



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 ΕΩΣ 2021

**ΕΡΓΟ: «ΜΕΕΠ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΟΝΑΔΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΡΙΚΗΣ  
ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ 2.0MW, 2.76MW, 2.3MW, ΣΤΗΝ  
ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΜΟΝΑΓΡΟΥΛΛΙ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ»**

**(ΛΕΜ/00378/2023, ΛΕΜ/00379/2023, ΛΕΜ/00380/2023, ΗΜΕΡ. 02/05/2023)**

### 1. Εισαγωγή

Στα πλαίσια των περί της Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Ορισμένα έργα Νόμων του 2018 έως 2021, η Μελέτη Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον (ΜΕΕΠ) για το έργο υποβλήθηκε στην Περιβαλλοντική Αρχή με σχετική επιστολή από το Τμήμα Πολεοδομίας και Οικήσεως (Αρ. Φακ. ΛΕΜ/00378/2023, ΛΕΜ/00379/2023, ΛΕΜ/00380/2023 και ημερ. 02/05/2023) για αξιολόγηση.

Με την υποβολή της πιο πάνω ΜΕΕΠ, ο Κύριος του έργου προχώρησε, όπως προβλέπουν οι πιο πάνω Νόμοι, 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 και παρουσίαση τον Φεβρουάριο 2023, μετά από ανάρτηση προσχεδίου της ΜΕΕΠ στα γραφεία του Κοινοτικού Συμβουλίου Μοναγρουλίου και ηλεκτρονικά στην ιστοσελίδα της εταιρίας που ανέλαβε την εκπόνηση της ΜΕΕΠ, ενώ το κοινό ενημερώθηκε γι' αυτό μέσω δημοσιεύσεων σε δύο εφημερίδες δημόσιας κυκλοφορίας.

Ο κύριος του έργου υπέβαλε προς το Τμήμα Γεωργίας έκθεση αξιολόγησης γονιμότητας εδάφους στις 07.08.2023, η οποία εκπονήθηκε από την YNB Consulting Ltd. Η εν λόγω έκθεση κοινοποιήθηκε στο Τμήμα Περιβάλλοντος από τον αιτητή στις 28.08.2023.

Η Επιτροπή Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον (ΕΕΠΕ) εξέτασε το έργο σε συνεδρία της στις 07.11.2023, στα πλαίσια της Γνωμάτευσης της Περιβαλλοντικής Αρχής για τη «Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) σχετικά με τη Χωροθέτηση των έργων που Αξιοποιούν Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας στον τομέα της Ηλεκτροπαραγωγής».

Με βάση τις απόψεις των μελών της Επιτροπής, την επιτόπια επίσκεψη, τις θέσεις των διαφόρων Τμημάτων, τη ΜΕΕΠ και τα στοιχεία που υποβλήθηκαν από την Τοπική Αρχή, ετοιμάστηκε η παρούσα Γνωμοδότηση της Περιβαλλοντικής Αρχής.

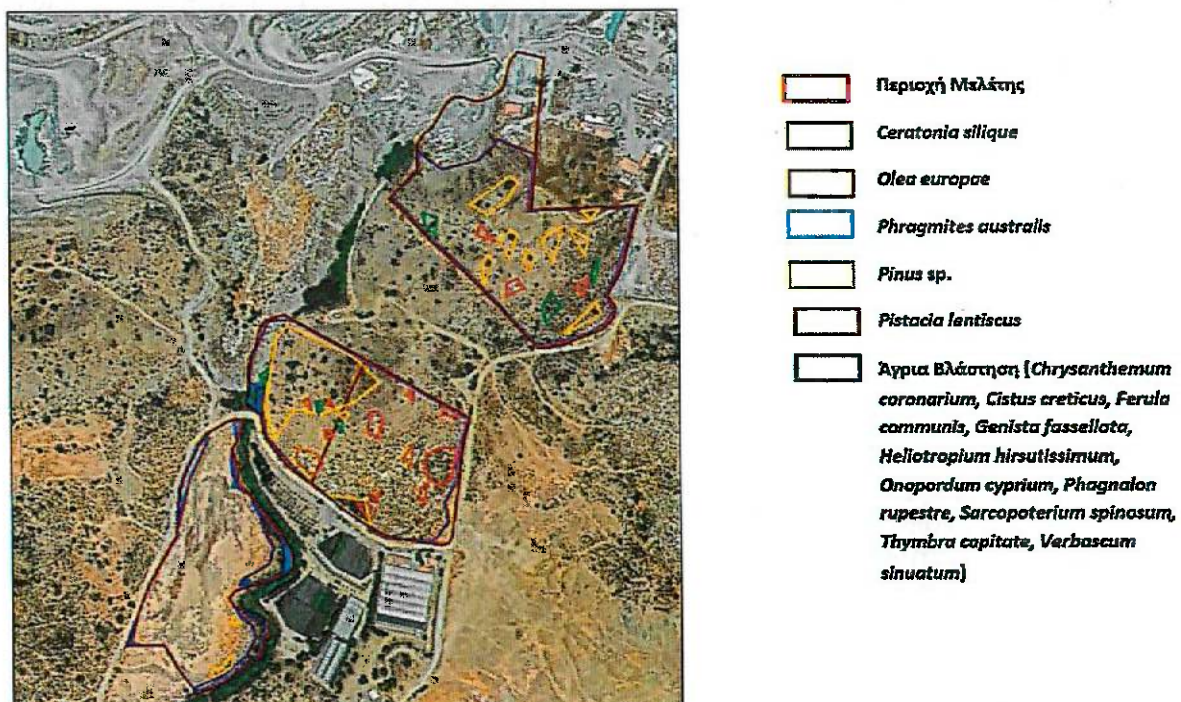
## 2. Περιγραφή και χωροθέτηση του έργου σύμφωνα με τη ΜΕΕΠ

Το προτεινόμενο έργο (ΠΕ) χωροθετείται εντός των τεμαχίων 6, 9 και 10 με (Φ/ΣΧ) 55/09W1 και στο τεμάχιο 11 με (Φ/ΣΧ) 55/09W2, στην κοινότητα Μοναγρούλι, της επαρχίας Λεμεσού. Η συνολική έκταση των τεμαχίων είναι 108531 τ.μ. και το εμβαδόν περιοχής που θα χρησιμοποιηθεί για την κατασκευή και λειτουργία του ΠΕ υπολογίζεται στα 33827 τ.μ. Η πρόσβαση στο ΠΕ γίνεται από το οδικό δίκτυο Ασγάτας – Μοναγρούλλι (Ε108) και από εγγεγραμμένο χωματόδρομο, που εφάπτεται με τα σύνορα των υπό μελέτη τεμαχίων. Η άμεση περιοχή μελέτης (ΑΠΜ) εμπίπτει σε πολεοδομική ζώνη Δ1 (ζώνη στην οποία επιτρέπεται η ανέγερση υποστατικών για μαζική εκτροφή ζώων και πτηνών εξαιρουμένων των χοίρων) και Ζ3 (ζώνη προστασίας λόγω παρουσίας κοίτης ποταμού). Βάσει του σχεδιασμού του έργου, η Ζ3 θα επηρεαστεί μόνο στο τεμάχιο 11, στο οποίο αποτελεί το 33% (9113 τ.μ.) της συνολικής του έκτασης. Η υφιστάμενη χρήση γης χαρακτηρίζεται ως έκταση που καλύπτεται από σκληρόφυλλη βλάστηση, και προτείνεται να μετατραπεί σε αυτή της παραγωγής ενέργειας από ηλιακή εγκατάσταση (φωτοβολταϊκά πλαίσια).

Η χωροθέτηση του έργου εμπίπτει σε περιοχή ξηρικού αναδασμού που ορίστηκε μόνο για την επέκταση της κτηνοτροφικής δραστηριότητας και όχι για γεωργική αξιοποίηση. Επίσης, τα τεμάχια του ΠΕ εμπίπτουν και σε εξωτερική ζώνη προστασίας γεωτρήσεων ύδρευσης (ζώνη 3). Η ζώνη γεωλογικής καταλληλότητας στην περιοχή είναι η 2.

Η ΑΠΜ δεν εμπίπτει σε διάδρομο διέλευσης αποδημητικών πουλιών, ούτε σε οποιαδήποτε Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ), Τόπος Κοινοτικής Σημασίας (ΤΚΣ) και Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ). Η πλησιέστερη Περιοχή Προστασίας είναι η ΕΖΔ Περιοχή Ασγάτας (CY5000007), 1,9 χλμ. στα νοτιοανατολικά, με το κοντινότερο διάδρομο πουλιών να εντοπίζεται 4,2 χλμ. στα βορειοανατολικά.

Η χλωρίδα της ΑΠΜ αποτελείται από 16 είδη, εκ των οποίων κανένα δεν αναφέρεται στο Κόκκινο Βιβλίο της χλωρίδας της Κύπρου, με κυριότερα αυτά του πεύκου (*Pinus sp.*), της ελιάς (*Olea europaea*) και της χαρουπιάς (*Ceratonia siliqua*). Θα επηρεαστούν περίπου 15 χαρουπιές, 15 ελιές και 25 πεύκα, όλα ηλικίας άνω των 10 ετών. Η σχετική κατανομή παρουσιάζεται στον ακόλουθο χάρτη.



Εικόνα 1: Χωροκατανομή ειδών χλωρίδας στη ΑΠΜ

Για την καταγραφή της πτηνοπανίδας εκτελέστηκαν οκτώ (8) ημερήσιες καταγραφές για κάθε μονάδα, ως ακολούθως:

α. Για τα τεμάχια 9 και 10: 22/11/22, 16/12/22, 25/01/23, 19/02/23, 08/03/23, 14/03/23, 20/03/23 και 28/03/23.

β. Για τα τεμάχια 6 και 11: 27/11/22, 18/12/22, 24/01/23, 23/02/23, 07/03/23, 15/03/23, 21/03/23 και 27/03/23.

Συνολικά καταγράφηκαν 12 είδη πτηνών. Κατά τις επιτόπιες παρατηρήσεις εντοπίστηκαν τα ενδημικά είδη της Κύπρου, η Σκαλιφούρτα (*Oenanthe cyriaca*) και ο Τρυπομάζης (*Sylvia melanothorax*). Τα είδη αυτά αναγράφονται στο Παράρτημα Ι της Ευρωπαϊκής Οδηγίας για τα Πτηνά (2009/147/ΕΚ).

Στην ευρύτερη περιοχή μελέτης δραστηριοποιούνται γεωργικές καλλιέργειες, κτηνοτροφικές μονάδες και λατομείο. Συγκεκριμένα, σε σχέση με το ενεργό λατομείο, το πιο απομακρυσμένο τεμάχιο του ΠΕ βρίσκεται σε απόσταση 190 μ., ενώ το πλησιέστερο συνορεύει με την λατομική ζώνη. Επιπλέον, εντοπίζεται κτηνοτροφική μονάδα 50 μ. ανατολικά του τεμαχίου 11 και 30 μ. νότια του τεμαχίου 9.

Η πλησιέστερη οικιστική ζώνη εντοπίζεται σε απόσταση 1,8 χλμ. νότια του ΠΕ. Η κοντινότερη οικία, βρίσκεται σε απόσταση 1,2 χλμ. νότια του ΠΕ.

Το ΠΕ απαιτεί κατασκευή εσωτερικής οδοποιίας χωμάτινης επιφάνειας για πρόσβαση προς τα πλαίσια, χώρου εγκατάστασης υποσταθμού της ΑΗΚ και λοιπών βοηθητικών χώρων, καθώς και εγκατάσταση 10842 φωτοβολταϊκών πλασιών με την μέθοδο της πασσαλόμπτυξης. Για τη σύνδεση του ΠΕ με το εθνικό ηλεκτρικό δίκτυο προβλέπεται η κατασκευή αποκλειστικού δικτύου μεταφοράς τύπου «express», δηλαδή δίκτυο όπου δεν συνδέεται άλλος παραγωγός ή καταναλωτής. Το δίκτυο θα καταλήγει στον υποσταθμό της ΑΗΚ. Η μελέτη για τον τελικό σχεδιασμό του συστήματος διασύνδεσης του ΠΕ με το δίκτυο θα εκπονηθεί κατά το στάδιο υποβολής της αίτησης για Άδεια Οικοδομής.

### **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**

#### **3.1. Επιπτώσεις κατά τη φάση κατασκευής**

##### 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 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. Η λανθασμένη διαχείριση αυτών των αποβλήτων, δύναται να προκαλέσει επιφανειακές απορροές, ή να εισχωρήσουν στα υπόγεια ύδατα. Σε τέτοια περίπτωση μπορεί να επηρεαστεί αρνητικά το υδατόρεμα που εντοπίζεται στο ανατολικό άκρο του τεμαχίου 11, και στο δυτικό άκρο των τεμαχίων 10 και 6, ενώ παράλληλα μπορεί να επηρεαστεί δυσμενώς η εξωτερική ζώνη προστασίας γεωτρήσεων ύδρευσης (ζώνη 3).

##### Επιπτώσεις στο έδαφος

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

οχημάτων και του εξοπλισμού των εργοταξίων. Αναμένεται κάλυψη περίπου 50 τ.μ. με σκυρόδεμα για σκοπούς εγκατάστασης δωματίου μετρητών και λειτουργικών υποδομών για το έργο.

### 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 θα 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 του 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 οχημάτων και των μηχανημάτων στο εργοτάξιο.

### Επιπτώσεις στους βιολογικούς πόρους

Η απώλεια χλωρίδας και πανίδας και η αλλαγή των χαρακτηριστικών των βιότοπων στην ΑΠΜ μπορούν να προκύψουν από τις δραστηριότητες τοποθέτησης των υλικών κατασκευής και από τις εργασίες κατασκευής του έργου. Θα αφαιρεθούν περίπου 15 χαρουπιές, 15 ελιές και 25 πεύκα, όλα ηλικίας άνω των 10 ετών, ενώ η χρήση γης θα αλλάξει από σκληρόφυλλη βλάστηση, σε αυτή της παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας (φωτοβολταϊκά). Η υλοποίηση του έργου δεν αναμένεται να προκαλέσει αλλαγές στην πανίδα, εφόσον τα διάφορα ζώα χρησιμοποιούν τα τεμάχια του έργου κυρίως για προσπέλαση και τροφοληψία.

### Επιπτώσεις στο ανθρωπογενές περιβάλλον

Οι επιπτώσεις στην υγεία (θόρυβος, δονήσεις, ασφάλεια) δεν αναμένονται να επιβαρύνουν σημαντικά το περιβάλλον. Η στάθμη θορύβου κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών εργασιών αναμένεται ότι θα αυξηθεί στην περιοχή. Βάσει του λογισμικού μοντέλου IMMI της εταιρείας Wölfel, σε απόσταση 400 μ. από τα σημεία ταυτόχρονης λειτουργίας των πιο οχληρών μηχανημάτων κατασκευής (μηχάνημα πασσαλόμπηξης, φορτηγό, γερανός, εκσκαφέας), τα επίπεδα θορύβου φτάνουν τα 55dB(A) για τον δείκτη ημέρας. Η κτηνοτροφική εγκατάσταση που βρίσκεται σε απόσταση περίπου 140 μ. από τα τεμάχια του έργου θα εκτεθεί σε επίπεδα θορύβου της τάξης των 65dB(A) για τον δείκτη ημέρας. Σημειώνεται ότι αυτό αποτελεί το χειρίστο σενάριο, διότι τα μηχανήματα αυτά δεν αναμένεται να λειτουργούν ταυτόχρονα σε πραγματικές συνθήκες. Οι επιπτώσεις στο κυκλοφοριακό δίκτυο κατά την κατασκευή του έργου προβλέπεται ότι θα προκληθούν κατά τη διάρκεια μεταφορών των πλαισίων και των βάσεων.

## **3.2. Επιπτώσεις κατά τη φάση λειτουργίας**

### Επιπτώσεις στα επιφανειακά και υπόγεια νερά

Αναμένεται η δημιουργία πολύ μικρών ποσοτήτων υγρών και στερεών αποβλήτων κατά τη λειτουργία του έργου, από τις εκπλύσεις των πλαισίων και τη δραστηριότητα των εργαζομένων στο έργο, τα οποία μπορεί να επηρεάσουν αρνητικά το υδατόρεμα που εντοπίζεται στο ανατολικό άκρο του



τεμαχίου 11, και στο δυτικό άκρο των τεμαχίων 10 και 6. Θα χρησιμοποιούνται 40 κ.μ. νερό ανά έτος για την έκπλυση των πλαισίων, που θα γίνεται δύο φορές το χρόνο.

#### Επιπτώσεις στο έδαφος

Δεν αναμένεται να υπάρξει δημιουργία ποσότητας στερεών αποβλήτων κατά τη λειτουργία του έργου ενώ οι αντίστοιχες ποσότητες υγρών αποβλήτων θα είναι μικρές. Το έργο δεν θα έχει αρνητικές επιπτώσεις στη γεωλογία και στο φυσικό ανάγλυφο της περιοχής.

#### Επιπτώσεις στην ποιότητα της ατμόσφαιρας

Αναμένονται θετικές επιπτώσεις από τη λειτουργία του έργου αφού η παραγωγή ηλεκτρικής ενέργειας είναι σύμφωνη με το σύγχρονο μοντέλο της αιφόρου ανάπτυξης του τομέα της ηλεκτροπαραγωγής που επιβάλλει τον 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 όχλησης που προκύπτει από την οπτική παρενόχληση ή παρεμπόδιση που προξενεί το έργο σε κάποιο παρατηρητή. Η κατασκευή του έργου θα προκαλέσει οπτική όχληση στις γειτονικές αναπτύξεις (κτηνοτροφική εγκατάσταση και λατομείο).

#### Επιπτώσεις στους φυσικούς πόρους

Δεν αναμένονται επιπτώσεις στους φυσικούς πόρους από τη λειτουργία του έργου αφού δε θα καταναλώνει ενέργεια. Θα υπάρχει κατανάλωση 40 κ.μ. νερού για πλύσιμο των πλαισίων, ετησίως.

#### Επιπτώσεις στο ανθρωπογενές περιβάλλον

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

### **3.3. Επιπτώσεις κατά τη φάση αποξήλωσης**

#### Επιπτώσεις στα επιφανειακά και υπόγεια νερά

Τα έργα αποξήλωσης δεν αναμένεται να έχουν ιδιαίτερες επιπτώσεις στα επιφανειακά και υπόγεια νερά. Οι επιπτώσεις σχετίζονται με την πιθανότητα ανεξέλεγκτης απόρριψης υγρών χημικών αποβλήτων 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. Η λανθασμένη διαχείριση αυτών των αποβλήτων, δύναται να προκαλέσει επιφανειακές απορροές που μπορεί να επηρεάσουν αρνητικά το υδατόρεμα που εντοπίζεται στο ανατολικό άκρο του τεμαχίου 11, και στο δυτικό άκρο των τεμαχίων 10 και 6.

#### Επιπτώσεις στο έδαφος

Οι κατεδαφίσεις των κατασκευών από σπλισμένο σκυρόδεμα (οικίσκοι) θα δημιουργήσουν στερεά, μη-επικίνδυνα απόβλητα (μπαζα, οικοδομικά απόβλητα, απορρίμματα συσκευασιών εξοπλισμού) τα οποία θα απορριφθούν στο έδαφος. Επιπλέον, η πιθανή, ανεξέλεγκτη απόρριψη υγρών και χημικών αποβλήτων και καυσίμων από τη λειτουργία και συντήρηση των οχημάτων και του εξοπλισμού των εργοταξίων, δύναται να επηρεάσουν το έδαφος.

#### Επιπτώσεις στην ποιότητα της ατμόσφαιρας

Οι πιθανές, αρνητικές επιπτώσεις στην ποιότητα της ατμόσφαιρα αναμένεται να προέλθουν από τις εκπομπές των μηχανημάτων αποξήλωσης και του σχετικού εξοπλισμού που θα χρησιμοποιηθούν. Θα υπάρξει έκλυση σκόνης η οποία μπορεί να έχει σημαντικές, αλλά παροδικού χαρακτήρα επιπτώσεις στην ποιότητα του αέρα της περιοχής.

#### Επιπτώσεις στους φυσικούς πόρους

Κατά την αποξήλωση του έργου θα χρησιμοποιηθεί ενέργεια συμβατικού τύπου μέσω προσωρινών εγκαταστάσεων ηλεκτρισμού για τη λειτουργία των μηχανημάτων και του εξοπλισμού.

#### Επιπτώσεις στο ανθρωπογενές περιβάλλον

Οι επιπτώσεις στην υγεία (θόρυβος, δονήσεις, ασφάλεια) δεν αναμένονται να επιβαρύνουν το περιβάλλον. Η στάθμη θορύβου κατά τη διάρκεια των εργασιών αποξήλωσης αναμένεται ότι θα αυξηθεί στην περιοχή, με κυριότερο αποδέκτη την κτηνοτροφική μονάδα που εντοπίζεται περίπου 140 μ. ανατολικά του τεμαχίου 11. Ο συγκεκριμένος αποδέκτης, αναμένεται να εκτεθεί σε επίπεδα θορύβου ανάλογα αυτών της φάσης κατασκευής [65dB(A)]. Οι επιπτώσεις στο κυκλοφοριακό κατά την αποξήλωση του έργου προβλέπεται ότι θα προκληθούν κατά τη διάρκεια μεταφοράς των στερεών αποβλήτων που θα προκύπτουν από το χώρο του έργου.

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

Στη ΜΕΕΠ περιλαμβάνονται μέτρα μετριασμού των περιβαλλοντικών επιπτώσεων κατά τα στάδια κατασκευής και λειτουργίας του έργου και αφορούν τα πιο κάτω:

- Να γίνει οριοθέτηση και περίφραξη του εργοταξίου τουλάχιστο όπου θα τοποθετηθούν φωτοβολταϊκά πλαίσια.
- Κατά την τοποθέτηση των πλαισίων να ακολουθηθεί η υφιστάμενη τοπογραφία και να αποφευχθούν εκσκαφές πέραν των δύο μέτρων.
- Να τηρείται ρητά το χρονοδιάγραμμα των εργασιών του εργοταξίου.
- Να εφαρμόζεται Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας Εργοταξίου.
- Να γίνεται συστηματικός έλεγχος και συντήρηση των μηχανημάτων/οχημάτων του εργοταξίου.
- Να εφαρμόζεται Σχέδιο Δράσης σε περίπτωση διαρροών μηχανέλαιων από τα μηχανήματα / οχήματα και σε περίπτωση παρουσίας πυρκαγιάς.
- Να τοποθετηθούν κάδοι στο εργοτάξιο και να υποδειχθούν χώροι προσωρινής αποθήκευσης αποβλήτων. Επίσης να γίνεται διαχωρισμός των αποβλήτων ανά είδος.
- Να γίνεται διαχωρισμός και διάθεση στερεών αποβλήτων σε αδειοδοτημένους χώρους απόρριψής τους.
- Να απομακρύνονται αυθημερόν τα απόβλητα από το εργοτάξιο.
- Να φροντίζονται και να καθαρίζονται ημερησίως οι χώροι εργασίας.
- Να γίνεται διαβροχή των οδικών προσβάσεων ή των σημείων, όπου εκπέμπεται σκόνη.

- Να χρησιμοποιείται χημική τουαλέτα στο εργοτάξιο.
- Η αποψίλωση της χλωρίδας να γίνει με μηχανικούς ή χειροκίνητους τρόπους, ώστε να αποφευχθεί η χρήση χημικών ουσιών.
- Σε περίπτωση παρουσίας μπαζών ή αδρανών υλικών, αυτά να καλύπτονται κατά τη μεταφορά τους και να διατίθενται σε μονάδες ΑΕΚΚ.
- Να αποφεύγεται να εκτελούνται εργασίες σε περιπτώσεις που παρουσιάζονται ισχυροί άνεμοι στην περιοχή. Επίσης τα αδρανή ή τα μπάζα κατά την προσωρινή τους αποθήκευση στο εργοτάξιο να καλύπτονται με αδιαπέραστη πλαστική μεμβράνη ή άλλο αντίστοιχο υλικό.
- Ο χειρισμός των μηχανημάτων και των οχημάτων να γίνεται σύμφωνα με τις καλές πρακτικές και τον Κώδικα Οδικής Κυκλοφορίας (Κ.Ο.Κ).
- Σε περιπτώσεις κυκλοφοριακής συμφόρησης να υπάρχει άτομο που να ρυθμίζει την κυκλοφορία.
- Να γίνει χρήση έτοιμου σκυροδέματος.
- Η προσωρινή αποθήκευση και τοποθέτηση μηχανημάτων και υλικών κατασκευής να γίνεται εντός της ΑΓΜ.
- Να καθοριστούν δρόμοι πρόσβασης και στάθμευσης των οχημάτων και βαρέων οχημάτων.
- Ο καθαρισμός των πλασιών να γίνεται χωρίς την χρήση χημικών.
- Να αντικατασταθεί η χλωρίδα που θα αποψιλωθεί, όπου είναι εφικτό σε άλλους ελεύθερους χώρους του ΠΕ. Η εργασία αυτή θα πρέπει να γίνει σε συνεργασία με το Τμήμα Δασών.
- Ο νυχτερινός φωτισμός στο εργοτάξιο (σε περίπτωση που λειτουργεί για λόγους ασφαλείας), να είναι χαμηλής έντασης και κατευθυνόμενος προς το έδαφος και τις κατασκευές.
- Να απαγορεύεται η είσοδος των μηχανημάτων εντός της κοίτης των υδατορεμάτων.
- Να απαγορεύονται εργασίες επιχωμάτωσης ή απόρριψης μπαζών εντός της κοίτης των υδατορεμάτων, καθώς επίσης και εργασίες αποψίλωσης της χλωρίδας.
- Να τοποθετηθεί σήμανση στα όρια των υδατορεμάτων.
- Να δοθούν οδηγίες στο προσωπικό για την προστασία της χλωρίδας που βρίσκεται στην περίμετρο του τεμαχίου.
- Να μη γίνεται ανεξέλεγκτη απόρριψη στερεών ή/και υγρών αποβλήτων ή άλλων αντικειμένων στο χώρο εντός του ΠΕ και γύρω από αυτόν.
- Να αποφεύγεται η χρήση χημικών καθαριστικών για τα φωτοβολταϊκά πλαίσια.
- Για χρήση των σκευασμάτων καταπολέμησης των αγριόχορτων να τηρούνται οι κώδικες ορθής γεωργικής πρακτικής καθώς και οι πρόνοιες του Περί Ελέγχου της Ρύπανσης των Νερών Νόμου 2002 μέχρι 2013 για την αποφυγή οποιασδήποτε ρύπανσης.
- 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 και να ακολουθούνται οι πρόνοιες των περί Στερεών και Επικινδύνων Αποβλήτων (Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού) Κανονισμών του 2004 (Κ.Δ.Π. 668/2004).

- Οποιαδήποτε άλλα στερεά ή/ και επικίνδυνα απόβλητα που προκύπτουν από τη λειτουργία και συντήρηση του εξοπλισμού, ο Φορέας Εκμετάλλευσης έχει υποχρέωση να τα παραδίδει σε αδειοδοτημένο διαχειριστή σύμφωνα με τους περί Αποβλήτων Νόμους του 2011 και 2016.
- Να υπάρχει ετοιμότητα εκ μέρους του Φορέα Εκμετάλλευσης για αντιμετώπιση πυρκαγιάς, έκρηξης και άλλων έκτακτων περιστατικών που θα επηρεάσουν το ανθρωπογενές και φυσικό περιβάλλον.
- Να ελέγχεται τακτικά η καλή λειτουργική κατάσταση του φωτοβολταϊκού συστήματος. Ο Φορέας του έργου να επιλαμβάνεται αμέσως των βλαβών, ιδίως όταν προκύπτει ρύπανση του περιβάλλοντος. Στις περιπτώσεις αυτές να ενημερώνεται το Τμήμα Περιβάλλοντος.
- Να αποφεύγεται ο φωτισμός του έργου κατά τη διάρκεια της νύχτας.

#### 5. Θέση Περιβαλλοντικής Αρχής

Η Περιβαλλοντική Αρχή, κατά τη διαμόρφωση της θέσης της, έλαβε υπόψη τις πληροφορίες που υποβλήθηκαν με βάση το άρθρο 28 των Νόμων, τις θέσεις των μελών της Επιτροπής, των εμπλεκόμενων Τμημάτων και της Τοπικής Αρχής, και την επιτόπια επίσκεψη. Η Περιβαλλοντική Αρχή δε φέρει ένσταση στην κατασκευή του έργου υπό τους πιο κάτω όρους / προϋποθέσεις που αναφέρονται στο Παράρτημα Όρων, που επισυνάπτεται.

Στη Γνωμοδότηση επισυνάπτεται Συνοπτικό Σημείωμα της Περιβαλλοντικής Αρχής για τον τρόπο και στο βαθμό στον οποίο ενσωματώθηκαν ή έτυχαν διαφορετικού χειρισμού τα αποτελέσματα των διαβουλεύσεων.

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.

Γιανγιώτης Χαράλαμπος

για Αν. Διευθυντή Τμήματος Περιβάλλοντος

Περιβαλλοντική Αρχή

Αρ. Φακ. 02.10.011.005.001.193

02 Φεβρουαρίου 2024



## ΣΥΝΟΠΤΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΟ ΑΡΘΡΟ 29(3)

ΕΡΓΟ: «ΜΕΕΠ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΟΝΑΔΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ 2.0MW, 2.76MW, 2.3MW, ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΜΟΝΑΓΡΟΥΛΛΙ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ»

(ΛΕΜ/00378/2023, ΛΕΜ/00379/2023, ΛΕΜ/00380/2023, ΗΜΕΡ. 02/05/2023)

Στα πλαίσια διαβούλευσης για την αξιολόγηση του έργου, υποβλήθηκε στο Τμήμα Περιβάλλοντος επιστολή με τις απόψεις του Τμήματος Γεωργίας (αρ. φακ. 08.04.006, ημερ. 24.10.2023). Το Τμήμα Γεωργίας, για το συγκεκριμένο έργο μεταξύ άλλων, αναφέρει ότι δεν συμφωνεί με την εγκατάσταση φωτοβολταϊκών ή αγροφωτοβολταϊκών πάρκων εντός κτηνοτροφικών ζωνών, ιδιαίτερα όταν αυτές βρίσκονται εντός ολοκληρωμένου σχεδίου αναδασμού. Συγκεκριμένα αναφέρει ότι παρά την μέτρια ή και χαμηλή γονιμότητα της γης των τεμαχίων του έργου, η ένταξη της περιοχής σε κτηνοτροφική ζώνη εντός ξηρικού αναδασμού επιβάλλει τη διατήρηση της χρήσης γης σε αυτήν της κτηνοτροφίας, ή της γεωργίας προς υποστήριξη της κτηνοτροφικής δραστηριότητας. Επιπλέον σημειώνει ότι αποτέλεσμα του αναδασμού, ήταν η βελτίωση των υποδομών (οδικό δίκτυο) για να μπορεί να συντηρηθεί η εντατική κτηνοτροφική δραστηριότητα, κάτι που κρίνεται αναγκαίο για την κτηνοτροφική ανάπτυξη της επαρχίας Λεμεσού.

Το Κοινοτικό Συμβούλιο Μοναγρουλλίου, σε επιστολή του, ημερ. 02.11.2023, ανέφερε ότι δεν φέρει ένσταση στην εγκατάσταση του εν λόγω έργου, νοουμένου ότι θα επιβληθούν οι όροι για την αποφυγή δυσμενών επιπτώσεων στους ανθρώπους και το περιβάλλον. Επιπλέον, σε επιστολή του Κοινοτικού Συμβουλίου προς τον αιτητή, ημερ. 21.08.2023, αναφέρεται ότι η Κοινότητα Μοναγρουλλίου, όπως και οι γειτονικές της, απαιτούν την κατάργηση των οχληρών αναπτύξεων (συμπεριλαμβανομένων και των κτηνοτροφικών μονάδων) στην περιοχή και την μη αδειοδότηση άλλων.

Ο αιτητής υπέβαλε προς το Τμήμα Γεωργίας (07.08.2023) και κοινοποίησε στο Τμήμα Περιβάλλοντος (28.08.2023) έκθεση αξιολόγησης γονιμότητας εδάφους, ημερ. 02.08.2023, η οποία εκπονήθηκε από την YNB Consulting Ltd, που συμπεραίνει ότι, μετά από δειγματοληψίες σε όλα τα προτεινόμενα τεμάχια, αναλύσεις των δειγμάτων από το διαπιστευμένο κατά ISO17025 εργαστήριο Neolab Ltd, και αντιπαραβολή των αποτελεσμάτων με την διεθνή βιβλιογραφία, λόγω της εμφάνισης ιδιαίτερα υψηλών ποσοστών ψευδαργύρου, νικελίου και βορίου, το έδαφος των συγκεκριμένων τεμαχίων θεωρείται δυνητικά τοξικό για σκοπούς καλλιέργειας φυτών τα οποία προορίζονται είτε για ανθρώπινη κατανάλωση είτε για κατανάλωση από ζώα.

Το Κυπριακό Ίδρυμα Προστασίας του Περιβάλλοντος Terra Cypria, ενημέρωσε με ηλ. επιστολή ημερ. 07.11.2023, ότι από άποψη επιπτώσεων στο βιολογικό περιβάλλον, δεν φέρει ένσταση στο εν λόγω έργο με την προϋπόθεση ότι θα γίνει αναθεώρηση του χωροταξικού σχεδιασμού ώστε το μέρος των τεμαχίων των προτεινόμενων έργων που εμπίπτουν εντός της Ζώνης Προστασίας Γεωτρήσεων Ύδρευσης, η οποία ζώνη αποτελεί περιοχή αποκλεισμού βάσει των όρων της Γνωμάτευσης της Περιβαλλοντικής Αρχής για τη «Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) σχετικά με τη Χωροθέτηση των έργων που Αξιοποιούν Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας στον τομέα της Ηλεκτροπαραγωγής», θα εξαιρεθεί από τον σχεδιασμό του έργου, για σκοπούς συμμόρφωσης με τους όρους της Γνωμάτευσης για τη ΣΜΠΕ.

Το Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων, σε επιστολή του προς τον Διευθυντή του Τμήματος Πολεοδομίας και Οικίσσεως, αρ. φακ. 08.04.005 και ημερ. 08.12.2023, διευκρίνισε ότι στα πλαίσια της Χωροθετικής Πολιτικής των ΑΠΕ, ζώνες αποκλεισμού αποτελούν η Ζώνη I (άμεσης προστασίας) και η Ζώνη II (ελεγχόμενη ζώνη). Συνεπώς, το έργο δεν χρειάζεται να αναθεωρήσει τον χωροθετικό του σχεδιασμό ως προς αυτόν τον όρο της Γνωμάτευσης για τη ΣΜΠΕ.

Με βάση τους όρους της Γνωμάτευσης της Περιβαλλοντικής Αρχής για τη «Στρατηγική Μελέτη Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων (ΣΜΠΕ) σχετικά με τη Χωροθέτηση των έργων που Αξιοποιούν Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας στον τομέα της Ηλεκτροπαραγωγής», η χωροθέτηση μεγάλων ηλιακών εγκαταστάσεων (φωτοβολταϊκά και ηλιοθερμικά) σε περιοχές ξηρικού αναδάσμου εξετάζεται κατά περίπτωση μόνο σε περιπτώσεις αγροφωτοβολταϊκών ή/και φωτοβολταϊκών πάνω σε οροφές θερμοκηπίων, σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες του Τμήματος Γεωργίας. Τα αγροφωτοβολταϊκά συστήματα όμως, αφορούν αποκλειστικά την μεικτή χρήση παραγωγής ηλεκτρισμού με αυτή της γεωργικής, μέσω καλλιέργειας των εκτάσεων κάτω από τα πλαίσια. Στην προκειμένη περίπτωση, η εναλλακτική χρήση του τεμαχίου, που πηγάζει από την οριοθέτηση της περιοχής ξηρικού αναδάσμου και της καθορισμένης πολεοδομικής ζώνης, αφορά την ανάπτυξη κτηνοτροφικών μονάδων που δεν συνάδει με την λειτουργία ενός αγροφωτοβολταϊκού συστήματος. Συνεπώς, ο επανασχεδιασμός του έργου σε αγροφωτοβολταϊκό δεν κρίνεται ορθολογικός. Σημειώνεται ότι η αξιολόγηση της εγκατάστασης φωτοβολταϊκών πάρκων σε κτηνοτροφικές περιοχές, βάσει των όρων της ΣΜΠΕ, γίνεται κατά περίπτωση.

Το Τμήμα Περιβάλλοντος, λαμβάνοντας υπόψη τις θέσεις της Κοινότητας, τα πορίσματα της έκθεσης αξιολόγησης γονιμότητας εδάφους που υπέβαλε ο αιτητής, την εγγύτητα του έργου σε μεγάλο, ενεργό λατομείο, την οριοθέτηση της περιοχής ξηρικού αναδάσμου για κτηνοτροφική χρήση και εξετάζοντας της αμιγώς περιβαλλοντικές επιπτώσεις του έργου οι οποίες κρίνονται ως διαχειρίσιμες με την εφαρμογή των όρων του παραρτήματος που επισυνάπτεται, κατ' εξαίρεση, θεωρεί ότι για το συγκεκριμένο έργο συντρέχουν λόγοι για θετική αντιμετώπιση της χωροθέτησής του στην προτεινόμενη περιοχή. Όμως, σημειώνεται ότι η θέση του Τμήματος Γεωργίας πρέπει να ληφθεί υπόψη και στο στάδιο της πολεοδομικής αξιολόγησης του έργου.

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.

**ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

**ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ, 2024**

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΟΡΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΑΡΧΗΣ

ΕΡΓΟ: «ΜΕΕΠ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΜΟΝΑΔΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ 2.0MW, 2.76MW, 2.3MW, ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΜΟΝΑΓΡΟΥΛΙ ΤΗΣ ΕΠΑΡΧΙΑΣ ΛΕΜΕΣΟΥ»

(ΛΕΜ/00378/2023, ΛΕΜ/00379/2023, ΛΕΜ/00380/2023, ΗΜΕΡ. 02/05/2023)

### ΕΝΟΤΗΤΑ 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 θα 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 διάθεση στο έδαφος ή/και το υπέδαφος ή στα νερά ουσιών που ρυπαίνουν ή τείνουν να ρυπάνουν τα υπόγεια ή/και τα επιφανειακά νερά ή/και το έδαφος, σύμφωνα με τους περι Ελέγχου της Ρύπανσης των Νερών Νόμους του 2002 (Αρ. 106(Ι)/2002) μέχρι 2013 [ιστοσελίδα Τμήματος Περιβάλλοντος – [www.moa.gov.cy/environment](http://www.moa.gov.cy/environment), στη διαδρομή Διεθνείς Νομοθεσίες, Ευρωπαϊκό κεκτημένο, Εθνική Νομοθεσία/Εθνική Νομοθεσία/Έλεγχος και Προστασία της Ρύπανσης των Νερών και του Εδάφους], 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.
7. Να χρησιμοποιείται μόνο το υφιστάμενο οδικό δίκτυο για την εξυπηρέτηση των αναγκών κατασκευής, λειτουργίας και αποξήλωσης του έργου.
8. Κατά τη διάρκεια της κατασκευής και λειτουργίας του έργου να τηρούνται οι πρόνοιες των περι 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.
9. Να υπάρχει εύκολη πρόσβαση σε όλα τα σημεία του έργου για τις περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης.
10. Ο κύριος του έργου να ενημερώνει τον Διευθυντή του Τμήματος Περιβάλλοντος σε περίπτωση ατυχήματος ή αμέλειας.
11. Να ετοιμαστεί κατάλληλο πρόγραμμα για σωστή ενημέρωση και εκπαίδευση του προσωπικού, ώστε να διασφαλιστεί η σωστή εφαρμογή των περιβαλλοντικών όρων της παρούσας Γνωμοδότησης κατά το στάδιο κατασκευής και λειτουργίας του έργου.

## **ΕΝΟΤΗΤΑ Β: Όροι που πρέπει να τηρούνται κατά το στάδιο κατασκευής του έργου:**

12. Ο εργολάβος να συμμετέχει σε αδειοδοτημένο Συλλογικό Σύστημα Διαχείρισης Α.Κ.Κ., ή να διατηρεί και λειτουργεί αδειοδοτημένο Ατομικό Σύστημα Διαχείρισης Αποβλήτων από Εκσκαφές, Κατασκευές και Κατεδαφίσεις (Α.Κ.Κ.), που εκδίδεται δυνάμει των Αποβλήτων Νόμων του 2011 μέχρι 2022 και Κανονισμών του 2023(Κ.Δ.Π. 112/2023) και των εκάστοτε τροποποιήσεών τους.
13. 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.
14. 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 εργασίες του έργου.
15. Ο εργολάβος σε περίπτωση που τα παραγόμενα Α.Κ.Κ δεν θα επεξεργαστούν στον 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 πρέπει να μεταφέρονται σε αδειοδοτημένες Μονάδες για Επεξεργασία/Ανακύκλωση Α.Κ.Κ.
16. 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 που παρέλαβε τα απόβλητα. Τα αντίγραφα θα πρέπει 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.
17. Πριν την έναρξη εκτέλεσης του έργου να ετοιμαστεί και να φυλάσσεται στο εργοτάξιο ολοκληρωμένο σχέδιο διαχείρισης Αποβλήτων Κατασκευών και Κατεδαφίσεων (ΑΚΚ) σύμφωνα με τις πρόνοιες των Κανονισμών του 2023 (Κ.Δ.Π.112/2023) για την διαχείριση των ΑΚΚ, στα πλαίσια των περί Αποβλήτων Νόμων του 2011 μέχρι 2022.
18. Ο επιβλέπων μηχανικός να έχει την ευθύνη παρακολούθησης υλοποίησης του ολοκληρωμένου σχεδίου διαχείρισης των Α.Κ.Κ, σύμφωνα με τον Κανονισμών του 2023 (Κ.Δ.Π.112/2023).
19. Σε περίπτωση που οι χώροι των εργοταξίων δεν δύναται να περιοριστούν αποκλειστικά εντός των τεμαχίων χωροθέτησης του έργου, τότε να εφαρμόζονται οι πρόνοιες των περί Αποβλήτων (Διαχείριση Αποβλήτων από Κατασκευές και Κατεδαφίσεις) Κανονισμών του 2023 [Κ.Δ.Π. 112/2023], για εξασφάλιση έγκρισης για χώρο εργοταξίου, εκτός των τεμαχίων του έργου.
20. Να ετοιμαστεί Διαχειριστικό Σχέδιο εργοταξίου που να 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.

21. Υγρά τα οποία είναι αποθηκευμένα στο εργοτάξιο (π.χ. μη χρησιμοποιημένα μηχανέλαια, καύσιμα, κλπ.) και που θα μπορούσαν να διαρρεύσουν στο περιβάλλον, να φυλάσσονται σε κατάλληλα δοχεία και σε στεγασμένο χώρο με βάση από μπετόν και με περιτοίχισμα.
22. Στους χώρους 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 με βάση τις πρόνοιες των περί Αποβλήτων Νόμων του 2011 έως 2022.
23. Τα στερεά ή/και επικίνδυνα απόβλητα από τις διάφορες εργασίες κατασκευής και συντήρησης του εξοπλισμού και από τυχόν διαρροές (μεταχειρισμένα μηχανέλαια, λιπαντικά, κενοί περιέκτες καυσίμων, πετρελαιοειδών, λιπαντικών, διαλυτών και άλλων επικίνδυνων χημικών ουσιών, ρυπασμένα προσροφητικά υλικά) να αποθηκεύονται προσωρινά, σε κατάλληλα στεγανά δοχεία που να διατηρούνται σε καλή κατάσταση και να μην παρουσιάζουν διαρροές, σε κατάλληλα διαμορφωμένο χώρο εντός των ορίων της ανάπτυξης, στον οποίο θα υπάρχει περιορισμένη πρόσβαση και σχετική σήμανση, με αδιαπέραστες επιφάνειες και προστατευμένοι από τις καιρικές συνθήκες. Στη συνέχεια να παραδίδονται χωρίς καθυστέρηση σε αδειοδοτημένους συλλέκτες για μετέπειτα διάθεση σε αδειοδοτημένες εγκαταστάσεις διαχείρισης, σύμφωνα με τους περί Αποβλήτων Νόμους του 2011 μέχρι 2022.
24. 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.
25. Τα απόβλητα συσκευασίας που θα προκύπτουν να συλλέγονται, να διαχωρίζονται και να αποθηκεύονται προσωρινά με τρόπο που να μην επιβαρύνουν το περιβάλλον. Τα εν λόγω απόβλητα να παραδίδονται σε αδειοδοτημένες μονάδες διαχείρισης σύμφωνα με τους περί Αποβλήτων Νόμους του 2011 μέχρι 2022.
26. 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.
27. 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.
28. 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:
- i. 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.
  - ii. Να υπάρχει πρόγραμμα δρομολογίων οχημάτων ώστε αυτά να ελαχιστοποιηθούν με στόχο την κατά το δυνατό μικρότερη έκλυση αέριων ρύπων και σκόνης.
  - iii. Τα οχήματα μεταφοράς να διατηρούν χαμηλές ταχύτητες κίνησης (10 χλμ./ώρα) στους χωμάτινους δρόμους.



- iv. Κατά τη μεταφορά χύδην υλικών από και προς το εργοτάξιο να αποφεύγεται η υπερπλήρωση των φορητών οχημάτων μεταφοράς και το φορτίο να είναι σκεπασμένο.
- v. Να γίνεται διαβροχή όταν και όπου απαιτείται και ιδιαίτερα στους χώρους όπου διεξάγονται χωματουργικές εργασίες και στους διαδρόμους κίνησης των οχημάτων του εργοταξίου.
- vi. 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.
- vii. Οι χωματουργικές εργασίες να αποφεύγονται κατά τη διάρκεια έντονων βροχοπτώσεων για τον περιορισμό τυχόν επιφανειακών απορροών επιβαρυσμένων με αιωρούμενα σωματίδια.
- viii. Να μειωθεί κατά το δυνατόν η εναπόθεση / απόσπαση υλικών σε και 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.
- ix. Κανένα όχημα μεταφοράς, σκάφος ή κάδος τοποθέτησης αδρανών υλικών να περιέχει υλικό μετά το πέρας των ημερήσιων εργασιών.

29. 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 παραπετασμάτων.
- v. Τήρηση του ωραρίου εργασίας. Οι θορυβώδεις εργασίες να γίνονται κατά τη διάρκεια κανονικών ωρών εργασίας.
- vi. Να γίνεται σωστός προγραμματισμός των κατασκευαστικών εργασιών ώστε να αποφεύγεται κατά το δυνατόν η συγκέντρωση και η ταυτόχρονη λειτουργία πολλών μηχανημάτων στο εργοτάξιο.
- vii. 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 περιβαλλοντικού θορύβου.
- viii. Στο ανατολικό όριο του έργου εντός του τεμαχίου 11, καθώς και στο νότιο όριο του έργου εντός των τεμαχίων 9 και 10, όπου η στάθμη θορύβου αναμένεται να είναι μεγαλύτερη του ορίου των 55 dB, να εφαρμοστούν μέτρα για την προστασία της γειτονικής κτηνοτροφικής εγκατάστασης, όπως η τοποθέτηση ηχοπετασμάτων κατάλληλου ύψους (4 μ). **Ο όρος είναι Ουσιώδης**

30. 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.

31. Να γίνει η λιγότερη δυνατή επέμβαση στον χώρο και οι εκχερνώσεις και οι επιχωματώσεις να περιοριστούν στις απολύτως αναγκαίες.

32. Οι πάσσαλοι στερέωσης των πλαισίων να στερεωθούν στο έδαφος με τη μέθοδο της πασσαλόμπηξης, ώστε να αποφευχθεί η μη αναγκαία χρήση μπετόν.
33. 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**
34. Να μη γίνει συμπίεση ή σφράγιση του εδάφους, ώστε να περιοριστεί ο κίνδυνος πλημμύρας και υδατικής διάβρωσης.
35. Το επιφανειακό έδαφος να διαφυλαχθεί για τη διατήρηση της ικανότητας απορρόφησης των όμβριων υδάτων.
36. Να διατηρηθεί ζώνη προστασίας του υδατορέματος που βρίσκεται στο ανατολικό όριο του τεμαχίου 11 και στα βορειοδυτικά όρια των τεμαχίων 10 και 6, πλάτους τουλάχιστον 5 μ. από το όριο της εγγεγραμμένης κοίτης του. Εντός της ζώνης αυτής δεν επιτρέπεται καμία επέμβαση συμπεριλαμβανομένης και της περίφραξης. **Ο όρος είναι Ουσιώδης**
37. Οι υποδομές του δικτύου διανομής ύδατος της Κοινότητας Μοναγρούλιου που εντοπίζονται δυτικά του τεμαχίου 11 να παραμείνουν ανεπηρέαστες. **Ο όρος είναι Ουσιώδης**
38. Κατά τη διάρκεια της κατασκευής να λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφαλείας των εργαζομένων.
39. Ο κύριος του έργου έχει υποχρέωση να αποκαταστήσει τον περιβάλλοντα χώρο μετά την εκτέλεση των κατασκευαστικών έργων.

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

40. Να γίνει κατάλληλη σήμανση και να απαγορεύεται η είσοδος στην εγκατάσταση σε οποιοδήποτε μη εξουσιοδοτημένο άτομο ώστε να ασφαρίζεται η παρεμπόδιση ελεύθερης πρόσβασης σε αυτόν.
41. 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.), συμπεριλαμβανομένης της εγκατάστασης υποδομής αντικεραυνικής προστασίας, 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.
42. Να εξασφαλίζεται κατάλληλη πρόσβαση σε πυροσβεστικά οχήματα σε όλη την έκταση της ανάπτυξης.
43. Εφόσον γίνεται υγρός καθαρισμός των φωτοβολταϊκών πλαισίων, τότε να χρησιμοποιείται πιεστικό σύστημα νερού χαμηλής κατανάλωσης.
44. Η καταπολέμηση των ζιζανίων να γίνεται με μηχανικά μέσα. Σε περίπτωση που αυτό δεν είναι εφικτό, 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). **Ο όρος είναι Ουσιώδης**
45. 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.

46. Να μην χρησιμοποιείται φωτισμός το βράδυ σε ολόκληρη την εγκατάσταση. Φωτισμός να χρησιμοποιείται αν απαιτείται μόνο σε έκτακτες περιπτώσεις.

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

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

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

- i. Κάθε ζημιά που ενδεχομένως έχει προκληθεί στο περιβάλλον από τη λειτουργία τους.
- ii. 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.
- iii. 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.

**ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

**ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ, 2024**