζεται τόσο σε πρωτογενή όσο και σε βιβλιογραφικά δεδομένα. Η πτηνοπαρατήρηση επιτεύχθηκε μέσω της μεθόδου καταγραφής σε σημεία. Η εν λόγω μέθοδος περιλαμβάνει οπτικές και ακουστικές παρατηρήσεις, οι οποίες πραγματοποιούνται σε ένα σταθερό σημείο και για συγκεκριμένο χρονικό διάστημα (10 λεπτά). Σημειώνεται ότι οι ώρες επιλέχθηκαν βάσει των ωρών της ενεργητικότητας των πουλιών, η οποία καθιστά ευκολότερο τον εντοπισμό τους.

Εντός του τεμαχίου ανάπτυξης του προτεινόμενου έργου, δεν εντοπίστηκε κανένα είδος πτηνοπανίδας κατά τη διάρκεια των επιτόπιων επισκέψεων. Στην ευρύτερη περιοχή μελέτης καταγράφηκαν συνολικά 10 είδη πουλιών.

3. Περιγραφή των περιβαλλοντικών στοιχείων που ενδέχεται να επηρεαστούν σοβαρά από το Έργο και των πιθανών επιπτώσεων που το Έργο ενδέχεται να προκαλέσει στο περιβάλλον σύμφωνα με τη ΜΕΕΠ

Τόσο κατά τη φάση κατασκευής όσο και κατά τη φάση της λειτουργίας του έργου αναμένονται επιπτώσεις στο φυσικό και ανθρωπογενές περιβάλλον, οι οποίες μπορεί να προκληθούν στην εγγύτερη και στην ευρύτερη περιοχή.

3.1. Αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον κατά το στάδιο της κατασκευής του έργου

Οι επιπτώσεις κατά τη φάση κατασκευής του έργου μπορεί να προκληθούν από τους πιο κάτω παράγοντες:

- Συμπύεση του εδάφους, λόγω της χρήσης βαρέων οχημάτων ή εξοπλισμού.
- Αλλοίωση της ποιότητας του αέρα στην άμεση περιοχή του έργου από εκπομπές αέριων ρύπων (καυσαέρια και αιωρούμενα σωματίδια) από τη διακίνηση βαρέων οχημάτων, τη λειτουργία διαφόρων μηχανημάτων, τη φορτοεκφόρτωση αδρανών υλικών, την εκτέλεση χωματοουργικών εργασιών και την αποθήκευση αποβλήτων και πρώτων υλών.
- Πρόκληση υψηλών επιπέδου θορύβου από τη διακίνηση βαρέων οχημάτων, τη λειτουργία διαφόρων μηχανημάτων, καθώς και κατά την διαδικασία εγκατάστασης μεταλλικών πασσάλων στο έδαφος (πασσαλόμπηξη).
- Επιπτώσεις στη χλωρίδα και πανίδα από την πλήρη αποψίλωση του τεμαχίου του έργου και την αφαίρεση 104 ατόμων χλωρίδας (25 μοσφιλιές, 7 χαρουπιές, 6 ελιές, 36 μαστιχόδενδρα, 30 θάμνοι δρυός και 1 μαλόκεδρο).
- Ρύπανση του εδάφους από πιθανή ανεξέλεγκτη απόρριψη υγρών ή και επικίνδυνων αποβλήτων (μεταχειρισμένα μηχανέλαια) και καυσίμων από τη λειτουργία και συντήρηση των οχημάτων και του εξοπλισμού των εργοταξίων.
- Ρύπανση του εδάφους από την απόρριψη των στερεών αποβλήτων που θα δημιουργηθούν κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών εργασιών.
- Προσωρινός επηρεασμός της οδικής κυκλοφορίας, λόγω της διακίνησης των βαρέων οχημάτων και των μηχανημάτων του εργοταξίου.

- Σφράγιση του εδάφους μικρής έκτασης από την κατασκευή των απαιτούμενων υποδομών του προτεινόμενου έργου.
- Ρύπανσης του εδάφους και των υδάτινων πόρων από ατύχημα ή πιθανή διαρροή μηχανελαίων / υγρών καυσίμων, από τα μηχανήματα/οχήματα που θα χρησιμοποιηθούν στο εργοτάξιο.
- Ρύπανση των υδάτων λόγω υψηλών συγκεντρώσεων αιωρούμενων στερεών από τις χωματουργικές εργασίες και τη μετακίνηση του εδάφους.
- Ρύπανση των υδάτων από υδρογονάνθρακες και βαρέα μέταλλα από πιθανές απορρίψεις ή διαρροές πετρελαιοειδών, καυσίμων, λιπαντικών ή άλλων χημικών ουσιών.
- Προσωρινός επηρεασμός της πανίδας της περιοχής λόγω εκπομπής σκόνης και θορύβου από το εργοτάξιο, με πιθανότητα μετανάστευσης μερικών ειδών στη γύρω περιοχή.
- Κίνδυνος πρόκλησης ατυχημάτων / πυρκαγιάς.

3.2. Επιπτώσεις στο περιβάλλον κατά το στάδιο της λειτουργίας του έργου

Οι επιπτώσεις που ενδέχεται να προκληθούν κατά τη φάση λειτουργίας του έργου οφείλονται στους πιο κάτω παράγοντες:

- Οπτική όχληση και αλλοίωση του τοπίου από την παρουσία του έργου και τυχόν ανακλάσεις από τα φωτοβολταϊκά πλαίσια.
- Επιπτώσεις, κατά τη διαδικασία αποξήλωσης του έργου, όπως εκπομπή θορύβου και αέριων εκπομπών από οχήματα και μηχανήματα, παραγωγή στερεών αποβλήτων, καθώς και επιπτώσεις στο τοπίο λόγω της παρουσίας του εργοταξίου.

4. Περιγραφή των μέτρων που προβλέπονται για να αποτραπούν, προληφθούν ή μετριαστούν επιπτώσεις στο περιβάλλον σύμφωνα με τη ΜΕΕΠ

4.1. Μέτρα που προτείνονται από τον κύριο του έργου για το στάδιο κατασκευής

4.1.1. Προστασία εδάφους, επιφανειακών και υπόγειων νερών:

- Διεξαγωγή των χωματουργικών διεργασιών σε περιόδους με μικρή πιθανότητα βροχόπτωσης για την αποφυγή πιθανής παρεμπόδισης της φυσικής ροής των όμβριων υδάτων από την παρουσία σωρών από αδρανή.
- Τακτική συντήρηση και έλεγχος των μηχανημάτων και οχημάτων, που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή του προτεινόμενου έργου, με σκοπό την αποφυγή τυχόν διαρροών λιπαντικών και μηχανέλαιων.
- Επιλογή θέσης συσσώρευσης των υλικών ώστε να διασφαλίζεται η απρόσκοπτη απορροή των όμβριων υδάτων προς τους τοπικούς φυσικούς αποδέκτες τους και να ελαχιστοποιείται η πιθανότητα συμπαράσυρσης των υλικών από επιφανειακές απορροές σε περίπτωση βροχόπτωσης.
- Τα εργοτάξια κατασκευής να είναι εξοπλισμένα με κατάλληλο εξοπλισμό αντιμετώπισης περιστατικών διαρροής λιπαντικών και αποκατάστασης ρύπανσης.
- Οι περιοχές αποθήκευσης και ανεφοδιασμού καυσίμων και λιπαντικών να χωροθετηθούν μακριά από κύριους άξονες αποστράγγισης επιφανειακών υδάτων.
- Τα αστικά απόβλητα να συλλέγονται σε χημικές τουαλέτες, οι οποίες θα εκκενώνονται ανά τακτά χρονικά διαστήματα, ώστε να αποφευχθεί πιθανή διαρροή.
- Οι εγκαταστάσεις του εργοταξίου καθώς και οι αποθήκες των υλικών να είναι εντός της άμεσης περιοχής μελέτης για να μην επιβαρύνεται περαιτέρω το έδαφος με τη χωροθέτηση τους σε άλλα τεμάχια.

- Απομάκρυνση του εργοταξίου με την ολοκλήρωση των εργασιών και αποκατάσταση όλων των χώρων.
- Το έδαφος να καλυφθεί με μπετόν μόνο όπου είναι αναγκαίο.

4.1.2. Προστασία του ακουστικού περιβάλλοντος

- Οι θορυβώδεις εργασίες να πραγματοποιούνται κατά τη διάρκεια εργάσιμων ωρών και όχι Σάββατο και Κυριακή ή αργίες, για να μην ενοχλούνται κάτοικοι.
- Να γίνεται τακτική συντήρηση μηχανημάτων.
- Χρήση ηλεκτρικών μηχανημάτων αντί μηχανημάτων εσωτερικής καύσης.
- Ενημέρωση χρηστών της περιοχής για τα στάδια κατασκευής του έργου, χρονοδιάγραμμα ολοκλήρωσης και τις περιόδους υψηλού θορύβου και όχλησης.
- Τοποθέτηση ηχοπετασμάτων γύρω από το εργοτάξιο και μηχανημάτων, που δημιουργούν υψηλά επίπεδα θορύβου.
- Να περιορίζεται ο χρόνος των χρωματουργικών εργασιών και η χρονική διάρκεια δημιουργίας ψηλής στάθμης θορύβου στο ελάχιστο δυνατό.
- Χρησιμοποίηση αντιδονητικών βάσεων και αποσβεστών θορύβου στα πλαίσια των μηχανών.
- Να αποφεύγονται οι περιττοί θόρυβοι και να μειώνονται οι εκπομπές θορύβου όπου είναι δυνατό, π.χ να απενεργοποιείται ο εξοπλισμός όταν δεν είναι σε χρήση, να αποφεύγεται η μη αναγκαία ενεργοποίηση μηχανών, να χρησιμοποιούνται λαστιχένιες επενδύσεις σε χοάνες, ανατρεπόμενα οχήματα, φορτηγά, σημεία μεταφοράς.

4.1.3. Προστασία της ατμόσφαιρας

- Τήρηση χαμηλών στρόφων στον κινητήρα των μηχανημάτων κατασκευής και οχημάτων για τον περιορισμό εκπομπών αέριων ρύπων.
- Τα οχήματα να μην εκτελούν άσκοπες μετακινήσεις στην περιοχή κατά τη διάρκεια κατασκευής του προτεινόμενου έργου.
- Τακτική συντήρηση των μηχανημάτων και οχημάτων, που θα χρησιμοποιηθούν για την κατασκευή και λειτουργία του προτεινόμενου έργου.
- Διαβροχή σωρών μπάζων και στους χώρους κατά τη διάρκεια των χρωματουργικών εργασιών για καταστολή της σκόνης.
- Οι εργασίες, που προκαλούν σκόνη (χρωματουργικά) να περιορίζονται ή να αποφεύγονται σε περιόδους με ισχυρούς ανέμους.
- Τα οχήματα μεταφοράς να διατηρούν χαμηλές ταχύτητες κίνησης στους χωμάτινους δρόμους.
- Να μην αποθηκεύονται μπάζα στον χώρο του προτεινόμενου έργου για μεγάλο χρονικό διάστημα και να προωθείται η ταυτόχρονη αφαίρεση και επαναχρησιμοποίηση των μπαζών στο εργοτάξιο, εάν αυτό είναι δυνατό.
- Κατά τη μεταφορά χύδην υλικών να αποφεύγεται η υπερπλήρωση των φορτηγών οχημάτων μεταφοράς και τα φορτηγά να είναι πάντα σκεπασμένα.

4.1.4. Προστασία της χλωρίδας και πανίδας

- Κατά την περίοδο κατασκευής του έργου, να επιθεωρούνται τακτικά οι χώροι στους οποίους εναποθέτονται τα μπάζα και άλλα άχρηστα υλικά, ώστε να εξασφαλίζεται η ορθολογική διαχείριση τους.
- Να διεξάγεται τακτικός έλεγχος για τυχόν διαρροές από την απόθεση υλικών εκσκαφών.
- Το σύνολο των κατασκευαστικών εργασιών, η οργάνωση του εργοταξίου, η εναπόθεση μπάζων και δομικών υλικών, η κυκλοφορία των οχημάτων και όλες οι επιμέρους εργασίες κατασκευών να περιορίζονται αυστηρά εντός του τεμαχίου ανάπτυξης του προτεινόμενου έργου.

- Η περίφραξη να μην στερεωθεί στο έδαφος με μπετόν. Να τοποθετηθεί ειδική περίφραξη, η οποία θα είναι φιλική προς την πανίδα της περιοχής ώστε αυτή να μπορεί να εισέρχεται και να εξέρχεται ελεύθερα.
- Να γίνει περιμετρική φύτευση τοπικής χλωρίδας.

4.1.5. Διαχείριση υγρών και στερεών αποβλήτων

- Τυχόν ποσότητες αποβλήτων εκσκαφής που θα προκύψουν να απομακρύνονται άμεσα από τον χώρο κατασκευής του έργου και να μεταφέρονται σε Αδειοδοτημένη από τις Αρμόδιες Αρχές, Μονάδα διαχείρισης.
- Τα υπολείμματα υλικών βαφής, σκυροδέματος και γενικά άλλων υλικών υγρής μορφής να συλλέγονται από αδειοδοτημένους φορείς και να μην απορρίπτονται στο έδαφος.
- Όσον αφορά τα απόβλητα εργοταξίου που δύνανται να ανακυκλωθούν, να διαχωρίζονται, εντός του εργοταξίου, σε κατηγορίες (μέταλλα, ξύλο και ανάμεικτα απόβλητα, κλπ) για ευκολότερη διαχείριση.
- Τοποθέτηση κινητών (ή χημικών) τουαλετών κατά το στάδιο κατασκευής.
- Τα χρησιμοποιημένα μηχανέλαια από τυχόν διαρροές ή από τη συντήρηση των οχημάτων/μηχανημάτων πρέπει συλλέγονται σε κλειστά δοχεία και να αποθηκεύονται προσωρινά σε χώρο στον οποίο δεν μπορούν να έχουν πρόσβαση μη εξουσιοδοτημένα άτομα, μέχρι την παραλαβή τους από αδειοδοτημένο φορέα
- Οι πρώτες ύλες όπως καύσιμα, λιπαντικά, χημικά και λοιπά καθώς επίσης και όλα τα απόβλητα και ιδιαίτερα τα επικίνδυνα που θα παραχθούν, να αποθηκεύονται σε κατάλληλα δοχεία σε χώρους στους οποίους θα υπάρχει περιορισμένη πρόσβαση και σχετική σήμανση και οι οποίοι θα πρέπει να είναι κατάλληλα διαμορφωμένοι με αδιαπέρατες επιφάνειες και προστατευμένοι από τις καιρικές συνθήκες.
- Η περίμετρος του τεμαχίου ανάπτυξης να είναι περιφραγμένη με τρόπο, ώστε το εργοτάξιο να μην είναι εμφανές από οποιοδήποτε σημείο εξωτερικά της περιμέτρου.

4.1.3. Προστασία του τοπίου

- Χρήση κατάλληλης περίφραξης για τα εργοτάξια
- Τακτική συλλογή των παραγόμενων αποβλήτων
- Απομάκρυνση των εργοταξίων μετά την ολοκλήρωση των εργασιών.

4.1.4. Προστασία του ανθρωπογενούς περιβάλλοντος

- Σωστός προγραμματισμός και σχεδιασμός των εργασιών και των δρομολογίων των οχημάτων μεταφοράς υλικών κατασκευής.

4.2. Μέτρα που προτείνονται από τον κύριο του έργου για το στάδιο λειτουργίας

Σύμφωνα με τη ΜΕΕΠ που υποβλήθηκε για το έργο, δεν αναμένονται αρνητικές επιπτώσεις κατά τη λειτουργία του και ως εκ τούτου στη ΜΕΕΠ προτείνεται μόνο όπως:

- Να γίνει περιμετρική περίφραξη των τεμαχίων με βλάστηση για να συνάδει με το χαρακτήρα της περιοχής (σε ύψος το οποίο να μην εμποδίζει την απόδοση του Φωτοβολταϊκού συστήματος).

5. Ειδική Οικολογική Αξιολόγηση

Δεν εφαρμόζεται λόγω του ότι το προτεινόμενο έργο βρίσκεται σε μεγάλη απόσταση από την πλησιέστερη προστατευόμενη περιοχή του Δικτύου Natura 2000.

6. 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 (ΜΕΕΠ), τα συμπληρωματικά στοιχεία, την επιτόπια επίσκεψη, τις θέσεις των μελών της Επιτροπής, των εμπλεκόμενων τμημάτων και της Τοπικής Αρχής. Η Περιβαλλοντική Αρχή δε φέρει ένσταση στην κατασκευή του έργου υπό τους πιο κάτω όρους / προϋποθέσεις που αναφέρονται στο Παράρτημα Όρων, που επισυνάπτεται.

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

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.

Δρ. Θεοδώρα Ιωάννου
για Αν. Διευθύντρια Τμήματος Περιβάλλοντος
Περιβαλλοντική Αρχή

Αρ. Φακ.: 02.10.011.005.001.173
3 Ιανουαρίου, 2024

ΣΥΝΟΠΤΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟ ΑΡΘΡΟ 29(3)

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΦΩΤΟΒΟΛΤΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΙΣΧΥΟΣ 3,77 MW ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ “HUBLOC ENERGY LIMITED” ΣΤΗΝ ΑΡΜΟΥ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΠΑΦΟΥ» ΓΙΑ ΕΚΔΟΣΗ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗΣ ΑΔΕΙΑΣ ΜΕ ΑΡ. ΑΙΤ.: ΠΑΦ/01121/2022

(Αρ. Φακ.: 02.10.011.005.001.173)

Με την υποβολή της πιο πάνω ΜΕΕΠ, ο κύριος του έργου προχώρησε, όπως προβλέπει ο Νόμος, στη γνωστοποίηση σε δύο (2) ημερήσιας κυκλοφορίας εφημερίδες, για την υποβολή στην Περιβαλλοντική Αρχή εντός τριάντα (30) ημερών, απόψεων ή παραστάσεων από το κοινό 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 διαβούλευση με την αποστολή επιστολών σε διάφορες Υπηρεσίες της Δημοκρατίας για την υποβολή απόψεων για το έργο. Επίσης, ο κύριος του έργου και οι μελετητές προχώρησαν σε έκθεση πληροφοριών και σε διάθεση της μελέτης για πρόσβαση στο κοινό στα γραφεία των μελετητών και στα γραφεία του Κοινοτικού Συμβουλίου Άρμου. Επιπλέον, δημιουργήθηκε ιστοσελίδα στον κεντρικό ιστότοπο των μελετητών (Ατλαντίς). Πέραν των πιο πάνω, το κοινό ενημερώθηκε για την κατασκευή και λειτουργία του προτεινόμενου έργου με σχετικές δημοσιεύσεις σε δύο εφημερίδες ευρείας κυκλοφορίας μέσω των οποίων κοινοποιήθηκαν και οι τρόποι πρόσβασης στη μελέτη αλλά και τα σημεία επαφής για υποβολή απόψεων για το έργο.

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.

Στα πλαίσια του έργου υποβλήθηκαν οι ακόλουθες απόψεις:

Τμήμα Γεωλογικής Επισκόπησης: Με επιστολή με Αρ.Φακ.: 5.32.003.001/10 και ημερομηνία 29.9.2022 που απέστειλε κατά τη δημόσια διαβούλευση που διενεργήθηκε στα πλαίσια της ΜΕΕΠ, ανέφερε ότι το Τμήμα συνιστά όπως η ανάπτυξη περιοριστεί στην περιοχή του τεμαχίου που αντιστοιχεί στη Ζώνη 02.

Επαρχιακή Διοίκηση Πάφου: Με επιστολή με Αρ.Φακ.: 5.33.026.023 και ημερομηνία 11.10.2022 που απέστειλε κατά τη δημόσια διαβούλευση που διενεργήθηκε στα πλαίσια της ΜΕΕΠ, ανέφερε ότι δεν φέρει ένσταση στην υλοποίηση του έργου νοούμενου ότι η ανάπτυξη θα είναι σύμφωνη με τον περί Πολεοδομίας και Χωροταξίας Νόμο και Κανονισμούς και ότι οι απόψεις του Τμήματος Περιβάλλοντος θα είναι θετικές και θα έχει ικανοποιητικό προσπέλαση.

Τμήμα Αρχαιοτήτων: Με επιστολή με Αρ.Φακ.: 8.04.003.4 και ημερομηνία 27.9.2022 που απέστειλε κατά τη δημόσια διαβούλευση που διενεργήθηκε στα πλαίσια της ΜΕΕΠ, ανέφερε ότι δεν φέρει ένσταση στην παραχώρηση της αιτούμενης άδειας εφόσον το τεμάχιο δεν αποτελεί Αρχαίο Μνημείο ούτε γειτνιάζει με εντοπισμένους αρχαιολογικούς χώρους. Ωστόσο, σε περίπτωση ζητά όπως τεθούν όροι οι οποίοι αφορούν την εκ των προτέρων ενημέρωση και παρακολούθηση των εργασιών από Λειτουργούς του τμήματος Αρχαιοτήτων σε περίπτωση εκσκαφών, διανοίξεων δρόμων και άλλες εργασίες που θα επηρεάσουν τα επιφανειακά στρώματα εδάφους, όπου υπάρχουν ενδείξεις για ύπαρξη αρχαιοτήτων. Η ενημέρωση του Τμήματος Αρχαιοτήτων για τα πιο πάνω πρέπει να γίνει 15 μέρες πριν την έναρξη των εργασιών. Σε περίπτωση που ανευρεθούν αρχαιότητες κατά τη διάρκεια των

χωματουργικών έργων, τότε οι εργασίες θα σταματήσουν, θα ειδοποιηθεί το Τμήμα Αρχαιοτήτων και θα ερευνηθούν τα αρχαία κατάλοιπα από Αρμόδιους Λειτουργούς του εν λόγω Τμήματος. Εναπόκειται στη διακριτική εξουσία του Διευθυντή του Τμήματος Αρχαιοτήτων να αποφασίσει για το μέλλον των αρχαιοτήτων που θα έλθουν στο φως.

Τμήμα Γεωργίας: Με επιστολή με Αρ. Φακ.: 05.33.001 και ημερομηνίας 11.10.2022 που απέστειλε κατά τη δημόσια διαβούλευση που διενεργήθηκε στα πλαίσια της ΜΕΕΠ, ανέφερε ότι το τεμάχιο του έργου εμπίπτει σε Γεωργική Ζώνη (Γ3) και ότι από εδαφολογικής άποψης χαρακτηρίζεται ως άγονο, πετρώδες και δεν υπάρχει οποιαδήποτε συστηματική φυτεία εντός αυτού. Ως εκ τούτου, το Τμήμα Γεωργίας βλέπει θετικά το αίτημα για δημιουργία του εν λόγω έργου.

Οι πιο πάνω απόψεις λήφθηκαν υπόψη ως ακολούθως:
Στη Γνωμοδότηση λήφθηκαν υπόψη οι πιο πάνω απόψεις.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΟΡΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΑΡΧΗΣ

«ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΙΣΧΥΟΣ 3.77 MW ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ “HUBLOC ENERGY LIMITED” ΣΤΗΝ ΑΡΜΟΥ, ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΠΑΦΟΥ» ΓΙΑ ΕΚΔΟΣΗ ΠΟΛΕΟΔΟΜΙΚΗΣ ΑΔΕΙΑΣ ΜΕ ΑΡ. ΑΙΤ.: ΠΑΦ/01121/2022

ΕΝΟΤΗΤΑ Α: Γενικοί Όροι

- 1.1. Σε περίπτωση που η σύνδεση του έργου με το δίκτυο διανομής ηλεκτρισμού της Αρχής Ηλεκτρισμού Κύπρου γίνει με εναέρια καλώδια πέραν των 1000 m να υποβληθεί Έκθεση Πληροφοριών σύμφωνα με τις πρόνοιες των περί της Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Ορισμένα Έργα Νόμοι του 2018 και 2023.
- 1.2. Σε περίπτωση ουσιώδους επέκτασης ή τροποποίησης του έργου, όπως αυτό περιγράφεται και υλοποιείται με τους όρους και περιορισμούς της παρούσας Γνωμοδότησης, ο κύριος του έργου θα πρέπει να έρθει σε επαφή με το Τμήμα Περιβάλλοντος, ώστε να αξιολογηθεί κατά πόσο εμπίπτουν στους περί Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Ορισμένα Έργα Νόμους του 2018 και 2023.
- 1.3. Ο κύριος του έργου φέρει ακέραιη την ευθύνη για την τήρηση των περιβαλλοντικών όρων, μέτρων και περιορισμών που επιβάλλονται με την παρούσα Γνωμοδότηση.
- 1.4. 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.
- 1.5. 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.
- 1.6. Κατά την κατασκευή και λειτουργία του έργου να γίνουν όλες οι απαιτούμενες ενέργειες και να ληφθούν όλα τα απαραίτητα μέτρα, έτσι ώστε να διασφαλίζεται:
 - Η τήρηση των περιβαλλοντικών όρων της παρούσας Γνωμοδότησης.
 - Η τήρηση των περιβαλλοντικών όρων που εισηγείται ο κύριος του έργου.
 - Η αντιμετώπιση και αποκατάσταση τυχόν δυσάρεστων περιβαλλοντικών καταστάσεων που οφείλονται στην κατασκευή και λειτουργία του έργου.
- 1.7. Η Περιβαλλοντική Αρχή, διατηρεί το δικαίωμα να επιβάλει τροποποιήσεις για την εν λόγω Γνωμοδότηση και οποιουσδήποτε όρους κριθεί αναγκαίο, για την προστασία του περιβάλλοντος.
- 1.8. Μετά την έκδοση των απαιτούμενων αδειών (πολεοδομική άδεια, άδεια οικοδομής, κ.α.) και τη λειτουργία της εγκατάστασης, αν παρατηρηθούν επιπρόσθετα περιβαλλοντικά ζητήματα λόγω κατασκευής ή / και λειτουργίας της προτεινόμενης ανάπτυξης που δεν καλύπτονται από τους όρους της παρούσας Γνωμοδότησης, ο κύριος του έργου πρέπει να επανέλθει για επαναξιολόγηση των επιπτώσεων.

ΕΝΟΤΗΤΑ Β: Όροι που πρέπει να τηρούνται κατά το στάδιο κατασκευής του Έργου

- 2.1. Όπου δύναται, τα δέντρα και θάμνοι που θα πρέπει να απομακρυνθούν να μεταφυτευθούν περιμετρικά ή και εντός του τεμαχίου του έργου, σε θέσεις που δεν θα παρεμποδίζουν την ομαλή λειτουργία, έλεγχο και συντήρηση του.
- 2.2. Στο νότιο τμήμα του έργου στο οποίο δεν θα τοποθετηθούν φωτοβολταϊκά, να μην γίνει οποιαδήποτε επέμβαση ή/και εκχέρσωση ή/και αποψίλωση της βλάστησης.
- 2.3. Συνίσταται όπως το έργο περιοριστεί στην περιοχή του τεμαχίου που αντιστοιχεί στη Ζώνη Γεωλογικής Καταλληλότητας 02.
- 2.4. Απαγορεύεται η διάθεση στο έδαφος ή/και το υπέδαφος, στα επιφανειακά, παράκτια ή υπόγεια νερά ουσιών που ρυπαίνουν ή τείνουν να ρυπάνουν τα υπόγεια, ή και τα επιφανειακά νερά ή και το έδαφος σύμφωνα με το Άρθρο 6 των περί Ελέγχου της Ρύπανσης των Νερών Νόμων του 2002 μέχρι 2013.
- 2.5. Το έδαφος να διατηρηθεί ασφράγιστο και ασυμπίεστο ώστε να απορροφά τα όμβρια ύδατα. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
- 2.6. Το κατάστρωμα των προσβάσεων/ εσωτερικών δρόμων / διαδρόμων και άλλων ελεύθερων επιφανειών, να διαμορφωθεί κατά προτίμηση με υλικά που θα είναι κατά το δυνατό υδατοδιαπερατά για αποφυγή μέγιστης σφράγισης του εδάφους, με βάση και τις "Κατευθυντήριες γραμμές για τις βέλτιστες πρακτικές περιορισμού, μετριασμού ή αντιστάθμισης της σφράγισης του εδάφους της Ευρωπαϊκής Επιτροπής". **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
- 2.7. 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.**
- 2.8. Να γίνει φύτευση/ τοπιοτέχνηση περιμετρικά του χώρου του έργου και καθ' όλο το μήκος του περιφραγμένου χώρου με με είδη χλωρίδας όπως τρεμιθιά, μοσφιλιά, ελιά, συκαμιά, αμυγδαλιά, κλπ. Να μην χρησιμοποιηθούν χωροκατακτητικά ξενικά είδη.
- 2.9. Η εγκατάσταση των φωτοβολταϊκών πλαισίων να γίνει με τη μέθοδο της πασσαλόμπτυξης.
- 2.10. Τα υλικά στήριξης των φωτοβολταϊκών πλαισίων να είναι ανθεκτικά στο χρόνο και να μην διαβρώνονται.
- 2.11. Τα φωτοβολταϊκά πλαίσια που θα χρησιμοποιηθούν να έχουν ειδική επικάλυψη, ώστε να αποφεύγεται πιθανή διαφυγή νανοσωματιδίων στο περιβάλλον, λόγω διάβρωσης.
- 2.12. Να γίνει προσωρινή περίφραξη του εργοταξίου και οι εργασίες κατασκευής να περιορίζονται εντός του περιφραγμένου χώρου. Τα στερεά απόβλητα που θα προκύψουν από την κατασκευή του έργου, καθώς και οι πρώτες ύλες οι οποίες θα χρησιμοποιηθούν, να τοποθετούνται σε σημεία όπου να μην παρεμποδίζουν την ομαλή διεξαγωγή των εργασιών και να μην προκαλούν όχληση.
- 2.13. Να καταρτιστεί κατάλληλο πρόγραμμα δρομολογίων των βαρέων οχημάτων για την ελαχιστοποίηση αυτών, με σκοπό την μικρότερη όχληση από την εκπομπή περιβαλλοντικού θορύβου.

- 2.14.** Ο ιδιοκτήτης του έργου έχει την πλήρη ευθύνη για τη διαχείριση των παραγόμενων Αποβλήτων Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΚΚ) σύμφωνα με τους των περί Αποβλήτων (Διαχείριση Αποβλήτων από Κατασκευές και Κατεδαφίσεις) Κανονισμούς του 2023 (Κ.Δ.Π. 112/2023)». Επισυνάπτεται παράρτημα όρων για τήρηση τους, όπου εφαρμόζονται
- 2.15.** Οποιαδήποτε επικίνδυνα ή μη επικίνδυνα απόβλητα από τις κατασκευές (π.χ. αδρανή, μπάζα, μεταχειρισμένα μηχανέλαια, στερεά απόβλητα) να διαχωρίζονται και να αποθηκεύονται ξεχωριστά σε ειδικούς στεγανούς περιέκτες ή/και αποθηκευτικούς χώρους τύπου skip, σε ειδικά διαμορφωμένους χώρους με αδιαπέραστη επιφάνεια. Όλοι οι αποθηκευτικοί χώροι / περιέκτες να φέρουν ευδιάκριτη σήμανση ως προς το περιεχόμενο και τη χωρητικότητά τους.
- 2.16.** 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.
- 2.17.** Η αποθήκευση των πρώτων / βοηθητικών υλών να γίνεται σε ειδικούς χώρους, οι οποίοι να διαθέτουν κατάλληλες διατάξεις ώστε σε περίπτωση διαρροών να είναι δυνατή η συλλογή και μετέπειτα διαχείριση τους.
- 2.18.** Στο χώρο του εργοταξίου να υπάρχουν απορροφητικά υλικά (π.χ. πριονίδι, άμμος) σε επαρκείς ποσότητες ώστε να μπορούν να συγκρατούνται καύσιμα και λιπαντικά σε περίπτωση διαρροής τους. Μετά τη χρήση τους τα απορροφητικά υλικά να συλλέγονται και να διατίθενται σε αδειοδοτημένο φορέα διαχείρισης σύμφωνα με τις πρόνοιες των περί Αποβλήτων Νόμων του 2011 μέχρι 2022.
- 2.19.** Να γίνει κατάλληλη τοποθέτηση των προσωρινών εγκαταστάσεων υγιεινής (χημικές τουαλέτες), ώστε να μην προκληθούν επιπτώσεις στο περιβάλλον.
- 2.20.** Η ανάπτυξη να υποστηρίζεται από ένα ολοκληρωμένο σύστημα πυρανίχνευσης και πυρόσβεσης, με βάση τις υποδείξεις της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας.
- 2.21.** Να ληφθούν όλα τα δυνατά μέτρα ελαχιστοποίησης του θορύβου όπως:
- i. Χρήση νέων μοντέλων μηχανημάτων και οχημάτων του εργοταξίου.
 - ii. Τακτική συντήρηση και λειτουργία όλων των μηχανημάτων / οχημάτων του εργοταξίου.
 - iii. Χρησιμοποίηση αντιδονητικών βάσεων και αποσβεστών στα πλαίσια των μηχανών.
 - iv. Χρήση σιγαστήρων και πλευρικών παραπτετασμάτων όπου είναι δυνατόν.
 - v. Τήρηση του ωραρίου εργασίας.
 - vi. Τα μηχανήματα του εργοταξίου να τοποθετούνται όπου είναι δυνατόν μακριά από άλλες ευαίσθητες αναπτύξεις.
 - vii. Να καταρτιστεί προγραμματισμός των κατασκευαστικών εργασιών ώστε να αποφεύγεται κατά το δυνατόν η συγκέντρωση και η ταυτόχρονη λειτουργία πολλών μηχανημάτων στο εργοτάξιο.
 - viii. Να περιορίζονται οι διακινήσεις διαμέσου οικιστικών περιοχών κατά τις ώρες κοινής ησυχίας για την αποφυγή πρόκλησης θορύβου και οχλήσεων.
 - ix. Να τοποθετηθούν ηχοπετάσματα για μείωση της διάδοσης θορύβου από τις κατασκευαστικές εργασίες προς την οικιστική περιοχή.
- 2.22.** Να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα για ελαχιστοποίηση και καταστολή της σκόνης, συγκεκριμένα:
- i. Τα οχήματα μεταφοράς να διατηρούν χαμηλές ταχύτητες κίνησης (10 km/ ώρα) στους χωμάτινους δρόμους.
 - ii. Κατά τη μεταφορά χύδην υλικών να αποφεύγεται η υπερπλήρωση των φορτηγών οχημάτων μεταφοράς και το φορτίο να είναι σκεπασμένο.

- iii. Να γίνεται διαβροχή όταν και όπου απαιτείται και ιδιαίτερα στους χώρους όπου διεξάγονται χωματουργικές εργασίες και στους διαδρόμους κίνησης των οχημάτων του εργοταξίου.
- iv. Να μη διεξάγονται χωματουργικές εργασίες κατά τη διάρκεια δυνατών ανέμων και έντονης βροχόπτωσης για τον περιορισμό επιφανειακών απορροών επιβαρημένων με αιωρούμενα σωματίδια.
- v. Να γίνεται διαβροχή και των θαλάμων αποθήκευσης αδρανών υλικών για την αποφυγή δημιουργίας σκόνης και εφόσον επικρατεί άνεμος ισχυρότερος των 4 Beaufort οι σωροί να καλύπτονται με φύλλα πλαστικού.

2.23. Με τον τερματισμό των εργασιών να γίνει απομάκρυνση του εργοταξίου και αποκατάσταση όλων των χώρων.

2.24. Να υιοθετηθούν μέτρα για την αποκατάσταση του τοπίου μετά τις κατασκευαστικές εργασίες, για λόγους αισθητικής και αποφυγής της διάβρωσης του εδάφους.

ΕΝΟΤΗΤΑ Γ: Όροι που πρέπει να τηρούνται κατά το στάδιο λειτουργίας του έργου:

- 3.1.** Η πρόσβαση προς το εν λόγω έργο να γίνεται μέσω υφιστάμενου εγγεγραμμένου δρόμου.
- 3.2.** Να γίνει κατάλληλη περίφραξη και σήμανση και να απαγορεύεται η είσοδος στο χώρο του έργου σε μη εξουσιοδοτημένα άτομα και να διασφαλίζεται η παρεμπόδιση ελεύθερης πρόσβασης σε αυτόν.
- 3.3.** Να ελέγχεται τακτικά η καλή λειτουργική κατάσταση του φωτοβολταϊκού συστήματος. Ο κύριος του έργου να επιλαμβάνεται αμέσως των βλαβών, ιδίως όταν προκύπτει ρύπανση του περιβάλλοντος. Στις περιπτώσεις αυτές να ενημερώνεται το Τμήμα Περιβάλλοντος.
- 3.4.** 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 μέχρι 2022 και να ακολουθούνται οι πρόνοιες των περί Στερεών και Επικινδύνων Αποβλήτων (Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού) Κανονισμών του 2004 (Κ.Δ.Π. 668/2004).
- 3.5.** Τα στερεά ή/και επικίνδυνα απόβλητα από τις εργασίες συντήρησης του εξοπλισμού (μεταχειρισμένα μηχανέλαια, λιπαντικά, υπολείμματα και συσκευασίες υλικών βαφής και συντηρητικών, χρώματα, διαλύτες, ρυπασμένα προσροφητικά υλικά που πιθανόν προκύπτουν από τις εργασίες συντήρησης των μηχανημάτων ή και από τυχόν διαρροές κ.α.) να αποθηκεύονται προσωρινά εντός των ορίων της ανάπτυξης, σε κατάλληλα στεγανά δοχεία που να διατηρούνται σε καλή κατάσταση και να μην παρουσιάζουν διαρροές. Τα δοχεία να αποθηκεύονται σε προστατευμένο από τις καιρικές συνθήκες και κατάλληλα διαμορφωμένο χώρο, ο οποίος να διαθέτει μη περατό πάτωμα και σύστημα συλλογής τυχόν διαρροών. Στον εν λόγω χώρο να υπάρχει περιορισμένη πρόσβαση και σχετική σήμανση. Τα εν λόγω απόβλητα να παραδίδονται χωρίς καθυστέρηση σε αδειοδοτημένους συλλέκτες για μετέπειτα διάθεση σε αδειοδοτημένες εγκαταστάσεις διαχείρισης, σύμφωνα με τις πρόνοιες των περί Αποβλήτων Νόμων του 2011 μέχρι 2022.

Κατάλογοι αδειοδοτημένων διαχειριστών αποβλήτων για συλλογή /μεταφορά και επεξεργασία βρίσκονται στην ιστοσελίδα του Τμήματος Περιβάλλοντος στη διεύθυνση www.moa.gov.cy/environment (Αδειοδοτήσεις-Αδειοδότηση Διαχείρισης Αποβλήτων-Πιστοποιητικά Καταχώρησης) και επικαιροποιούνται σε τακτά χρονικά διαστήματα.

- 3.6. Απαγορεύεται η διάθεση στο έδαφος ή / και στο υπέδαφος, στα επιφανειακά ή παράκτια νερά ουσιών που ρυπαίνουν ή τείνουν να ρυπάνουν τα υπόγεια, ή και τα επιφανειακά νερά ή το έδαφος σύμφωνα με το άρθρο 6 των περί Ελέγχου της Ρύπανσης των Νερών Νόμων του 2002 έως 2013.
- 3.7. Απαγορεύεται η διάθεση των υγρών αποβλήτων σε απορροφητικούς λάκκους / τάφρους.
- 3.8. Απαγορεύεται η χρήση χημικών καθαριστικών για τα φωτοβολταϊκά πλαίσια. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
- 3.9. Εφόσον γίνεται υγρός καθαρισμός των φωτοβολταϊκών πλαισίων, τότε να χρησιμοποιείται πιεστικό σύστημα νερού χαμηλής κατανάλωσης.
- 3.10. Απαγορεύεται η χρήση οποιονδήποτε εντομοκτόνων, παρασιτοκτόνων ή άλλων χημικών ουσιών για οποιονδήποτε λόγο που θα έχουν επιπτώσεις στο περιβάλλον. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
- 3.11. Η καταπολέμηση των αγριόχορτων να γίνεται με μηχανικά μέσα. **Ο όρος αυτός είναι ουσιώδης.**
- 3.12. Να υπάρχει ετοιμότητα εκ μέρους του κύριου του έργου για αντιμετώπιση πυρκαγιάς, έκρηξης και άλλων έκτακτων περιστατικών που δύνανται να επηρεάσουν το ανθρωπογενές και φυσικό περιβάλλον.
- 3.13. Στην εγκατάσταση να υπάρχει ο απαιτούμενος πυροσβεστικός εξοπλισμός (πυροσβεστήρες κ.λπ.) για αντιμετώπιση πυρκαγιάς, έκρηξης ή/ και άλλων έκτακτων περιστατικών που δύνανται να επηρεάσουν το ανθρωπογενές και φυσικό περιβάλλον.

ΕΝΟΤΗΤΑ Δ: Ειδικό Όροι

- 4.1. Σε περίπτωση εκσκαφών, διανοίξεων δρόμων και άλλων εργασιών που θα επηρεάσουν τα επιφανειακά στρώματα εδάφους, όπου υπάρχουν ενδείξεις για ύπαρξη αρχαιοτήτων, να γίνεται εκ των προτέρων ενημέρωση του Τμήματος Αρχαιοτήτων ώστε Λειτουργοί του εν λόγω Τμήματος να παρακολουθούν τις εργασίες. Η ενημέρωση του Τμήματος Αρχαιοτήτων για τα πιο πάνω πρέπει να γίνει 15 μέρες πριν την έναρξη των εργασιών.
- 4.2. Σε περίπτωση που ανευρεθούν αρχαιότητες κατά τη διάρκεια των χωματουργικών εργασιών, τότε οι εργασίες να σταματήσουν και να ειδοποιηθεί το Τμήμα Αρχαιοτήτων ώστε να ερευνηθούν τα αρχαία κατάλοιπα από Αρμόδιους Λειτουργούς του εν λόγω Τμήματος. Εναπόκειται στη διακριτική εξουσία του Διευθυντή του Τμήματος Αρχαιοτήτων να αποφασίσει για το μέλλον των αρχαιοτήτων που θα έλθουν στο φως.

ΕΝΟΤΗΤΑ Ε: Όροι που πρέπει να τηρούνται κατά το στάδιο αποξήλωσης του έργου

- 5.1. Ο κύριος του έργου υποχρεούται όπως τουλάχιστον 6 μήνες πριν την παύση χρήσης της ανάπτυξης να υποβάλει στο Τμήμα Περιβάλλοντος σχέδιο αποξήλωσης, ανακύκλωσης και αποκατάστασης του χώρου του έργου το οποίο αφού εγκριθεί θα πρέπει να υλοποιήσει εντός τριών μηνών.

- 5.2. Τα στερεά ή/και επικίνδυνα απόβλητα που θα προκύψουν κατά την αποξήλωση της εγκατάστασης, να παραδοθούν σε αδειοδοτημένους φορείς διαχείρισης σύμφωνα με τον περί Αποβλήτων Νόμος του 2011 μέχρι 2022, Διατάγματα και Κανονισμούς αυτών.

Κατάλογοι αδειοδοτημένων διαχειριστών αποβλήτων για συλλογή / μεταφορά και επεξεργασία βρίσκονται στην ιστοσελίδα του Τμήματος Περιβάλλοντος στη διεύθυνση www.moa.gov.cy/environment(Αδειοδοτήσεις–Αδειοδότηση Διαχείρισης Αποβλήτων Πιστοποιητικά Καταχώρησης) και επικαιροποιούνται σε τακτά χρονικά διαστήματα.

ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

3 Ιανουαρίου, 2024

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι
Χωροταξικό Σχέδιο προτεινόμενου έργου

