



Energy & Environmental Consulting

26 Φεβρουαρίου 2024

Προς: Αν. Διευθυντή Τμήματος Περιβάλλοντος

([akonnaris@environment.moa.gov.cy](mailto:akonnaris@environment.moa.gov.cy))

Διευθυντή Τμήματος Πολεοδομίας και Οικήσεως

([centraltph@tph.moi.gov.cy](mailto:centraltph@tph.moi.gov.cy))

Μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου

Κύριοι,

**Θέμα: Υποβολή συμπληρωματικών στοιχείων για ΜΕΕΠ που αφορά την κατασκευή και λειτουργία φωτοβολταϊκού πάρκου ισχύος 3,2MW, στην κοινότητα Τερσεφάνου, της επαρχίας Λάρνακας (Αρ. Πολεοδομικής Αίτησης: LAP/00642/2023)**

Αναφερόμαστε στην επιστολή του Τμήματος Περιβάλλοντος με Αρ.Φακ. 02.10.011.005.001.230, ημερομηνίας 16/02/2024, σχετικής με το παραπάνω θέμα και να σας ενημερώσουμε ότι οι πληροφορίες που ζητήσετε ως συμπληρωματικά στοιχεία για την Μελέτη Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον (ΜΕΕΠ) δίνονται στο Παράρτημα της παρούσας επιστολής.

Παραμένουμε στη διάθεση σας για διευκρινίσεις.

Με εκτίμηση,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Ανθή Χαράλαμπος", with a horizontal line drawn through it.

Ανθή Χαράλαμπος

Συντονίστρια Ομάδας Μελέτης | Διευθύντρια ideopsis Ltd

1. Αναφορικά με την απάντηση που δόθηκε για το Σημείο **υ** της αρχικής επιστολής, το ζήτημα που τίθεται δεν σχετίζεται άμεσα με αργάκια ή υδατορέματα. Επομένως, η διαβούλευση στην οποία η απαντητική επιστολή δεν καλύπτει το ζήτημα.

- ν. Σε επιτόπια επίσκεψη που εκτελέστηκε από λειτουργούς του Τμήματος Περιβάλλοντος, στις 12/01/2024, στον χώρο της προτεινόμενης ανάπτυξης εντοπίστηκαν εδαφικά στοιχεία που παραπέμπουν σε θέματα διάβρωσης εδάφους, σε σημεία εντός των υπό μελέτη τεμαχίων ανάπτυξης. Για το θέμα αυτό δεν γίνονται σχετικές αναφορές στην ΜΕΕΠ που υποβλήθηκε. Παρακαλώ όπως γίνουν σχετικές αναφορές, αξιολόγηση δυνητικών επιπτώσεων, και προτάσεις για μέτρα μετριασμού / διαχείρισης, για δείκτες περιβαλλοντικής παρακολούθησης και για περιβαλλοντικούς όρους.

Δεν είχε προκύψει τέτοιο ζήτημα κατά τη διαβούλευση με το Τμήμα Ανάπτυξης Υδάτων, που αναφέρθηκε πως δεν υπάρχουν καταχωρημένα αργάκια ή υδατορέματα. Κατά το Στάδιο λεπτομερούς σχεδιασμού του έργου, ο κύριος του έργου θα διενεργήσει λεπτομερή μελέτη.

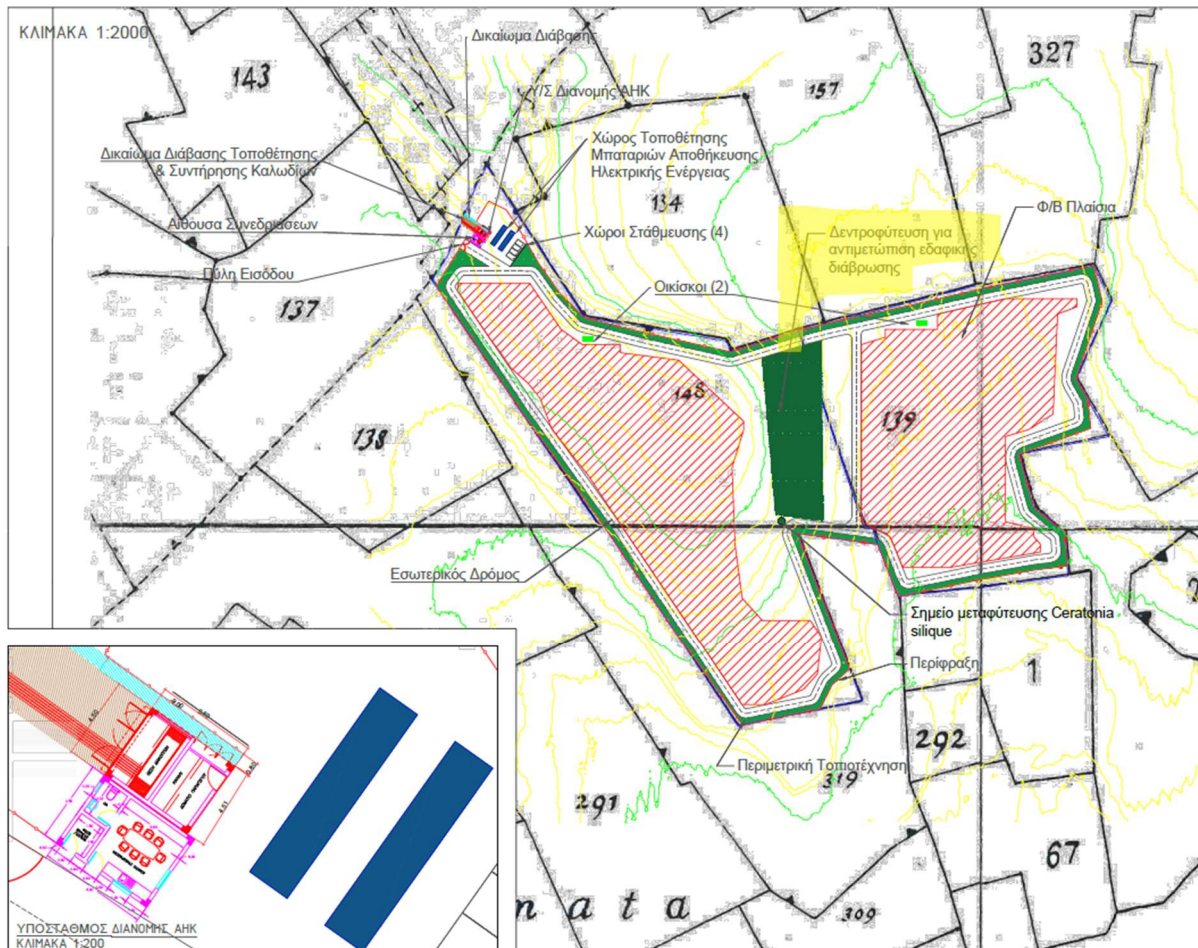
#### Αναθεώρηση απάντησης:

Για την πρόληψη και αντιμετώπιση της διάβρωσης του εδάφους από την διαβροχή των πλασιών και την απορροή των όμβριων υδάτων με κατεύθυνση προς τα σημεία της περιοχής μελέτης, όπου παρατηρείται κατηφορική κλίση, το πρανές στη μέση του πάρκου (μεταξύ των δύο τεμαχίων από το σημείο που βρίσκεται σήμερα το δένδρο χαρουπιά ή τερατσιά (*Ceratonia siliqua*) στο τεμάχιο 148 μέχρι τα όρια του τεμαχίου 139), πρόκειται να δενδροφυτευτεί με κατάλληλη βλάστηση. Για σκοπούς, αυξημένης απορροφητικότητας του νερού και συγκράτησης του επιφανειακού στρώματος του εδάφους, συστήνονται φυτά με δυνατό ριζικό σύστημα που έχουν τα χαρακτηριστικά αυτά και είναι θαμνώδη. Προτείνονται θάμνοι όπως το κανονικό ή το έρπον δεντρολίβανο (*rosmarinus officinalis prostratus*) ή λασμαρί (**Εικόνα 1**). Φυσικά, η τελική επιλογή μπορεί να συμφωνηθεί μετά από εισηγήσεις των αρμόδιων Τμημάτων.



Εικόνα 1 Δεντρολίβανο (*rosmarinus officinalis*)

Ο χώρος φύτευσης με την κατάλληλη βλάστηση φαίνεται στο αναθεωρημένο χωροταξικό σχέδιο.



2. Αναφορικά με την απάντηση που δόθηκε για τα Σημεία **xvi** και **xxii** της αρχικής επιστολής, αναμένεται ότι για τα σημεία του αρχικού κειμένου της ΜΕΕΠ που χρήζουν τροποποίησης, ο εκάστοτε μελετητής/κύριος του έργου πρέπει να

υποβάλλει, μέσω σχετικής επιστολής, συμπληρωματικά στοιχεία που να αναφέρουν τις ακριβείς τροποποιήσεις που γίνονται στο κείμενο της ΜΕΕΠ.

- χvi. Στο Κεφάλαιο 6.2.3.2 αναφέρεται ότι «αναφορικά με την *Ceratonia siliqua*, το δένδρο πρόκειται να μεταφυτευθεί σε άλλο σημείο του ΦΒ πάρκου όπου να μην επηρεάζεται η εγκατάσταση των ΦΒ κελιών. Προτού ληφθεί αυτό το μέτρο θα πραγματοποιηθεί προσπάθεια εγκατάστασης των ΦΒ πλαισίων με τρόπο που να μην επηρεάζεται το συγκεκριμένο είδος χλωρίδας». Παρακαλώ όπως μας ενημερώσετε κατά πόσο υλοποιήθηκε αυτή η εισήγηση, με τροποποίηση του σχεδιασμού του έργου, και σε διαφορετική περίπτωση να παρουσιασθεί το προτεινόμενο σημείο μεταφύτευσης του εν λόγω δέντρου (εάν δεν μπορεί να αποφευχθεί ο επηρεασμός του). Επίσης, σημειώνεται ότι στο Κεφάλαιο 7.1.4.1 (σελ. 139) γίνεται αναφορά σε «εκρίζωση των δέντρων». Παρακαλώ για τις σχετικές τροποποιήσεις όπου χρειάζεται.

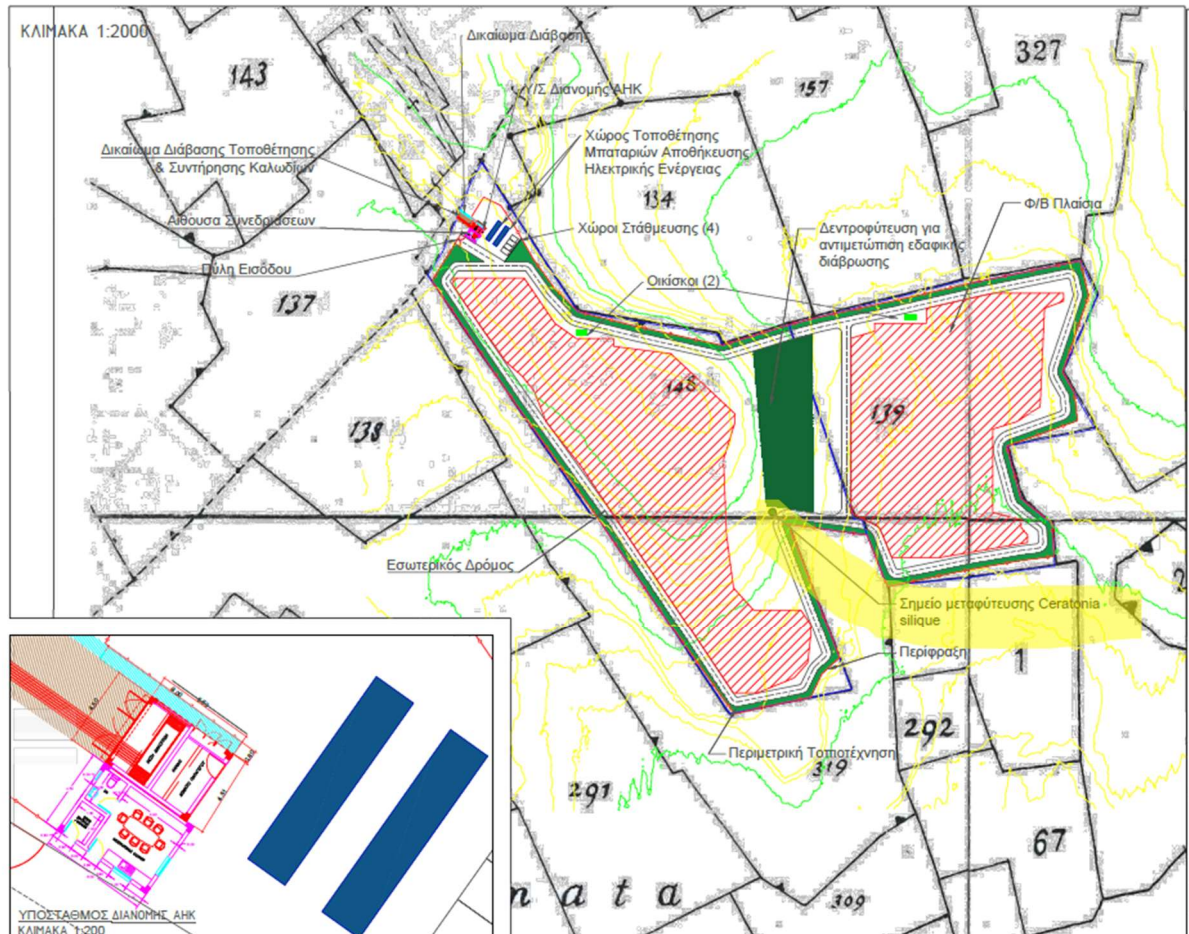
Όπως φαίνεται από τον σχεδιασμό (Χάρτης 1), η μεταφύτευση του είναι αναγκαία αφού επηρεάζει την εγκατάσταση πλαισίων. Μπορεί να μεταφυτευθεί στο κεντρικό μέρος του προτεινόμενου έργου, αφού το πρηνές θα μείνει ανεπηρέαστο.



Χάρτης 1 Περιοχή εγκατάστασης πλαισίων (με κόκκινο) στην ΑΠΜ

## Αναθεώρηση απάντησης:

Στο αναθεωρημένο χωροταξικό φαίνεται ακριβώς το σημείο μεταφύτευσης του *Ceratonia silique*.



- xvii. Στο Κεφάλαιο 7.1.5.1 (σελ. 140) αναφέρεται ότι «Οι επιπτώσεις που μπορεί να υπάρξουν είναι αν η ροή των βρόχινων νερών της περιοχής μπλοκάρεται από το πάρκο με αποτέλεσμα τη συσσώρευση του βρόχινου νερού εντός του πάρκου και την δημιουργία πλημμυρών στο πάρκο». Παρακαλώ όπως διευκρινισθεί κατά πόσο εκτιμάται ότι υπάρχει το ενδεχόμενο να προκύψουν τέτοια περιστατικά, και να προταθούν συγκεκριμένοι και κατάλληλοι τρόποι αποφυγής και διαχείρισης των όμβριων υδάτων.

Φυσική απορροή των βρόχινων νερών λόγω ήπιων φυσικών κλίσεων, το προτεινόμενο έργο δεν μπορεί να μπλοκάρει τη φυσική απορροή του νερού. Τα πλαίσια τοποθετούνται σε ελάχιστο ύψος 50-60 εκατοστά.

### Αναθεώρηση απάντησης:

Με την διατήρηση της βλάστησης στο πρανές του πάρκου όπου παρατηρούνται κλίσεις, εξασφαλίζεται η εξομάλυνση του βάρους, η απορροφητικότητα του νερού και η ομαλή διέλευση της ροής του νερού. Ο κύριος του έργου πριν την έναρξη των εργασιών κατασκευής, θα εκπονήσει πλήρη γεωτεχνική μελέτη.

3. Αναφορικά με την απάντηση για το Σημείο **xvii** της αρχικής επιστολής, καθώς η τοποτέχνη αποτελεί μέρος του σχεδιασμού ενός έργου, οι μελετητές της εκάστοτε ΜΕΕΠ έχουν την ευχέρεια και δυνατότητα να εισηγηθούν τα είδη ή/και τις πρόνοιες που θα πρέπει να εφαρμοσθούν για την υλοποίηση της φύτευσης σε ένα έργο. Οι πρόνοιες και κατευθυντήριες γραμμές που θα εφαρμοσθούν, όπως αναφέρονται στην απαντητική σας επιστολή (επιλογή «κυπριακών ειδών») θα πρέπει να περιγράφονται στην ΜΕΕΠ.

xvii. Σύμφωνα με τα Κεφάλαια 6.2.3.2 (σελ. 126) και 7.1.9.2 (σελ. 143), ο σχεδιασμός του προτεινόμενου έργου περιλαμβάνει εργασίες δεντροφύτευσης περιμετρικά του χώρου ανάπτυξης. Να διευκρινισθούν τα είδη που θα φυτευτούν και ο προτεινόμενος χώρος φύτευσής τους να παρουσιασθεί στο χωροταξικό σχέδιο του έργου.

Ο προτεινόμενος χώρος περιμετρικής φύτευσης είναι ζώνη 3 μέτρων εσωτερικά της περίφραξης του προτεινόμενου έργου. Τα είδη που θα φυτευτούν υποδεικνύονται σε μεταγενέστερο στάδιο από το Τμήμα Δασών (συνήθης όρος του Τμήμα Περιβάλλοντος). Συνήθως προτείνονται τα κυπριακά είδη όπως αναφέρονται στον [Οδηγό](#) του Τμήματος Δασών.

### Αναθεώρηση απάντησης:

Προτείνονται γενικότερα τοπικοί θάμνοι με ελάχιστες ανάγκες σε νερό άρδευσης και με χαμηλή υψομετρική ανάπτυξη για αποφυγή σκίασης των πλαισίων διατηρώντας αρμονία με την υφιστάμενη φυσική βλάστηση που υπάρχει ήδη περιμετρικά. Μετά από επικοινωνία με το τμήμα Δασών, η ομάδα μελέτης κατέληξε στους εξής φυτοφράχτες:

- **Σχινιά** (*Pistacia lentiscus*), η οποία δεν χρειάζεται ιδιαίτερο πότισμα μετά τα πρώτα δύο χρόνια ανάπτυξης. Μπορεί να αναπτυχθεί το πολύ ως τα 2 μέτρα αλλά μπορεί να περιοριστεί με το κλάδεμα. Για την επιτυχημένη επιβίωση του χρειάζεται να φυτευτεί την περίοδο Οκτωβρίου – Νοεμβρίου.



Εικόνα 2 Σχιινιά (*Pistacia lentiscus*)

- Εναλλακτικά: **Καλλιτριίδα** (*Tetraclinis articulata*) ή **Πιττόσπορο** (*Pittosporum Tobira*), τα οποία έχουν μεγαλύτερο ρυθμό ανάπτυξης, αλλά έχουν μεγαλύτερες ανάγκες σε νερό.



Εικόνα 3 Καλλιτριίδα (*Tetraclinis articulata*)



Εικόνα 4 Πιττόσπορο (*Pittosporum Tobira*)

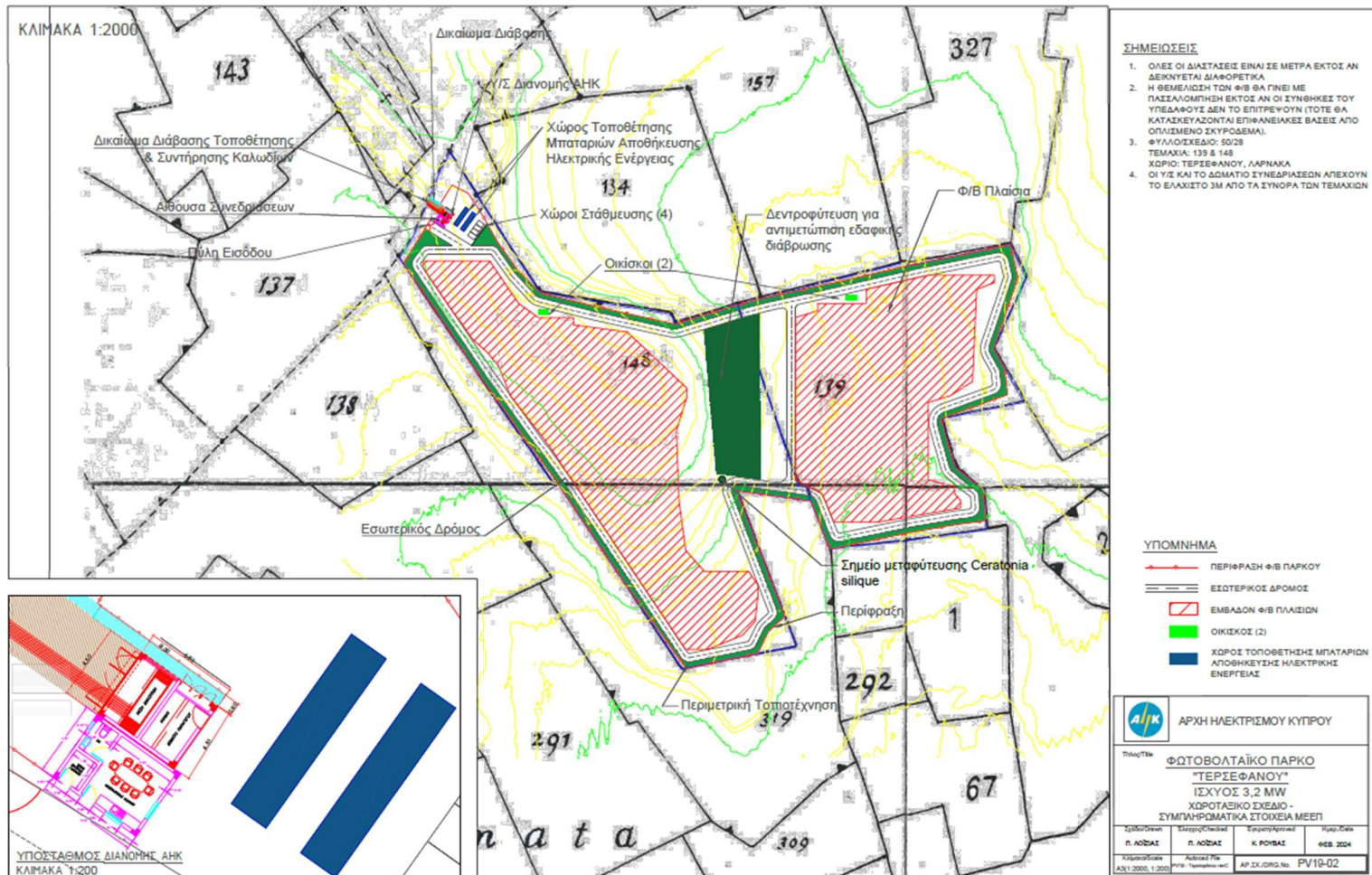
- Εναλλακτικά ή συμπληρωματικά: Αροδάφνη νάνα (*Nerium oleander nanum*)



Εικόνα 5 Αροδάφνη νάνα (*Nerium oleander nanum*)



Επίσης, σύμφωνα με το αναθεωρημένο Χωροταξικό Σχέδιο η απόσταση περιμετρικής φύτευσης είναι ζώνη 3 μέτρων εσωτερικά της περιφράξης του προτεινόμενου έργου, όπως φαίνεται στο πιο κάτω σχέδιο.



4. Όπως αναφέρεται και στην αρχική επιστολή του Τμήματος, στο Σημείο **xxi**, «σημαντικά στοιχεία του φυσικού περιβάλλοντος, όπως τα πιο πάνω, που βρίσκονται σε κοντινή απόσταση από τον χώρο ανάπτυξης, και επομένως δύναται να επηρεαστούν από την υλοποίηση του προτεινόμενου έργου, είναι απαραίτητο όπως λαμβάνονται υπόψη σε μια ΜΕΕΠ, και αξιολογούνται κατάλληλα, ακόμα και αν δεν εμπίπτουν εντός του υπό μελέτη χώρου ανάπτυξης». Επομένως το Σημείο **xxi** θεωρείται ότι εξακολουθεί να εκκρεμεί.

xxi. Σε επιτόπια επίσκεψη που εκτελέσθηκε από λειτουργούς του Τμήματος Περιβάλλοντος, στις 12/01/2024, στον χώρο της προτεινόμενης ανάπτυξης εντοπίστηκαν:

α) Σημαντικός αριθμός δέντρων στη συστάδα που βρίσκεται στο βόρειο όριο του τεμαχίου με αρ. 139, τα οποία δεν αναφέρονται στην ΜΕΕΠ που υποβλήθηκε.

β) Δύο (2) φωλιές που δύναται να ανήκουν στο είδος *rica rica*, που βρίσκονται πάνω σε δέντρα της πιο πάνω συστάδας δέντρων, οι οποίες επίσης δεν αναφέρονται στην ΜΕΕΠ που υποβλήθηκε.

Υπογραμμίζεται ότι σημαντικά στοιχεία του φυσικού περιβάλλοντος, όπως τα πιο πάνω, που βρίσκονται σε κοντινή απόσταση από τον χώρο ανάπτυξης, και επομένως δύναται να επηρεαστούν από την υλοποίηση του προτεινόμενου έργου, είναι απαραίτητο όπως λαμβάνονται υπόψη σε μια ΜΕΕΠ, και αξιολογούνται κατάλληλα, ακόμα και αν δεν εμπίπτουν εντός του υπό μελέτη χώρου ανάπτυξης.

Σύμφωνα με το χωροταξικό σχέδιο και τον ορθοφωτοχάρτη, η συστάδα βρίσκεται εκτός του ορίου του τεμαχίου 139 και άρα εκτός της ανάπτυξης.

#### Αναθεώρηση απάντησης:

Τα συγκεκριμένα ευρήματα της κατάστασης της χλωρίδας και πανίδας που γειτνιάζουν με το χώρο ανάπτυξης και εν μέρη εμπίπτουν στην ζώνη διατήρησης της φυσικής βλάστησης περιμετρικά του πάρκου, αναμένεται ότι αν και θα επηρεαστούν, θα πρέπει να ακολουθηθούν τα κατάλληλα μέτρα προστασίας τους. Συστήνεται η μικρότερη το δυνατό επέμβαση κατά τη διάρκεια της κατασκευαστικής περιόδου για περιορισμό της όχλησης της ορνιθοπανίδας και διατήρησης της χλωρίδας ως έχει, λαμβάνοντας υπόψη τα μέτρα μετριασμού που αναφέρονται στην ΜΕΕΠ, για την ηχορύπανση και την επίδραση στο βιοτικό περιβάλλον.

5. Αναφορικά με την απάντηση που δόθηκε για το Σημείο **xxiii** της αρχικής επιστολής, με βάση τα στοιχεία που περιλαμβάνονται στην ΜΕΕΠ και τα συμπληρωματικά στοιχεία που υποβλήθηκαν για το έργο, οι ενέργειες για ενημέρωση του κοινού για το προτεινόμενο έργο και για την ΜΕΕΠ που ετοιμάστηκε για αυτό θεωρούνται ανεπαρκής. Παρακαλώ όπως γίνει επαρκής προσπάθεια για ενημέρωση του κοινού και για τη λήψη απόψεων και σχολίων. Ιδανικά θα ήταν πρακτικό αν γινόταν σχετική δημοσίευση σε εφημερίδα (ηλεκτρονική ή έντυπης μορφής) και δημοσίευση σχετικής ανακοίνωσης μέσω της ιστοσελίδας ή/και των μέσω κοινωνικής δικτύωσης της κοινότητας. Σημειώνεται ότι στις όποιες δημοσιεύσεις γίνουν θα πρέπει να δίνονται πληροφορίες τόσο αναφορικά με το πως μπορεί το ενδιαφερόμενο κοινό να αποκτήσει πρόσβαση στην ΜΕΕΠ που εκπονήθηκε, όπως και για τους τρόπους με τους οποίους θα μπορεί να υποβάλει τυχόν σχόλια / απόψεις. Ακολούθως, τα αποδεικτικά στοιχεία των ενεργειών αυτών, και των αποτελεσμάτων τους, θα πρέπει να υποβληθούν στην Περιβαλλοντική Αρχή ως συμπληρωματικά στοιχεία. Σημαντικό είναι επίσης να αναφέρεται το πως έτυχαν αντιμετώπισης τα σχόλια και οι εισηγήσεις που λήφθηκαν κατά την διάρκεια της διαβούλευσης με το κοινό και τις αρμόδιες αρχές, το οποίο απουσιάζει από την ΜΕΕΠ που υποβλήθηκε.

xxiii. Αναφορικά με τη δημόσια παρουσίαση που έγινε στα πλαίσια της ΜΕΕΠ για το υπό μελέτη έργο, παρακαλώ όπως μας ενημερώσετε για τον τρόπο πρόσκλησης του κοινού στην παρουσίαση που έγινε, όπως και για ενδεχομένως άλλες σχετικές ενέργειες έγιναν. Σημειώνεται ότι θα πρέπει να υποβληθούν στην Περιβαλλοντική Αρχή τα σχετικά αποδεικτικά στοιχεία για την κάθε ενέργεια διαβούλευσης που έγινε, συμπεριλαμβανομένων των αποτελεσμάτων της.

Όλες οι σχετικές πληροφορίες αναφέρονται στην σελ 146 της ΜΕΕΠ. Το κοινό προσκλήθηκε από το Κοινοτικό Συμβούλιο κατόπιν συνεννόησης με την Ομάδα Μελέτης για την συγγραφή της σχετικής πρόσκλησης για συμμετοχή στη διαβούλευση.

#### **Αναθεώρηση απάντησης:**

Το κοινό προκλήθηκε από το Κοινοτικό Συμβούλιο και μέσω ανάρτησης της σχετικής πρόσκλησης στο Facebook.



Κοινοτικό Συμβούλιο Τερσεφάνου

18 May 2023 · 🌐



### ΑΝΟΙΚΤΗ ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΓΙΑ ΤΟ ΚΟΙΝΟ

**Θέμα: Διενέργεια Δημόσιας Παρουσίασης για την κατασκευή και λειτουργία Φωτοβολταϊκού πάρκου με σύστημα αποθήκευσης ενέργειας στην κοινότητα Τερσεφάνου**

Η εταιρεία «Αρχή Ηλεκτρισμού Κύπρου» προτίθεται να προχωρήσει στην κατασκευή και λειτουργία Φωτοβολταϊκού Πάρκου ισχύος 3,2 MW με αποθήκευση ενέργειας με σύστημα υψηλής τάσης μπαταρίας, 1MW/2MWh στα διοικητικά όρια της Κοινότητας Τερσεφάνου.

Προσκαλείται κάθε ενδιαφερόμενος σε δημόσια παρουσίαση του έργου, την Πέμπτη 18 Μαΐου 2023, στις 19:30, στην αίθουσα του Κοινοτικού Συμβουλίου Τερσεφάνου.

Κατά τη διάρκεια της παρουσίασης δύναται να υποβληθούν σχόλια και ερωτήσεις για τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις που ενδέχεται να προκαλέσει το έργο, σύμφωνα με τις διατάξεις του περί της Εκτίμησης των Επιπτώσεων από Ορισμένα Έργα Νόμο 127(I)/2018.



Κοινοτικό Συμβούλιο Τερσεφάνου

16 May 2023 · 🌐



3

2 shares

6. Αναφορικά με την απάντηση που δόθηκε για το Σημείο **xxiv** της αρχικής επιστολής, φαίνεται να υπάρχουν κενά όσο αφορά τους δείκτες παρακολούθησης που προτείνονται (π.χ. για την διαχείριση σκόνης). Πιο αναλυτικά, οι δείκτες που προτείνονται θα πρέπει να είναι συγκεκριμένοι και να αναφέρεται επίσης η προτεινόμενη συχνότητα παρακολούθησης και το/α σημείο/α παρακολούθησης του εκάστοτε δείκτη. Σχετικό ορθό παράδειγμα είναι η πρόταση που γίνεται στα συμπληρωματικά στοιχεία που υποβλήθηκαν για το «Ακουστικό περιβάλλον/στάθμη θορύβου», όπου δίνεται συγκεκριμένος δείκτης και σημείο/α παρακολούθησης («Μετρήσεις του δείκτη  $L_{den}$  σε μία θέση στα 100 m από τα όρια του εργοταξίου»). Παρακαλώ όπως εφαρμοσθεί αυτό για όλες τις περιβαλλοντικές παραμέτρους που προτείνεται όπως παρακολουθούνται.

xxiv. Στο προτεινόμενο πρόγραμμα παρακολούθησης που περιλαμβάνεται στην ΜΕΕΠ που υποβλήθηκε (Κεφάλαιο 9), παρουσιάζονται προτεινόμενα μέτρα μετριασμού / διαχείρισης, αντί για συγκεκριμένους δείκτες, με αναφορά στα προτεινόμενα σημεία και στη συχνότητα παρακολούθησής τους. Παρακαλώ όπως γίνουν οι σχετικές τροποποιήσεις στο κείμενο. Επίσης, να γίνει αναφορά σε προτεινόμενες δράσεις παρακολούθησης σημαντικών ενεργειών όπως της εξομάλυνσης της επιφάνειας του εδάφους, αλλά και σε τυπικούς δείκτες παρακολούθησης κατασκευαστικών και χωματοουργικών έργων.

Ο κύριος του έργου θα παρακολουθεί και θα διενεργεί ημερήσιες ή/και εβδομαδιαίες επιθεωρήσεις στους χώρους της προτεινόμενης ανάπτυξης. Επιπλέον, θα ελέγχει σε καθημερινή σχεδόν βάση, σύμφωνα με τον ακόλουθο Πίνακα 3:

Πίνακας 1: Καθημερινοί ή σχεδόν καθημερινοί έλεγχοι χώρων εργασίας (Μέσω παρατήρησης)

<b>Δημιουργία απορριμμάτων</b>
<b>Διαχωρισμός στερεών αποβλήτων (γενικά, ανακυκλώσιμα, άχρηστα υλικά)</b>
<b>Διαχείριση λυμάτων (από χημικές τουαλέτες)</b>
<b>Χρήση νερού</b>
<b>Ατυχήματα που μπορεί να προκαλέσουν ρύπανσης εδαφών/υδάτων</b>

Ο κύριος του έργου (ή ο ανάδοχος του έργου κατά τη φάση κατασκευής) θα κληθεί να διεξάγει εβδομαδιαίες/μηνιαίες επιθεωρήσεις ολόκληρου του εργοταξίου, που ενδέχεται να ενέχουν και υπερβολές, και μπορεί να περιλαμβάνει, μεταξύ άλλων, τα ακόλουθα (Πίνακας 2):

Μέσω παρατήρησης	Μέσω παρακολούθησης/ έλεγχος εγγράφων
Ορθολογική διαχείριση απορριμμάτων οικιακού τύπου	
Ορθολογική διαχείριση στερεών αποβλήτων	Έντυπα παρακολούθησης διαχείρισης στερεών αποβλήτων (αδειούχοι συλλογείς και διαχειριστές)
Ορθός διαχωρισμός των αποβλήτων και κατάλληλα σημεία τοποθέτησης και σήμανσης	
Διαχείριση θορύβου	
Διαχείριση σκόνης και διαβροχή όταν απαιτείται	
Χλωρίδα/Βλάστηση – διαχείριση σύμφωνα με τους περιβαλλοντικούς όρους	
Χλωρίδα – φυτεύσεις αποκαταστάσεις	Αριθμός θάμνων που θα τοποθετηθούν περιμετρικά του τεμαχίου (ενίσχυση της χλωρίδας με τοπικά είδη)
	Προστασία και μεταφύτευση <i>Ceratonia siliqua</i>
Διάβρωση εδάφους	Θάμνοι αυξημένης απορροφητικότητας ριζικού συστήματος και συγκράτησης του εδάφους
Ακουστικό περιβάλλον/στάθμη θορύβου	Μετρήσεις του δείκτη Lden σε μία θέση στα 100 m από τα όρια του εργοταξίου.

### Αναθεώρηση απάντησης:

Η διαδικασία της περιβαλλοντικής παρακολούθησης αφορά στην συστηματική, περιοδική μέτρηση πρωτεύοντων δεικτών για διαφορετικές περιβαλλοντικές παραμέτρους που δύνανται να επηρεαστούν από τις δραστηριότητες κατασκευής και λειτουργίας του έργου.

Οι προτεινόμενοι δείκτες, οι γενικοί στόχοι και η συχνότητα παρακολούθησης ανά περιβαλλοντική παράμετρο περιγράφονται συνοπτικά στον πιο κάτω Πίνακα.

Παρουσίαση δεικτών προτεινόμενου προγράμματος περιβαλλοντικής παρακολούθησης						
Έλεγχος Περιβαλλοντικής Παραμέτρου	Δείκτης Αιτίας της Επίπτωσης	Δείκτης Μέτρησης	Συχνότητα μετρήσεων	Σημείο μετρήσεων	Φάση έργου	Στόχοι
<b>Ποιότητα Αέρα</b>	Αιωρούμενα σωματίδια (PM <sub>10</sub> , PM <sub>2.5</sub> ) Κατά την κατασκευή του έργου.	μg/m <sup>3</sup>	7 καταγραφές κατά την έναρξη των χωματουργικών εργασιών και στη συνέχεια όταν κριθεί απαραίτητο	2 σημεία (βόρεια και νότια) του τεμαχίου.	Κατά την Κατασκευή.	Περιορισμός κατά το δυνατό της έκτασης και των επιπτώσεων των αιωρούμενων σωματιδίων.
<b>Έδαφος</b>	Προστασία του εδάφους και του τοπίου από διάβρωση.	% φυτοκάλυψης	Φύτευση θαμνώδους βλάστησης σύμφωνα με τις συστάσεις	Στο μεσαίο τμήμα της χωροθέτησης του πάρκου	Κατά Λειτουργία (4 φορές / έτος).	Ομαλή ανάπτυξη της βλάστησης και κλάδεμα όταν απαραίτητο για αποφυγή διάβρωσης εδαφών
	Διαχείριση στερεών αποβλήτων και απορριμμάτων	Οπτικοί έλεγχοι .	Οπτικοί εβδομαδιαίοι έλεγχοι για τον σωστό διαχωρισμό και διαχείριση των αποβλήτων	Εντός των ορίων του τεμαχίου.	Κατά την Κατασκευή.	Να διασφαλίζεται ο διαχωρισμός των ανακυκλώσιμων από τα μη ανακυκλώσιμα, να διασφαλίζεται η ορθολογική διαχείριση τους. Έντυπα παρακολούθησης διαχείρισης στερεών αποβλήτων (αδειούχοι συλλογείς και διαχειριστές)
<b>Ακουστικό Περιβάλλον – Θόρυβος</b>	Θορυβώδης πηγές κατά τις διεργασίες κατασκευής	Lden	-1 σειρά μετρήσεων πριν την κατασκευή. -2 σειρές κατά την Κατασκευή. -1 σειρά μετρήσεων μετά την ολοκλήρωση της κατασκευής.	100 m από τα όρια του Εργοταξίου./ Θορυβώδης πηγές. /Κτηνοτροφική μονάδα .	Κατασκευή	Έλεγχος για τον θόρυβο που μπορεί να προκληθεί από τις κατασκευαστικές εργασίες. <70 Lden

Παρουσίαση δεικτών προτεινόμενου προγράμματος περιβαλλοντικής παρακολούθησης						
Έλεγχος Περιβαλλοντικής Παραμέτρου	Δείκτης Αιτίας της Επίπτωσης	Δείκτης Μέτρησης	Συχνότητα μετρήσεων	Σημείο μετρήσεων	Φάση έργου	Στόχοι
	Πιθανός θόρυβος από μετατροπείς και σύστημα αποθήκευσης ενέργειας.	Lden Lnight	Συνεχής καταγραφή	Εξωτερικός χώρος από το σύστημα αποθήκευσης	Λειτουργία	Έλεγχος για τον θόρυβο που μπορεί να προκληθεί από τα συστήματα παρακολούθησης, μετατροπείς και αποθήκευσης ενέργειας. $< Lnight=60dB(A) / Lden=70dB(A)$
<b>Φυσικό περιβάλλον (οικοτοποι-Χλωρίδα, πανίδα)</b>	Μεταβολή οικοσυστήματος	% απώλεια ειδών	1 καταγραφή μετά από την ολοκλήρωση των εργασιών.	Εντός των ορίων του τεμαχίου και περιμετρικά	Μετά την κατασκευή	Μηδενική απώλεια χλωρίδας και ορνιθοπανίδας Μεταφύτευση της τερατοσιάς <i>Ceratonia Siliqua</i> .





Άμεση περιοχή μελέτης και προτεινόμενα σημεία μετρήσεων θορύβου.

7. Αναφορικά με το Σημείο **xxv** της αρχικής επιστολής, λαμβάνοντας υπόψη τα στοιχεία που περιλαμβάνονται στην ΜΕΕΠ που υποβλήθηκε για το έργο, όπως και τα συμπληρωματικά στοιχεία που υποβλήθηκαν για το έργο, παρακαλώ όπως δοθούν συγκεκριμένες τιμές για τα αναμενόμενα / εκτιμώμενα επίπεδα θορύβου που δύναται να προκύπτουν κατά τη λειτουργία του προτεινόμενου έργου.

xxv. Στο Κεφάλαιο 9.1.4 (σελ. 152) αναφέρεται ότι «θα πρέπει να υπάρξει έλεγχος κατά διαστήματα για τον θόρυβο που μπορεί να προκληθεί από τα συστήματα παρακολούθησης και από το σύστημα αποθήκευσης ενέργειας». Παρακαλώ να επεξηγηθεί περαιτέρω για τα επίπεδα θορύβου που αναμένεται να προκύπτουν κατά τη λειτουργία του προτεινόμενου έργου, λαμβάνοντας υπόψη την πιο πάνω αναφορά.

Ο έλεγχος κατά διαστήματα για τον θόρυβο που προκαλείται από τα συστήματα παρακολούθησης και αποθήκευσης ενέργειας είναι σημαντικός για τη διασφάλιση της συμμόρφωσης με τους περιβαλλοντικούς κανονισμούς:

- **Προγραμματισμός Ρουτίνας Έλεγχου:** θα καθορισθεί συγκεκριμένη ρουτίνα για τον έλεγχο του θορύβου που προκαλείται από τα συστήματα παρακολούθησης και αποθήκευσης ενέργειας. Θα καθορισθούν τα τακτικά διαστήματα ελέγχου.
- **Καταγραφή Δεδομένων Θορύβου:** Χρήση συσκευών μέτρησης θορύβου για καταγραφή επιπέδων θορύβου από τα συστήματα παρακολούθησης και αποθήκευσης ενέργειας.

- **Εκτέλεση συγκριτικής ανάλυσης:** μεταξύ των μετρήσεων θορύβου και των προδιαγραφών περιβαλλοντικής συμμόρφωσης για αξιολόγηση της συμμόρφωσης.
- **Εφαρμογή Κατάλληλων Μέτρων Μείωσης:** Εάν ανιχνευθεί μεγάλη στάθμη θορύβου, θα πρέπει να εφαρμοστούν τα μέτρα μείωσης που ορίζονται από τον κατασκευαστή, όπως π.χ. η αντικατάσταση ή η αναβάθμιση εξοπλισμού.

### Αναθεώρηση απάντησης:

Ο κατασκευαστής του συστήματος αποθήκευσης εγγυάται στάθμη θορύβου <60 db. Ωστόσο, κατά την πλήρη λειτουργία του συστήματος αποθήκευσης, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή θα υπάρχουν τοποθετημένα ενσωματωμένα συστήματα μέτρησης και ελέγχου θορύβου που επιτρέπουν στους χρήστες να παρακολουθούν τη στάθμη θορύβου και να λαμβάνουν αυτόματα μέτρα για τη μείωσή του.

Με τις προδιαγραφές του κατασκευαστή τα αθροιστικά επίπεδα θορύβου από την μονάδα αποθήκευσης αναμένεται να είναι κάτω από το πιο περιοριστικό νυχτερινό πρότυπο. Δεν αναμένονται επιπτώσεις ωστόσο οι μελετητές προτείνουν την παρακολούθηση των δεδομένων θορύβου ώστε να διασφαλισθεί η διαχρονική τήρηση των ορίων στάθμης.

Με τα δεδομένα του κατασκευαστή τα επίπεδα θορύβου είναι σύμφωνα με τους ειδικούς όρους εγκατάστασης μεμονωμένων σταθμών ηλεκτροχημικής αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας (μπαταρίες) του Τμήματος Περιβάλλοντος όπως αναγράφονται και πιο κάτω:

*Η απόσταση του μεμονωμένου σταθμού ηλεκτροχημικής αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας (μπαταρίες) να απέχει ικανοποιητική απόσταση από το σύνορο του τεμαχίου, τουλάχιστον 8 μέτρα, για μείωση του θορύβου σε επίπεδο που να μην υπερβαίνει τα **Lden=70dB(A)** για τον δείκτη ημέρας-βραδιού-νύκτας (24 ώρες) και **Ln=60dB(A)** για τον δείκτη νύκτας (23:00-7:00).*

