



ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΓΕΩΡΓΙΑΣ, ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ



ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΗ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΕΡΓΑ ΤΟΥ ΔΕΥΤΕΡΟΥ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΦΥΣΗ 2000

ΟΙ ΠΕΡΙ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΑΠΟ ΟΡΙΣΜΕΝΑ ΕΡΓΑ ΝΟΜΟΙ ΤΟΥ 2018 ΕΩΣ 2021
Άρθρα 23 και 33

ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2021

Σημειώσεις για τον Κύριο του Έργου:

1. Υποβολή της παρούσας Έκθεσης Πληροφοριών στην Περιβαλλοντική Αρχή, μέσω της Πολεοδομικής Αρχής ή άλλης αδειοδοτούσας αρχής, σε τρία (3) αντίγραφα σε έντυπη μορφή και τρία (3) αντίγραφα σε ηλεκτρονική μορφή, μαζί με όλα τα σχετικά επισυναπτόμενα (επίσημο χωρομετρικό σχέδιο, γενικό χωροταξικό σχέδιο, αρχιτεκτονικά ή άλλα σχέδια, τρισδιάστατη απεικόνιση, φωτογραφική αποτύπωση, ψηφιακό αρχείο kmz, πιστοποιητικά, χημικές αναλύσεις, αλληλογραφία με αρμόδια Τμήματα / Υπηρεσίες, κ.λπ.) Σημείωση, το kmz file να είναι ξεχωριστό αρχείο σε ηλεκτρονική μορφή.
2. Κατά τη συγκέντρωση από τον κύριο του Έργου των πληροφοριών της παρούσας Έκθεσης, λαμβάνονται υπόψη, τα διαθέσιμα αποτελέσματα άλλων σχετικών μελετών, εκτιμήσεων και διαπιστώσεων για τις επιπτώσεις στο περιβάλλον, που τυχόν διενεργήθηκαν σύμφωνα με άλλες διαδικασίες και ειδικότερα στα πλαίσια των νόμων που αναφέρονται στις διατάξεις του εδαφίου (2) του άρθρου 34 του περί της Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Ορισμένα Έργα Νόμο του 2018.
3. Κατά την εκτίμηση των επιπτώσεων στο περιβάλλον (ΜΕΡΟΣ III), λαμβάνονται υπόψη:
 - (1) το μέγεθος και τη χωρική έκταση των επιπτώσεων,
 - (2) τη φύση των επιπτώσεων,
 - (3) το διασυνοριακό χαρακτήρα των επιπτώσεων,
 - (4) την ένταση και την πολυπλοκότητα των επιπτώσεων,
 - (5) την πιθανότητα των επιπτώσεων,
 - (6) την αναμενόμενη έναρξη, τη χρονική διάρκεια, τη συχνότητα και την αναστρεψιμότητα των επιπτώσεων,
 - (7) τη συσσώρευση των επιπτώσεων με τις επιπτώσεις άλλων υφιστάμενων και/ή εγκεκριμένων έργων, και
 - (8) τη δυνατότητα αποτελεσματικής μείωσης των επιπτώσεων.

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Τίτλος και είδος Έργου (τι αφορά / σύντομη περιγραφή / παραπομπή στον αρ. κατηγορίας έργου Δεύτερου Παραρτήματος Νόμου Ν.127(Ι)/2018):

Στο πλαίσιο προώθησης των ανανεώσιμων πηγών ενέργειας (ΑΠΕ), η εταιρεία Bioland Project 068-3 Ltd που εδρεύει στο Δήμο Αραδίππου, στην οδό Ελευθερίας 3, με αριθμό τηλεφώνου: 24505050 και αριθμό τηλεμοιότυπου: 24534775, αναφερόμενη στη Μελέτη ως Εργοδότης, προγραμματίζει την κατασκευή και λειτουργία Μονάδας Παραγωγής Ηλεκτρικής Ενέργειας, η οποία θα αποτελείται από Αγρο-Φωτοβολταϊκό Σύστημα ισχύος 0.80 MW, αναφερόμενο στη μελέτη ως Προτεινόμενο Έργο (ΠΕ).

Το προτεινόμενο Αγρο-Φωτοβολταϊκό Σύστημα, αναφέρεται στην εγκατάσταση φωτοβολταϊκών πλαισίων σε υπερυψωμένες κατασκευές πάνω από υπαίθριες καλλιέργειες, έτσι ώστε να επιτρέπεται η διπλή χρήση/αξιοποίηση του αγροτεμαχίου και παράλληλα να διανέμεται το φως του ήλιου για συμπαραγωγή γεωργικών προϊόντων και ηλεκτρικής ενέργειας, συμβάλλοντας έτσι στη βελτιστοποίηση της χρήσης και των δύο πόρων.

Το υπό μελέτη Φωτοβολταϊκό πάρκο πρόκειται να αποτελείται από 1142 Φ/Β πλαίσια τύπου Luxor Solar Bifacial LX-700M/210-132+ μέγιστης ισχύος εξόδου $P_{max} = 700Wp$ τα οποία θα εδράζονται πάνω σε ειδικές μεταλλικές βάσεις γαλβανισμένου χάλυβα, οι οποίες και θα έχουν την δυνατότητα να μεταβάλλουν αυτόματα την κλίση τους (single axis tracker). Όλες οι σειρές των Φ/Β πλαισίων θα αποτελούνται από μονή σειρά σε όρθια διάταξη (portrait), ώστε να επιτρέπεται η καλλιέργεια μεταξύ των σειρών με σιτηρά, αφού σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες του Τμήματος Γεωργίας στο υπό μελέτη τεμάχιο θα πρέπει να συνεχιστεί η υφιστάμενη καλλιέργεια. Ως εναλλακτικές λύσεις προτείνονται οι καλλιέργειες σπαθόχορτου, αλόης ή στέβιας καλλιέργειες οι οποίες χρειάζονται μικρές ποσότητες νερού ή με άλλες ξηρικές καλλιέργειες ή ακόμα και με φυτά ή θάμνους τα οποία θα χρειάζονται ελάχιστες ποσότητες νερού.

Η αναμενόμενη παραγωγή του Αγρό-Φωτοβολταϊκού πάρκου για τα πρώτα τουλάχιστον 10 έτη λειτουργίας του αναμένεται να είναι περίπου στις 1.55GWh/έτος κατά μέσο όρο.

Η εγκατάσταση προτείνεται να πραγματοποιηθεί εντός του τεμαχίου 665 (Φ/Σ: 29/09) Τμήμα: 0 στην Κοινότητα Πάνω Κουτραφάς, της Επαρχίας Λευκωσίας.

Αρ. Αίτησης Πολεοδομικής Άδειας / Άδειας Οικοδομής:

-

Επαρχία:

Λευκωσία

Διοικητική Περιοχή (Δήμος / Κοινότητα):

Πάνω Κουτραφάς

Φύλλο, Σχέδιο, Τμήμα, Αρ. Τεμαχίου/ων:

Φ/ΣΧ: 29/09 Τμήμα:0 Τεμάχιο:665

Όνομα Δρόμου/ων Πρόσβασης:

Μέσω εγγεγραμμένου δρόμου ο οποίος εφάπτεται δυτικά στο υπό μελέτη τεμάχιο.

Γεωγραφικές Συντεταγμένες (Γεωγραφικό Πλάτος & Γεωγραφικό Μήκος):

Γεωγραφικό πλάτος: 35°06'37.30"N

Γεωγραφικό μήκος: 33°0'13.51"E

Σχέδιο Ανάπτυξης (Τοπικό Σχέδιο, Δήλωση Πολιτικής) / Θαλάσσιο Χωροταξικό Σχέδιο:

Τοπικό Σχέδιο Λευκωσίας

Πολεοδομική Ζώνη / Κτηνοτροφική Περιοχή / Βιομηχανική Περιοχή / Θαλάσσια Ζώνη:

Πολεοδομική ζώνη: ΑΖ/ Άνευ Ζώνης

Εκτιμώμενο Κόστος Έργου (€):

€540,000.00

Εκτιμώμενη Περίοδος Εκτέλεσης Έργου: 10 μήνες από την ημέρα έκδοσης Άδειας Οικοδομής

Έναρξη: 02/2025

Λήξη:12/2025

ΚΥΡΙΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Υπουργείο / Τμήμα / Εταιρεία / Φορέας / Οργανισμός:

Bioland Project 68-3 Ltd

Στοιχεία Επικοινωνίας Προσώπου Συμπλήρωσης Έκθεσης Πληροφοριών:

Όνοματεπώνυμο: Αντώνιος Φοίνιος

Διεύθυνση: Ελευθερίας 3, Αραδίππου Τ.Κ 7102

Αρ. Τηλεφώνου: 24505050

Αρ. Τηλεομοιότυπου: 24534775

Ηλ. Ταχυδρομείο: phinios.a@biolandenergy.com

Ημερομηνία: 29/01/2024

Υπογραφή:

Σφραγίδα:


ΑΝΤΩΝΙΟΣ ΦΟΙΝΙΟΣ
ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
ΑΡ. ΜΗΤΡΩΟΥ ΕΤΕΚ. Α171712

Στοιχεία Επικοινωνίας κύριου του έργου:

Όνοματεπώνυμο: Bioland Project 68-3 Ltd

Διεύθυνση: Ελευθερίας 3, Αραδίππου Τ.Κ 7102

Αρ. Τηλεφώνου: 24505050

Αρ. Τηλεομοιότυπου: 24534775

Ηλ. Ταχυδρομείο: info@biolandenergy.com

ΜΕΡΟΣ Ι
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

1. Περιγραφή των φυσικών και άλλων χαρακτηριστικών του συνόλου του Έργου και, εφόσον χρειάζεται, των εργασιών κατεδάφισής του (γεωγραφική έκταση, εμβαδό, χρήση, τεχνολογία, εξοπλισμός, διαχειριστικές πρακτικές, κ.λπ.). Στην περίπτωση αγωγών / διασωληνώσεων / καλωδίων να αποτυπωθεί η όδυσή τους σε τοπογραφικό χάρτη.

Υποβολή επίσημου χωρομετρικού σχεδίου, γενικού χωροταξικού σχεδίου, αρχιτεκτονικών και άλλων σχεδίων, τρισδιάστατη απεικόνιση, φωτογραφική αποτύπωση, δορυφορικών εικόνων, ψηφιακού αρχείου των γεωγραφικών δεδομένων της έκτασης του Έργου σε μορφή kmz (google earth), γεωγραφικές συντεταγμένες.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Για την κατασκευή του ΠΕ θα ακολουθηθεί η παρακάτω τυπική διαδικασία.

- Χωματουργικές εργασίες διαμόρφωσης του χώρου,
- Οικοδομικές εργασίες,
- Τοποθέτηση των βάσεων και των στηρίξεων,
- Τοποθέτηση των φωτοβολταϊκών πλαισίων,
- Εγκατάσταση ηλεκτρικών εγκαταστάσεων,
- Έλεγχος λειτουργίας και δοκιμών αποδοχής του έργου,
- Σύνδεση με το εθνικό ηλεκτρικό δίκτυο.

Το ΠΕ υπολογίζεται προκαταρκτικά να ολοκληρωθεί εντός δέκα μηνών από την ημερομηνία έναρξης των κατασκευαστικών εργασιών. Για τις ανάγκες του έργου θα χρησιμοποιηθούν 1142 φωτοβολταϊκά πλαίσια ισχύος 700watt έκαστο. Επιπλέον στο τεμάχιο θα τοποθετηθεί το δωμάτιο παραγωγού και ο υποσταθμός της Α.Η.Κ. Για λόγους προστασίας του έργου από τρίτους θα χρησιμοποιηθεί περίφραξη 530m. Το συνολικό εμβαδό που θα καταλαμβάνει η επιφάνεια που καλύπτεται από τα πλαίσια και τις οικοδομές συμπεριλαμβανομένων και των εσωτερικών δρόμων/διαδρόμων στο προτεινόμενο έργο ανέρχεται στα 6504 m² και η επιφάνεια που καταλαμβάνουν τα φωτοβολταϊκά πλαίσια, ανέρχεται στα 2681.5 (22%) από τα 12041 m² που καταλαμβάνει το τεμάχιο.

(β) κατά το στάδιο κατεδάφισης: (εφόσον χρειάζεται)

ΔΕΝ ΕΦΑΡΜΟΖΕΤΑΙ

2. Κυριότερα χαρακτηριστικά των μεθόδων / τεχνικών του Έργου, κατά την κατασκευή και τη λειτουργία του, σε σχέση με τον τύπο και τις ποσότητες των πρώτων υλικών που θα χρησιμοποιηθούν, καθώς και την προέλευση, τη χρήση και τη διαχείριση των φυσικών πόρων όπως του εδάφους, της γης, των νερών και της βιοποικιλότητας.

Υποβολή σχετικών στοιχείων, εγκρίσεων, χημικών αναλύσεων, κ.λπ.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Κατά το στάδιο κατασκευής θα γίνουν εκσκαφές και επιχωματώσεις και ακολούθως συμπίεση του εδάφους. Η μέθοδος των χωματουργικών εργασιών που εφαρμόζεται, προβλέπει την επαναχρησιμοποίηση των εκσκαφέντων χωμάτων κατά την επιχωμάτωση (cut and fill), έτσι ώστε να μην απομακρύνονται ποσότητες χώματος από το τεμάχιο ή να χρειάζονται επιπρόσθετες ποσότητες για να καλυφθούν οι ανάγκες της επιχωμάτωσης. Ακολούθως θα γίνει η πασαλόμπηξη των βάσεων των φωτοβολταϊκών πλαισίων.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Τα φωτοβολταϊκά συστήματα έχουν τη δυνατότητα της απευθείας μετατροπής της ηλιακής ενέργειας σε ηλεκτρική. Η βασική δομική μονάδα κάθε ΦΒ συστήματος είναι το φωτοβολταϊκό στοιχείο. Το υλικό το οποίο χρησιμοποιείται για την κατασκευή των ΦΒ στοιχείων είναι το πυρίτιο. Ομάδες ΦΒ στοιχείων, ηλεκτρικά συνδεδεμένες, διαμορφώνουν το ΦΒ πλαίσιο. Το ΦΒ πάρκο αποτελείται από ΦΒ πλαίσια συνδεδεμένα μεταξύ τους. Σε ένα ΦΒ πλαίσιο τα στοιχεία είναι τοποθετημένα ανάμεσα σε ανθεκτική διαφανή πλαστική ύλη και στην εμπρός πλευρά τοποθετείται γυαλί ειδικών προδιαγραφών. Το σημαντικότερο από τα χαρακτηριστικά του ΦΒ πλαισίου είναι η ισχύ αιχμής (με μονάδα το Watt peak ή Wp), η οποία εκφράζει την παραγόμενη ηλεκτρική ισχύ, όταν το ΦΒ εκτεθεί σε ηλιακή ακτινοβολία 1kW/m^2 και σε θερμοκρασία $25\text{ }^\circ\text{C}$.

Το προτεινόμενο Αγρο-Φωτοβολταϊκό Σύστημα, αναφέρεται στην εγκατάσταση φωτοβολταϊκών πλαισίων σε υπερυψωμένες κατασκευές πάνω από υπαίθριες καλλιέργειες, έτσι ώστε να επιτρέπεται η διπλή χρήση/αξιοποίηση του αγροτεμαχίου και παράλληλα να διανέμεται το φως του ήλιου για συμπαραγωγή γεωργικών προϊόντων και ηλεκτρικής ενέργειας, συμβάλλοντας έτσι στη βελτιστοποίηση της χρήσης και των δύο πόρων.¹

Ως εκ τούτου, κατά τη φάση λειτουργίας του ΠΕ, θα παράγεται ενέργεια μέσω των φωτοβολταϊκών πλαισίων και ταυτόχρονα θα καλλιεργούνται 8276.8m^2 (69% της συνολικής επιφάνειας του υπό μελέτη τεμαχίου).

3. Περιγραφή της χωροθέτησης του Έργου, με ιδιαίτερη έμφαση στην περιβαλλοντική ευαισθησία των γεωγραφικών περιοχών που ενδέχεται να επηρεαστούν. Περιγραφή της περιοχής μελέτης, όπως αστική, περι-αστική, ημιορεινή, ορεινή ή / και παράκτια, της χρήσης γης, της πολεοδομικής ζώνης, του υψομέτρου του χώρου εκτέλεσης του Έργου, των αποστάσεων από τα όρια ανάπτυξης Δήμων / Κοινοτήτων, του οδικού δικτύου κ.λπ.

Υποβολή σχετικών στοιχείων, χαρτών Σχεδίων Ανάπτυξης, Θαλάσσιου Χωροταξικού Σχεδίου, κ.λπ.

Το ΠΕ εντάσσεται στα διοικητικά όρια της Κοινότητας Πάνω Κουτραφά και συγκεκριμένα εντός του τεμαχίου ιδιωτικής γης με αριθμό 665 (Φ/Σχ.: 29/09) Τμήμα 0, σε κυμαινόμενο υψόμετρο 218-227m πάνω από τη Μέση Στάθμη της Θάλασσας.

Το υπό μελέτη τεμάχιο εμπίπτει Άνευ Ζώνης (AZ) όπως παρουσιάζεται στον Χάρτη του Τμήματος Πολεοδομίας και Οικίσεως και στην Ευρύτερη Περιοχή Μελέτης (ΕΠΜ) υφίστανται οι εξής πολεοδομικές ζώνες:

> Γ3

> Δ1

Οι πιο πάνω Ζώνες αναφέρονται σε:

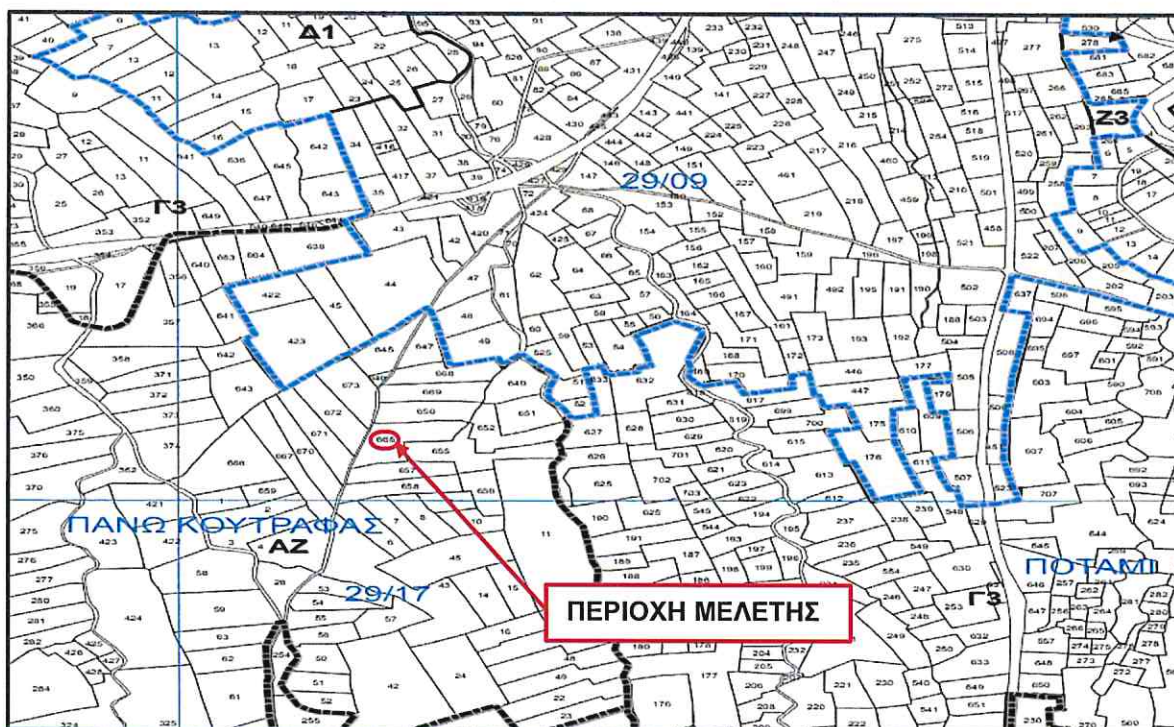
Γ3: Ζώνη Υπαίθρου

Δ1: Ζώνη στην οποία επιτρέπεται η ανέγερση υποστατικών για μαζική εκτροφή ζώων και πτηνών εξαιρουμένων των χοίρων.

Το ΠΕ βρίσκεται σε απόσταση 540m νότια από τον υπεραστικό δρόμο Λευκωσίας-Τροόδους, βρίσκεται μακριά από τον πυρήνα της πλησιέστερης Κοινότητας, συγκεκριμένα σε απόσταση 2.41km βορειοδυτικά από την Κοινότητα Ποτάμι, 2.6km βορειοανατολικά από την Κοινότητα Κάτω Κουτραφά. Επιπρόσθετα, το υπό μελέτη τεμάχιο βρίσκεται σε απόσταση 340m από τη Ζώνη Υπαίθρου (Γ3), σε απόσταση 810m από Ζώνη στην οποία επιτρέπεται η ανέγερση υποστατικών για μαζική εκτροφή ζώων και πτηνών εξαιρουμένων των χοίρων (Δ1) και σε απόσταση 1.25km από Πολεοδομική Ζώνη με επικρατούσα χρήση την κατοικία (H3).²

¹ European Commission (2020) «Horizon scanning alert: Agrivoltaics, shielding crops with PV panels»

² Υπουργείο Εσωτερικών, Τμήμα Πολεοδομίας και Οικίσεως, (2015) «Σχέδιο Ανάπτυξης Επαρχίας Λευκωσίας»



Χάρτης 1: Οι Πολεοδομικές ζώνες της ΕΠΜ.

4. Αναφορά σε άλλα υφιστάμενα και, όπου είναι δυνατό, σε προτεινόμενα έργα στον άμεσο περιβάλλοντα χώρο, σε ακτίνα 1χλμ.

Υποβολή πρόσφατων φωτογραφιών του χώρου της ευρύτερης περιοχής, όπως φαίνεται από το χώρο του έργου.

Στην Ευρύτερη Περιοχή Μελέτης (ΕΠΜ), παρατηρούνται καλλιεργήσιμες ή εγκαταλελειμμένες γεωργικές εκτάσεις γης, γεωργικά υποστατικά (αγροικίες, αποθήκες/στέγαστρα κτλ.), συνεργείο αυτοκινήτων, υπό ανέγερση υποστατικό, στρατιωτικό υποστατικό, εγκαταστάσεις επεξεργασίας ξύλου, εγκαταστάσεις παρασκευής σκυροδέματος, антέννα τηλεπικοινωνιών, πέντε φωτοβολταϊκά πάρκα συνολικής ισχύος 13MW. Οι φωτογραφίες δραστηριοτήτων στην ΕΠΜ παρατίθενται στο Παράρτημα 2, και η χαρτογραφική/δορυφορική απεικόνιση των δραστηριοτήτων στην ΕΠΜ παρατίθεται στο Παράρτημα 3.

5. Αναφορά στο φυσικό περιβάλλον στον άμεσο περιβάλλοντα χώρο του Έργου, όπως υδάτινα σώματα, υγροτόπους, παραποτάμιες περιοχές, εκβολές ποταμών, παράκτιες περιοχές (ζώνη προστασίας της παραλίας), θαλάσσιο περιβάλλον, ορεινές και δασικές περιοχές, περιοχές εξαιρετικής φυσικής καλλονής, προστατευόμενα τοπία, ακτές, περιοχές προστασίας της φύσης, κρατική γη.

Υποβολή δορυφορικού χάρτη ή άλλων σχετικών στοιχείων.

Κατά τη διεξαγωγή των επιτόπιων επισκέψεων δεν εντοπίστηκαν αγωγοί ή διατρήσεις/γεωτρήσεις εντός της Άμεσης Περιοχής Μελέτης (ΑΠΜ) ωστόσο η ανατολική πλευρά της ΑΠΜ εφάπτεται με δημόσιο αργάκι, στοιχείο που λήφθηκε υπόψη κατά το χωροταξικό σχεδιασμό του ΠΕ και η χωροθέτηση του ΠΕ μετατοπίστηκε 5 μέτρα δυτικά από τον αρχικό σχεδιασμό, όπως παρουσιάζεται στο Παράρτημα 6.

Στην ΑΠΜ και στην ΕΠΜ δεν εντοπίζεται οποιαδήποτε Ζώνη Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ), Τόπος Κοινοτικής Σημασίας (ΤΚΣ) και Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ). Ωστόσο, οι πλησιέστερες ζώνες Προστασίας³ είναι:

- Η ΖΕΠ Περιοχή Άτσα Άγιος Θεόδωρος (CY20000014), η οποία βρίσκεται σε απόσταση 1.7km νοτιοδυτικά από τα όρια του υπό μελέτη τεμαχίου.
- Η ΖΕΠ Μερράς Πετρομούθκια (CY20000008), η οποία βρίσκεται σε απόσταση 2.77km νοτιοανατολικά από τα όρια του υπό μελέτη τεμαχίου.

Σύμφωνα με στοιχεία του Τμήματος Δασών για τα Κρατικά Δάση της Κύπρου, το υπό μελέτη τεμάχιο βρίσκεται σε απόσταση 3.69km βορειοανατολικά από το Κρατικό Δάσος Κορωνιάς.

Επιπρόσθετα, με βάση τον χάρτη διαδρόμων – περασμάτων διέλευσης αποδημητικών άγριων πτηνών της Κύπρου, ο οποίος έχει εκδοθεί από την Υπηρεσία Θήρας και Πανίδας, η περιοχή μελέτης δεν εμπίπτει εντός οποιουδήποτε διάδρομου/περάσματος αποδημητικών πτηνών και πιο συγκεκριμένα ο πλησιέστερος, βρίσκεται σε απόσταση 1km νοτιοδυτικά από τα όρια του υπό μελέτη τεμαχίου.⁴

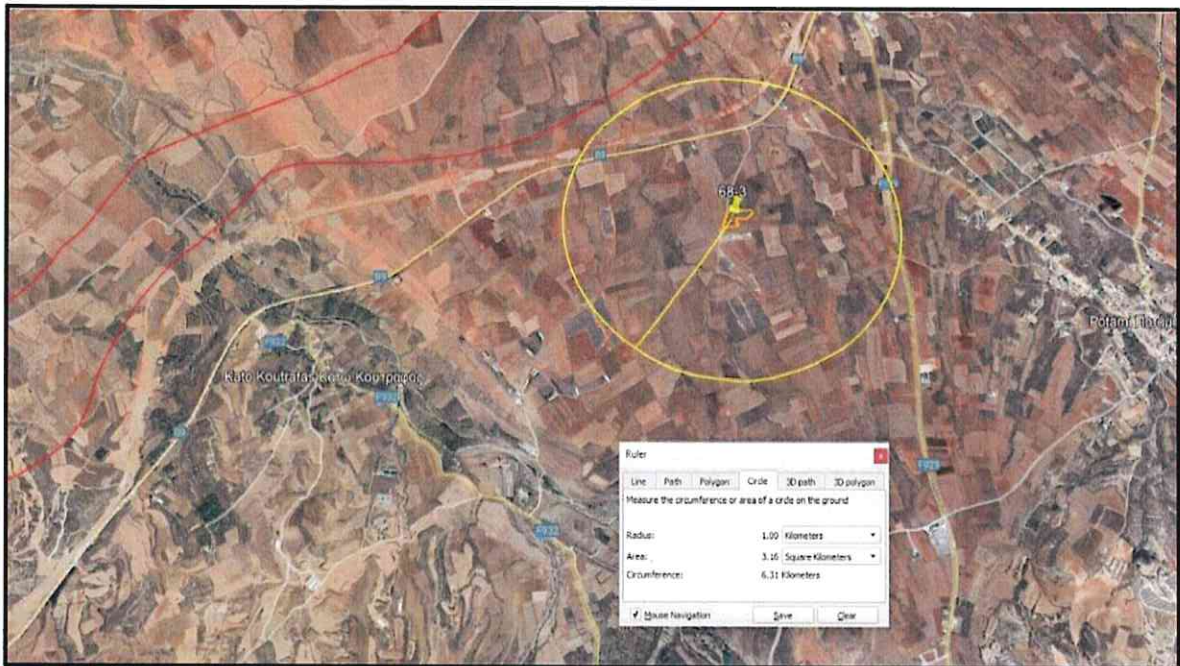


Χάρτης 2: Δορυφορική απεικόνιση του υπό μελέτη τεμαχίου – ΑΠΜ (google earth 2023).

³ Υπουργείο Γεωργίας, Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος «Ζώνες Ειδικής Προστασίας»

⁴ Υπηρεσία Θήρας και Πανίδας «Διάδρομοι διέλευσης αποδημητικών πουλιών» Υπουργείο Γεωργίας, Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος

ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΕΡΓΑ ΤΟΥ ΔΕΥΤΕΡΟΥ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ
ΕΙΔΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΦΥΣΗ 2000

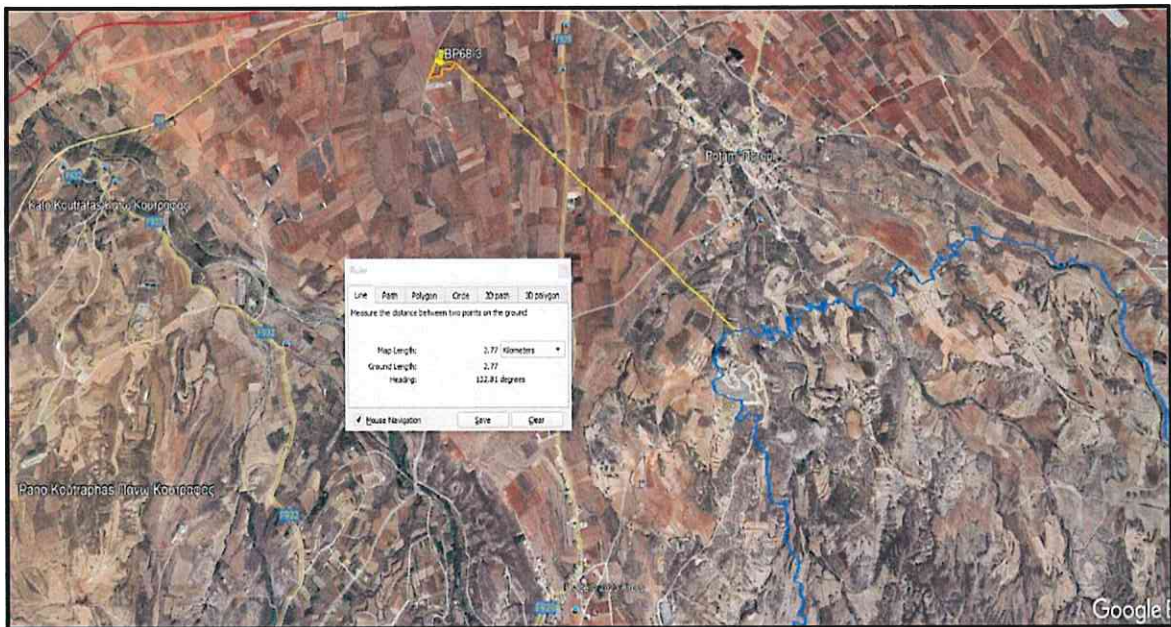


Χάρτης 3: Δορυφορική απεικόνιση του υπό μελέτη τεμαχίου – ΕΠΜ (google earth 2023).

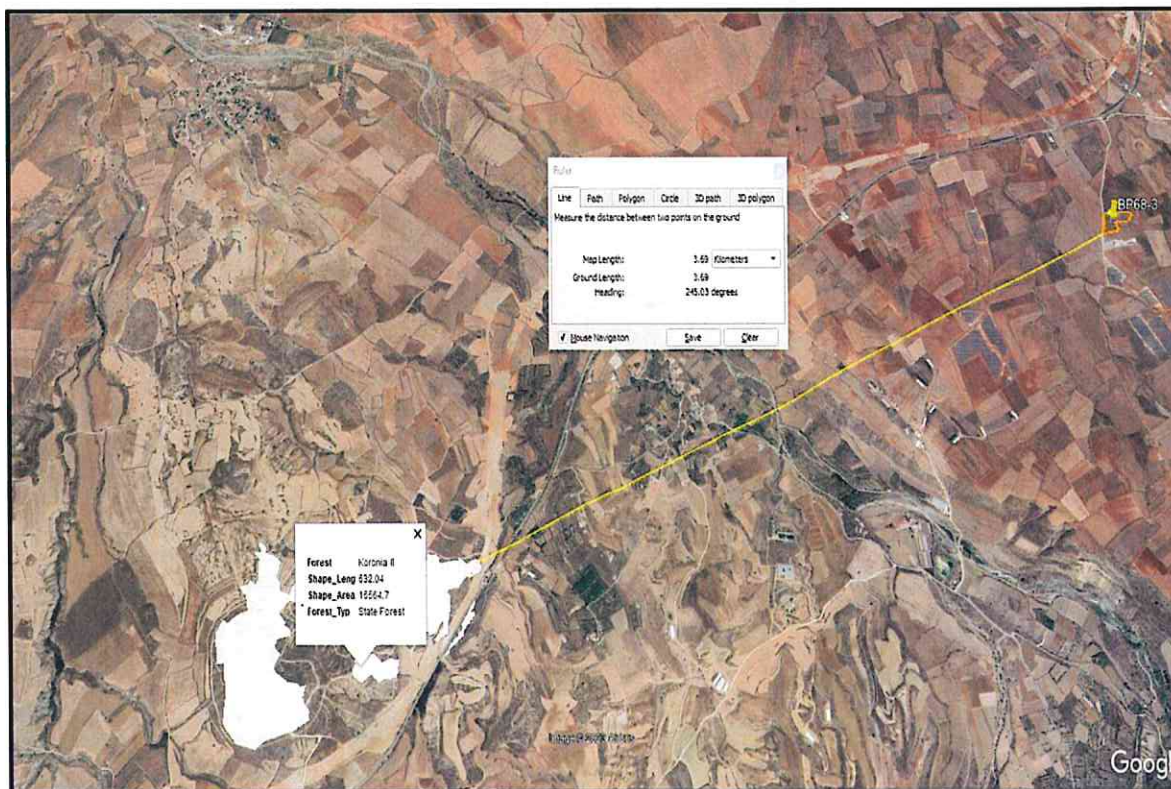


Χάρτης 4: Απόσταση περιοχής μελέτης από Ζώνη Ειδικής Προστασίας ΖΕΠ Περιοχή Άτσα Άγιος Θεόδωρος (CY20000014).

ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΕΡΓΑ ΤΟΥ ΔΕΥΤΕΡΟΥ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ
ΕΙΔΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΦΥΣΗ 2000

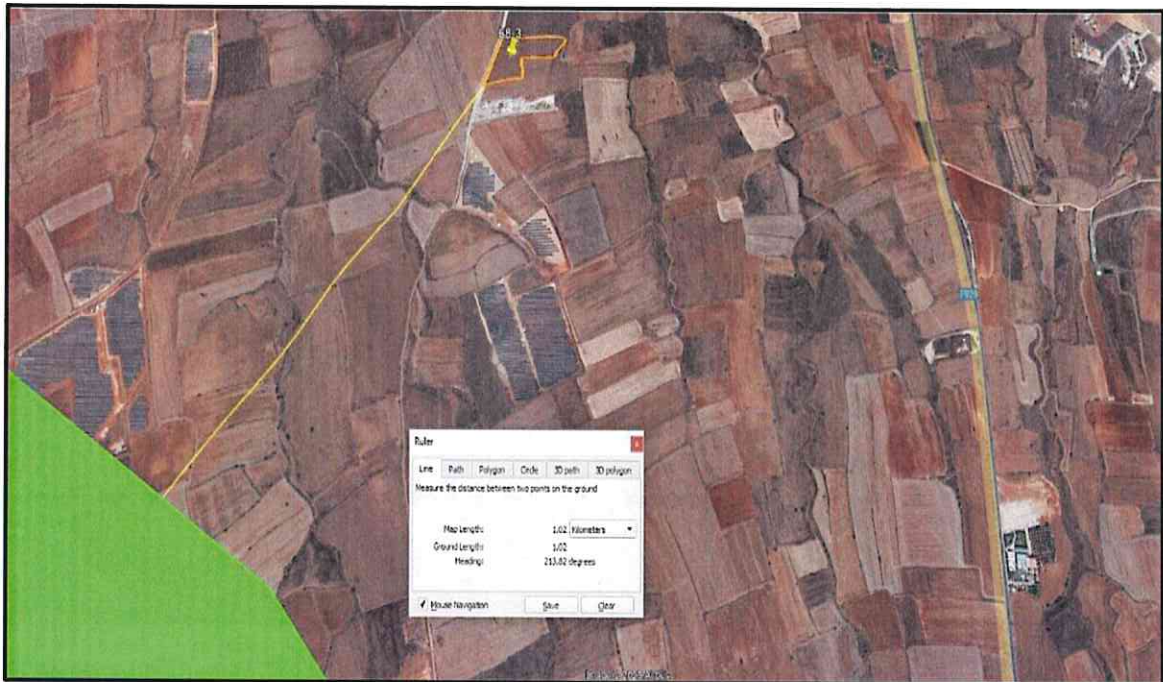


Χάρτης 5: Απόσταση περιοχής μελέτης από Ζώνη Ειδικής Προστασίας ΖΕΠ Μερρά Πετρομούθκια (CY20000008).



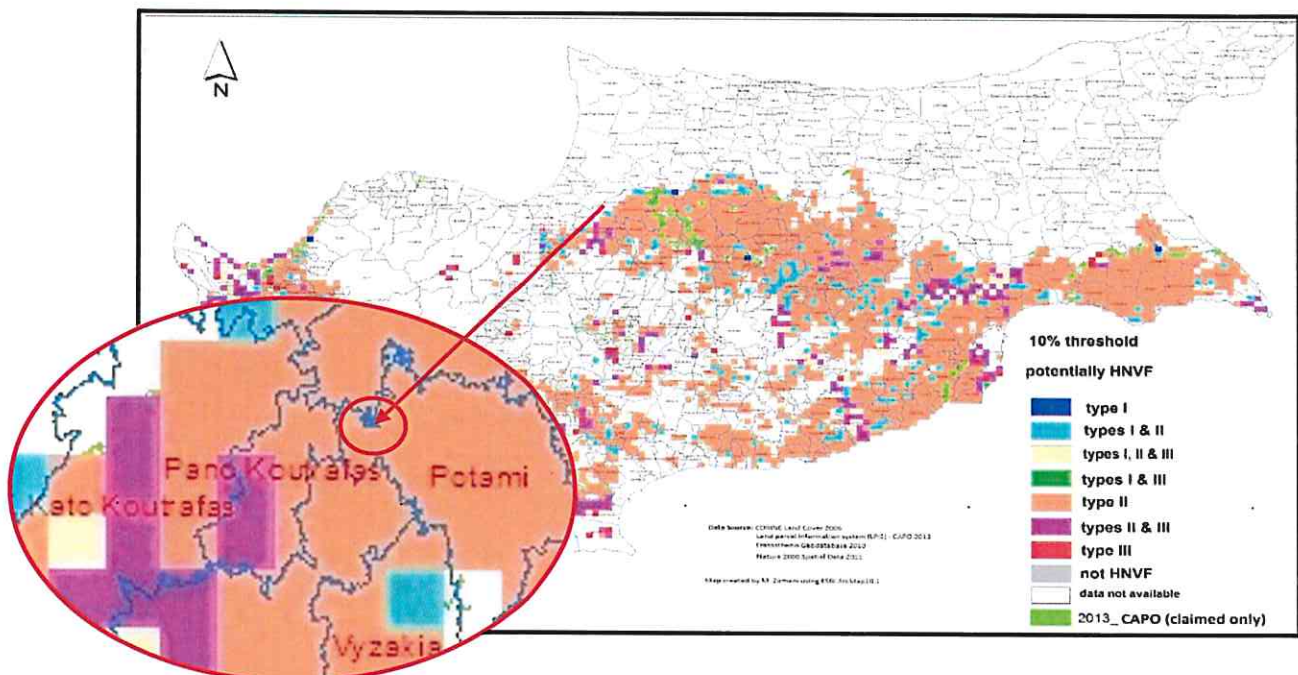
Χάρτης 6: Απόσταση περιοχής μελέτης από το Κρατικό Δάσος Κορωνιά

ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΕΡΓΑ ΤΟΥ ΔΕΥΤΕΡΟΥ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ
ΕΙΔΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΦΥΣΗ 2000



Χάρτης 7: Απόσταση περιοχής μελέτης από διάδρομο διέλευσης αποδημητικών πουλιών.

Η ΑΠΜ, όπως και η ΕΠΜ χαρακτηρίστηκαν από το Υπουργείο Γεωργίας, ως Ζώνες Υψηλής Φυσικής Αξίας Τύπου II. Ως Τύπος II, χαρακτηρίζεται η αγροτική γη στην οποία ασκείται χαμηλής έντασης (εκτατική) γεωργία, ή καλύπτεται από μωσαϊκό ημιφυσικής βλάστησης, καλλιεργούμενης γης και ακαλλιέργητων συστάδων φυσικής βλάστησης. Σε απόσταση 1km νοτιοδυτικά από την περιοχή μελέτης, η περιοχή χαρακτηρίζεται ως Τύπος II & III, όπου Τύπος III χαρακτηρίζεται η αγροτική γη η οποία φιλοξενεί σπάνια είδη ή υψηλά ποσοστά Ευρωπαϊκών ή παγκόσμιων πληθυσμών απειλούμενων ειδών.⁵



Χάρτης 8: Ζώνες Υψηλής Φυσικής Αξίας Υπουργείου Γεωργίας

⁵ AgroLIFE (2013-2016) «Ζώνες Υψηλής Φυσικής Αξίας» Υπουργείο Γεωργίας, Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος

6. Αναφορά στην ύπαρξη πολιτιστικής κληρονομιάς στον άμεσο περιβάλλοντα χώρο του Έργου, όπως μνημείων ή χώρων ιστορικής, πολιτιστικής ή αρχαιολογικής σημασίας ή διατηρητέα οικοδομήματα.

Υποβολή δορυφορικού χάρτη ή άλλων σχετικών στοιχείων και σχετική αλληλογραφία με το Τμήμα Αρχαιοτήτων, αν εφαρμόζεται.

Το χωριό υφίστατο κατά την περίοδο της Φραγκοκρατίας με το ίδιο όνομα και βρίσκεται σημειωμένο σε παλαιούς χάρτες ως Cutrafa. Η ονομασία του χωριού προήλθε, κατά τον Νέαρχο Κληρίδη, από το επώνυμο του πρώτου οικιστή της περιοχής που ήταν άνθρωπος ο οποίος αρεσκόταν στο κουτρούβιν* (=ανθός της καππαρκάς*). Η ερμηνεία αυτή (κουτροβοφάς - Κουτραφάς) φαίνεται αρκετά παρατραβηγμένη. Εάν η ονομασία του χωριού δεν προέρχεται από επώνυμο οικογένειας που κατείχε την περιοχή κατά την περίοδο της Φραγκοκρατίας (κούτρα [η]), από τη λατινική λέξη scutra, σημαίνει μέτωπο, κούτελο, κεφάλι), τότε η ονομασία του χωριού πιθανόν να είναι της Βυζαντινής περιόδου. Από τη λέξη κούτρα προέρχεται και η μεσαιωνική λέξη κουτρούλης, που σημαίνει τον άνθρωπο που έχει κούτρα (=κεφαλή) σαν τρούλλο, δηλαδή φαλακρό.

Ο Πάνω Κουτραφάς αναφέρεται ως αμιγές τουρκοκυπριακό χωριό της Επαρχίας Λευκωσίας, περί τα 40 χμ. νοτιοδυτικά της πρωτεύουσας Λευκωσίας.

Ο Πάνω Κουτραφάς γνώρισε πληθυσμιακές αυξομειώσεις. Το 1881 ο πληθυσμός του συνυπολογιζόταν με τον πληθυσμό του γειτονικού χωριού Κάτω Κουτραφάς. Μετά το 1964, εξαιτίας των διακοινοτικών ταραχών που ακολούθησαν την ανταρσία των Τουρκοκυπρίων, οι Τουρκοκύπριοι κάτοικοι του Πάνω Κουτραφά εγκατέλειψαν το χωριό τους και μετακινήθηκαν σε γειτονικά αμιγή τουρκοκυπριακά και μεικτά χωριά, στο πλαίσιο οδηγιών της Άγκυρας για δημιουργία στο νησί ισχυρών τουρκοκυπριακών θυλάκων. Στις επόμενες απογραφές πληθυσμού το χωριό εμφανίζεται σαν εγκαταλειμμένο. Το χωριό, που ποτέ δεν φαίνεται να ήταν μεγάλο, ιδρύθηκε από Τούρκους κατά την περίοδο της Τουρκοκρατίας, πιθανότατα τον 17ο αιώνα. Επειδή κτίστηκε δίπλα στο χωριό που ονομαζόταν Κουτραφάς, το νέο τουρκοχώρι πήρε την ονομασία Πάνω Κουτραφάς για να ξεχωρίζει από το παλαιό που ονομάστηκε Κάτω Κουτραφάς.⁶

Μνημεία: Στο εγκαταλελειμμένο πλέον χωριό του Πάνω Κουτραφά θα συναντήσει κανείς τον Νερόμυλο του Μεμμέτη. Πρόκειται για ένα νερόμυλο, κτισμένο με πέτρες του ποταμού. Το κτιριακό συγκρότημα του Μύλου ήταν ισόγειο, κτισμένο και αυτό με κροκάλες του ποταμού. Σε μικρή απόσταση από τον μύλο θα δει κανείς το σπίτι του Μυλωνά και κάποια δωμάτια στα οποία φιλοξενούσε τους ξένους που έρχονταν να αλέσουν το σιτάρι τους.⁷

⁶ POLIGNOSI, 2023 [<http://www.polignosi.com/cgi-bin/hweb?-A=6131&-V=limmata>]

⁷ Κοινοτικό Συμβούλιο Κουτραφά, <https://www.koutrafas.com/>



Φωτογραφίες: Αξιοθέατα της Κοινότητας Κουτραφά.

Όσο αφορά την ΑΠΜ όπου θα εγκατασταθεί το Αγρο-Φωτοβολταϊκό πάρκο, δεν υπάρχουν οποιαδήποτε αρχαιολογικά ευρήματα. Εάν διαπιστωθεί κατά την κατασκευή του ΠΕ ότι στην ΑΠΜ υπάρχουν αρχαία ευρήματα, οι εργασίες θα τερματιστούν και θα ειδοποιηθεί το Τμήμα Αρχαιοτήτων για τυχούσες εκτιμήσεις και οδηγίες.

7. Αναφορά στην ύπαρξη γεωλογικής κληρονομιάς στον άμεσο περιβάλλοντα χώρο του Έργου, όπως απολιθωμάτων, γεωμορφωμάτων, γεωπάρκων, γεωλογικών σχηματισμών, ορυκτών πόρων, πετρωμάτων.

Υποβολή δορυφορικού χάρτη ή άλλων σχετικών στοιχείων και σχετική αλληλογραφία με το Τμήμα Γεωλογικής Επισκόπησης, αν εφαρμόζεται.

Γεωλογικά στοιχεία Περιοχής Μελέτης:

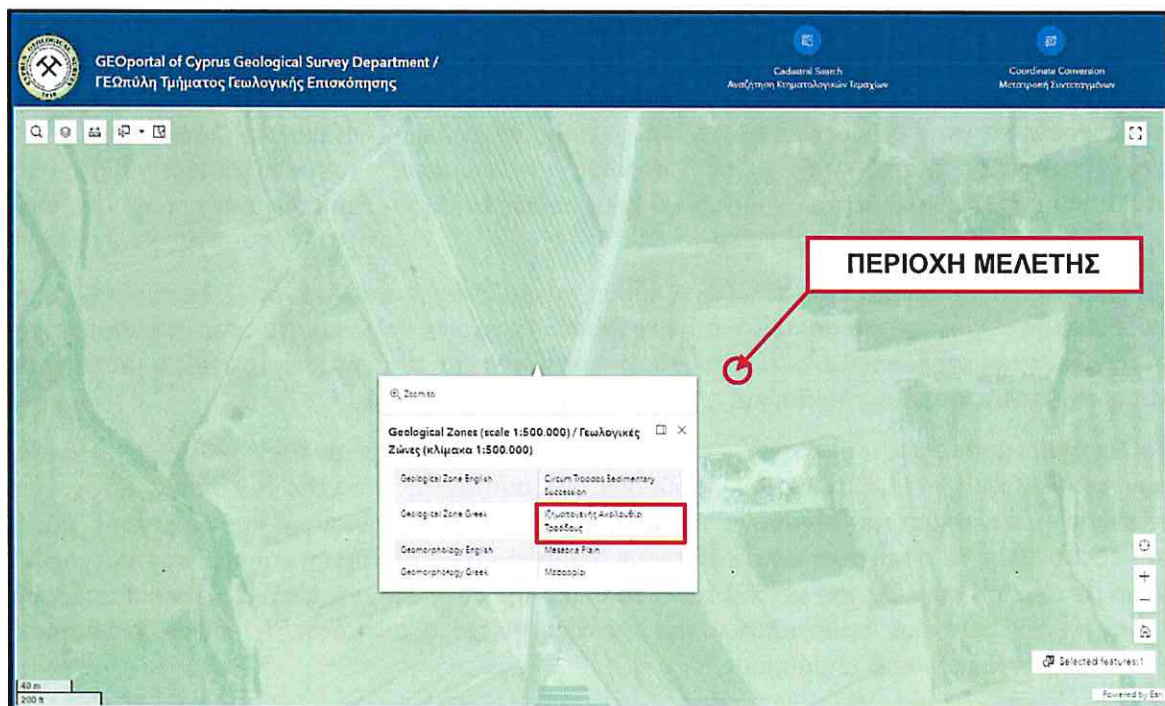
Στην Κύπρο διακρίνονται συνολικά πέντε (5) γεωλογικές ζώνες που, οι οποίες είναι, ο Οφιόλιθος Τροόδους, το Σύμπλεγμα Μαμωνιών, η Ακολουθία Κερύνειας, η Αυτόχθονη Ιζηματογενής Ακολουθία και η Ακολουθία του Αρακαπά (Χάρτης 9).

ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΕΡΓΑ ΤΟΥ ΔΕΥΤΕΡΟΥ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ
ΕΙΔΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΦΥΣΗ 2000



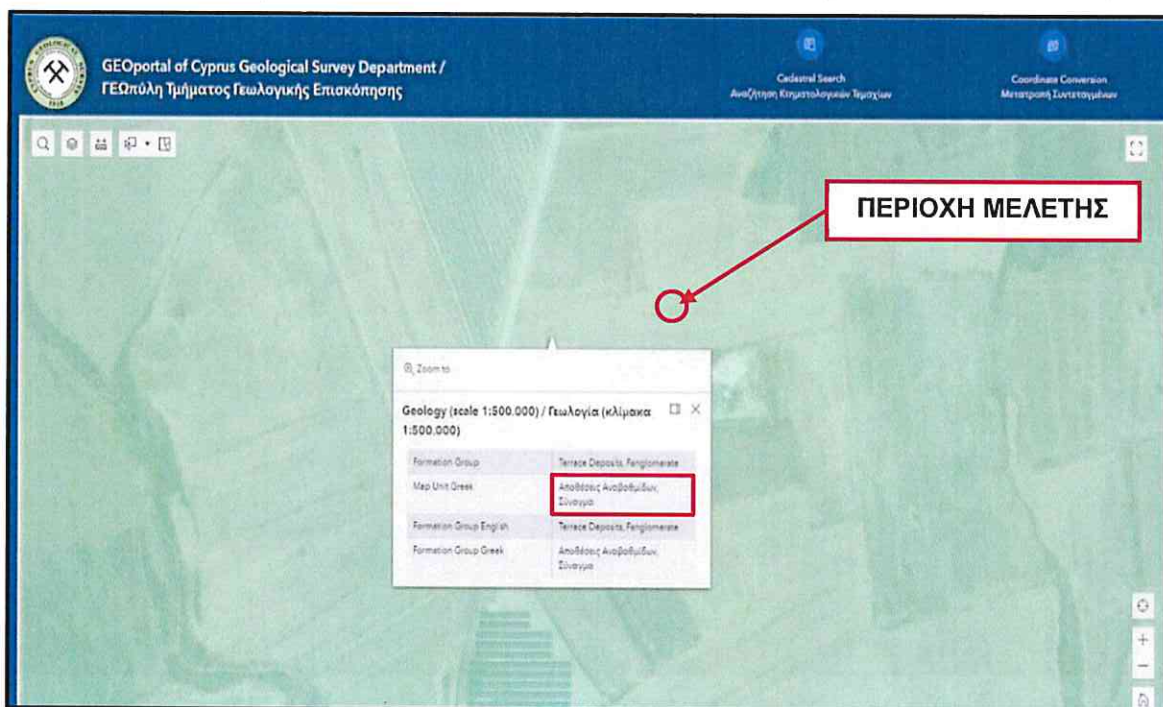
Χάρτης 9: Γεωλογικές ζώνες της Κύπρου.

Γεωμορφολογικά, βάσει του δια-δραστικού δορυφορικού χάρτη που έχει αναπτύξει το Τμήμα Γεωλογικής Επισκόπησης, η περιοχή μελέτης, όπως επίσης και η ΕΠΜ, υπάγονται στην Ιζηματογενή ακολουθία Τροόδους, και απαντώνται πετρώματα αποθέσεις Αναβαθμίδων, Σύναγμα.⁸



Χάρτης 10: Γεωλογικά χαρακτηριστικά της ΑΠΜ.

⁸ Υπουργείο Γεωργίας Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος, Τμήμα Γεωλογικής Επισκόπησης



Χάρτης 11: Γεωλογικά χαρακτηριστικά της ΑΠΜ.

Η Ζώνη των αυτόχθονων ιζηματογενών πετρωμάτων, ηλικίας Ανώτερου Κρητιδικού - Πλειστόκαινου (70 εκ. χρόνια μέχρι πρόσφατα), καλύπτει κυρίως το χώρο μεταξύ των Ζωνών Πενταδακτύλου και Τροόδους (Μεσσαορία) καθώς και το νότιο τμήμα του νησιού. Αποτελείται από μπεντονίτες, ηφαιστειοκλαστικά, συνονθύλευμα πετρωμάτων (melange), μάργες, κρητίδες, κερατόλιθους, ασβεστόλιθους, ασβεστιτικούς ψαμμίτες, εβαπορίτες και κλαστικά ιζήματα.

Τα κλαστικά ιζηματογενή πετρώματα αποτελούν τους πιο σημαντικούς υδροφορείς του νησιού. Αναπτύσσονται κυρίως στις κοιλάδες και τα δέλτα των ποταμών και σχηματίζουν υδροφορείς που αναπτύσσονται στην δυτική και ανατολική Μεσσαορία, το Ακρωτήριο και την Πάφο. Υδροφορείς αναπτύσσονται επίσης μέσα σε πορώδη πετρώματα, (ασβεστολιθικοί ψαμμίτες), καρστικοποιημένους ασβεστόλιθους και γύψους καθώς επίσης σε διαρρηγμένα πετρώματα όπως είναι οι κρητίδες, οι ασβεστόλιθοι κλπ.

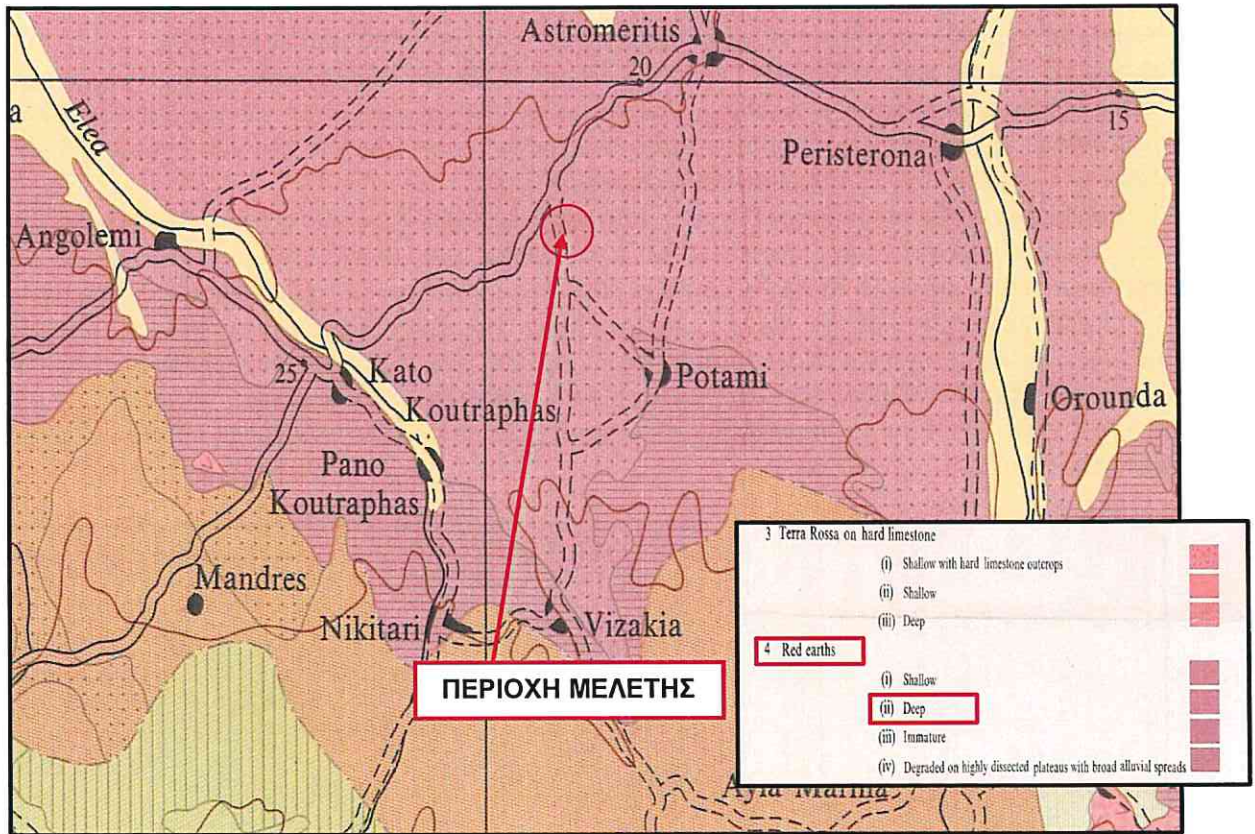
Τα ιζηματογενή πετρώματα αποτελούν τις κύριες πηγές βιομηχανικών ορυκτών. Τα κυριότερα από αυτά είναι η γύψος (χρησιμοποιείται στην κατασκευή επιχρισμάτων και στη τσιμεντοβιομηχανία), οι άργιλοι στην τουβλοποιΐα, οι μάργες και οι κρητίδες στην τσιμεντοβιομηχανία, ο μπεντονίτης και ο σελεσίτης στη βιομηχανία, και η πέτρα δόμησης στις κατασκευές.

Το Σύνταγμα αποτελείται από αποθέσεις αμμοχαλικών που προήλθαν από τη διάβρωση κυρίως των οφιολιθικών πετρωμάτων του Τροόδους. Τα συστατικά στοιχεία του συνάγματος είναι γωνιώδη μέχρι αποστρογγυλεμένα τεμάχια, οφιολιθικών πετρωμάτων καθώς επίσης άμμοι, πηλοί και ιλύες. Τα συστατικά αυτά δεν έχουν οποιαδήποτε διαβάθμιση και κυρίως είναι χωρίς ή μόνο με ελαφρή συγκόλληση μεταξύ τους. Το υλικό της συγκόλλησης είναι ανθρακικό ασβέστιο. Οι συγκεντρώσεις των αμμοχαλικών του συνάγματος, που ονομάζονται επίσης αλλουβιακά ριπίδια, αποτέθηκαν από χειμάρρους.⁹

⁹ Κωνσταντίνου Χρίστος «Η γεωλογική εξέλιξη της Κύπρου»,(2010), Πανεπιστήμιο Πατρών, Σχολή Θετικών Επιστημών, Τμήμα Γεωλογίας

Εδαφολογικά στοιχεία Περιοχής Μελέτης:

Η περιοχή μελέτης χαρακτηρίζεται από αργιλώδη εδάφη, όπως φαίνεται στον ακόλουθο χάρτη:



Χάρτης 12: Ανατολικό Μέρος του Εδαφολογικού Χάρτη της Κύπρου και σχετικό υπόμνημα. ¹⁰

¹⁰ European Soil Data Centre: «Reconnaissance Soil Map of Cyprus (Eastern Sheet)», 1961, European Commission.

8. Αναφορά σε περιοχές Νερών Κολύμβησης, Ζωνών Ευπρόσβλητων στα Νιτρικά (Nitrate Vulnerable Zones) και ευαίσθητων σε απόρριψη αστικών λυμάτων, στον άμεσο περιβάλλοντα χώρο του Έργου.

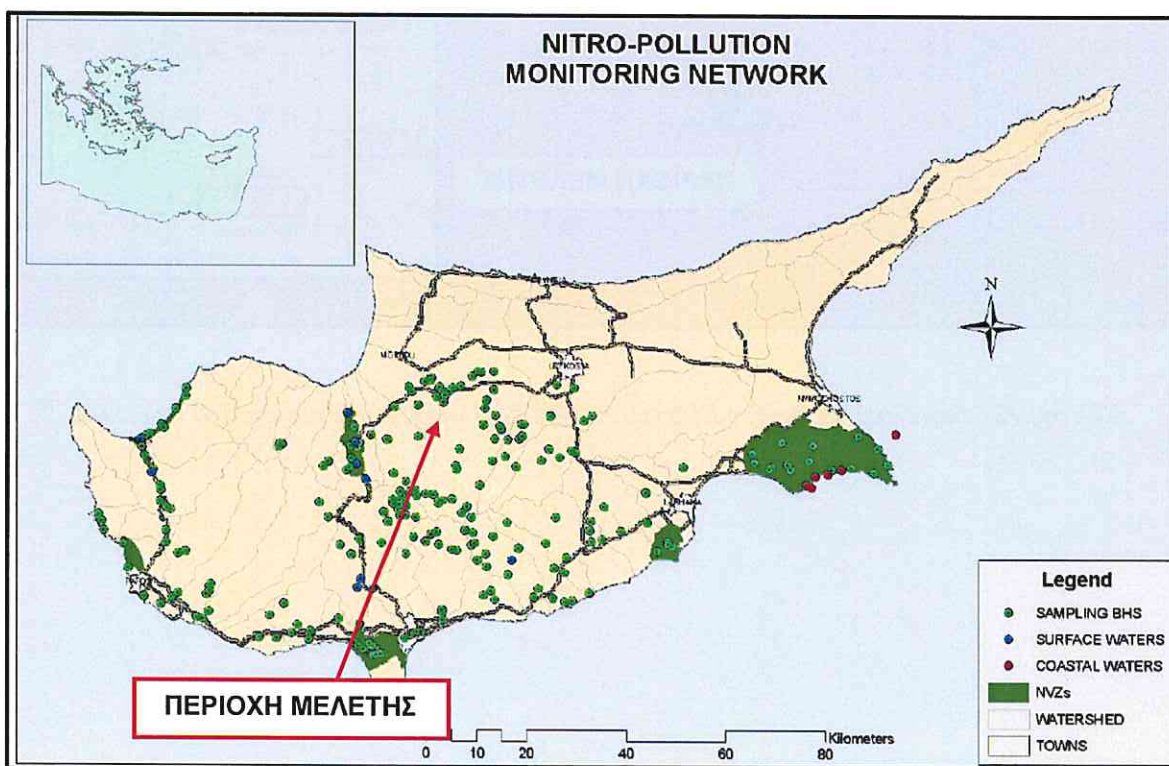
Υποβολή δορυφορικού χάρτη ή άλλων σχετικών στοιχείων.

Υδρολογικά το ΠΕ εμπίπτει στο υδατικό σώμα CY-17. Κεντρική και Δυτική Μεσαορία.

Η χημική κατάσταση ΣΥΥ CY-17 κατά τη διετία 2019-20 αξιολογείται καλή παρόλο που παρατηρούνται τοπικές υπερβάσεις των Ανώτερων Αποδεκτών Τιμών των χλωριούχων ιόντων (Cl^-), των θεικών ιόντων ($SO_4^{=}$), λόγω τοπικής έντονης άντλησης και των νιτρικών ιόντων (NO_3^-), λόγω αλόγιστης χρήσης λιπασμάτων στην περιοχή.¹¹

Το φαινόμενο της νιτρορύπανσης των υπόγειων υδάτων, δηλαδή η ρύπανση των υπόγειων υδάτων από νιτρικά άλατα, πολλές φορές είναι αποτέλεσμα των υπολειμμάτων λιπασμάτων που προέρχεται από τη γεωργία και γενικότερα από τη χρήση γης και την υπεράντληση υπόγειων υδάτινων περιοχών. Με τη συνεχόμενη άντληση υπόγειων υδάτων, οι τοπικοί υπόγειοι υδροφορείς στερεύουν και οδηγούνται σε υφαλμύριση, κάτι το οποίο συντελεί στην επιτάχυνση της νιτρορύπανσης, λόγω του ότι δεν γίνεται σωστή διάλυση των λιπασμάτων.

Η ΕΠΜ, όπως φαίνεται και στον ακόλουθο Χάρτη 13, ΔΕΝ είναι ευπρόσβλητη σε νιτρικά άλατα (νιτρορύπανση).



Χάρτης 13: Χάρτης ευπρόσβλητων ζωνών σε Νιτρικά.¹²

Ωστόσο, η αγρανάπαυση, η σωστή χρήση λιπασμάτων και η αειφορική διαχείριση των υδατικών πόρων είναι επιτακτική και θα συντελέσει στην ποσοτική και ποιοτική βελτίωση του υδροφόρου ορίζοντα της ΕΠΜ.

¹¹ Συστήματα Υπόγειου Ύδατος, Χάρτες των Συστημάτων Υπόγειου Ύδατος της Κύπρου, Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων

¹² Υπουργείο Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος (2020) «Εκθεση σε σχέση με την Εφαρμογή της Οδηγίας για την Προστασία των Νερών από την Νιτρορύπανση Γεωργικής Προέλευσης (91/676/ΕΟΚ) Άρθρο 10»

ΜΕΡΟΣ ΙΙ
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΠΟΥ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ
ΕΠΗΡΕΑΣΤΟΥΝ ΣΟΒΑΡΑ ΑΠΟ ΤΟ ΕΡΓΟ

9. Εκτιμώμενη έκταση σφράγισης του εδάφους και πιθανή χρήση / αξιοποίηση / ποσότητα του επιφανειακού εδάφους που θα αφαιρεθεί από το Έργο.
Υποβολή σχετικών στοιχείων, εγκρίσεων, χημικών αναλύσεων, κ.λπ.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Κατά τη μελέτη και σχεδιασμό τοποθέτησης των φωτοβολταϊκών πλαισίων για τις ανάγκες του προτεινόμενου έργου έχει υπολογιστεί ότι οι υψομετρικές διαφορές που θα προκύψουν από τις χωματουργικές εργασίες δεν θα υπερβαίνουν το 0,5m, λαμβάνοντας υπόψη τη φυσική κλίση του εδάφους, έτσι ώστε να μην επηρεαστεί το ανάγλυφο της περιοχής. Το συνολικό εμβαδό που θα καταλαμβάνει η επιφάνεια που καλύπτεται από τα πλαίσια και τις οικοδομές συμπεριλαμβανομένων και των εσωτερικών δρόμων/διαδρόμων στο προτεινόμενο έργο, ανέρχεται στα 6505 m² και η επιφάνεια που καταλαμβάνουν τα φωτοβολταϊκά πλαίσια, ανέρχεται στα 2681.5 m² (22%) από τα 12041 m² που καταλαμβάνει το τεμάχιο. Μετά την ολοκλήρωση των εκσκαφών/επιχωματώσεων θα γίνουν εργασίες συμπίεσης ώστε να μπορούν να τοποθετηθούν τα φωτοβολταϊκά πλαίσια. Με βάση την αρχή σχεδίασης που χρησιμοποιείται στο έργο, όλοι οι όγκοι υλικού εκσκαφής, χρησιμοποιούνται ως επιχωμάτωση για την δημιουργία της τελικής διαμορφωμένης επιφάνειας του έργου. Λόγω των μικρών υψομετρικών διαφορών το πρηνές δεν θα ενισχυθεί με σκυρόδεμα. Η μέθοδος των χωματουργικών εργασιών που ακολουθείται (cut and fill), προβλέπει τη χρησιμοποίηση των χωμάτων που θα προκύψουν από την εκσκαφή στην επιχωμάτωση, έτσι ώστε να μην απομακρύνονται ποσότητες χώματος από το τεμάχιο. Θα απαιτηθούν πρόσθετες ποσότητες χώματος 1770 m³ ώστε να καλυφθούν οι εν λόγω ανάγκες. Επιπλέον η συνολική έκταση που υπολογίζεται να σφραγιστεί ανέρχεται στα 35.45 m².

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

ΔΕΝ ΕΦΑΡΜΟΖΕΤΑΙ

10. Επηρεασμός υφιστάμενων και μελλοντικών χρήσεων γης, ευαίσθητων χρήσεων γης (νοσοκομείων, σχολείων, κτιρίων κοινωνικών παροχών), καθώς κατοικημένων και πυκνοκατοικημένων περιοχών από το Έργο.

Υποβολή σχετικών στοιχείων, χαρτών, κ.λπ.

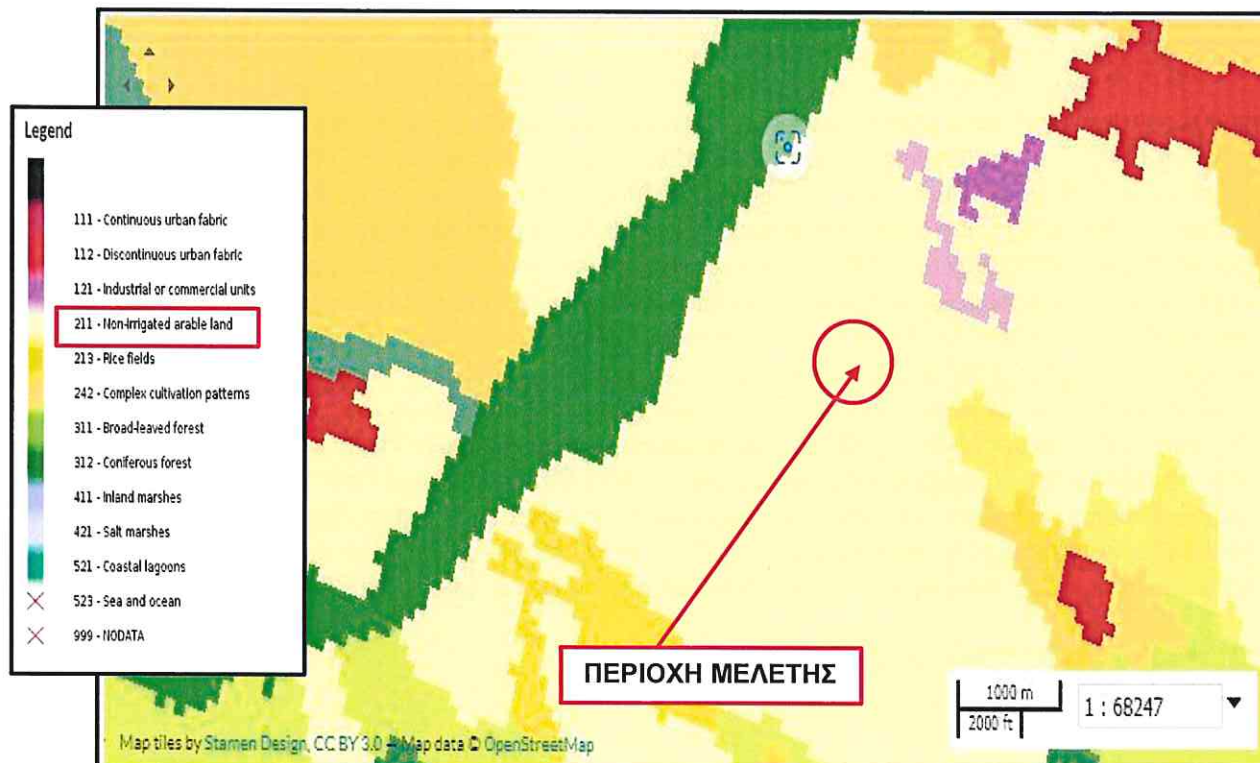
(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Δεν εφαρμόζεται εφόσον σε ακτίνα ενός χιλιομέτρου από το ΠΕ δεν εντοπίζονται ευαίσθητες περιοχές. Στην ΕΠΜ, εντοπίζονται 5 φωτοβολταϊκά πάρκα συνολικής εγκατεστημένης ισχύος 13MW και δεν αναμένεται να επιφέρει οποιαδήποτε προβλήματα αλλαγής χρήσης γης. Η μόνη επίπτωση που θα επέλθει από την κατασκευή και λειτουργία του Αγρο-φωτοβολταϊκού πάρκου είναι η μερική αλλαγή χρήσης γης από αμιγώς γεωργική, σε χρήση για Αγρο-φωτοβολταϊκό πάρκο (συμπαγωγή ηλεκτρικής ενέργειας και γεωργικών προϊόντων όπως όπωροκηπευτικά/σιτηρά/αλόη/στέβια) για τα επόμενα 25 χρόνια. Η πρόθεση της εταιρείας είναι η συνέχιση της γεωργίας στο μεγαλύτερο μέρος του τεμαχίου γεγονός που εντάσσει το έργο στον περιβάλλοντα χώρο.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Η χρήση γης στην περιοχή μελέτης χαρακτηρίζεται ως ξηρική γεωργία. Το υπό μελέτη τεμάχιο αξιοποιείτο μέχρι σήμερα για γεωργικούς σκοπούς και συγκεκριμένα για καλλιέργεια σιτηρών (ξηρική καλλιέργεια) και η περιοχή μελέτης χαρακτηρίζεται κυρίως από εκτάσεις μη αρδευόμενης

καλλιεργήσιμης γης, όπως παρουσιάζεται στον *Χάρτη 14*. Με την κατασκευή του ΠΕ, δεν αναμένεται ότι η χρήση γης θα αλλάξει από γεωργική, σε περιοχή με εγκατεστημένη μονάδα παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας από ΑΠΕ, αλλά αντιθέτως θα αποτελέσει συνέργεια αυτών. Επιπλέον, οι χρήσεις τη γης στα γειτονικά τεμάχια, δεν πρόκειται να επηρεαστούν από την κατασκευή και λειτουργία του Αγρο-φωτοβολταϊκού πάρκου. Το τεμάχιο θα συνεχίσει να αξιοποιείται με σιτηρά όπως προβλέπουν οι Γενικές Κατευθυντήριες Οδηγίες του Τμήματος Γεωργίας (εναλλακτικές επιλογές καλλιέργειας εφόσον εξασφαλιστεί η σύμφωνη γνώμη του Τμήματος Γεωργίας αναφέρονται πιο πάνω).



*Χάρτης 14: Χρήσεις γης περιοχής μελέτης.*¹³

11. Εκτιμώμενες ημερήσιες ανάγκες για χρήση των νερών από το Έργο, καθώς και προέλευση και διαχείριση τους.

Υποβολή σχετικών στοιχείων, εγκρίσεων, χημικών αναλύσεων, κ.λπ.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Κατά το στάδιο κατασκευής θα μεταφερθούν στο τεμάχιο με βυτιοφόρο όχημα από την αποθήκη της εταιρείας BioLand Energy Ltd, 105 τόνοι νερού για τη συμπίεση του εδάφους και για τις ανάγκες του προσωπικού (πλύσιμο).

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Κατά την λειτουργία του έργου θα χρησιμοποιηθούν 13.7 κυβικά μέτρα νερό/χρόνο (3L ανά πλαίσιο x 4 φορές το κάθε πλαίσιο τον χρόνο x 1142 πλαίσια) για το πλύσιμο και καθαρισμό των πλαισίων. Σημειώνεται ότι μέσα από τη λειτουργία του ΠΕ, το νερό για τον καθαρισμό των φωτοβολταϊκών πλαισίων θα καταλήγει στις καλλιέργειες οι οποίες θα καλύπτονται απ' αυτά, με αποτέλεσμα να αποφεύγεται η σπατάλη του και να γίνεται επαναχρησιμοποίησή του.

¹³ [Corine Land Cover \(CLC\) 2018, Version 2020_20u1 — Tools4MSP data portal](#)

12. Επηρεασμός βιοποικιλότητας όπως χλωρίδας, πανίδας, ειδών, οικοτόπων, δασικής δενδρώδους βλάστησης, καλλιεργειών, παράκτιων και θαλάσσιων οικοσυστημάτων από το Έργο.

Υποβολή σχετικών στοιχείων, εκτάσεις, κ.λπ.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Κατά τις επιτόπιες επισκέψεις παρατηρήθηκε ότι το τεμάχιο αξιοποιείτο μέχρι σήμερα για γεωργικούς σκοπούς κυρίως για την καλλιέργεια σιτηρών. Δεν εντοπίστηκε δενδρώδης βλάστηση εντός της ΑΠΜ. Η πανίδα της ευρύτερης περιοχής αναμένεται να επηρεαστεί περιοδικά αλλά μετά το πέρας των εργασιών κατασκευής δεν αναμένεται να παρουσιαστεί οποιοδήποτε πρόβλημα.



Χάρτης 15: Δορυφορική απεικόνιση του υπό μελέτη τεμαχίου ΑΠΜ.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Δεν αναμένεται να δημιουργηθούν σημαντικές επιπτώσεις στη χλωρίδα ή την πανίδα της περιοχής. Σημαντικό μπορεί να θεωρηθεί το γεγονός ότι, κατά το στάδιο της λειτουργίας του έργου, κάποια είδη πανίδας θα μπορούν να χρησιμοποιούν τις εγκαταστάσεις του Αγρο-φωτοβολταϊκού πάρκου ως χώρους ξεκούρασης, προστασίας από τους θηρευτές τους (κυρίως τον άνθρωπο) και για την φωλεοποίησή τους. Επίσης, εξετάστηκε η πιθανότητα να επηρεαστεί η πτηνοπανίδα της περιοχής από το φαινόμενο "Lake effect", κατά τη λειτουργία του ΠΕ. Ως "Lake effect", ορίζεται το φαινόμενο, όπου τα φωτοβολταϊκά πλαίσια αντικατοπτρίζουν το ηλιακό φως με τέτοιο τρόπο ώστε να γίνονται αντιληπτά ως υδάτινα σώματα, που μπορεί να προσελκύουν τα πτηνά αλλά και τη λεία τους, αυξάνοντας έτσι τον κίνδυνο πρόσκρουσης των πτηνών στις υποδομές του έργου. Κατά τη λειτουργία του ΠΕ, δεν αναμένεται να υπάρξουν επιπτώσεις στο βιολογικό περιβάλλον της περιοχής μελέτης από την παρουσία του Φωτοβολταϊκού πάρκου. Η άποψη αυτή πηγάζει από το γεγονός ότι η περιοχή μελέτης δεν βρίσκεται πλησίον διάδρομου/περάσματος αποδημητικών πτηνών. Επιπλέον, η απόσταση μεταξύ των στοιχειοσειρών, θα είναι \geq των 6m, με αποτέλεσμα το φαινόμενο αυτό να μειώνεται σημαντικά. Ένα άλλο στοιχείο που ενισχύει τα πιο πάνω είναι η απόσταση του ΠΕ από τα υπόλοιπα ΦΒ πάρκα που είναι ήδη εγκατεστημένα στην περιοχή μελέτης, καθώς επίσης και η βιομηχανία παρασκευής σκυροδέματος που βρίσκεται σε απόσταση 5m από την ΑΠΜ και εκπέμπει θόρυβο με αποτέλεσμα να αποτρέπει τα πτηνά να διενεργήσουν χαμηλές πτήσεις πλησίον του τεμαχίου.

Χλωρίδα Άμεσης Περιοχής Μελέτης

Κατά τις επιτόπιες επισκέψεις που διενεργήθηκαν στο εν λόγω τεμάχιο και στην ευρύτερη περιοχή μελέτης τους μήνες Ιανουάριο, Ιούλιο και Σεπτέμβριο 2023 παρατηρήθηκαν τα εξής:

Πίνακας 1: Χλωρίδα Άμεσης Περιοχής Μελέτης

A/A	Επιστημονική ονομασία	Κοινή Ονομασία
1	<i>Triticum spp</i>	Σιτηρά
2	<i>Gramineae spp</i>	Αγρωστώδη
3	<i>Avena sp</i>	Αγρωστώδη
4	<i>Dittrichia viscosa subsp. Angustifolia</i>	Ντιτρίχια η κολλώδης (Κόνυζος)
5	<i>Amarantus blitum</i>	Γλίντος, βλήτο
6	<i>Zisiphus lotus</i>	Παλλούρα, κονναρκά
7	<i>Capparis spinosa</i>	Κάππαρις η κοινή



Φωτογραφίες: Χλωρίδα της ΑΙΠΜ.

Χλωρίδα Ευρύτερης Περιοχής Μελέτης

Πίνακας: 2: Χλωρίδα Ευρύτερης Περιοχής Μελέτης

A/A	Επιστημονική ονομασία	Κοινή Ονομασία
1	<i>Triticum spp</i>	Σιτηρά
2	<i>Gramineae spp</i>	Αγρωστώδη
3	<i>Avena sp</i>	Αγρωστώδη
4	<i>Bassia indica</i>	
4	<i>Malva parviflora</i>	Μάλβα η πολυανθής - μολόχα
5	<i>Amarantus blitum</i>	Γλίντρος, βλήτο, Αμάραντος
6	<i>Zisiphus lotus</i>	Παλλούρα, κονναρκά
7	<i>Echinops spinosissimus</i>	Καμηλάγκανθο
8	<i>Thymbra capitata</i>	Θύμπρα η κεφαλωτή (Θρουμπί, Θυμάρι)
9	<i>Glebionis coronaria</i>	Γκλεπιόνις η στεφανωτή (Κίτρινη μαργαρίτα, Χρυσάνθεμο)
10	<i>Heliotropium europaeum</i>	Ηλιοτρόπιο το ευρωπαϊκό
11	<i>Echium angustifolium</i>	Έχιον το στενόφυλλον
12	<i>Nerium oleander</i>	Αροδάφνη, αοράφνη, αοράφνα, πικροδάφνη.
13	<i>Sarcopoterium spinosum</i>	Σαρκοποτήριον το ακανθώδες (Μαζί)
14	<i>Sinapis arvensis</i>	Λαψάνα, μαντολαψάνα
15	<i>Schinus molle L.</i>	Σχίνος ο μόλλειος/Αρτιμαθκιά
16	<i>Capparis spinosa</i>	Κάππαρις η κοινή
17	<i>Crataegus azarolus</i>	Μοσφιλιά
18	<i>Eucalyptus</i>	Ευκάλυπτος
19	<i>Olea europaea</i>	Ελιά
20	<i>Cupressus</i>	Κυπαρίσσι
21	<i>Ficus carica</i>	Συκιά
22	<i>Acacia</i>	Ακακία
23	<i>Punica granatum</i>	Ροδιά
24	<i>Prunus dulcis,</i>	Αμυγδαλιά, Προύμνη η γλυκεία

ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΕΡΓΑ ΤΟΥ ΔΕΥΤΕΡΟΥ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ
ΕΙΔΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΦΥΣΗ 2000



Φωτογραφίες: Χλωρίδα της ΕΠΜ.

Πτηνοπανίδα Περιοχής Μελέτης:

Όσον αφορά τις καταμετρήσεις πτηνοπανίδας στο εν λόγω τεμάχιο ακολουθήθηκαν τα εξής:

Μεθοδολογία:

Για την καταγραφή της πτηνοπανίδας, υλοποιήθηκαν οκτώ (8) τρίωρες επιτόπιες πτηνοπαρατηρήσεις στην περιοχή μελέτης, με κύριο στόχο την καταγραφή των ειδών, ώστε να αναδειχθούν οι ενδεχόμενες επιπτώσεις του έργου στην ορνιθοπανίδα.

Οι επιτόπιες καταγραφές πραγματοποιήθηκαν κατά τη διάρκεια της ημέρας κατά την περίοδο Ιουνίου – Ιουλίου 2023. Οι καταμετρήσεις κάλυψαν το τεμάχιο ανάπτυξης και μια ζώνη περιμετρικά από αυτό σε ακτίνα τουλάχιστον 300 μέτρων. Σε κάθε παρατήρηση καταγράφονταν τα εξής στοιχεία:

- Το είδος του πτηνού.
- Το είδος δραστηριότητας όπως τροφοληψία, ξεκούραση ή φωλεοποίηση.
- Το κατά πόσο τα άτομα καταγράφηκαν εντός ή εκτός από το υπό μελέτη τεμάχιο και η υψομετρική ζώνη πτήσης.
- Πιθανή ενόχληση από ανθρώπινη δραστηριότητα.

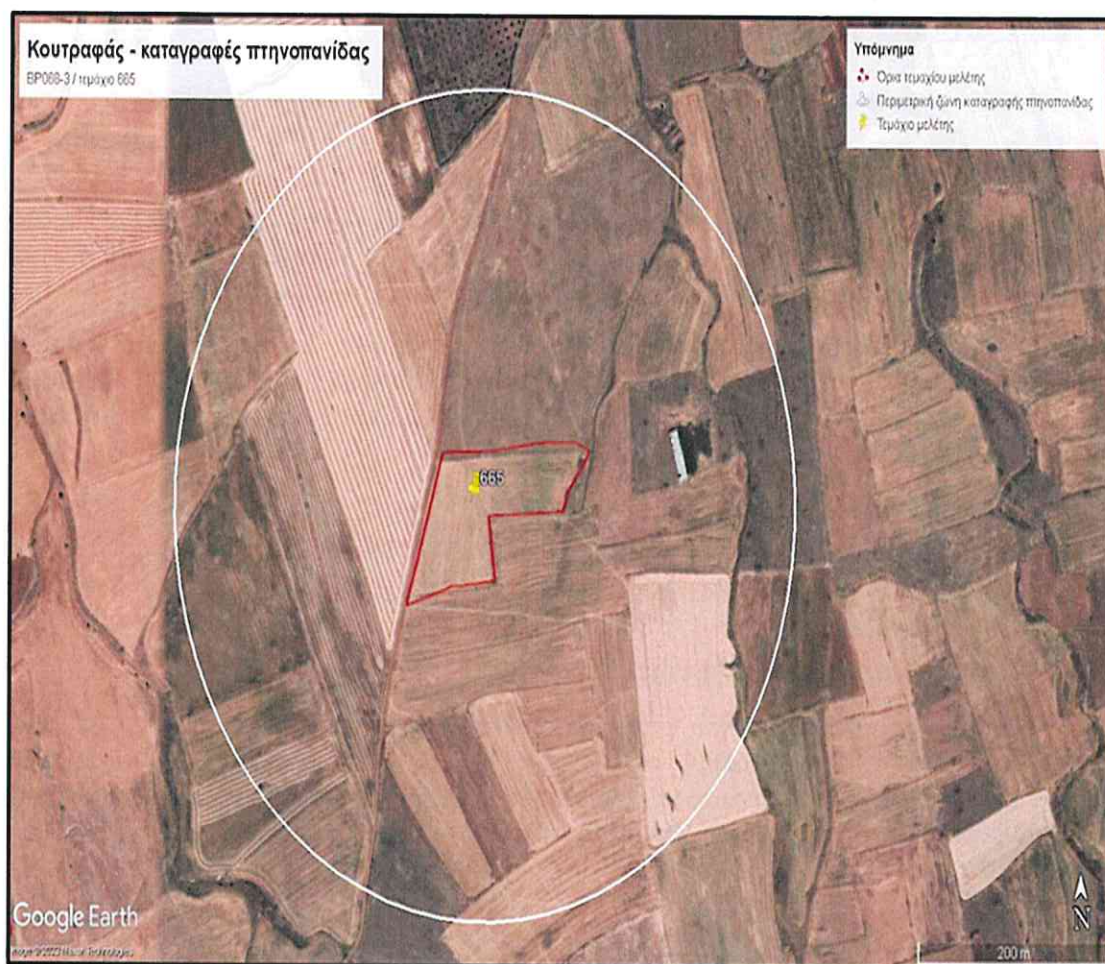
Για την εξακρίβωση των ειδών που έχουν καταγραφεί, έχει χρησιμοποιηθεί η 2η Έκδοση του Οδηγού Αναγνώρισης της Ελληνικής Ορνιθολογικής Εταιρίας «*Τα Πουλιά της Ελλάδας, της Κύπρου & της Ευρώπης*» του 2009. Όσο αφορά τον προσδιορισμό της υφιστάμενης κατάστασης (status) για το κάθε είδος στην Κύπρο, έχει χρησιμοποιηθεί το βιβλίο «*An introduction to the wildlife of Cyprus*» (2016).

Αποτελέσματα:

Κατά τη διάρκεια των καταμετρήσεων, εντοπίστηκαν 23 είδη πουλιών σε σύνολο 221 ατόμων, εκ των οποίων τα 30 δραστηριοποιήθηκαν εντός του τεμαχίου μελέτης και τα 191 εκτός. Καταγράφηκαν 2 είδη που βρίσκονται στο Παράρτημα 1 της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 2009/147/ΕΚ, σε σύνολο 5 ατόμων. Δεν καταγράφηκαν ενδημικά είδη. Τα πτηνά ενοχλήθηκαν από διέλευση οχημάτων κατά τη διάρκεια των καταγραφών.

Δεν καταγράφηκαν φωλιές εντός των ορίων του τεμαχίου μελέτης. Όσο αφορά τα είδη τα οποία συμπεριλαμβάνονται στην «δραστηριότητα αναπαραγωγής» (Δ) στον σχετικό πίνακα δραστηριοτήτων (Πίνακας 2), νοείται ότι αυτά έχουν παρατηρηθεί να διενεργούν διαδικασίες αναπαραγωγής αλλά δεν εντοπίστηκε φωλιά εντός των ορίων του τεμαχίου μελέτης, είτε η φωλιά βρισκόταν εκτός των ορίων του τεμαχίου μελέτης. Οι διαδικασίες αυτές μπορεί να είναι συλλογή αντικειμένων για κτίσιμο φωλιάς, εμφάνιση ή/και τάισμα νεοσσών στην περιοχή μελέτης ή ζευγάρισμα.

ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΕΡΓΑ ΤΟΥ ΔΕΥΤΕΡΟΥ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ
ΕΙΔΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΦΥΣΗ 2000



Χάρτης 16: Δορυφορική απεικόνιση της ΑΠΜ και της ζώνης (300 μέτρα) καταγραφής πτηνοπανίδας περιμετρικά από το υπό μελέτη τεμάχιο.

Ο ακόλουθος Πίνακας, περιλαμβάνει κατάλογο με τον αριθμό των ειδών που καταγράφηκαν σε κάθε επίσκεψη. Τα είδη αναφέρονται στην πρώτη στήλη με την επιστημονική ονομασία κατά αλφαβητική σειρά.

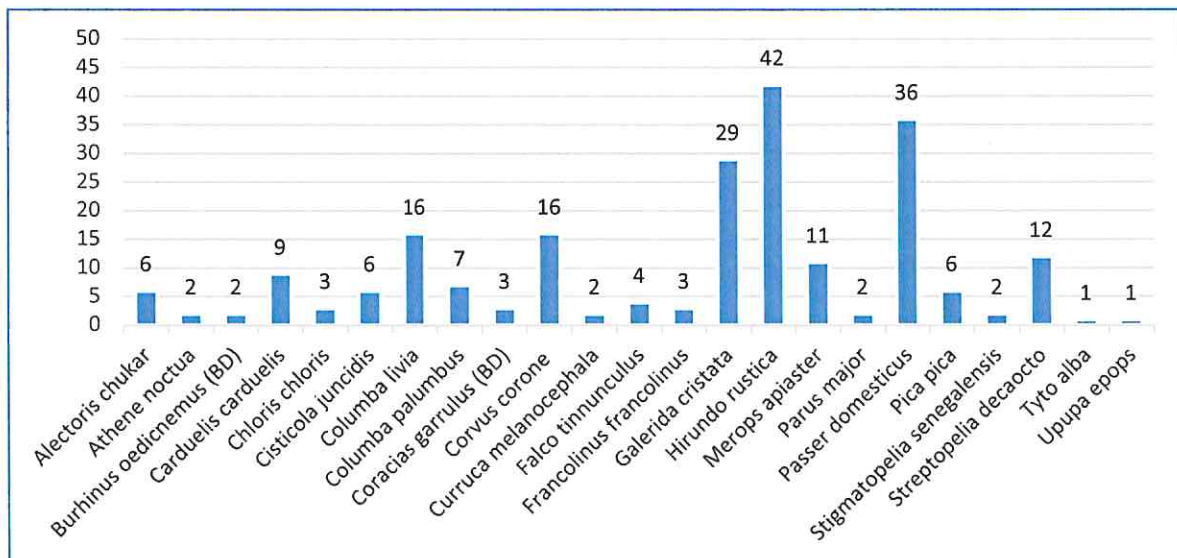
Πίνακας 3: Καταγραφές πουλιών ανά ημερομηνία.

α/α	Είδος	12-Ιουν	26-Ιουν	10-Ιουλ	Σύνολο
1	<i>Alectoris chukar</i>	2		4	6
2	<i>Athene noctua</i>	1	1		2
3	<i>Burhinus oedicnemus (BD)</i>	2			2
4	<i>Carduelis carduelis</i>	4		5	9
5	<i>Chloris chloris</i>	2	1		3
6	<i>Cisticola juncidis</i>	2	3	1	6
7	<i>Columba livia</i>	4	6	6	16
8	<i>Columba palumbus</i>	2	3	2	7
9	<i>Coracias garrulus (BD)</i>	1	2		3
10	<i>Corvus corone</i>	4	5	7	16
11	<i>Curruca melanocephala</i>	1	1		2
12	<i>Falco tinnunculus</i>	1	2	1	4

ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΕΡΓΑ ΤΟΥ ΔΕΥΤΕΡΟΥ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ
ΕΙΔΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΦΥΣΗ 2000

13	<i>Francolinus francolinus</i>	2		1	3
14	<i>Galerida cristata</i>	8	9	12	29
15	<i>Hirundo rustica</i>	18	16	8	42
16	<i>Merops apiaster</i>		11		11
17	<i>Parus major</i>	1	1		2
18	<i>Passer domesticus</i>	9	10	17	36
19	<i>Pica pica</i>	2	3	1	6
20	<i>Stigmatopelia senegalensis</i>		2		2
21	<i>Streptopelia decaocto</i>	3	5	4	12
22	<i>Tyto alba</i>		1		1
23	<i>Uruba epops</i>	1			1
		70	82	69	221

Στο ακόλουθο σχεδιάγραμμα αποτυπώνεται διαγραμματικά η συχνότητα των ειδών που καταγράφηκαν κατά τη διάρκεια των τριών επισκέψεων.



Σχεδιάγραμμα: Διαγραμματική αποτύπωση ειδών.

Στον πιο κάτω Πίνακα, παρουσιάζονται οι δραστηριότητες των καταγεγραμμένων ατόμων εντός του τεμαχίου (Α= Πέρασε χωρίς στάση, Β= Ξεκουράστηκε ή αναζήτησε τροφή για <5', Γ= Ξεκουράστηκε ή αναζήτησε τροφή για >5', Δ= Δραστηριότητα αναπαραγωγής) και η υψομετρική ζώνη δραστηριότητας των ατόμων κατά την εμφάνισή τους στην ευρύτερη περιοχή μελέτης (0-20, 21-50 και 51-100m). Στις τελευταίες τρεις στήλες φαίνονται αναλυτικά ποια άτομα εντοπίστηκαν εντός και εκτός από το υπό μελέτη τεμάχιο.

ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΕΡΓΑ ΤΟΥ ΔΕΥΤΕΡΟΥ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ
ΕΙΔΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΦΥΣΗ 2000

Πίνακας 4: Πίνακας δραστηριοτήτων εντός και εκτός του υπό μελέτη τεμαχίου.

α/α	Είδος	Δραστηριότητα	0-20 μ.	21-50 μ.	Εντός	Εκτός	Σύνολο
1	<i>Alectoris chukar</i>	Δ	x		0	6	6
2	<i>Athene noctua</i>	-	x		0	2	2
3	<i>Burhinus oedicephalus</i> (BD)	-	x		0	2	2
4	<i>Carduelis carduelis</i>	-	x		0	9	9
5	<i>Chloris chloris</i>	-	x		0	3	3
6	<i>Cisticola juncidis</i>	A	x		1	5	6
7	<i>Columba livia</i>	A	x	x	4	12	16
8	<i>Columba palumbus</i>	A	x	x	1	6	7
9	<i>Coracias garrulus</i> (BD)	-	x	x	0	3	3
10	<i>Corvus corone</i>	A, Δ	x	x	2	14	16
11	<i>Curruca melanocephala</i>	-	x		0	2	2
12	<i>Falco tinnunculus</i>	A	x		1	3	4
13	<i>Francolinus francolinus</i>	-	x		0	3	3
14	<i>Galerida cristata</i>	B, Γ	x		8	21	29
15	<i>Hirundo rustica</i>	A, B, Δ	x		10	32	42
16	<i>Merops apiaster</i>	-	x	x	0	11	11
17	<i>Parus major</i>	-	x		0	2	2
18	<i>Passer domesticus</i>	-	x		0	36	36
19	<i>Pica pica</i>	A	x		1	5	6
20	<i>Stigmatopelia senegalensis</i>	-	x		0	2	2
21	<i>Streptopelia decaocto</i>	A	x		2	10	12
22	<i>Tyto alba</i>	-	x		0	1	1
23	<i>Upupa epops</i>	-	x		0	1	1
					30	191	221

Ο πιο κάτω Πίνακας, περιλαμβάνει τα στατιστικά στοιχεία που αφορούν το σύνολο των επισκέψεων (BD= είδη που περιλαμβάνονται στο Παράρτημα 1 της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 2009/147/ΕΚ, En= ενδημικά είδη).

Πίνακας 5: Στατιστικός πίνακας επισκέψεων.

Αριθμός επισκέψεων	3
Αριθμός ειδών	23
Αριθμός ατόμων	221
Μέσος όρος αριθμού ατόμων ανά επίσκεψη	73,6
Αριθμός σημαντικών ειδών (BD, En)	2
Αριθμός ατόμων σημαντικών ειδών (BD, En)	5
Μεγαλύτερη σε συχνότητα δραστηριότητα	A = 8
Μικρότερη σε συχνότητα δραστηριότητα	Γ = 1
Είδος με μεγαλύτερη συχνότητα εμφάνισης	<i>Hirundo rustica</i> = 42
Είδος με μικρότερη συχνότητα εμφάνισης	<i>Tyto alba</i> & <i>Upupa epops</i> = 1

Στον ακόλουθο Πίνακα, παρουσιάζονται τα είδη που καταγράφηκαν με την επιστημονική, αγγλική και κοινή ονομασία. Στην 4η στήλη αναφέρεται η κατάσταση (status) στην Κύπρο για το κάθε είδος

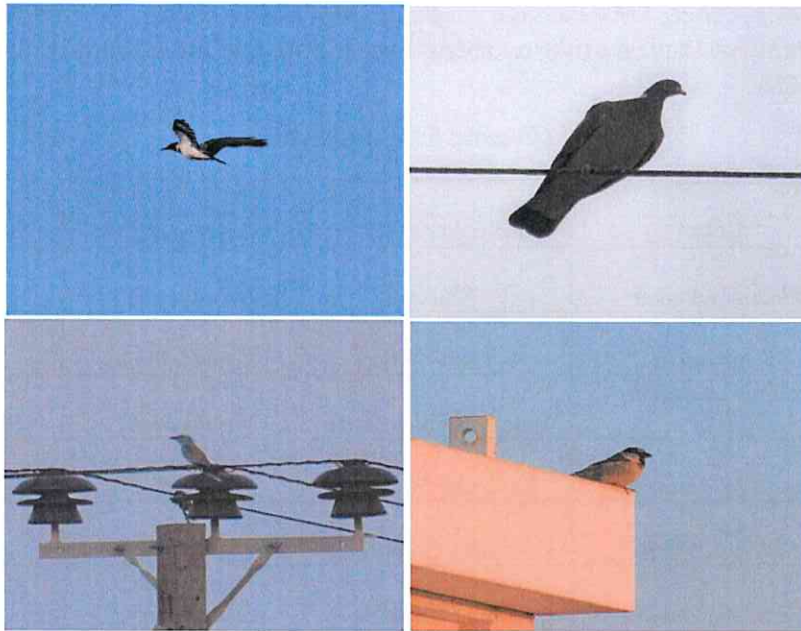
ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΕΡΓΑ ΤΟΥ ΔΕΥΤΕΡΟΥ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ
ΕΙΔΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΦΥΣΗ 2000

(MB= Migrand breeder, PM= Passage migrant, WV=Winter visitor, RB= Resident Breeder, OC= Occasional breeder). Στην 5η στήλη αναφέρεται ο δείκτης του International Union for Conservation of Nature (IUCN).

Πίνακας 6: Πίνακας στοιχείων.

α/α	Είδος	Αγγλική Ονομασία	Κοινή ονομασία	Κατάσταση	IUCN
1	<i>Alectoris chukar</i>	Chukar	Νησιώτικη πέρδικα	RB	LC
2	<i>Athene noctua</i>	Little Owl	Κουκουβάγια	RB	LC
3	<i>Burhinus oedicephalus</i> (BD)	Eurasian Thick-Knee	Τρουλουρία	PM, WV	LC
4	<i>Carduelis carduelis</i>	European Goldfinch	Σγαρτίλι	RB, WV, PM	LC
5	<i>Chloris chloris</i>	European Greenfinch	Λουλουδάς	RB	LC
6	<i>Cisticola juncidis</i>	Zitting Cisticola	Δουλαππαρης	RB	LC
7	<i>Columba livia</i>	Pigeon	Περιστέρι	RB	LC
8	<i>Columba palumbus</i>	Common Wood-Pigeon	Φάσσα	RB, WV	LC
9	<i>Coracias garrulus</i> (BD)	European Roller	Κράγκα	MB, PM	LC
10	<i>Corvus corone</i>	Hooded Crow	Κοράζινος	RB	LC
11	<i>Curruca melanocephala</i>	Sardinian Warbler	Τρυποβάτης	WV, PM	LC
12	<i>Falco tinnunculus</i>	Eurasian Kestrel	Κίτσης	RB, PM, WV	LC
13	<i>Francolinus francolinus</i>	Black Francolin	Φραγκολίνα	PM, WV	LC
14	<i>Galerida cristata</i>	Crested Lark	Σκορταλλός	RB	LC
15	<i>Hirundo rustica</i>	Barn Swallow	Χελιδόνι	MB, PM	LC
16	<i>Merops apiaster</i>	European Bee-Eater	Μελισσοφάγος	PM	LC
17	<i>Parus major</i>	Great Tit	Τσαγκαρούδι	RB	LC
18	<i>Passer domesticus</i>	House Sparrow	Σπιτοσπουργίτης	RB	LC
19	<i>Pica pica</i>	Eurasian Magpie	Καρακάξα	RB	LC
20	<i>Stigmatopelia senegalensis</i>	Laughing Dove	Φοινικοτρύγανο	OB	LC
21	<i>Streptopelia decaocto</i>	Eurasian Collared-Dove	Φιλικουτούνι	RB	LC
22	<i>Tyto alba</i>	Barn Owl	Ανθρωποπούλι	RB	LC
23	<i>Upupa epops</i>	Hoopoe	Τσαλαπετεινός	PM, PM	LC

Πιο κάτω παρατίθεται φωτογραφικό υλικό, από πτηνά που βρέθηκαν στην άμεση και ευρύτερη περιοχή μελέτης.



Φωτογραφίες: Πτηνά που λήφθηκαν από την περιοχή μελέτης*

*Πάνω-αριστερά: *Columba palumbus*.

Πάνω-δεξιά: *Corvus corone*.

Κάτω-αριστερά: *Coracias garrulus* (BD).

Κάτω-δεξιά: *Passer domesticus*.

Συμπεράσματα:

Κατά τη διάρκεια των πτηνοπαρατηρήσεων:

- Καταγράφηκαν 2 είδη που βρίσκονται στο Παράρτημα 1 της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 2009/147/ΕΚ, σε σύνολο 5 ατόμων.
- Τα πτηνά ενοχλήθηκαν από διέλευση οχημάτων και γεωργικές δραστηριότητες.
- Δεν εντοπίστηκαν φωλιές εντός του υπό μελέτη τεμαχίου
- Δεν καταγράφηκαν ενδημικά είδη.
- Όσο αφορά τα είδη τα οποία συμπεριλαμβάνονται στην «δραστηριότητα αναπαραγωγής» (Δ) στον σχετικό πίνακα δραστηριοτήτων (Πίνακας 4), νοείται ότι αυτά έχουν παρατηρηθεί να διενεργούν διαδικασίες αναπαραγωγής αλλά δεν εντοπίστηκε φωλιά εντός των ορίων του τεμαχίου μελέτης, είτε η φωλιά βρισκόταν εκτός των ορίων του τεμαχίου μελέτης. Οι διαδικασίες αυτές μπορεί να είναι συλλογή αντικειμένων για κτίσιμο φωλιάς, εμφάνιση ή/και τάισμα νεοσσών στην περιοχή μελέτης ή ζευγάρωμα.
- Όπως έγινε αντιληπτό από τις καταγραφές/παρατηρήσεις της πτηνοπανίδας, τα πτηνά χρησιμοποιούν το υπό μελέτη τεμάχιο αλλά και τα τεμάχια στην ΕΠΜ, κυρίως για σκοπούς ξεκούρασης, τροφοληψίας.
- Με βάση τα δεδομένα που παρουσιάζονται στον Πίνακα 4, παρατηρείται ότι η πλειοψηφία (86%) των πτηνών παρατηρήθηκε στα γειτονικά τεμάχια και όχι στην ΑΠΜ.
- Τα είδη που εντοπίστηκαν εντός της ΑΠΜ (Πίνακας 4), δεν περιλαμβάνονται στα φωλεάζοντα, μεταναστευτικά και διαχειμάζοντα είδη που περιέχονται στο Διαχειριστικό Σχέδιο ΖΕΠ Περιοχής Ατσάς Αγ. Θεόδωρος (CY2000012). Σχετικές πληροφορίες του Διαχειριστικού Σχεδίου, στο Μέρος V της παρούσας μελέτης.

- Τα είδη με τον μεγαλύτερο αριθμό ατόμων που καταγράφηκαν, ήταν το *Hirundo rustica* (Χελιδόνι) το *Passer domesticus* *Passer* (Σπιτοσπουργίτης) και το *Galerida cristata* (Σκορταλλός). Ο συνολικός αριθμός τους, ανήλθε στο 48% του συνολικού αριθμού ατόμων.

13. Εκτιμώμενες ημερήσιες ποσότητες και τρόπος διαχείρισης (συλλογή, μεταφορά και επεξεργασία) των στερεών αποβλήτων από το Έργο, περιλαμβανομένων των αδρανών υλικών (ΑΕΚΚ), των επικινδύνων αποβλήτων και των μη επικινδύνων αποβλήτων.

Υποβολή σχετικών στοιχείων, εγκρίσεων, πιστοποιητικών συνεργασίας με αδειοδοτημένη εγκατάσταση, κ.λπ.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Δεν αναμένεται να υπάρξουν οποιαδήποτε αδρανή υλικά ή επικίνδυνα απόβλητα από την κατασκευή του συγκεκριμένου έργου. Τα στερεά απόβλητα που θα παραχθούν αφορούν ανακυκλώσιμα υλικά (χαρτί, χαρτί και πλαστικό περιτυλίγματος και μπαλέττες για τα οποία η εταιρεία μας συνεργάζεται με αδειοδοτημένο φορέα (GERMANTEC W&D LTD με αριθμό άδειας διαχείρισης 2014,030,01) διαχείρισης ανακυκλώσιμων υλικών ο οποίος και θα παραλαμβάνει τις όποιες ποσότητες προκύψουν.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Κατά το στάδιο λειτουργίας οι όποιες ηλεκτρολογικές βλάβες προκύψουν δεν αναμένεται να επιφέρουν απόβλητα ηλεκτρικού/ηλεκτρονικού τύπου. Σε περίπτωση φθοράς ή καταστροφής πλαισίου η εταιρεία θα μεριμνήσει για την απομάκρυνση, αντικατάσταση και ανακύκλωση των πλαισίων.

14. Εκτιμώμενες ημερήσιες ποσότητες και τρόπος διαχείρισης (συλλογή, μεταφορά και επεξεργασία) των υγρών αποβλήτων από το Έργο, περιλαμβανομένων των επικινδύνων αποβλήτων και των μη επικινδύνων αποβλήτων.

Υποβολή σχετικών στοιχείων, εγκρίσεων, πιστοποιητικών συνεργασίας με αδειοδοτημένη εγκατάσταση, κ.λπ.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Κατά τη φάση της κατασκευής τα επικίνδυνα υγρά απόβλητα θα παράγονται / προέρχονται από τυχόν διαρροές λαδιών και υγρών καυσίμων από τα μηχανήματα και τα οχήματα για τα οποία έχει ετοιμαστεί σχετικό Σχέδιο Ασφάλειας και Υγείας για αποτροπή τους.

Κατά τον καθαρισμό των μηχανημάτων / εργαλείων και από τις κατασκευαστικές δραστηριότητες τα τυχόν επικίνδυνα υγρά απόβλητα που πιθανόν να προκύψουν πρέπει να συλλέγονται και να τοποθετούνται σε κατάλληλα δοχεία και ακολούθως να μεταφέρονται και να φυλάγονται σε κατάλληλα διαμορφωμένο χώρο μέχρι την αποκομιδή τους από αδειούχο διαχειριστή.

Σε περίπτωση διαρροής λαδιού είτε από όχημα είτε από μηχανήμα, το χώμα θα μαζεύεται και θα τοποθετείται στο χώρο φύλαξης επικινδύνων στερεών αποβλήτων και θα γίνονται ενέργειες για την επιδιόρθωση της βλάβης/ διαρροής.

Όλες οι άδειες και άχρηστες συσκευασίες μπογιών και χημικών, ουσιών να τοποθετούνται σε ειδικό χώρο μέχρι την παραλαβή τους από αδειούχους διαχειριστές.

Επιπλέον για τα υγρά απόβλητα που θα προέρχονται από τους εργαζόμενους η εταιρεία έχει έρθει σε συμφωνία με την εταιρεία Gresoneasyloo η οποία είναι αδειοδοτημένος φορέας διαχείρισης αποβλήτων με αριθμό άδειας: 2014.008.01 για την προμήθεια χημικής/χημικών τουαλετών, καθαρισμό και άδειασμά των οποιονδήποτε υγρών αποβλήτων προκύψουν.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Δεν αναμένεται να προκύψουν οποιαδήποτε υγρά απόβλητα κατά το στάδιο της λειτουργίας

15. Εκτιμώμενες ημερήσιες ποσότητες και τρόπος διαχείρισης (συλλογή, μεταφορά και αποθήκευση) των χημικών ουσιών από το Έργο.

Υποβολή σχετικών στοιχείων, εγκρίσεων, Safety Data Sheets, κ.λπ.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Δεν αναμένεται να υπάρξουν εκλύσεις χημικών ουσιών κατά το στάδιο κατασκευής.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Δεν αναμένεται να υπάρξουν εκλύσεις χημικών ουσιών κατά το στάδιο λειτουργίας.

16. Εκτιμώμενες μηνιαίες ανάγκες για ενεργειακή ζήτηση και χρησιμοποιούμενη ενέργεια (ακάθαρτο πετρέλαιο / ντίζελ (m³), υγραέριο (Kg) και άλλα) από το Έργο, για σκοπούς παραγωγικής διαδικασίας ή / και αποθήκευσης, για θέρμανση ή / και κλιματισμό, για θέρμανση νερού ή άλλων υλών, για τη διακίνηση εμπορευμάτων και πρώτων υλών και για τη διακίνηση προσωπικού προς και από το χώρο της εργασίας. Αναφορά στο ποσοστό ενεργειακών αναγκών που θα καλυφθούν από ανανεώσιμες πηγές ενέργειας και τύπος τεχνολογίας που θα χρησιμοποιηθεί.

Υποβολή σχετικών στοιχείων, εγκρίσεων, κ.λπ.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Κατά το στάδιο κατασκευής θα υπολογίζεται ότι θα καταναλωθούν περίπου 26314L καυσίμου με τους ακόλουθους ρύπους.

Ανάγκες σε μηχανήματα:

α/α	Είδος	Ποσότητα	Σύνολο σε ημέρες
1	Bulldozer		
2	Excavator		
3	Loader	1	7
4	Digger	1	7
5	Trailer	1	6
6	Truck	2	7
7	Water bowzer	1	2
8	Forklift	1	15
9	Light truck	2	70
10	Skid steer excavator	1	8
11	Skid steer loader	1	8
12	Impact hydraulic hammer	1	7

Ανάγκες σε οχήματα:

13	Twin cabin car	4	990
14	Single cabin car	1	80
15	Saloon car	3	390

Συντελεστές αερίων εκπομπών ανά τύπο οχήματος:

Τύπος οχήματος	Αριθμός δρομολογίων	Κατανάλωση καυσίμου (L/100km)	Εκπομπές CO ₂ (gr/km)	Εκπομπές CO (gr/km)	Εκπομπές NO _x (gr/km)	Εκπομπές PM (gr/km)
Φορτηγό	8	35	954	0.24	0.99	0.09
Ιδιωτικό όχημα	3230	10	300	0.08	0.31	0.04
Εκκαθαφέας /οδοστρωτήρας	12	26	712	0.18	0.74	0.06

Κατανάλωση καυσίμων και αέριες εκπομπές:

Τύπος οχήματος	Διανυόμενα Χιλιόμετρα (km)	Κατανάλωση καυσίμου (L)	Εκπομπές CO ₂ (kg)	Εκπομπές CO (gr)	Εκπομπές NO _x (gr)	Εκπομπές PM (gr)
Φορτηγό	640	224	610.56	153.6	633.6	57.6
Ιδιωτικό όχημα	258400	25840	77520	20672	80104	10336
Εκκαθαφέας /οδοστρωτήρας	960	249.6	683.52	76.8	710.4	57.6
ΣΥΝΟΛΟ	260000 km	26313.6 L	78814.1 kg	20902.4 gr	81448 gr	10451.2 gr

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Δεν αναμένεται να υπάρξει οποιαδήποτε ενεργειακή ζήτηση από τη λειτουργία του έργου πέραν από το καύσιμο που θα καταναλώνεται από το βυτιοφόρο όχημα το οποίο θα εκτελεί δρομολόγιο 80 χιλιομέτρων για να προσεγγίζει την υπό μελέτη περιοχή 4 φορές τον χρόνο.

17. Εκτιμώμενες ετήσιες ανάγκες για χρήση ηλεκτρισμού από το Έργο, για σκοπούς παραγωγικής διαδικασίας, για κλιματισμό, για ψυκτικούς θαλάμους / ψυγεία, για φωτισμό, για θέρμανση νερού ή άλλων υλών, εξωτερικό φωτισμό και για άλλες συσκευές / μηχανήματα.

Υποβολή σχετικών στοιχείων, εγκρίσεων, κ.λπ.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Οι ποσότητες ηλεκτρικής ενέργειας είναι αμελητέες.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Οι ποσότητες ηλεκτρικής ενέργειας είναι αμελητέες.

18. Συντελεστής θερμοπερατότητας (W/m²-K) των κτιριακών εγκαταστάσεων του Έργου, όπου ισχύει, για εξωτερικούς τοίχους, κουφώματα (πόρτες-παράθυρα), οροφή και στέγη, δάπεδα εκτεθειμένα στο εξωτερικό περιβάλλον, στα πλαίσια των περί Ρύθμισης της Ενεργειακής Απόδοσης των Κτιρίων Νόμων και Κανονισμών.

ΔΕΝ ΕΦΑΡΜΟΖΕΤΑΙ

19. Αναφορά στις κυριότερες πηγές εκπομπών αέριων ρύπων από το Έργο, και κατά προσέγγιση, στη σύσταση, στο ρυθμό εκπομπής (m^3/h) και στη συγκέντρωση τους (mg/m^3). Υποβολή στοιχείων σχετικά με τη χρονική διάρκεια λειτουργίας των μηχανημάτων / εγκατάστασης σε ημερήσια και ετήσια βάση.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Κατά το στάδιο κατασκευής αναμένεται να υπάρξουν αέριοι ρύποι λόγω μετακίνησης των οχημάτων οι οποίες υπολογίστηκαν στο σημείο 16.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Κατά το στάδιο λειτουργίας δεν αναμένεται οποιαδήποτε έκλυση αέριων ρύπων εκτός από την περίπτωση πυρκαγιάς.

20. Υπολογισμός και πηγές ετήσιων εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα στην ατμόσφαιρα από το Έργο.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Δεν θα υπάρξουν εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα από το Έργο κατά το στάδιο κατασκευής.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Δεν θα υπάρξουν εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα από την λειτουργία του Έργου. Αντίθετα αναμένεται να εξοικονομηθούν 1273 τόνοι διοξειδίου του άνθρακα ανά έτος.

21. Περιγραφή των πιθανών πηγών και της έντασης θορύβου και των δονήσεων από το Έργο. Εφαρμογή διατάξεων των περί Αξιολόγησης και Διαχείρισης του Περιβαλλοντικού Θορύβου Νόμων, στην περίπτωση οδικών αξόνων και βιομηχανικών εγκαταστάσεων.

Υποβολή κυκλοφοριακών φόρτων για οδικούς άξονες, στρατηγικών χαρτών θορύβου, έγγραφα εξοπλισμού εξωτερικού χώρου, κ.λπ.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Οι πηγές έντασης και θορύβου που θα προκληθούν κατά το στάδιο κατασκευής σύμφωνα με τα τεχνικά εγχειρίδια των οχημάτων και των μηχανημάτων που θα χρησιμοποιηθούν στο συγκεκριμένο έργο δεν αναμένεται να ξεπερνούν τα 110 dB και αυτό θα αφορά κυρίως τις εκσκαφές, επιχωματώσεις, διαμόρφωση χώρου και κυρίως τις εργασίες πασσαλόμπτυξης οι οποίες δεν θα υπερβαίνουν στο σύνολο τους τις 10 ημέρες.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Δεν αναμένεται να υπάρξουν οποιεσδήποτε πηγές θορύβου ή δονήσεων

22. Περιγραφή των πιθανών πηγών οσμών.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

ΔΕΝ ΕΦΑΡΜΟΖΕΤΑΙ

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

ΔΕΝ ΕΦΑΡΜΟΖΕΤΑΙ

23. Επηρεασμός παράκτιας ζώνης, ζώνης προστασίας της παραλίας, θαλάσσιων υδάτων.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:
ΔΕΝ ΕΦΑΡΜΟΖΕΤΑΙ

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:
ΔΕΝ ΕΦΑΡΜΟΖΕΤΑΙ

24. Αναφορά στην ευαισθησία της θέσης του Έργου σε σεισμούς, καθίζηση, κατολισθήσεις, διάβρωση, πλημμύρες ή ακραίες ή αντίξοες κλιματικές συνθήκες.

Η περιοχή στην οποία θα εγκατασταθεί το Αγρο-Φωτοβολταϊκό πάρκο παρουσιάζει ένδειξη σεισμού κατηγορίας 2, δηλαδή έχει συντελεστή σεισμικής επιτάχυνσης του εδάφους που ισούται με το 20% της επιτάχυνσης της βαρύτητας.



Χάρτης 17: Χάρτης σεισμικών ζωνών της Κύπρου.¹⁴

Τόσο ο σχεδιασμός του έργου όσο και ο εξοπλισμός που θα χρησιμοποιηθεί βασίζονται στα πρότυπα του Αντισεισμικού κώδικα και στους Ευροκώδικες 1 και 3, ώστε σε περίπτωση έντονης σεισμικής δραστηριότητας το έργο να παραμένει ακέραιο στη θέση του.

¹⁴ Τμήμα Γεωλογικής Επισκόπησης «Χάρτης Σεισμικών Ζωνών της Κύπρου»

ΜΕΡΟΣ ΙΙΙ
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΠΙΘΑΝΩΝ ΣΗΜΑΝΤΙΚΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΠΟΥ ΤΟ ΕΡΓΟ
ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ ΠΡΟΚΑΛΕΣΕΙ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

25. Περιγραφή, στο μέτρο του δυνατού, των πιθανών σημαντικών επιπτώσεων που ενδέχεται το έργο να προκαλέσει στους πιο κάτω παράγοντες, από (i) τα αναμενόμενα κατάλοιπα και εκπομπές και την παραγωγή αποβλήτων, κατά περίπτωση, (ii) τη χρήση φυσικών πόρων:

(α) στον πληθυσμό (για παράδειγμα το μέγεθος του πληθυσμού που ενδέχεται να επηρεαστεί) και στην ανθρώπινη υγεία (για παράδειγμα λόγω ρύπανσης των νερών ή της ατμόσφαιρας),

(β) στη βιοποικιλότητα (για παράδειγμα επηρεασμός χλωρίδας και πανίδας, αποκοπή δένδρων, επηρεασμός και ποσοστό μείωσης της άγριας βλάστησης),

(γ) στο τοπίο (νοείται η περιοχή που γίνεται αντιληπτή από το λαό, της οποίας ο χαρακτήρας είναι αποτέλεσμα της δράσης και αλληλεπίδρασης των φυσικών ή/και ανθρώπινων παραγόντων, σύμφωνα με τον περί της Ευρωπαϊκής Σύμβασης (Κυρωτικός) για το Τοπίο Νόμο Αρ. 4(ΙΙΙ)/2006),

(δ) στα υπόγεια και επιφανειακά νερά (για παράδειγμα επέμβαση στις όχθες ποταμού / ρυακιού, ποσοστό ελάττωσης του εύρους του ποταμού / ρυακιού, επηρεασμός υπόγειων υδροφορέων, επηρεασμός θαλάσσιων ή / και παράκτιων υδάτων),

(ε) στην ατμόσφαιρα (για παράδειγμα επηρεασμός της ποιότητας του αέρα λαμβάνοντας υπόψη τους περί της Ποιότητας του Ατμοσφαιρικού Αέρα Νόμους και τους Κανονισμούς)

(στ) στο έδαφος,

(ζ) στη θάλασσα,

(η) στο κλίμα,

(θ) στα υλικά αγαθά,

(ι) στην πολιτιστική κληρονομιά περιλαμβανομένων των αρχαιοτήτων, όπως ορίζονται στις διατάξεις του περί Αρχαιοτήτων Νόμου,

(κ) στη γεωλογική κληρονομιά.

Οι αρνητικές επιπτώσεις από το προτεινόμενο έργο μπορούν να χαρακτηρισθούν στο σύνολο τους ως ελάχιστες. Οι επιπτώσεις αυτές είναι κυρίως από τη χρήση διαφόρων υλικών και ενέργειας για την κατασκευή των ΦΒ (στο εργοστάσιο), οι περιορισμένες οχλήσεις θορύβου και σκόνης κατά την εγκατάσταση του ΦΒ πάρκου, η αφαίρεση χαμηλής βλάστησης και ο κίνδυνος από εκπομπές αέριων ρύπων σε περίπτωση πυρκαγιάς. Η αισθητική όψη του Φωτοβολταϊκού πάρκου μπορεί να είναι μία επιπρόσθετη επίπτωση η οποία όμως κρίνεται πάντα με υποκειμενικά κριτήρια του κάθε ανθρώπου. Σημειώνεται ότι η θέση του έργου βρίσκεται σε απόσταση 2.41km βορειοδυτικά από τον πυρήνα της Κοινότητας Ποτάμι και 2.6km βορειοανατολικά από τον πυρήνα της Κοινότητας Κάτω Κουτραφά. Επιπλέον βρίσκεται 540m νότια από τον υπεραστικό δρόμο Λευκωσίας - Τροόδους και 1.25km νοτιοδυτικά από την πλησιέστερη κατοικία, και η οπτική επαφή με το έργο δεν είναι δυνατή.

Από την άλλη, οι θετικές επιπτώσεις από τη λειτουργία του προτεινόμενου έργου είναι πολύ σημαντικές. Το Αγρο-Φωτοβολταϊκό πάρκο θα παράγει ηλεκτρισμό, αθόρυβα, χωρίς απόβλητα και εκπομπές αέριων ρύπων με παράλληλη χρήση γης για παραγωγή αγροτικών προϊόντων (οι καλλιέργειες αναφέρονται αναλυτικά πιο πάνω), συνεισφέροντας σημαντικά στη προστασία του περιβάλλοντος και την αντιμετώπιση των κλιματικών αλλαγών.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Κλιματικά και βιοκλιματικά χαρακτηριστικά

Μεταβολές στα κλιματικά χαρακτηριστικά μπορούν να προκύψουν μόνο στις περιπτώσεις που από το υπό εξέταση έργο αναμένονται σημαντικές εκπομπές ύλης (π.χ. υδρατμοί, σκόνες κλπ), ενέργειας κυρίως σε μορφή θερμότητας (θερμά απαέρια) καθώς και στις περιπτώσεις σοβαρών μεταβολών στο ανάγλυφο, που επηρεάζουν τις κινήσεις των αέριων μαζών ή στην περίπτωση μεταβολής της ανακλαστικότητας του εδάφους (αποψιλώσεις επιφανειών, δημιουργία μεγάλης έκτασης ασφαλτοτάπητα, αποξήρανση υδάτινων επιφανειών ή δημιουργία ταμειυτήρων). Η φύση και το μέγεθος του εξεταζόμενου έργου είναι τέτοια ώστε να μην επηρεάζει αρνητικά τα κλιματολογικά ή βιοκλιματικά χαρακτηριστικά της περιοχής μελέτης και της ευρύτερης περιοχής γενικότερα. Όλες οι αέριες εκπομπές από την κατασκευή και λειτουργία του έργου θα αντιμετωπίζονται κατάλληλα και κατά συνέπεια δεν θα επιφέρουν αλλαγές στην ποιότητα της ατμόσφαιρας. Το εξεταζόμενο έργο τόσο κατά την κατασκευή όσο και με τη λειτουργία του δεν αναμένεται να προκαλέσει μεταβολή στη διεύθυνση του ανέμου, ανοδικά ή καθοδικά ρεύματα, ή μεταβολή της θερμοκρασίας της περιοχής και πολύ περισσότερο μεταβολές στο κλίμα της περιοχής. Επομένως οι επιπτώσεις στα κλιματικά και βιοκλιματικά χαρακτηριστικά χαρακτηρίζονται ουδέτερες τόσο κατά την κατασκευή όσο και κατά τη λειτουργία του έργου και δεν αξιολογούνται ως προς τις υπόλοιπες ιδιότητες τους. Η κατασκευή και λειτουργία του ΠΕ δεν αναμένεται να επηρεάσουν την τοπογραφία της ευρύτερης περιοχής μελέτης και του τεμαχίου ανέγερσης του ΠΕ.

Η επιφάνεια του εδάφους είναι επίπεδη. Συνεπώς μικρού μεγέθους χωματοουργικές εργασίες θα πραγματοποιηθούν για την εξομάλυνση του εδάφους, με σκοπό να μπορεί να υποδεχθεί το ΠΕ.

Πληθυσμός

Η κατασκευή του Φωτοβολταϊκού πάρκου δεν αναμένεται να επιφέρει οποιοσδήποτε επιπτώσεις στους κατοίκους της περιοχής ή στη δημόσια υγεία. Η μόνη περίπτωση στην οποία θα δημιουργηθεί κίνδυνος για τη δημόσια υγεία είναι σε περίπτωση πυρκαγιάς στο ΦΒ πάρκο. Σε περίπτωση πυρκαγιάς θα ακολουθηθεί το Σχέδιο Δράσης όπως αυτό αναφέρεται στο φάκελο Ασφάλειας και Υγείας.

Βιοποικιλότητα

Οι κατασκευαστικές εργασίες του Φωτοβολταϊκού πάρκου απαιτούν την απομάκρυνση του συνόλου της βλάστησης στο μέρος του τεμαχίου όπου θα τοποθετηθούν τα φωτοβολταϊκά πλαίσια για να αποφεύγονται τυχόν σκιάσεις. Ο θόρυβος και η σκόνη από το εργοτάξιο είναι πιθανό να προκαλέσουν όχληση της πανίδας της περιοχής κατά τη διάρκεια των κατασκευαστικών διαδικασιών, αλλά αυτό αναμένεται να διαρκέσει για μικρό χρονικό διάστημα μέχρι την ολοκλήρωση του έργου. Οι πληθυσμοί αυτών των ειδών κατά τη διάρκεια της κατασκευής του ΠΕ πάρκου αναμένεται να ανακάμψουν γρήγορα μεταναστεύοντας στις γύρω περιοχές με παρόμοια χαρακτηριστικά.

Γενικά η κατασκευή του Αγρο-Φωτοβολταϊκού πάρκου κρίνεται φιλική προς το οικοσύστημα της περιοχής. Δεν αποτελεί ρυπογόνο μονάδα με δυσμενείς επιπτώσεις προς το βιολογικό περιβάλλον αφού κατά την λειτουργία του δεν προκαλούνται εκπομπές ρύπων και ζημιωγόνων αέριων. Επίσης δεν δημιουργείται οποιαδήποτε επιβλαβής ακτινοβολία ή έντονος φωτισμός ή ηχορύπανση που να επηρεάζει τα ενδημικά ή μεταναστευτικά πτηνά και γενικότερα την πανίδα και χλωρίδα της άμεσης και ευρύτερης περιοχής έρευνας. Προτείνεται να τοποθετηθούν υδρορροές στο Δωμάτιο της ΑΗΚ και στο Δωμάτιο Παραγωγού, οι οποίες θα λειτουργούν ως ειδικές "ποτίστρες" για τα πτηνά που θα επισκέπτονται το υπό μελέτη τεμάχιο μετά την κατασκευή του ΠΕ. Οι ποτίστρες θα είναι σχεδιασμένες με τέτοιο τρόπο ώστε να γεμίζουν με το βρόχινο νερό κατά τους χειμερινούς μήνες και κατά τις επισκέψεις συντήρησης και πλυσίματος

των πλαισίων, οι οποίες θα πραγματοποιούνται 4 φορές τον χρόνο. Η συνέχιση της γεωργίας στο παρόν τεμάχιο αναμένεται να συμβάλει θετικά στη βιοποικιλότητα της περιοχής.

Υπόγεια και επιφανειακά νερά

Η λειτουργία του υπό μελέτη έργου δε θα επηρεάσει με οποιονδήποτε τρόπο την ποιότητα ή την ποσότητα των επιφανειακών και υπογείων υδάτων της ευρύτερης περιοχής, εφόσον κατά το σχεδιασμό του έργου λήφθηκαν υπόψη οι απόψεις του Τμήματος Αναπτύξεως Υδάτων σχετικά με καταγεγραμμένο αργάκι, επαπτόμενο με τα ανατολικά όρια του υπό μελέτη τεμαχίου και η χωροθέτηση του ΠΕ μετατοπίστηκε 5 μέτρα δυτικά από τον αρχικό σχεδιασμό, όπως αποτυπώνεται στο Παράρτημα 6. Το ΠΕ πρόκειται να κατασκευαστεί με μία ελαφριά κλίση ώστε τα επιφανειακά ύδατα να κατευθύνονται προς το δρόμο και οποιαδήποτε ροή προς το αργάκι να αποφεύγεται.

Ατμόσφαιρα

Η ατμόσφαιρα θα επιβαρυνθεί τοπικά με αύξηση των επιπέδων σκόνης κατά την περίοδο διαμόρφωσης του χώρου του έργου αλλά και από τη συχνή χρήση του οδικού δικτύου από τα οχήματα που θα χρειαστούν για τη μεταφορά πρώτων υλών και προσωπικού στο υπό μελέτη τεμάχιο και αναλύονται ενδεικτικά στο σημείο 16 του παρόντος εγγράφου. Κατά τη λειτουργία του έργου δεν θα δημιουργούνται οποιεσδήποτε εκπομπές είτε σκόνης είτε αέριων ρύπων που να επιφέρουν επιπτώσεις στο ατμοσφαιρικό περιβάλλον.

Έδαφος

Οι επιπτώσεις στο έδαφος θα είναι μηδαμινές καθώς τα έργα που απαιτούνται για τη διαμόρφωση των χώρων είναι περιορισμένα. Οι εργασίες θα αφορούν κυρίως την εξομάλυνση του εδάφους που δεν θα ξεπερνούν το 0,5m. Γενικά η χωροθέτηση του Αγρο-φωτοβολταϊκού πάρκου θα ακολουθήσει το φυσικό ανάγλυφο του εδάφους.

Οι επιπτώσεις από τις κατασκευαστικές εργασίες του ΠΕ, οι οποίες σχετίζονται με την ποιότητα του εδάφους είναι κυρίως:

- Η συμπίεση του εδάφους, λόγω της χρήσης βαρέων οχημάτων ή εξοπλισμού.
- Πιθανή ρύπανση του εδάφους με επιβλαβείς ουσίες, π.χ μηχανέλαια, καύσιμα κτλ.
- Η σφράγιση του εδάφους με σκυρόδεμα.

Η ποιότητα του εδάφους της ΑΠΜ αναμένεται να υποβαθμιστεί λόγω της υλοποίησης των χωματουργικών και κατασκευαστικών εργασιών.

Σημειώνεται ότι, δεν αναμένονται αρνητικές επιπτώσεις στα γεωλογικά χαρακτηριστικά της περιοχής. Ο κίνδυνος έκθεσης ανθρώπων ή περιουσιών σε γεωλογικές καταστροφές (σεισμοί, κατολισθήσεις εδαφών ή λάσπης, καθιζήσεις ή παρόμοιες καταστροφές) δεν αναμένεται, με την τήρηση των απαραίτητων τεχνικών μέτρων που έχουν ληφθεί ήδη υπόψη κατά τη φάση του σχεδιασμού του ΠΕ.

Η λειτουργία του ΠΕ δεν αναμένεται να έχει σημαντικές αρνητικές επιπτώσεις στην ποιότητα του εδάφους. Θα χρησιμοποιούνται όλες οι απαραίτητες υποδομές για τη συλλογή των υγρών αποβλήτων, τη διαχείριση των αποβλήτων και άλλων πιθανών πηγών ρύπανσης του εδάφους.

Αρχαιότητες

Στην περιοχή μελέτης όπου θα εγκατασταθεί το Αγρο-Φωτοβολταϊκό πάρκο δεν υπάρχουν αρχαιολογικά ευρήματα.

Γεωλογικά χαρακτηριστικά

Δεν αναμένεται να επηρεαστεί το γεωλογικό ανάγλυφο της περιοχής.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Τοπίο

Οι επιπτώσεις της θέας των ΦΒ πλαισίων στην αισθητική της περιοχής εγκατάστασης τους είναι γενικά ένα αμφιλεγόμενο θέμα αφού είναι υποκειμενικό και βασίζεται στις προσωπικές απόψεις του καθενός. Το ΠΕ δεν αναμένεται να προκαλέσει οπτική όχληση εφόσον βρίσκεται σε απόσταση 550m από τον υπεραστικό δρόμο Λευκωσίας Τροόδους και 1.25km από την πλησιέστερη κατοικία.

Εντούτοις για περιορισμό των οποιονδήποτε οπτικών/αισθητικών οχλήσεων και για καλύτερη ενσωμάτωση στο τοπίο της περιοχής προτείνεται η περιμετρική φύτευση θαμνώδους και χαμηλής δενδρώδους βλάστησης στην περιοχή μελέτης.

Χρήσεις γης

Ο προσδιορισμός των επιπτώσεων στις χρήσεις γης βασίζεται στην αξιολόγηση των μεταβολών που θα επιφέρει το υπό εξέταση έργο τόσο στην υφιστάμενη κατάσταση, όσο και στην κατάσταση η οποία αναμένεται ότι θα διαμορφωθεί στο προσεχές μέλλον στην περιοχή μελέτης. Οι μεταβολές αξιολογούνται με κριτήριο τη συμβατότητά τους ως προς τις κατευθύνσεις του Χωροταξικού Σχεδιασμού και της αειφόρου ανάπτυξης. Η λειτουργία του έργου δεν αναμένεται να έχει σημαντικές επιπτώσεις στις χρήσεις γης εφόσον στην ΕΠΜ εντοπίζονται 5 φωτοβολταϊκά πάρκα συνολικής εγκατεστημένης ισχύος 13MW και το προτεινόμενο έργο εναρμονίζεται με τις υφιστάμενες χρήσεις γης της περιοχής. Το παρόν έργο δεν θα επηρεάσει αρνητικά την γεωργία αφού πρόθεση της εταιρείας και σκοπός του έργου είναι η συμπαραγωγή γεωργικών προϊόντων και ενέργειας, η προστασία των καλλιεργειών και η διεύρυνση της γεωργίας.

Υπόγεια και επιφανειακά νερά

Η λειτουργία του ΠΕ δεν θα επηρεάσει με οποιονδήποτε τρόπο την ποιότητα ή ποσότητα των επιφανειακών και υπογείων υδάτων της ευρύτερης περιοχής. Δεν αναμένεται να υπάρξουν οποιεσδήποτε επιπτώσεις στα υπόγεια και επιφανειακά ύδατα της ευρύτερης περιοχής, εφόσον η μόνη δραστηριότητα στην οποία θα υπάρχει χρήση νερού είναι κατά τον καθαρισμό των πλαισίων για την απομάκρυνση της σκόνης. Το νερό αυτό στη συνέχεια θα επαναχρησιμοποιείται για το πότισμα των καλλιεργειών αφού σε αυτό δεν θα εμπεριέχονται χημικές ουσίες.

Κλίμα

Οι εκπομπές αερίων του θερμοκηπίου όπως το διοξείδιο του άνθρακα (CO₂), το μεθάνιο (CH₄), το μονοξείδιο του αζώτου (N₂O), αλλά και τα φθοριούχα αέρια (CHF) είναι βασικός παράγοντας της κλιματικής αλλαγής ενώ το μεγαλύτερο ποσοστό της ανθρωπογενούς παραγωγής διοξειδίου του άνθρακα το οποίο αποτελεί το σημαντικότερο αέριο θερμοκηπίου, οφείλεται στη χρήση ορυκτών καυσίμων. Το προτεινόμενο Έργο θα παρέχει ηλεκτρική ενέργεια για διοχέτευση στο δίκτυο της ΑΗΚ χωρίς την καύση ρυπογόνων ορυκτών καυσίμων. Επομένως, το Έργο θα συντελέσει στη βελτίωση της απόδοσης των υφιστάμενων υποδομών της Κύπρου και κατ' επέκταση στον περιορισμό των εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου που εκπέμπονται από τους θερμικούς ηλεκτροπαραγωγούς σταθμούς της ΑΗΚ, συμβάλλοντας έτσι στην επίτευξη των εθνικών στόχων μείωσης εκπομπών αερίων του θερμοκηπίου για το 2030 (-32,5% σε σχέση με το 2005 από τους τομείς εκτός Συστήματος Εμπορίας Εκπομπών Αερίων του Θερμοκηπίου). Το πιο πάνω αποτελεί μακροπρόθεσμη, θετική επίπτωση από την λειτουργία του υπό μελέτη Έργου.

Έκτακτες καταστάσεις

Δεν αναμένονται επιπτώσεις στο Έργο από ενδεχόμενες έκτακτες καταστάσεις (σεισμούς, καθίζηση, κατολισθήσεις, διάβρωση, πλημμύρες ή ακραίες ή αντίξοες κλιματικές συνθήκες). Ο σχεδιασμός του έργου έγινε λαμβάνοντας υπόψη τη σεισμική επιτάχυνση του εδάφους για τη σεισμική ζώνη που εμπίπτει η περιοχή μελέτης. Αξίζει να σημειωθεί ότι έχει ληφθεί ιδιαίτερη πρόνοια όσο αφορά το θέμα της πυρασφάλειας και της πυρόσβεσης στην υπό μελέτη μονάδα. Επιπλέον το τεμάχιο θα διατηρείται καθαρό από χόρτα και εντός του τεμαχίου πλησίον του οικίσκου της Α.Η.Κ θα τοποθετηθούν πυροσβεστήρες χειρός.

Συσσωρευτικές επιπτώσεις

Οι συσσωρευτικές επιπτώσεις του έργου που είναι πιθανόν να προκύψουν από τις συνέργειες του ίδιου του έργου με άλλες υφιστάμενες ή μελλοντικές αναπτύξεις ή δραστηριότητες στην περιοχή μελέτης είναι αμελητέες καθώς το συγκεκριμένο έργο αποτελεί μία ανάπτυξη με ήπιες εκτιμώμενες επιπτώσεις κατά τη φάση κατασκευής και λειτουργίας του και πλήρως συμβατή με τις αναπτύξεις της ευρύτερης περιοχής.

ΜΕΡΟΣ IV
ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΩΝ ΠΟΥ ΠΡΟΒΛΕΠΟΝΤΑΙ ΓΙΑ ΝΑ ΑΠΟΤΡΑΠΟΥΝ,
ΠΡΟΛΗΦΘΟΥΝ, Ή ΜΕΤΡΙΑΣΤΟΥΝ ΟΙ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΠΟΥ ΤΟ ΕΡΓΟ ΕΝΔΕΧΕΤΑΙ ΝΑ
ΠΡΟΚΑΛΕΣΕΙ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

26. Αναφορά και περιγραφή τυχόν χαρακτηριστικών του έργου ή / και μέτρων που προβλέπονται για να αποτραπούν, προληφθούν ή μετριαστούν επιπτώσεις, που σε άλλη περίπτωση θα ήταν σημαντικές και δυσμενείς για το περιβάλλον.

(α) κατά το στάδιο κατασκευής:

Ο σωστός προγραμματισμός των μετακινήσεων από και προς το χώρο του εργοταξίου κατά το στάδιο κατασκευής του έργου. Η επίβλεψη των κατασκευαστικών εργασιών για την αποφυγή ατυχημάτων.

Η συλλογή και μεταφορά των μπάζων από τις συσκευασίες από το εργοτάξιο σε αδειοδοτημένο χώρο απόρριψης.

Οι διακινήσεις διαμέσου οικιστικής περιοχής κατά τις ώρες κοινής ησυχίας θα περιορίζονται για την αποφυγή παραγωγής θορύβου και οχλήσεων.

Προτείνεται τα δρομολόγια να μην πραγματοποιούνται σε ώρες αιχμής της οδικής κυκλοφορίας.

Κατά την διάρκεια όμως των κατασκευαστικών εργασιών ο εργολάβος θα πρέπει να αποφεύγει την άσκοπη επέκταση του εργοταξίου, η οποία θα έχει σαν συνέπεια την αλόγιστη απομάκρυνση της ευρύτερης βλάστησης.

Τα στερεά απορρίμματα που θα προέρχονται από τις συσκευασίες των ΦΒ πλαισίων και των υλικών εξοπλισμού θα πρέπει να συλλεχθούν και να παραδοθούν σε αδειοδοτημένους φορείς συλλογής, μεταφοράς και επεξεργασίας, σύμφωνα με τον περί Στερεών και Επικίνδυνων Αποβλήτων Νόμο.

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.

(β) κατά το στάδιο λειτουργίας:

Η αποφυγή της χρήσης καθαριστικών φαρμάκων για τον καθαρισμό των πλαισίων, η περιμετρική φύτευση με θαμνώδη και χαμηλή δενδρώδη βλάστηση αλλά και η εγκατάσταση πυροσβεστικής φωλιάς στο χώρο του ΦΒ πάρκου θα πρέπει να θεωρούνται ως προαπαιτήσεις για τη σωστή λειτουργία του ΠΕ και εναρμόνιση του με το περιβάλλον της άμεσης και της ευρύτερης περιοχής μελέτης.

ΜΕΡΟΣ V
ΕΙΔΙΚΗ ΟΙΚΟΛΟΓΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ
ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΦΥΣΗ 2000

27. Συνοπτική περιγραφή του χώρου, περιλαμβανομένων των κυριότερων οικολογικών χαρακτηριστικών του, στηριγμένη στα χαρτογραφικά, περιγραφικά, στατιστικά και άλλα στοιχεία που είναι διαθέσιμα για τις περιοχές του Δικτύου Φύση 2000, τους στόχους προστασίας και τις πρόνοιες του διαχειριστικού σχεδίου.

Όπως προαναφέρθηκε το ΠΕ βρίσκεται σε απόσταση 1.70km βορειοανατολικά από τη ΖΕΠ Περιοχή Άτσα, Άγιος Θεόδωρος (CY2000014) και δεν αναμένεται να επηρεάσει την ΖΕΠ.

Η ΖΕΠ «Περιοχή Ατσά - Άγιος Θεόδωρος» (ΖΕΠ) βρίσκεται στην επαρχία Λευκωσίας και εκτείνεται από το νότιο άκρο της πεδιάδας της Μόρφου. Η περιοχή ΖΕΠ καλύπτει ορεινή δασώδη έκταση τραχειάς πεύκης που στα ανοίγματα του δάσους κυριαρχεί η μακκία ή/και η φρυγανική βλάστηση. Επίσης χαρακτηρίζεται από την παρουσία μικρότερης έκτασης πεδινών περιοχών με εκτατικές καλλιέργειες σιτηρών, στις οποίες παρεμβάλλονται λοφώδεις περιοχές. Το υψόμετρο της περιοχής ΖΕΠ κυμαίνεται μεταξύ 160 m - 896 m.

Η ποικιλότητα του τοπίου σε συνδυασμό με την παρουσία μεγάλων εκτάσεων φυσικής βλάστησης προσδίδει ιδιαίτερη αξία στην περιοχή για τα πουλιά, αφού παρέχει ποικιλία ενδιαιτημάτων για τα διαφορετικά είδη πτηνοπανίδας που χρησιμοποιούν τις εκτάσεις αυτές ή/και αναπαράγονται στην περιοχή. Το βόρειο μέρος της ΖΕΠ καλύπτεται κυρίως από γεωργική γη με σημαντικές εκτάσεις φυσικής βλάστησης, μη αρδευσιμη αρόσιμη γη, σύνθετα συστήματα καλλιέργειας με διάσπαρτα σπίτια και φυτείες με οπωροφόρα δέντρα. Λόγω της σχετικά μη εντατικής εκμετάλλευσης αλλά και του γεγονότος ότι το μεγαλύτερο μέρος της ΖΕΠ εμπίπτει σε εθνικό δάσος (δάσος κωνοφόρων με επιμέρους νησίδες που καλύπτονται με σκληρόφυλλη βλάστηση), οι οικότοποι βρίσκονται σε σχετικά καλή κατάσταση στο μεγαλύτερο μέρος της περιοχής. Την περιοχή διασχίζουν από βορρά προς νότο, ο ποταμός της Ασίνου και ο ποταμός της Ελιάς, ενώ το νότιο άκρο της περιοχής διατρέχει ο ποταμός Ατσάς. Τα υδατικά αυτά συστήματα έχουν εποχικό χαρακτήρα αφού σε αυτά καταγράφεται περιοδική ροή, κυρίως τον χειμώνα και την άνοιξη, ανάλογα πάντα με το ποσοστό ετήσιας βροχόπτωσης.¹¹

Η περιοχή φιλοξενεί ένα σημαντικό αριθμό ειδών πτηνοπανίδας και εντάσσεται στο δίκτυο των ΖΕΠ της Ευρωπαϊκής Ένωσης (ΕΕ), που δημιουργήθηκε στο πλαίσιο εφαρμογής της Ευρωπαϊκής Οδηγίας για τα Πουλιά 79/409/ΕΟΚ (αναθεωρημένη 2009/147/ΕΚ). Η ΖΕΠ «Περιοχή Ατσά - Άγιος Θεόδωρος» (CY2000014) έχει έκταση 2.926 ha.

Βιοποικιλότητα – αξία της ΖΕΠ «Περιοχής Ατσά - Άγιος Θεόδωρος»

Η ΖΕΠ «Περιοχή Ατσά - Άγιος Θεόδωρος» αποτελεί ένα οικοσύστημα σημαντικής οικολογικής και βιολογικής αξίας και για αυτό το λόγο έχει ενταχθεί στο δίκτυο των ΖΕΠ της ΕΕ. Συνολικά στη ΖΕΠ «Περιοχή Ατσά - Άγιος Θεόδωρος» έχουν καταγραφεί 83 είδη πτηνών, εκ των οποίων τα 45 φωλιάζουν στην περιοχή μελέτης. Σε κάθε ΖΕΠ, τα Κράτη-Μέλη υποχρεούνται όπως πάρουν όλα τα αναγκαία διαχειριστικά μέτρα ούτως ώστε να αποτρέψουν τυχόν υποβάθμιση ή/και καταστροφή των βιοτόπων, αλλά και ενόχληση των ειδών που απαντώνται σε αυτές. Με βάση τη νομολογία της ΕΕ ο καθορισμός των ορίων των περιοχών ΖΕΠ πρέπει να αποφασίζεται βάσει ορνιθολογικών κριτηρίων και δεν επιτρέπεται να επηρεάζεται από άλλες εκτιμήσεις ιδίως οικονομικής ή κοινωνικής φύσεως.

Τα ορνιθολογικά κριτήρια καθορίζονται στην Οδηγία για τα Άγρια Πτηνά και βασικά αναφέρονται στα είδη του Παραρτήματος I της Οδηγίας, καθώς και στα κοινά μεταναστευτικά είδη που απαντούν σε κάθε Κράτος-Μέλος. Συγκεκριμένα, το Άρθρο 4 της Ευρωπαϊκής Οδηγίας υποχρεώνει τα Κράτη-Μέλη να αναγνωρίσουν και να καθορίσουν τις πιο κατάλληλες περιοχές (σε μέγεθος και

αριθμό) τόσο για σπάνια, απειλούμενα ή/και ευπρόσβλητα είδη τα οποία καταγράφονται στο Παράρτημα Ι της Οδηγίας (Άρθρο 4.1), αλλά και για συνήθη μεταναστευτικά είδη (Άρθρο 4.2).

Η περιοχή αξιολογείται ως σημαντική για τα ενδημικά είδη και υποείδη πτηνοπανίδας και πιο συγκεκριμένα για τη Σκαλιφούρτα (*Oenanthe cyprica*), τον Τρυπομάζη (*Sylvia melanothorax*) και το Θουπί (*Otus scops cypricus*). Η περιοχή είναι ιδιαίτερα σημαντική, αφού συντηρεί επίσης σημαντικό αναπαραγωγικό πληθυσμό των μεταναστευτικών ειδών Πευκοτρασιήλα (*Lullula arborea*), Δακκανούρα (*Lanius nubicus*) και Σιταροπούλλι (*Emberiza caesia*), καθώς επίσης και της Τρουλλουρίδας (*Burhinus oedipnemus*). Τα προαναφερθέντα είδη μαζί με την Κράγκα (*Coracias garrulous*) αποτελούν τα είδη χαρακτηρισμού της ΖΕΠ «Περιοχή Ατσά - Άγιος Θεόδωρος». Συνολικά, άλλα 18 είδη του Παραρτήματος Ι παρατηρούνται στην περιοχή κατά τη μετανάστευση ή για να διαχειμάσουν. Τα πιο αξιοσημείωτα ανάμεσα τους είναι τα αποδημητικά αρπακτικά Μελισσοσιάχινο (*Pernis arinorugus*), Γυπογεράκα (*Milvus migrans*), Βαλτοσιάχινο (*Circus aeruginosus*), Ορνιθοσιάχινο (*Circus cyaneus*), Ασπροσιάχινο (*Circus macrourus*), Καμποσιάχινο (*Circus pygargus*), Κιρκινέζι (*Falco naumanni*) και Μαυροφάλκονο (*Falco vespertinus*). Υπάρχουν επίσης 55 άλλα είδη τα οποία εμφανίζονται τακτικά στη ΖΕΠ και δεν ανήκουν στο Παράρτημα Ι της Οδηγίας των Αγρίων Πτηνών. Από αυτά τα είδη, 35 φωλιάζουν στη ΖΕΠ, με τα πιο αξιοσημείωτα να είναι: η Φραγκολίνα (*Francolinus francolinus*), είδος το οποίο δεν φωλιάζει σε άλλη Ευρωπαϊκή χώρα εκτός της Κύπρου, το Διπλοσιάχινο (*Accipiter gentilis*) και τα ενδημικά υπό-είδη Θουπί (*Otus scops cypricus*) και Κίσσα (*Garrulus glandarius glaszneri*).

Οι οικότοποι της ΖΕΠ «Περιοχή Ατσά - Άγιος Θεόδωρος» δεν έχουν χαρτογραφηθεί. Στην περιοχή κυριαρχεί κυρίως ο δασώδης οικότοπος με τραχεία πεύκη (*Pinus brutia*) με θαμνώδη υποόροφο μακκίας ή/και φρυγανικής βλάστηση. Κατά μήκος των ποταμών Ασίνου, Ελιάς και Ατσά κυριαρχεί η χαρακτηριστική βλάστηση των εφήμερων ποταμών της Κύπρου και της Μεσογείου γενικότερα, με κυρίαρχα είδη τα *Quercus infectoria* (Δρυς), *Platanus orientalis* (Πλάτανος), *Alnus orientalis* (Σκλέδρο), *Salix alba* (Ιτιά), και σε χαμηλότερα υψόμετρα τα *Arundo donax* (Καλάμι), *Nerium oleander* (Πικροδάφνη), *Rubus sanctus* (Βάτος) και *Vitex agnus-castus* (Αγνιά).

Όσο αφορά στη χλωρίδα, σύμφωνα με το Κόκκινο Βιβλίο της Χλωρίδας της Κύπρου (Τσιντίδης και συν. 2007), εντός της περιοχής Natura 2000 «Περιοχή Ατσά - Άγιος Θεόδωρος» απαντούν τα είδη *Crocus hartmannianus* (VU) και *Ranunculus isthmicus* (VU). Επίσης, πλησίον του ανατολικού ορίου της ΖΕΠ εντοπίζονται τα είδη *Erodium botrys* (NT) και *Linaria pelisseriana* (VU).

Καθεστώς προστασίας της ΖΕΠ «Περιοχής Ατσά - Άγιος Θεόδωρος»

Όσον αφορά στο καθεστώς προστασίας, όπως έχει αναφερθεί ήδη η ΖΕΠ «Περιοχή Ατσά - Άγιος Θεόδωρος» έχει ενταχθεί στο Δίκτυο «Natura 2000», ως ΖΕΠ, με τον κωδικό CY20000014. Το μεγαλύτερο ποσοστό της περιοχής ΖΕΠ αποτελεί δασική γη (40%) και βρίσκεται κατά κύριο λόγο στο νότιο τμήμα της περιοχής. Το 19,1% αποτελείται από χαλίκινη γη και εντοπίζεται κυρίως στο δυτικό τμήμα της περιοχής, ενώ το 33,4% είναι ιδιωτική γη και αφορά σε τεμάχια που βρίσκονται κυρίως στο βόρειο τμήμα της ΖΕΠ. Παράλληλα, το 0,6 % της ΖΕΠ αφορά εκκλησιαστική γη, ενώ το 6,9% της περιοχής βρίσκεται υπό άλλο ιδιοκτησιακό καθεστώς.

Σύμφωνα με τις Πολεοδομικές Ζώνες που καθορίζονται στη Δήλωση Πολιτικής της Επαρχίας Λευκωσίας (Χωροταξική περιοχή VI), το μεγαλύτερο ποσοστό της περιοχής ΖΕΠ αποτελείται από Ζώνες Προστασίας Ζ1, Ζ2, Ζ3 και Ζ4-ΠΦ. Το 32,8% εμπίπτει σε Γεωργική Ζώνη Γ3 στο βορειότερο άκρο της περιοχής κυρίως, ενώ το 2% της περιοχής εμπίπτει σε περιοχή Άνευ Ζώνης. Τέλος, μικρό τμήμα (11%) της συγκεκριμένης περιοχής του Δικτύου «Natura 2000» αποτελεί «απαγορευμένη περιοχή κυνηγίου».

Στόχοι διατήρησης της ΖΕΠ «Περιοχής Ατσά - Άγιος Θεόδωρος»

Για τους σκοπούς της παρούσας μελέτης αξιοποιούνται οι στόχοι διατήρησης που αναφέρονται στο Διαχειριστικό Σχέδιο της ΖΕΠ «Ατσάς- Άγιος Θεόδωρος», το οποίο εκπονήθηκε από την κοινοπραξία I.A.CO Environmental and Water Consultants Ltd και Πτηνολογικού Συνδέσμου Κύπρου, στο πλαίσιο της Σύμβασης «Ετοιμασία Στόχων Διατήρησης & Διαχειριστικών Σχεδίων για τις Ζώνες Ειδικής Προστασίας (ΖΕΠ) που έχουν καθοριστεί στην Κύπρο σύμφωνα με την Οδηγία για τα Άγρια Πτηνά (2009/147/ΕΚ)». Το Διαχειριστικό Σχέδιο περιλαμβάνει μέτρα που επικεντρώνονται στη διατήρηση σημαντικών ειδών ορνιθοπανίδας, που είτε αναπαράγονται ή φωλιάζουν στη συγκεκριμένη περιοχή του Δικτύου Natura 2000.

Συγκεκριμένα, καθορίζονται οι ακόλουθοι στόχοι διατήρησης:

1. Διατήρηση της ΖΕΠ σε ευνοϊκό καθεστώς διατήρησης, μέσω της κατάλληλης προστασίας και διαχείρισης των ενδιαιτημάτων των ειδών χαρακτηρισμού: Κράγκα (*Coracias garrulus*), Πευκοτρασιήλα (*Lullula arborea*), Τρουλλουριά (*Burhinus oedipnemus*), Δακκανούρα (*Lanius nubicus*), Σιταροπούλλι (*Emberiza caesia*), Σκαλιφούρτα (*Oenanthe cyprica*) και Τρυπομάζη (*Sylvia melanothorax*).
2. Διατήρηση της παρουσίας των φωλεάζοντων αλλά και των μεταναστευτικών και διαχειμαζόντων πληθυσμών των ειδών που ανήκουν ή όχι στο Παράρτημα Ι, με επίκεντρο τα ακόλουθα είδη: Νυκτοπούλι (*Carpodacus europaeus*), Δενδροβάτης (*Certhia brachydactyla dorothea*), Πέμπετσος (*Parus ater cypricus*), Φραγκολίνα (*Francolinus francolinus*), Διπλοσιάχινο (*Accipiter gentilis*), Θουπί (*Otus scops cypricus*) και Κίσσα (*Garrulus glandarius glazneri*), τα οποία φωλιάζουν στη ΖΕΠ, και τα αποδημητικά αρπακτικά Μελισσοσιάχινο (*Pernis ptilorhynchus*), Γυπογεράκα (*Milvus migrans*), Βαλτοσιάχινο (*Circus aeruginosus*), Ορνιθοσιάχινο (*Circus cyaneus*), Ασπροσιάχινο (*Circus macrourus*), Καμποσιάχινο (*Circus pygargus*), Κιρκινέζι (*Falco naumanni*) και Μαυροφάλκονο (*Falco tinnunculus*).
3. Δημιουργία και ενίσχυση της υποστήριξης για τη διατήρηση της ΖΕΠ «Περιοχή Ατσά - Άγιος Θεόδωρος» από την τοπική κοινότητα και το κοινό γενικότερα, μέσω ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης των επισκεπτών στην περιοχή αλλά και με την ενθάρρυνση και στήριξη της έρευνας και της γεωργικής δραστηριότητας ήπιας μορφής.¹⁵

¹⁵ Υπουργείο Εσωτερικών (2016) «Διαχειριστικό Σχέδιο ΖΕΠ Περιοχή Ατσάς Αγ. Θεόδωρος» I.A.C.O Environmental and Water Consultants Ltd, Πτηνολογικός Σύνδεσμος Κύπρου Bird Life Cyprus

28. Εκτίμηση των πιθανών επιπτώσεων στην περιοχή ή στο αντικείμενο προστασίας, χρησιμοποιώντας διαθέσιμες πληροφορίες και δεδομένα, περιλαμβανομένων εκείνων που περιγράφονται στις διατάξεις της παραγράφου (α) και άλλες διαθέσιμες περιβαλλοντικές πληροφορίες που συμπληρώνονται, αν είναι απαραίτητο, από πληροφορίες πεδίου από το χώρο και οικολογικές έρευνες.

Οι αναμενόμενες επιπτώσεις από την κατασκευή και λειτουργία του προτεινόμενου έργου συνοψίζονται στο πιο κάτω πίνακα. Επίσης οι επιπτώσεις αξιολογούνται με βαθμολογία που αντικατοπτρίζει τη σοβαρότητα της κάθε επίπτωσης. Με -3 βαθμολογείται η σοβαρότερη αρνητική επίπτωση και με +3 η σοβαρότερη θετική επίπτωση.

-3	Σοβαρές επιπτώσεις
-2	Αυξημένες αρνητικές επιπτώσεις
-1	Περιορισμένες αρνητικές επιπτώσεις
0	Καθόλου επιπτώσεις
+1	Ελάχιστες θετικές επιπτώσεις
+2	Αυξημένες θετικές επιπτώσεις
+3	Σοβαρές θετικές επιπτώσεις

Αξιολόγηση επιπτώσεων από το προτεινόμενο έργο:

Επίπτωση	Βαθμολογία	Παρατηρήσεις
Αξιοποίηση ΑΠΕ και επίτευξη στόχων Κυπριακής Κυβέρνησης	+3	Συμβολή στην αύξηση του ποσοστού παραγόμενης ενέργειας από ΑΠΕ
Γεωμορφολογικά και Τοπογραφικά χαρακτηριστικά	-1	Κατασκευαστικά έργα
Υδρολογία	0	Δεν υπάρχουν υγρά απόβλητα
Ποιότητα της ατμόσφαιρας	+3	Έμμεσος περιορισμός αέριων ρύπων καύσης από τον περιορισμό παραγωγής ενέργειας με συμβατικά καύσιμα
Παρουσία θορύβου	0	Αθόρυβη λειτουργία και περιορισμένη περίοδος κατασκευαστικών εργασιών
Πολεοδομικά χαρακτηριστικά	0	Καμία επίπτωση
Βιολογικό Περιβάλλον	-1	Εκχέρωση χαμηλής βλάστησης (αγριόχορτα) κατά τη διαμόρφωση του χώρου.
Αρχαιολογικούς χώρους	0	Πλησίον του έργου δεν υπάρχει κάποιο αρχαιολογικό μνημείο
Στερεά και Υγρά απόβλητα	0	Ποσότητες νερού για το πλύσιμο των πλαϊσίων από τη σκόνη (με βυτιοφόρο)
Αισθητική της περιοχής	-1	Ελάχιστες επιπτώσεις λόγω του απομονωμένου της περιοχής. Υποκειμενικός επηρεασμός.
Επηρεασμός ηλεκτρομαγνητικών μεταδόσεων	0	Δεν υπάρχουν επιπτώσεις

Δημιουργία ανακλάσεων	-1	Βρίσκεται σε σημείο με έντονο θόρυβο.
Δημιουργία σκιών στο έδαφος	0	Αμελητέες θετικές ή αρνητικές επιπτώσεις
Κοινωνικό περιβάλλον	+1	Μπορεί να αποτελέσει πρότυπο για περιβαλλοντική εκπαίδευση των κατοίκων της περιοχής. Νέες θέσεις εργασίας στο τομέα κατασκευής και εμπορίας ΦΒ πλαισίων.
Δημόσια Υποδομή	+2	Έργο ηλεκτροπαραγωγής κοινής ωφελείας
Κίνδυνος στη Δημόσια Υγεία	-2	Εκπομπές αέριων τοξικών ρύπων μόνο σε περίπτωση πυρκαγιάς

29. Προσδιορισμό του κατά πόσον υπάρχει κίνδυνος οι επιπτώσεις που εντοπίζονται να είναι σημαντικές, θεωρώντας ότι, σε περίπτωση αβεβαιότητας, θα πρέπει να θεωρείται ότι οι επιπτώσεις είναι σημαντικές.

Η ΦΒ τεχνολογία είναι μία από τις καθαρότερες και ασφαλέστερες τεχνολογίες παραγωγής ηλεκτρισμού, συνυπολογιζόμενης της διαδικασίας κατασκευής των ΦΒ πλαισίων. Οι πρώτες ύλες κατασκευής των φωτοβολταϊκών στοιχείων είναι κυρίως αδρανή υλικά, όπως πυρίτιο, γυαλί, αλουμίνιο κλπ. Για κάθε kWh ηλεκτρισμού που παράγεται από ΦΒ αποφεύγεται η έκλυση περίπου 0,9 kg ρύπων στην ατμόσφαιρα, κυρίως διοξειδίου του άνθρακα (CO₂), αλλά και διοξειδίου του θείου (SO₂), μονοξειδίου του άνθρακα (CO), οξειδίων του αζώτου (NO_x) και υδρογονανθράκων (HC), που θα εκέμπονταν αν χρησιμοποιούνταν συμβατικά καύσιμα.

Με την αύξηση του μεριδίου ηλεκτρικής ενέργειας που παράγεται από Φωτοβολταϊκά θα είναι σημαντική η συμβολή στην επίτευξη των στόχων των Ηνωμένων Εθνών (Πρωτόκολλο του Κιότο, Συμφωνία των Παρισίων) και της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Πράσινη Συμφωνία) για τη μείωση των εκπομπών που προκαλούν το φαινόμενο του θερμοκηπίου.

Η ανάπτυξη των ΦΒ εφαρμογών έχει πολλαπλά οφέλη. Συγκεκριμένα έχουμε:

- Αξιοποίηση μιας εγχώριας ανανεώσιμης πηγής ενέργειας, που βρίσκεται σε αφθονία, με συμβολή στην ασφάλεια παροχής ενέργειας και στην αποκεντρωμένη παραγωγή.
- Ενίσχυση του ηλεκτρικού δικτύου στις ώρες των μεσημβρινών αιχμών, ιδιαίτερα κατά τη θερινή περίοδο.
- Μείωση των απωλειών του δικτύου με την παραγωγή στο τόπο της κατανάλωσης, ελάφρυνση των γραμμών και χρονική μετάθεση των επενδύσεων στο δίκτυο.
- Δημιουργία θετικής εικόνας για χρήση τεχνολογιών αξιοποίησης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας.
- Ανάπτυξη οικονομικών δραστηριοτήτων και δημιουργία θέσεων εργασίας.
- Ανάπτυξη βιομηχανικών δραστηριοτήτων συναρμολόγησης ΦΒ και εξαρτημάτων.

Δεδομένου ότι, τα Αγρο-φωτοβολταϊκά συστήματα μπορούν να εκμεταλλευτούν το φως του ήλιου με συμπαραγωγή γεωργικών προϊόντων και ηλεκτρικής ενέργειας, έχει ως συνέπεια επιπρόσθετα πλεονεκτήματα όπως:

- Προστασία καλλιεργειών από ακραία καιρικά φαινόμενα, εφόσον τα πλαίσια, μπορούν να λειτουργήσουν ως φράγμα έναντι της υπερβολικής ηλιακής ακτινοβολίας, της ζέστης, της ξηρασίας ή των έντονων βροχοπτώσεων ή και χαλαζοπτώσεων.
- Αύξηση υγρασίας του εδάφους εφόσον η σκιά που δημιουργούν τα πάνελ, σε συνδυασμό με την "παγίδευση" της υγρασίας στο κάτω μέρος αυτών, η οποία παράγεται μέσω της εξατμισοδιαπνοής των φυτών και ακολούθως η εναπόθεση της στο έδαφος, βοηθά να διατηρείται το έδαφος υγρό για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα, παρέχοντας στα φυτά τη βέλτιστη παροχή νερού.

ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΕΡΓΑ ΤΟΥ ΔΕΥΤΕΡΟΥ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ
ΕΙΔΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΦΥΣΗ 2000

- Συνέχιση γεωργικής παραγωγής και εντατικοποίησης της γεωργίας με τη δυνατότητα επέκτασης των καλλιεργητικών περιόδων και τη δυνατότητα επιλογής διαφορετικών τύπων καλλιέργειας κάτω από τα πλαίσια, όπως σιτηρά/αλόη/στέβια , σε σχέση με τις καλλιέργειες που μπορούν να τοποθετηθούν στους διαδρόμους μεταξύ των πλαισίων. Με βάση τις κατευθυντήριες γραμμές του Τμήματος Γεωργίας, πρωταρχικός στόχος της εταιρείας, είναι η συνέχιση της ξηρικής καλλιέργειας σιτηρών.
- Αποδοτικότερη χρήση νερού και συνεπώς εξοικονόμηση του. Το νερό για τον καθαρισμό των φωτοβολταϊκών πλαισίων θα καταλήγει στις καλλιέργειες οι οποίες θα καλύπτονται απ' αυτά, με αποτέλεσμα να αποφεύγεται η σπατάλη του αλλά αντίθετα θα γίνεται επαναχρησιμοποίησή αυτού.

Συμπερασματικά, το προτεινόμενο έργο θεωρείται ότι είναι περιβαλλοντικά βιώσιμο εάν κατασκευαστεί στην περιοχή που έχει καθοριστεί και λειτουργεί σύμφωνα με τις προτεινόμενες προδιαγραφές και εισηγήσεις αυτής της μελέτης, αφού δεν θα διαταραχθούν τα είδη χαρακτηρισμού των περιοχών ΖΕΠ.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΕΡΓΑ ΤΟΥ ΔΕΥΤΕΡΟΥ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ
ΕΙΔΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΦΥΣΗ 2000



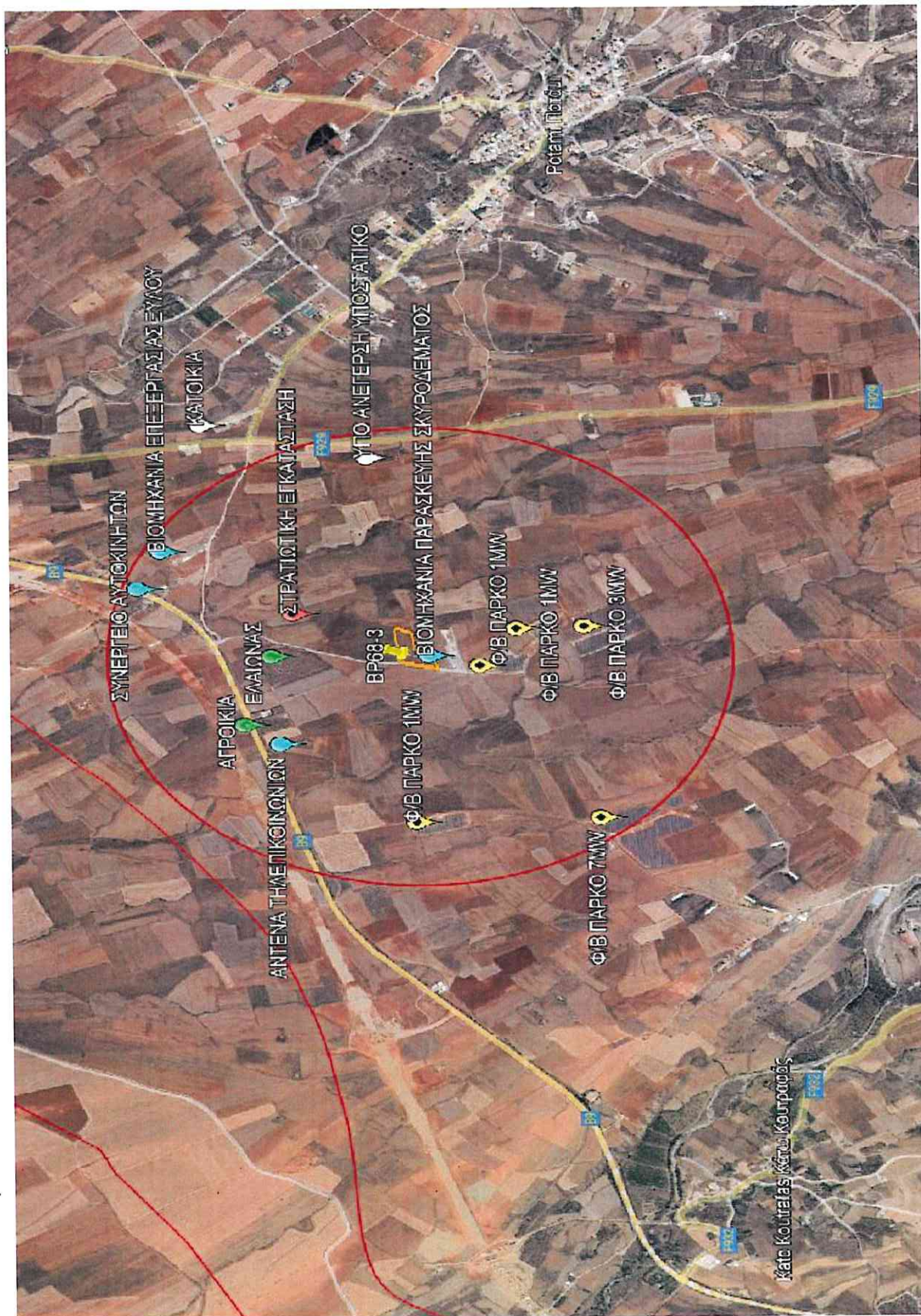
Παράρτημα 1: Άμεση Περιοχή Μελέτης

ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΕΡΓΑ ΤΟΥ ΔΕΥΤΕΡΟΥ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ
ΕΙΔΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΦΥΣΗ 2000



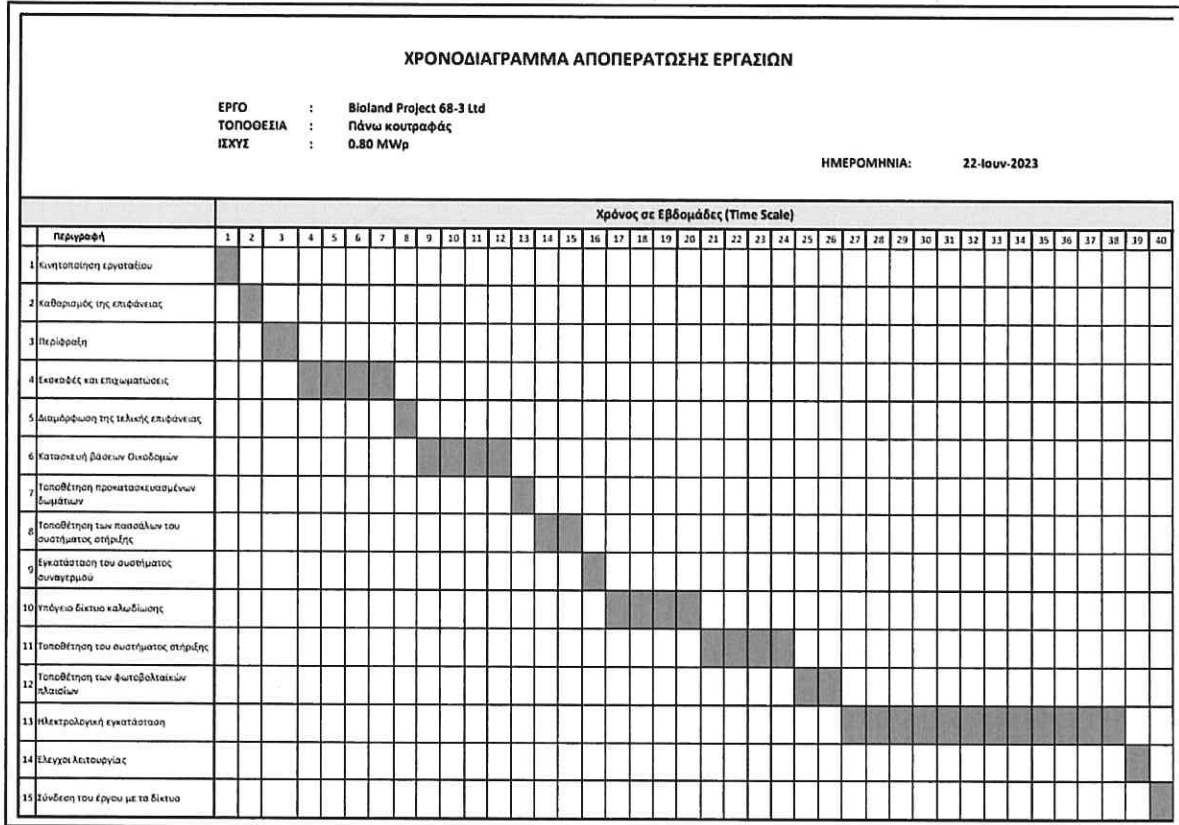
Παράρτημα 2: Ευρύτερη Περιοχή Μελέτης

ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΕΡΓΑ ΤΟΥ ΔΕΥΤΕΡΟΥ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ
ΕΙΔΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΦΥΣΗ 2000

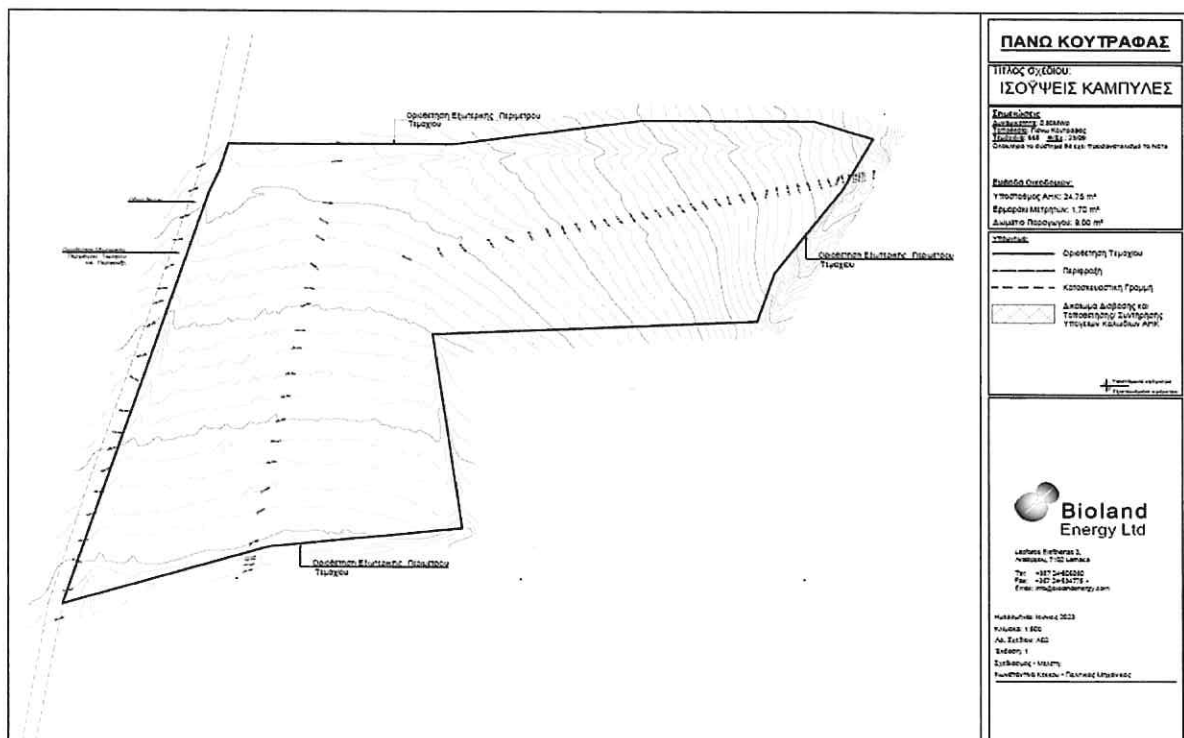


Παράρτημα 3: Δραστηριότητες Ευρύτερης Περιοχής Μελέτης

**ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΕΡΓΑ ΤΟΥ ΔΕΥΤΕΡΟΥ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ
ΕΙΔΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΦΥΣΗ 2000**

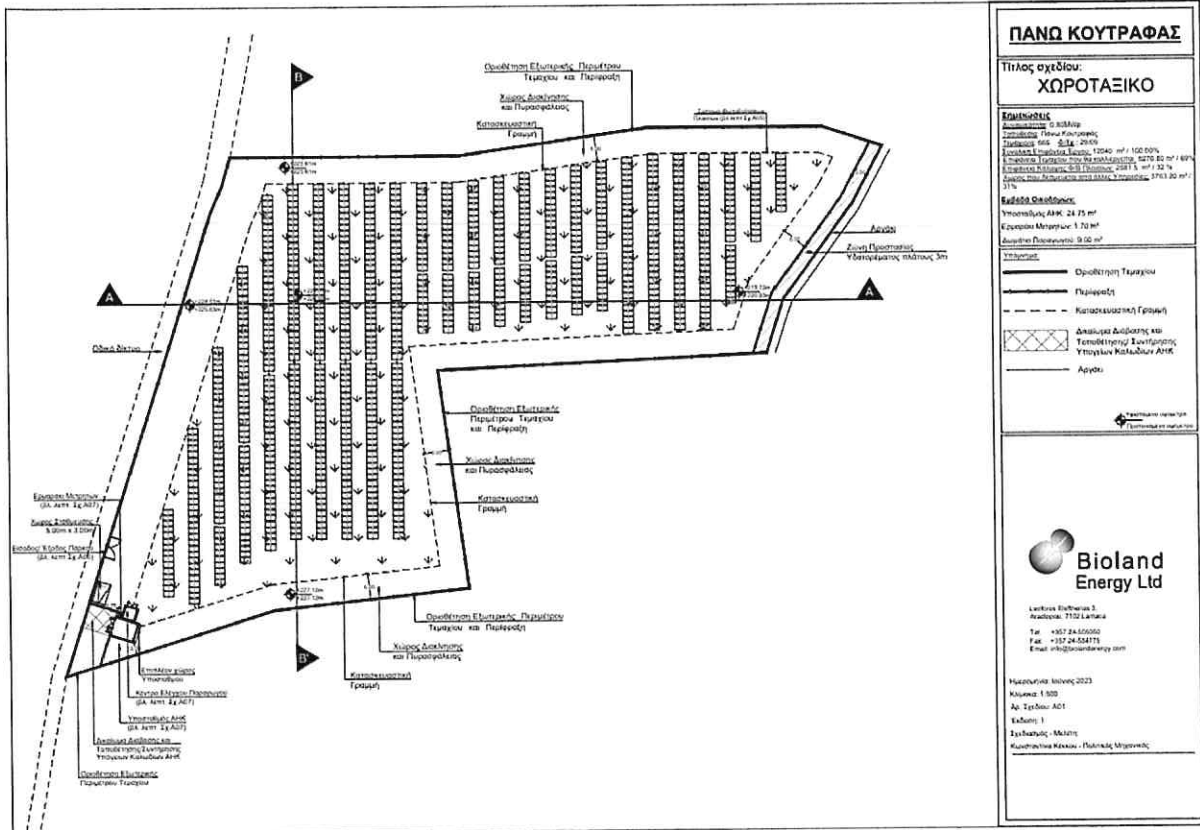


Παράρτημα 4: Πρόγραμμα εργασιών εγκατάστασης του ΠΕ



Παράρτημα 5: Ισουψείς Καμπύλες

**ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΕΡΓΑ ΤΟΥ ΔΕΥΤΕΡΟΥ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ
ΕΙΔΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΦΥΣΗ 2000**



ΠΑΝΩ ΚΟΥΤΡΑΦΑΣ

Τίτλος σχεδίου:
ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟ

Κατάσταση:
Συντάχθηκε: 08/08/2022
Αριθμός: 1100/Α/2022
Σελίδα: 166 / 216 / 2908
Συντάκτης: Γεωργία Λαζαρά, 12040 m² / 100,00%
Επιχειρησιακό: Γεωργία Λαζαρά, 12040 m² / 100,00%
Επιχειρησιακό: Γεωργία Λαζαρά, 12040 m² / 100,00%
Επιχειρησιακό: Γεωργία Λαζαρά, 12040 m² / 100,00%
Επιχειρησιακό: Γεωργία Λαζαρά, 12040 m² / 100,00%

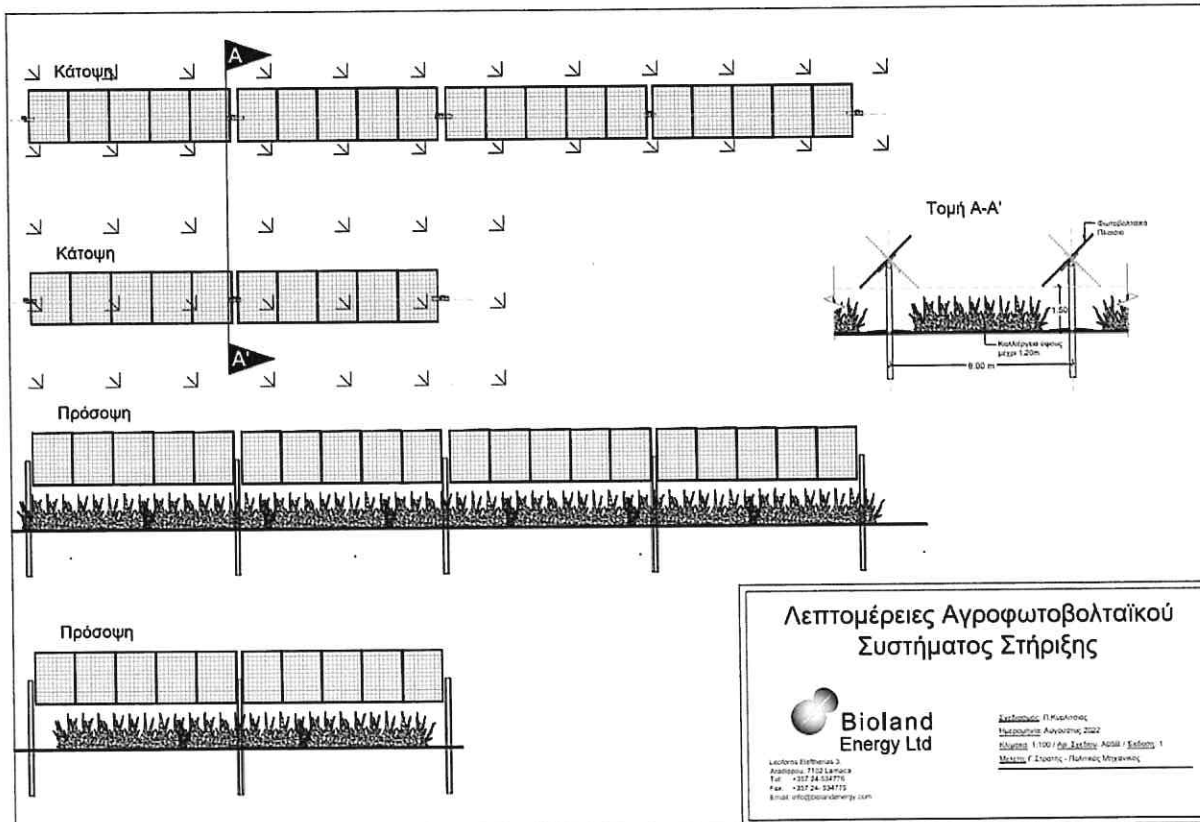
Στοιχεία Οικόπεδου:
Υποστάθμια ΑΕΚ: 24,75 m²
Επιχειρησιακό: 1,70 m²
Συνολική Περιοχή: 0,00 m²
Υπόγειο:

Υποδείξεις:
Οριζόντιο Τετραύρο
Παρέαυρο
Κατασκευαστική Γραμμή
Διακλάση Διαδρομής και Τελεσίκτηση Στοιβήρας Υπογώνων Καλωδίων ΑΕΚ
Αγρός

Bioland Energy Ltd
Λεωφόρος Ελευθερίας 3,
Αθήνα, 11524, Ελλάδα
Τηλ: +357 24 534770
Φαξ: +357 24 534771
Email: info@biolandenergy.com

Ημερομηνία έκδοσης: 08/08/2022
Κλίμακα: 1:500
Αρ. Τετραύρου: Α01
Κατάσταση: 1
Συμπεράσματα: Αξιολογία
Κατασκευαστική Μελέτη

Παράρτημα 6: Χωροταξικός Σχεδιασμός



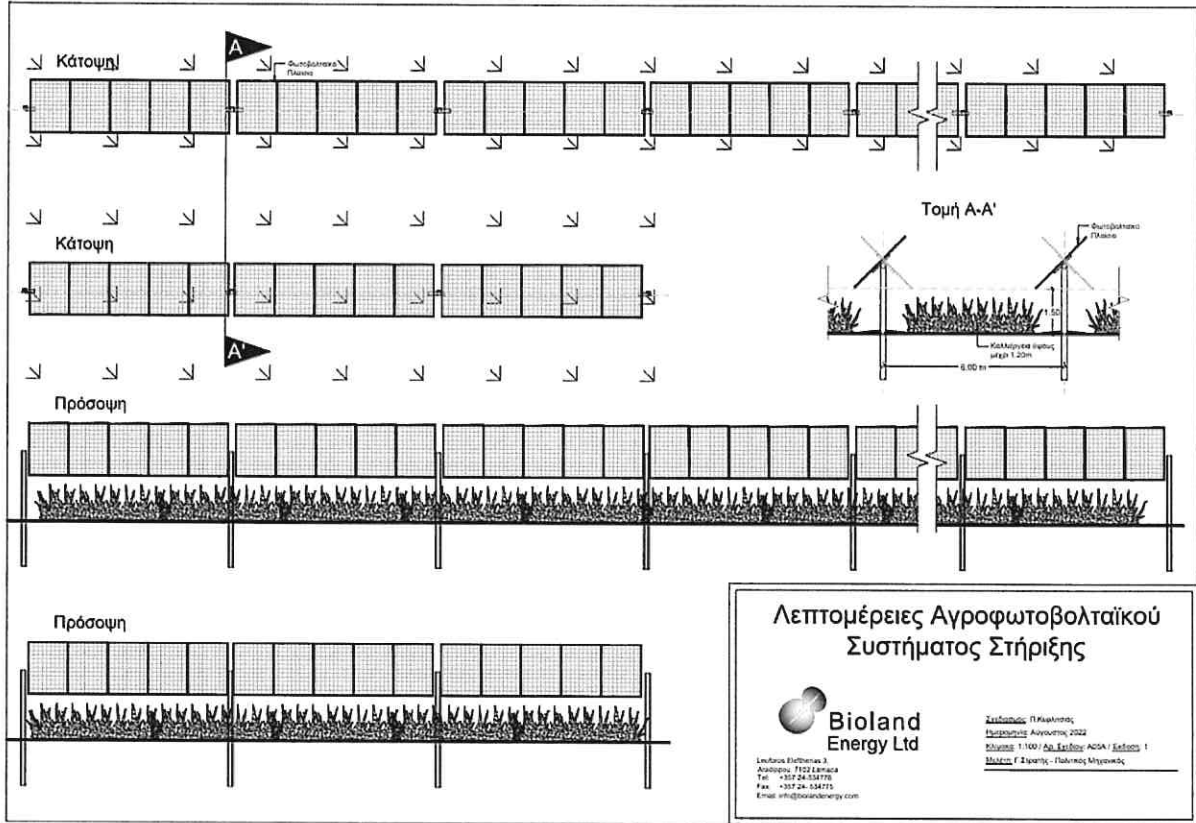
Λεπτομέρειες Αγροφωτοβολταϊκού Συστήματος Στήριξης

Bioland Energy Ltd

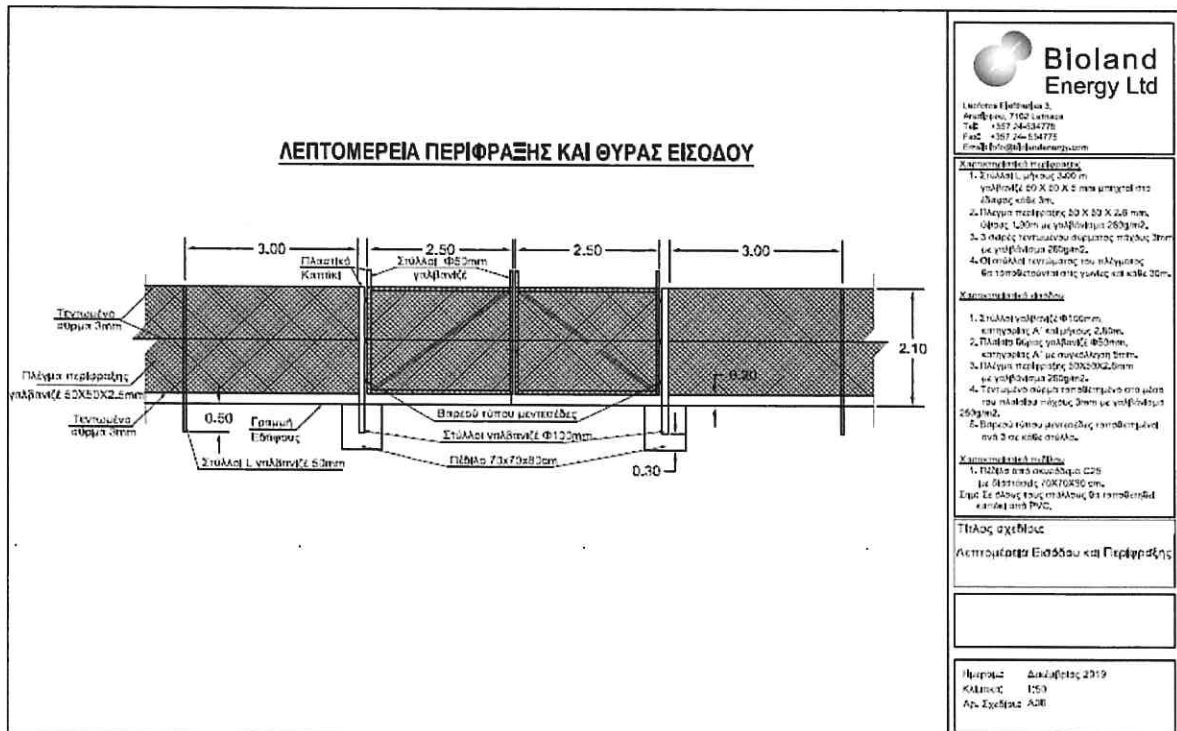
Λεωφόρος Ελευθερίας 3,
Αθήνα, 11524, Ελλάδα
Τηλ: +357 24 534770
Φαξ: +357 24 534771
Email: info@biolandenergy.com

Κατάσταση: Π.Κατάσταση
Ημερομηνία: Ανοίχτηκε 2022
Κλίμακα: 1:100 / Αρ. Σχεδίου: Α008 / Σελίδα: 1
Μέγεθος: Γ. Στοιβήρας - Π.Κατάσταση

ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΕΡΓΑ ΤΟΥ ΔΕΥΤΕΡΟΥ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΦΥΣΗ 2000



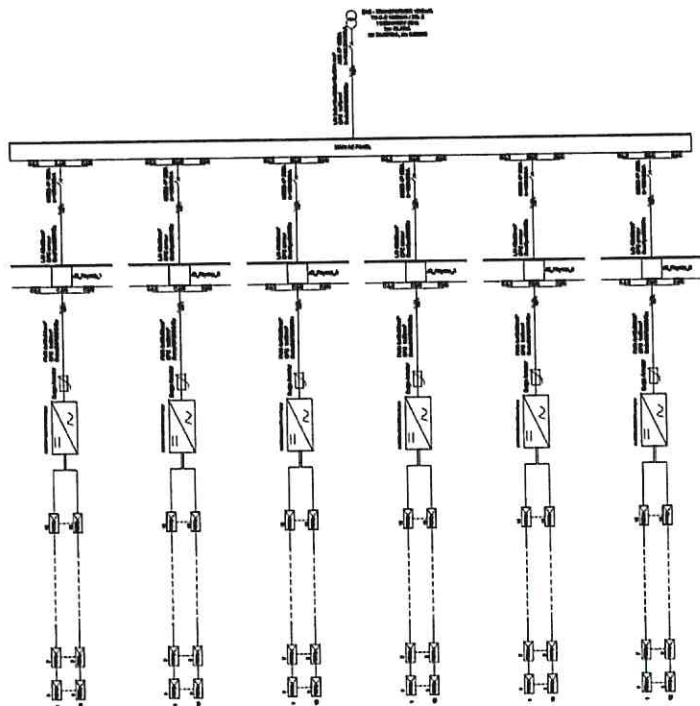
Παράρτημα 7: Διάταξη τραπέζινων (20x10 και 30x15 πλαίσια).



Παράρτημα 8: Λεπτομέρειες Περιφράξης

ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΕΡΓΑ ΤΟΥ ΔΕΥΤΕΡΟΥ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ
ΕΙΔΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΦΥΣΗ 2000

BR068-3 PANO ΚΟΥΤΡΑΦΑΣ 0.8MWp MAIN AC PANEL



ΠΑΝΟ ΚΟΥΤΡΑΦΑΣ 0.8MWp INBOARD PROJECT 08 PRODUCER ROOM Μετασχηματιστής Χαμηλής Τάσης Πάνελ Κυκλώσεως Τάσης			
Σελίδα	26	1	ΑΠΟ 1
ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΕΛΕΓΧΟΣ	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	ΠΡΟΤΥΠΟ
ΕΠΙΣΚΕΥΗ	ΕΠΙΣΚΕΥΗ	ΕΠΙΣΚΕΥΗ	ΕΠΙΣΚΕΥΗ
ΕΠΙΣΚΕΥΗ	ΕΠΙΣΚΕΥΗ	ΕΠΙΣΚΕΥΗ	ΕΠΙΣΚΕΥΗ
Page 1 of 1			

Παράρτημα 9: Συνδεσμολογία

ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΕΡΓΑ ΤΟΥ ΔΕΥΤΕΡΟΥ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ
ΕΙΔΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΦΥΣΗ 2000

Module type Bifacial LX - 700M/210-132+	
Electrical data at STC:	
Rated power P _{mp} [Wp]	700.00
P _{mp} range to	706.49
Rated current I _{mp} [A]	16.29
Rated voltage V _{mp} [V]	43.00
Short-circuit current I _{sc} [A]	17.33
Open-circuit voltage U _{oc} [V]	50.59
Efficiency at STC up to	22.74%
Efficiency at 200 W/m ²	22.32%
Electrical data at NOCT:	
Power at P _{mp} [Wp]	533.12
Rated current I _{mp} [A]	13.14
Rated voltage V _{mp} [V]	40.58
Short-circuit current I _{sc} [A]	13.97
Open-circuit voltage U _{oc} [V]	46.76
Limiting values:	
Max. system voltage [V]	1500V
Max. return current [I]	30 A
Operating Temperature	- 40 to 85°C
Safety class	II
Max. tested pressure load [Pa]	5400
Max. tested tensile load [Pa]	2400
Temperature coefficient	
Temperature coefficient [V] [I] [P]	-0.26% /°C 0.04% /°C -0.240% /°C
Specifications	
Number of cells (matrix)	132 (6 x 22) 210 x 105 mm
Module dimensions (L x W x H)3 Weight	2384 mm x 1303 mm x 30 mm 38.7 kg
Front-side glass	2 mm tempered highly transparent, anti-reflection solar glass
Back sheet	Transparent
Frame	POE(Polyolefin-Elastomer)
Junction Box	At least IP67
Cable	symmetrical cable lengths > 1.4 m and 1.4 m, 4 mm ² solar cable
Diodes	3 Schottky Diodes
Plug-in connection	MC4 or equivalent (IP67)
Hail test (max. hailstorm)	Ø 45 mm impact velocity 23 m/s ± 83 km/h

Παράρτημα 10: Τεχνικά χαρακτηριστικά Φ/Β πλαισίων

BP068-3 PANO KOUTRAFAS 0.8MWp					
Cables_95mm2					
EAC Transformer - 1000kVA					
AC_BOX	AC Power (kVA)	DC Input (kWp)	DC input/AC Power (%)	V%	Total Meters
Inv1	125	136.5	109%	0.37%	22
Inv2	125	136.5	109%	0.76%	45
Inv3	125	136.5	109%	1.20%	71
Inv4	125	136.5	109%	1.48%	88
Inv5	125	127.4	102%	1.62%	96
Inv6	125	126	101%	1.92%	114
Total Cables Length (m):				436	
Total power installer					799.4

Παράρτημα 11: Αντιστοίχιση Inverters στον Μ/Σ. Συνολική τους φόρτιση DC και αποστάσεις AC καλωδίων

ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΕΡΓΑ ΤΟΥ ΔΕΥΤΕΡΟΥ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ
ΕΙΔΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΦΥΣΗ 2000

Technical Specification

SUN2000-115KTL-M2

Max. efficiency
European efficiency

Efficiency
98.8% @480 V, 98.6% @400 V
98.6% @480 V, 98.4% @400 V

Max. Input Voltage ¹
Max. Current per MPPT
Max. Short Circuit Current per MPPT
Start Voltage
MPPT Operating Voltage Range ²
Nominal Input Voltage
Number of MPP trackers
Max. input number per MPP tracker

Input
1,100 V
30 A
40 A
200 V
200 V ~ 1,000 V
720 V @480 Vac, 600 V @400 Vac
10
2

Nominal AC Active Power
Max. AC Apparent Power
Max. AC Active Power (cosφ=1)
Nominal Output Voltage
Rated AC Grid Frequency
Nominal Output Current
Max. Output Current
Adjustable Power Factor Range
Max. Total Harmonic Distortion

Output
115,000 W
125,000 VA
125,000 W
480 V / 400 V / 380 V, 3W+(N)+PE
50 Hz / 60 Hz
120.3 A @480 V, 144.4 A @400 V
133.7 A @480 V, 160.4 A @400 V
0.8 leading.. 0.8 lagging
< 3%

Input-side Disconnection Device
Anti-islanding Protection
AC Overcurrent Protection
DC Reverse-polarity Protection
PV-array String Fault Monitoring
DC Surge Arrester
AC Surge Arrester
DC Insulation Resistance Detection
Residual Current Monitoring Unit
Smart String Level Disconnecter

Protection

Yes
Yes
Yes
Yes
Yes
Type II
Type II
Yes
Yes
Yes

Display
RS485
USB
Smart Dongle-4G
Monitoring BUS (MBUS)

Communication
LED indicators; WLAN adaptor + FusionSolar APP
Yes
Yes
4G / 3G / 2G via Smart Dongle - 4G (Optional)
Yes (isolation transformer required)

Dimensions (W x H x D)
Weight (with mounting plate)
Operating Temperature Range
Cooling Method
Max. Operating Altitude
Relative Humidity
DC Connector
AC Connector
Protection Degree
Topology
Nighttime Power Consumption

General Data

1,035 x 700 x 365 mm
93 kg
-25°C ~ 60°C
Smart Air Cooling
4,000 m (13,123 ft.)
0 ~ 100%
Staubli MC4
Waterproof Connector + OT/DT Terminal
IP66
Transformerless
< 35 W

Certificate

Standard Compliance (more available upon request)
EN 62109-1/-2, IEC 62109-1/-2, EN 50530, IEC 62116, IEC 61727, IEC 60068, IEC 61683

Παράρτημα 12: Τεχνικά χαρακτηριστικά Huawei Inverter SUN2000-100KTL-M2

ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΕΡΓΑ ΤΟΥ ΔΕΥΤΕΡΟΥ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ
ΕΙΔΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΦΥΣΗ 2000



Παράρτημα 13: Περιοχή ενδιαφέροντος και Δίκτυο 22kV ΔΣΔ/ΑΗΚ. Με μπλε είναι το υφιστάμενο Δίκτυο Μέσης Τάσης 22kV και το προτεινόμενο σημείο σύνδεσης του Φ/Β Πάρκου. Ο προτεινόμενος χώρος εγκατάστασης του Φ/Β πάρκου φαίνεται στο κέντρο της Δορυφορικής εικόνας εντός του κόκκινου πολυγώνου.

ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΕΡΓΑ ΤΟΥ ΔΕΥΤΕΡΟΥ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ
ΕΙΔΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΦΥΣΗ 2000



ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΓΕΩΡΓΙΑΣ,
ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ



ΤΜΗΜΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΥΔΑΤΩΝ
ΕΠΑΡΧΙΑΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ
Τ.Θ. 26664, 1645 Λευκωσία

Αρ. Φακ.: ΛΕΥ/Δ159/2022
Αρ. Τηλ.: 22609500, 22609510
Αρ. Φαξ: 22609397

24 Αυγούστου, 2022

Σωκратία Στυλιανού
Ελευθερίας 3,
7102 Αραδίππου, Λάρνακα

**Εξασφάλιση διαβουλεύσεων για κατασκευή Φωτοβολταϊκού
Πάρκου ισχύος 0.8 MWp στο τεμ. 665, Φι.Συ. 20/09, στον Κουτραφά**

Αναφέρομαι στη διαβούλευση με αρ. ΛΕΥ/Δ159/2022, ημερομηνίας 25/07/2022, σχετικά με το πιο πάνω θέμα και σας πληροφορώ τα ακόλουθα:

Η ανατολική πλευρά του υπό ανάπτυξη τεμαχίου εφάπτεται με δημόσιο αράκι, το οποίο θα πρέπει να διασφαλιστεί με λωρίδα προστασίας πλάτους 3 μέτρων, από την εγγεγραμμένη κοίτη του. Εντός της λωρίδας προστασίας δεν επιτρέπεται καμία επέμβαση, όπως επιχωμάτωση ή εκσκαφή, εκχέρωση, καταστροφή βλάστησης, ή ανέγερση οποιουδήποτε μόνιμης κατασκευής.

Καθώς το πιο πάνω αφορά προκαταρκτικές απόψεις το Γραφείο μου θα δώσει τελικές απόψεις μετά την αξιολόγηση της Περιβαλλοντικής Μελέτης.

Μόνικα Στυλιανού
Επαρχιακή Μηχανικός

Παράρτημα 14: Διαβούλευση με Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων

Αρχή Ηλεκτρισμού Κύπρου
Λιανομή



Επαρχιακό Λειτουργό
Επαρχιακό Γραφείο Πολεοδομίας Λευκωσίας
Καλλίμαχου και Βυζαντίου
2064, Στρόβολος

Ημερομηνία: 10/08/2023

Αγαπητέ κύριε

ΑΓΡΟΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΙΣΧΥΟΣ 0.7 MWp BP 68-03 ΣΤΟΝ ΠΑΝΩ ΚΟΥΤΡΑΦΑ
Τεμ.: 665, Φύλλο/Σχέδιο: 29/09, Περιοχή: ΠΑΝΩ ΚΟΥΤΡΑΦΑΣ

Οι αιτήσεις της ΑΗΚ για την πιο πάνω υπόθεση, οι οποίες παρακαλώ να κοινοποιηθούν έγκαιρα στον αιτητή, είναι οι ακόλουθες:

•Απαιτείται Ηλεκτρικός Υποσταθμός Διανομής στη θέση που δείχνεται στα σχέδια. Για τον Υποσταθμό Διανομής θα πρέπει να εξασφαλιστεί άδεια οικοδομής την οποία πρέπει να προσκομίσει ο αιτητής στην ΑΗΚ. Ο Υποσταθμός Διανομής θα κατασκευαστεί από τον αιτητή με επίβλεψη αδειούχου Πολιτικού Μηχανικού, μέλος του ΕΤΕΚ, σύμφωνα με τις οδηγίες, τις υποδείξεις, τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές της ΑΗΚ.

•Ο αναγκαίος χώρος, τα δικαιώματα διάβασης, τοποθέτησης και συντήρησης υπογείων καλωδίων, καθώς και το κτίριο του Υποσταθμού Διανομής θα πρέπει να εκμισθωθούν στην ΑΗΚ, έναντι του μισθώματος των (€10) δέκα ευρώ το χρόνο, για όσο χρονικό διάστημα το Φωτοβολταϊκό Πάρκο θα βρίσκεται σε λειτουργία και διασυνδεδεμένο με το Δίκτυο της ΑΗΚ.

•Θα πρέπει να γίνει αίτηση για ηλεκτρική σύνδεση του Φωτοβολταϊκού Πάρκου. Μετά την αίτηση, η ΑΗΚ θα προχωρήσει στην εκπόνηση τεchnοοικονομικής μελέτης και ο αιτητής θα πρέπει να αποδεχτεί τους σχετικούς όρους σύνδεσης που θα εκδοθούν για να προχωρήσει η ηλεκτροδότηση. Θα πρέπει να τηρηθούν όλες οι πρόνοιες του περί Ηλεκτρισμού Νόμου, Κανόνων Αγοράς και Κανόνων Μεταφοράς και Διανομής.

•Εάν η ανάπτυξη επηρεάζεται από το υφιστάμενο δίκτυο της ΑΗΚ, ο αιτητής θα πρέπει να αποταθεί στην Αρχή Ηλεκτρισμού για μετακίνηση του.

Περιφερειακό Γραφείο Λευκωσίας-Κερύνειας-Μόρφου | Διεύθυνση Διανομής
Φώτη Πίττα 15 ΤΘ 21413 CY-1508 Λευκωσία Κύπρος
Τηλ.: +357-22202000 Φαξ: +357-22202009 E-mail: eac@eac.com.cy
Website: www.eac.com.cy



ΔΔΝ/Β1102030924-1-1/498000163

ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΕΡΓΑ ΤΟΥ ΔΕΥΤΕΡΟΥ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ
ΕΙΔΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΦΥΣΗ 2000

•Οι απόψεις μας όπως διατυπώνονται στην παρούσα επιστολή είναι μόνο για σκοπούς έκδοσης Πολεοδομικής Άδειας ή Άδειας Οικοδομής και δε σημαίνει κατ' ανάγκη ότι το συγκεκριμένο Φ/Β Πάρκο εγκρίνεται για να συνδεθεί με το δίκτυο της ΑΗΚ ή ότι το δίκτυο της ΑΗΚ έχει τη δυνατότητα να απορροφήσει το σύνολο της παραγόμενης ενέργειας του Φωτοβολταϊκού Πάρκου. Επιπρόσθετα, οι παρούσες απόψεις ισχύουν για όσο χρονικό διάστημα θα ισχύει η εν λόγω Άδεια. Σε περίπτωση διαφοροποίησης των δεδομένων με βάση τα οποία θα εκδοθεί η σχετική άδεια, παρακαλώ να ζητηθούν εκ νέου οι απόψεις της ΑΗΚ.

ΕΠΙΠΡΟΣΘΕΤΟΣ ΟΡΟΣ:

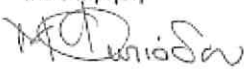
•Εάν εντός του Φωτοβολταϊκού Πάρκου υπάρχει σύστημα Αποθήκευσης Ενέργειας μπορεί να απαιτηθεί νέος Υποσταθμός ή αλλαγή μεγέθους του Υποσταθμού.

Η ΑΗΚ είναι στη διάθεση σας για την παροχή οποιασδήποτε συμβουλής επί των πιο πάνω θεμάτων.

Εσωκλείεται:

Σφραγισμένο Σχέδιο

Με εκτίμηση



Γιόργος Γεωργίου

Βοηθός Διευθυντής (Δίκτυα)

Περιφερειακό Γραφείο Λευκωσίας-Κερύνειας-Μόρφου

Αρμόδιος Λειτουργός για επικοινωνία:

Δώρα Βαρκάρη, Τηλ: 22202033, Φαξ: 22202330, E-mail: DVarkari@Eac.com.cy

Μαρία Φωτιάδου, Τηλ: 22202037, Φαξ: 22202330, E-mail: MPhotiad@Eac.com.cy

**ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΕΡΓΑ ΤΟΥ ΔΕΥΤΕΡΟΥ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ
ΕΙΔΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΦΥΣΗ 2000**

ΕΔ3

ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ:	
<p>1. Το Έντυπο Αρ. 3 θα συνοδεύεται από αρχιτεκτονικά σχέδια ανάλογα με τις απαιτήσεις του κάθε διαβουλευτή, αντίγραφο κτηματικού σχεδίου και τίτλου ιδιοκτησίας, πλήρη περιγραφή της ανάπτυξης (εμβαδό, αρ. ορόφων, χρήσεις κλπ.).</p> <p>2. Σε περίπτωση που θα προκύψουν τροποποιήσεις στα σχέδια κατά τη διαδικασία των διαβουλεύσεων είναι υποχρέωση του μελετητή να διαβουλευτεί εκ νέου με τους διαβουλευτές από τους οποίους έχουν ήδη ληφθεί απόψεις ώστε τα τελικά σχέδια που θα υποβληθούν για Πολεοδομική Άδεια να ταυτίζονται με εκείνα για τα οποία εξασφαλίστηκαν οι διαβουλεύσεις.</p> <p>3. Η διάρκεια ισχύος των απόψεων των διαβουλεύσεων που θα υποβάλλονται από τους μελετητές του έργου με την Πολεοδομική Αίτηση θα είναι <u>έξι μήνες</u> από την ημερομηνία εξασφάλισης της πρώτης διαβούλευσης μέχρι την ημερομηνία υποβολής της Πολεοδομικής Αίτησης, διαφορετικά οι απαντήσεις των διαβουλευτών θα πρέπει να εκσυγχρονίζονται εκ νέου από τους ενδιαφερόμενους, μέσω των Αρμοδίων Υπηρεσιών/Τμημάτων.</p> <p>4. Στο στάδιο μελέτης της Πολεοδομικής Αίτησης δυνατό να απαιτηθεί οποιαδήποτε άλλη διαβούλευση από την Πολεοδομική Αρχή ανάλογα με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της οικοδομής της κάθε ανάπτυξης.</p> <p>5. Οι διαβουλευτές δεσμεύονται ότι θα μελετούν τις αιτήσεις και θα απαντούν στους μελετητές σε διάστημα 21 ημερών.</p>	
A5. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΛΕΓΧΟΥ	
ΔΙΕΝΕΡΓΗΘΗΚΕ ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΗΣ ΑΙΤΗΣΗΣ ΑΠΟ ΤΟ ΤΜΗΜΑ / ΥΠΗΡΕΣΙΑ:	ΑΗΚ
1. ΕΓΚΡΙΣΗ ΚΑΙ ΟΡΟΙ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ / ΤΜΗΜΑΤΟΣ (ΕΠΙΣΥΝΑΠΤΟΝΤΑΙ ΟΣ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΑΡ.)	Βρέθηκε επιστολή ημερ. 10/8/23 (B1102030924)
2. ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ:	-----
3. ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ Η ΑΙΤΗΣΗ ΝΑ ΕΠΑΝΕΛΘΕΙ ΣΤΟ ΣΤΑΔΙΟ ΤΗΣ ΑΙΤΗΣΗΣ ΓΙΑ ΑΔΕΙΑ ΟΙΚΟΔΟΜΗΣ	ΜΟΝΟ ΑΝ ΠΙΝΟΥΝ ΑΛΛΑΓΕΣ ΠΟΥ ΕΠΗΡΕΑΖΟΥΝ ΤΟ ΚΤΗΡΙΟ Υ/ΣΤΑΘΜΟΥ ΤΗΣ ΑΗΚ
4. ΥΠΟΓΡΑΦΗ / ΣΦΡΑΓΙΔΑ ΤΜΗΜΑΤΟΣ / ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ	Α Η Κ ΜΑΡΙΑ ΦΩΤΙΑΔΟΥ ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ (ΕΡΓΑ) ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΡΙΟ

3

Παράρτημα 15: Διαβούλευση με Αρχή Ηλεκτρισμού Κύπρου

ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΕΡΓΑ ΤΟΥ ΔΕΥΤΕΡΟΥ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ
ΕΙΔΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΦΥΣΗ 2000



ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΓΕΩΡΓΙΑΣ,
ΑΓΡΟΤΙΚΗΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ



ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΡΓΙΑΣ
ΕΠΑΡΧΙΑΚΟ ΓΕΩΡΓΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ
ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ/ΚΕΡΥΝΕΙΑΣ
1412 ΛΕΥΚΩΣΙΑ

Αρ. Φαξ: 08 04.003

Αρ. Τηλ.: 22819976

Αρ. Φαξ: 22335465

14 Σεπτεμβρίου, 2022

ΑΝΔΡΕΑΣ ΣΥΜΕΩΝΙΔΗΣ
ΕΛΕΥΘΕΡΙΑΣ 3
7102 ΑΡΑΔΙΠΠΟΥ
ΛΑΡΝΑΚΑ

**Θέμα: Αίτηση για εξασφάλιση διαβούλευσης πριν την υποβολή αίτησης για Πολεοδομική
Άδεια για αδειοδότηση ΦΒ Πάρκου στην Κοινότητα Πάνω Κουτραφά
της Επαρχίας Λευκωσίας**

Έχω οδηγίες να αναφερθώ στο πιο πάνω θέμα σχετικά με την αίτηση διαβούλευσης με αρ.
ΛΕΥ/Δ1 159/2022 και σας επισυνάπτω τη θετική της Τμήματος Γεωργίας μετά την αξιολόγηση
του τεμαχίου με αρ. 665, του κτηματικού σχεδίου 29/09, στην Κοινότητα Πάνω Κουτραφά, της
Επαρχίας Λευκωσίας.

Το Τμήμα Γεωργίας μετά την αξιολόγηση της συγκεκριμένης γης, **δεν βλέπει με θετική
προσέγγιση τη δημιουργία του εν λόγω ΦΒ Πάρκου δυναμικότητας 0.8 MWp, αφού το
υπο αναφορά τεμάχιο αποτελεί ενιαία συμπαγή γη μέτριας γονιμότητας, που καλλιεργείται
με σιτηρά.**

(Χριστόδουλος Μιχαήλ)

Αν Επαρχιακός Γεωργικός Λειτουργός
Λευκωσίας/Κερύνειας

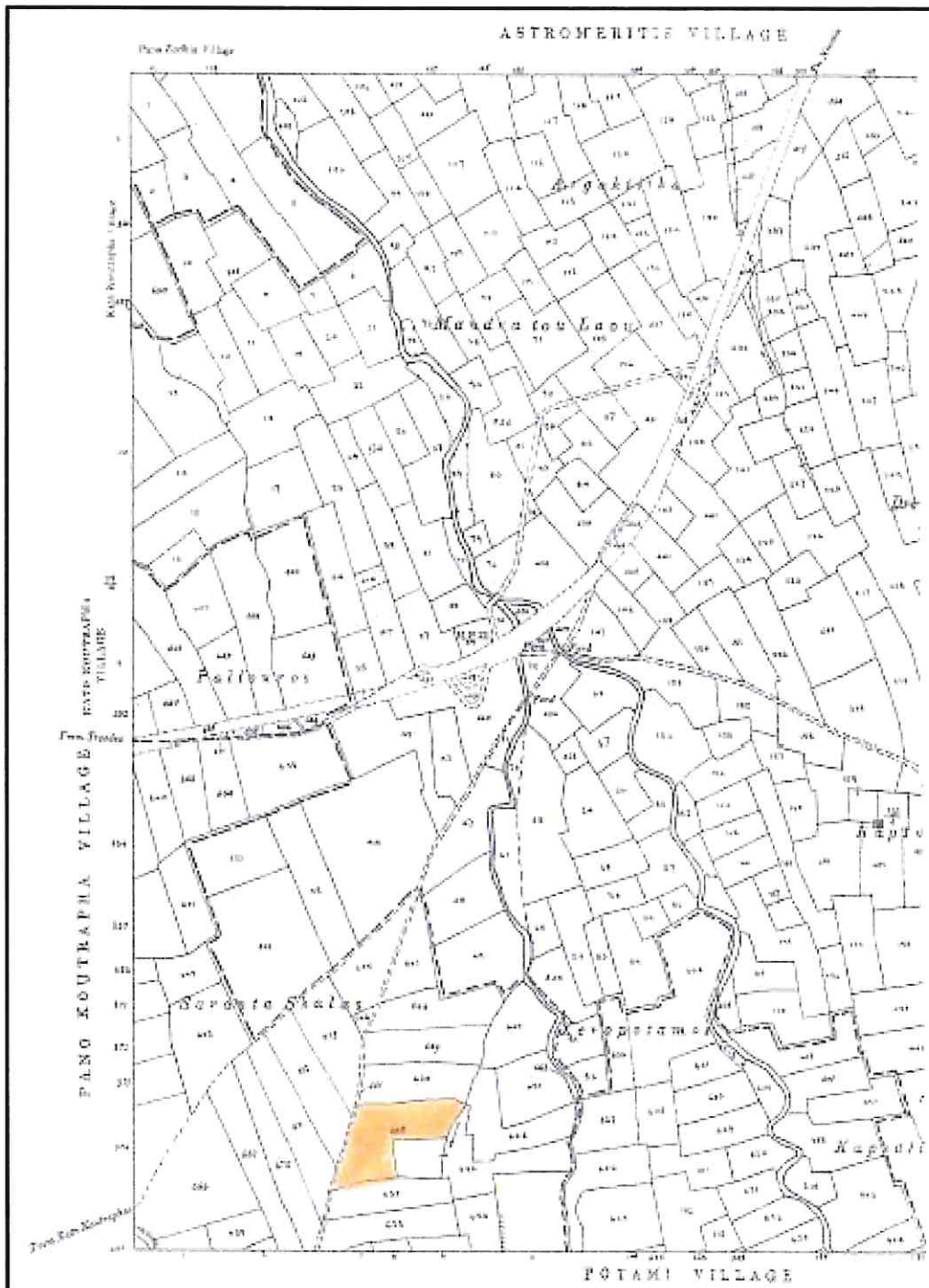
Κοιν.: Διευθύντρια Τμήματος Γεωργίας

ΜΣ

Επαρχιακό Γεωργικό Γραφείο Λευκωσίας /Κερύνειας
Τμήμα Γεωργίας, 1412 Λευκωσία
Τηλ. 22819704 φαξ 22335465. Ηλ. Ταχυδρομείο: info@paa.gov.cy
Ιστοσελίδα: www.paa.gov.cy/20

Παράρτημα 16: Διαβούλευση με Τμήμα Γεωργίας

ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΕΡΓΑ ΤΟΥ ΔΕΥΤΕΡΟΥ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ
ΕΙΔΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΦΥΣΗ 2000



Παράρτημα 17: Κτηματικό Σχέδιο



Παράρτημα 19: Πινακίδα που αναρτήθηκε στο υπό μελέτη τεμάχιο.

ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΕΡΓΑ ΤΟΥ ΔΕΥΤΕΡΟΥ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ
ΕΙΔΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΦΥΣΗ 2000

ΟΙ ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΑΠΟ ΟΡΙΣΜΕΝΑ ΕΡΓΑ
ΝΟΜΟΙ ΤΟΥ 2018 ΕΩΣ 2021

Άρθρο 26

ΕΝΤΥΠΟ 13

ΔΗΛΩΣΗ ΟΡΘΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΠΕΕΠ

Σύμφωνα με το άρθρο 26 των περί της Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Ορισμένα Έργα Νόμων του 2018 έως 2021, και σε σχέση με την Προκαταρκτική Έκθεση Επιπτώσεων στο Περιβάλλον για την κατασκευή Αγρο-Φωτοβολταϊκού πάρκου ισχύος 0.80Μw στην Κοινότητα Πάνω Κουτραφά, εγώ ο Αντώνιος Φοίνιος, ειδικότητας Μηχανικού Ενέργειας, με την παρούσα δηλώνω ότι αναλαμβάνω πλήρη ευθύνη για την ορθότητα των στοιχείων και πληροφοριών που παρουσιάζονται στην Προκαταρκτική Έκθεση Επιπτώσεων στο Περιβάλλον και που αφορούν θέματα περιγραφής και χαρακτηριστικών του προτεινόμενου έργου καθώς και των φυσικών χαρακτηριστικών της περιοχής μελέτης.


Στοιχεία Μελετητή:

Φορέας: Bioland Project 68-3 Ltd

Όνομα: Αντώνιος Φοίνιος

Τηλέφωνο επικοινωνίας: 24505050

Ηλεκτρονική διεύθυνση: phinios.a@biolandenergy.com

Υπογραφή: 

Σφραγίδα:

ΑΝΤΩΝΙΟΣ ΦΟΙΝΙΟΣ
ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
ΑΡ. ΜΗΤΡΩΟΥ ΕΤΕΚ. Α171712

ΕΚΘΕΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΕΡΓΑ ΤΟΥ ΔΕΥΤΕΡΟΥ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ
ΕΙΔΙΚΩΝ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ ΓΙΑ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΦΥΣΗ 2000

ΟΙ ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΑΠΟ ΟΡΙΣΜΕΝΑ ΕΡΓΑ
ΝΟΜΟΙ ΤΟΥ 2018 ΕΩΣ 2021

Άρθρο 26

ΕΝΤΥΠΟ 13

ΔΗΛΩΣΗ ΟΡΘΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΜΕΕΠ

Σύμφωνα με το άρθρο 26 των περί της Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Ορισμένα Έργα Νόμων του 2018 έως 2021, και σε σχέση με τη Μελέτη Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον για την κατασκευή Φωτοβολταϊκού πάρκου ισχύος 0.8Μw στην Κοινότητα Πάνω Κουτραφάς, εγώ ο Αντρέας Συμεωνίδης, ειδικότητας Μηχανικός Περιβάλλοντος, με την παρούσα δηλώνω ότι αναλαμβάνω πλήρη ευθύνη για την ορθότητα των στοιχείων και πληροφοριών που παρουσιάζονται στη Μελέτη Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον και που αφορούν θέματα περιγραφής και χαρακτηριστικών του προτεινόμενου έργου καθώς και των φυσικών χαρακτηριστικών της περιοχής μελέτης.

Στοιχεία Μελετητή:

Φορέας: Bioland Project 68-3 Ltd


Όνομα: Αντρέας Συμεωνίδης

Τηλέφωνο επικοινωνίας: 24505050

Ηλεκτρονική διεύθυνση: asymeonides@biolandenergy.com

Υπογραφή:

Σφραγίδα:


Αντρέας Συμεωνίδης
Μηχανικός Περιβάλλοντος
Αρ. Μητρώου: Α132449

ΟΙ ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΑΠΟ ΟΡΙΣΜΕΝΑ ΕΡΓΑ
ΝΟΜΟΙ ΤΟΥ 2018 ΕΩΣ 2021

Άρθρο 26

ΕΝΤΥΠΟ 13

ΔΗΛΩΣΗ ΟΡΘΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΜΕΕΠ

Σύμφωνα με το άρθρο 26 των περί της Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Ορισμένα Έργα Νόμων του 2018 έως 2021, και σε σχέση με τη Μελέτη Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον για την ανέγερση / κατασκευή του έργου Φωτοβολταϊκό Πάρκο ΒΡ068-3 στον Πάνω Κουτραφά ισχύος 0.80 MWp, Φ/Σχ.29/09, Τμήμα 0, Τεμάχιο 665, Τοποθεσία Σαράντα Σκάλες στον Πάνω Κουτραφά της επαρχίας Λευκωσίας, εγώ η Κωνσταντίνα Κέκκου, ειδικότητας Πολιτικός Μηχανικός, με την παρούσα δηλώνω ότι αναλαμβάνω πλήρη ευθύνη για την ορθότητα των στοιχείων και πληροφοριών που παρουσιάζονται στη Μελέτη Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον που αφορούν θέματα Πολιτικής Μηχανικής για το έργο.

Στοιχεία Μελετητή:

Φορέας: Bioland Project 68 Ltd

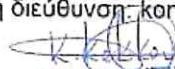
Όνομα: Κωνσταντίνα Κέκκου

Τηλέφωνο επικοινωνίας: 24505050

Ηλεκτρονική διεύθυνση: konstantina.k@biolandenergy.com

Υπογραφή:

Σφραγίδα:


ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΑ ΚΕΚΚΟΥ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΜΕΕΠ
Α. Μ. ΕΤΕΚ: Α190748

ΟΙ ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΑΠΟ ΟΡΙΣΜΕΝΑ ΕΡΓΑ
ΝΟΜΟΙ ΤΟΥ 2018 ΕΩΣ 2021

Άρθρο 26

ΕΝΤΥΠΟ 13

ΔΗΛΩΣΗ ΟΡΘΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΜΕΕΠ

Σύμφωνα με το άρθρο 26 των περί της Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Ορισμένα Έργα Νόμων του 2018 έως 2021, και σε σχέση με τη Μελέτη Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον για την ανέγερση / κατασκευή του έργου *Φωτοβολταϊκό Πάρκο Ισχύος 0.8MWp με τα συνοδά του έργα* στην περιοχή της κοινότητας Πάνω Κουτραφά, επαρχίας Λευκωσίας εγώ ο Σωτήρης Χαραλάμπους, ειδικότητας Ηλεκτρολόγου Μηχανικού, με την παρούσα δηλώνω ότι αναλαμβάνω πλήρη ευθύνη για την ορθότητα των στοιχείων και πληροφοριών που παρουσιάζονται στη Μελέτη Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον και που αφορούν θέματα περιγραφής, μελέτης και εγκατάστασης *Ηλεκτρολογικών και γενικά Ηλεκτρολογικής Μηχανικής*.

Στοιχεία Μελετητή:

Φορέας: Bioland Project 68 Ltd

Όνομα: Σωτήρης Χαραλάμπους

Τηλέφωνο επικοινωνίας: 24505050 / 24505077

Ηλεκτρονική διεύθυνση: sotirisc@biolandenergy.com

Υπογραφή: 

Σφραγίδα:

ΣΩΤΗΡΗΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΥΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
Α. Μ. Ε.Τ.Ε.Κ. Α177068
Α.Μ. Η.Μ.Υ. 7528
ΤΗΛ: 24505050

**Ο ΠΕΡΙ ΤΗΣ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΑΠΟ ΟΡΙΣΜΕΝΑ ΕΡΓΑ
ΝΟΜΟΣ ΤΟΥ 2018, Ν.127(Ι)/2018**

Άρθρο 26

ΕΝΤΥΠΟ 13

ΔΗΛΩΣΗ ΟΡΘΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΜΕΕΠ

Σύμφωνα με το άρθρο 26 του περί της Εκτίμησης των Επιπτώσεων στο Περιβάλλον από Ορισμένα Έργα Νόμου του 2018 έως 2021, και σε σχέση με τη Μελέτη Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον για την ανέγερση / κατασκευή φωτοβολταϊκού πάρκου (ΒΡ068-3), στην κοινότητα Πάνω Κουτραφά (Αρ. τεμαχίου: 665), εγώ ο Γιώργος Λοϊζίδης, με την παρούσα δηλώνω ότι αναλαμβάνω πλήρη ευθύνη για την ορθότητα των στοιχείων και πληροφοριών που παρουσιάζονται στη Μελέτη Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον και που αφορούν τις καταγραφές πτηνοπανίδας στο πεδίο.

Στοιχεία Μελετητή:

Όνομα: Γιώργος Λοϊζίδης

Τηλέφωνο επικοινωνίας: 99952004

Ηλεκτρονική διεύθυνση: loizidesg@gmail.com

Υπογραφή:



Παράρτημα 20: Δηλώσεις Ορθότητας Πληροφοριών Μελετητών