

**ΜΕΛΕΤΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΤΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΑΠΟ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟΥ
ΠΑΡΚΟΥ ΙΣΧΥΟΣ 2 ΜW ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ «Bioland Project 39
Ltd» ΣΤΗΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΑ ΣΟΥΣΚΙΟΥ**

(Συμπληρωματικά στοιχεία)

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΚΘΕΣΗΣ

ΘΕΜΑ ΕΚΘΕΣΗΣ:

Συμπληρωματικά στοιχεία για την «Μελέτη Εκτίμησης στο Περιβάλλον από την κατασκευή και λειτουργία Φωτοβολταϊκού Πάρκου ισχύος 2 MW της εταιρείας BIOLAND Project 39 LTD”

ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΡΓΟΥ:

Σουσκιού

ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ:

BIOLAND PRPROJECT 39 LTD

ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ:

Συμεωνίδης Αντρέας
Μηχανικός Περιβάλλοντος

Ελευθερίας 3, 7102 Αραδίππου
Τηλ:24 505050, Φαξ:24 534775
Email:asymeonides@biolandenergy.com

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΚΑΤΑΘΕΣΗΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ:

Ιούνιος 2019

Περιεχόμενα

1	ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	3
2	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ.....	3
2.1	Σκοπός του Έργου	3
2.2	Ορισμός Περιοχής Μελέτης	3
3	Χωροδιάταξη.....	12
3.1	ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΡΓΟΥ	13
3.1.1	Χρονοδιάγραμμα Κατασκευής.....	13
3.2	Εγκατάσταση φωτοβολταϊκών πάρκου	13
4	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑ ΤΗΣ ΕΠΜ.....	14
5	ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ	21
6	ΦΥΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΡΓΟΥ.....	21
6.1	Τοπογραφία και Μορφολογία Περιοχής.....	21
6.2	Γεωλογικά Χαρακτηριστικά	21
6.3	Υδρολογικά-Υδρογεωλογικά Χαρακτηριστικά.....	23
6.4	Χλωρίδα και Πανίδα	25
6.5	Χλωρίδα.....	26
6.6	Πανίδα	27
7	ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.....	35
7.1	Δημογραφικός Χαρακτήρας / Πληθυσμιακά Δεδομένα.....	35
8	Δημόσια Διαβούλευση	37
9	ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ	41
9.1	Αξιολόγηση των επιπτώσεων	41
9.2	Συναθροιστικές επιπτώσεις	42
10	ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ.....	43
10.1	Συστήματα Ασφαλείας Προσωπικού κατά την Εγκατάσταση.....	43
10.2	Συστήματα Ασφαλείας Προσωπικού Λειτουργίας	43
10.3	Συστήματα Ασφαλείας Εγκαταστάσεων.....	43
10.4	Συστήματα Ασφαλείας περιοίκων και επισκεπτών	44
11	ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΟΡΟΙ ΠΟΥ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΤΗΡΟΥΝΤΑΙ.....	45
11.1	Κατά την κατασκευή του έργου	45
11.2	Κατά τη λειτουργία του έργου	46

1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η έκθεση αυτή, αφορά την αναθεώρηση στοιχείων καθώς επίσης και την υποβολή νέων συμπληρωματικών στοιχείων, σχετικά με την μελέτη εκτίμησης των επιπτώσεων στο περιβάλλον (ΜΕΕΠ), από την κατασκευή και λειτουργία Φωτοβολταϊκού πάρκου 2 MW, στην Κοινότητα Σουσκίου, η οποία και βρίσκεται κατατεθειμένη στην αρμόδια αρχή. Η υποβολή της έκθεσης αυτή, γίνεται στηριζόμενη στην επιστολή όπου και έχει σταλεί από την αρμόδια αρχή στις 01/02/2019.

2 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ

Η εταιρεία Bioland Project 39 Ltd , προγραμματίζει την κατασκευή και λειτουργία μονάδας παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας με φωτοβολταϊκή τεχνολογία, οι εγκαταστάσεις της οποίας θα φιλοξενοούνται σε τεμάχια πλησίον της Κοινότητας Σουσκίου. Το φωτοβολταϊκό πάρκο θα αποτελείται από 7272 συγκεντρωτικά φωτοβολταϊκά πλαίσια (275 watt έκαστος), με συνολική εγκατεστημένη ισχύ 2 MW. Η παραγόμενη ηλεκτρική ενέργεια θα μεταφέρεται με αναστροφείς δικτύου για την μετατροπή του συνεχούς ρεύματος σε εναλλασσόμενο και ακολούθως θα διοχετεύεται στο δίκτυο της ΑΗΚ.

Για σκοπούς εκπόνησης της Μελέτης, στον ορισμό του προτεινόμενου έργου (ΠΕ), περιλαμβάνονται όλες οι κατασκευές, διεργασίες, διαδικασίες λειτουργίας, μηχανήματα και συναφής εξοπλισμός, μέσα συντήρησης, όλες οι πρώτες ύλες και απόβλητα που προέρχονται από την διαδικασία παραγωγής ενέργειας που λαμβάνει χώρα στις εγκαταστάσεις της Μονάδας.

2.1 Σκοπός του Έργου

Στο πλαίσιο προώθησης της χρήσης ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, ο εργοδότης προγραμματίζει την κατασκευή και λειτουργία Μονάδας Παραγωγής Ενέργειας με φωτοβολταϊκά συστήματα δυναμικότητας μέχρι 2 MW.

2.2 Ορισμός Περιοχής Μελέτης

Το προτεινόμενο έργο χωροθετείται εντός των διοικητικών ορίων της Κοινότητα Σουσκίου. Η Κοινότητα Σουσκίου απέχει περίπου 14,7 χιλιόμετρα βορειοανατολικά της Πάφου ενώ συνορεύει με τις κοινότητες Χολέτρια (3,25 km), Νικόκλεια (2,6 km), Φοινικάς (3,8 km) και Φασούλα (3,8 km).

Ο πληθυσμός των τριών γειτονικών κοινοτήτων (αφού το χωρίο Φοινικάς είναι εγκατελημμένο), σύμφωνα με την Απογραφή πληθυσμού (2011) έφτασε τους 441 κατοίκους. Ο πληθυσμός της Κοινότητα Σουσκίου ανέρχεται στους 10 κατοίκους. Οι κύριες δραστηριότητες στη ευρύτερη περιοχή είναι γεωργικές και κτηνοτροφικές. Η θέση του έργου βρίσκεται σε μέσο υψόμετρο περίπου 245 m, Γεωλογικά, η περιοχή στην οποία θα ανεγερθεί το υπό μελέτη έργο, κατατάσσεται στην ιζηματογενή ακολουθία του Τροόδους και συγκεκριμένα περιλαμβάνει πετρώματα του Σχηματισμού του Κάθηκα.

Αποτελείται από κλαστικές αποθέσεις από γωνιώδη τεμάχια πετρωμάτων διάφορων χρωμάτων και μεγεθών, προερχόμενα από πετρώματα του Συμπλέγματος Μαμωνίων (μεγαλύτερο ποσοστό) και των οφιόλιθων του Τροόδους (μικρότερο ποσοστό), ενσωματωμένο σε αμμούχο και αργιλούχο μάζα.

Πίνακας 2.1.1: Εκμεταλλεύσεις και χρησιμοποιούμενη γεωργική έκταση κατά τύπο

Κοινότητα	Σύνολο		Αμιγώς Γεωργικές		Μικτές (Γεωργικές και Κτηνοτροφικές)		Αμιγώς Κτηνοτροφικές	
	Αριθμός Εκμ/σεων	Εκτάσεις (δεκάρια)	Αριθμός Εκμ/σεων	Εκτάσεις (δεκάρια)	Αριθμός Εκμ/σεων	Εκτάσεις (δεκάρια)	Αριθμός Εκμ/σεων	Εκτάσεις (δεκάρια)
Σουσκίου	20	942	7	101	12	840	*	0

Πηγή: http://www.cystat.gov.cy/mof/cystat/statistics.nsf/index_gr/index_gr?OpenDocument

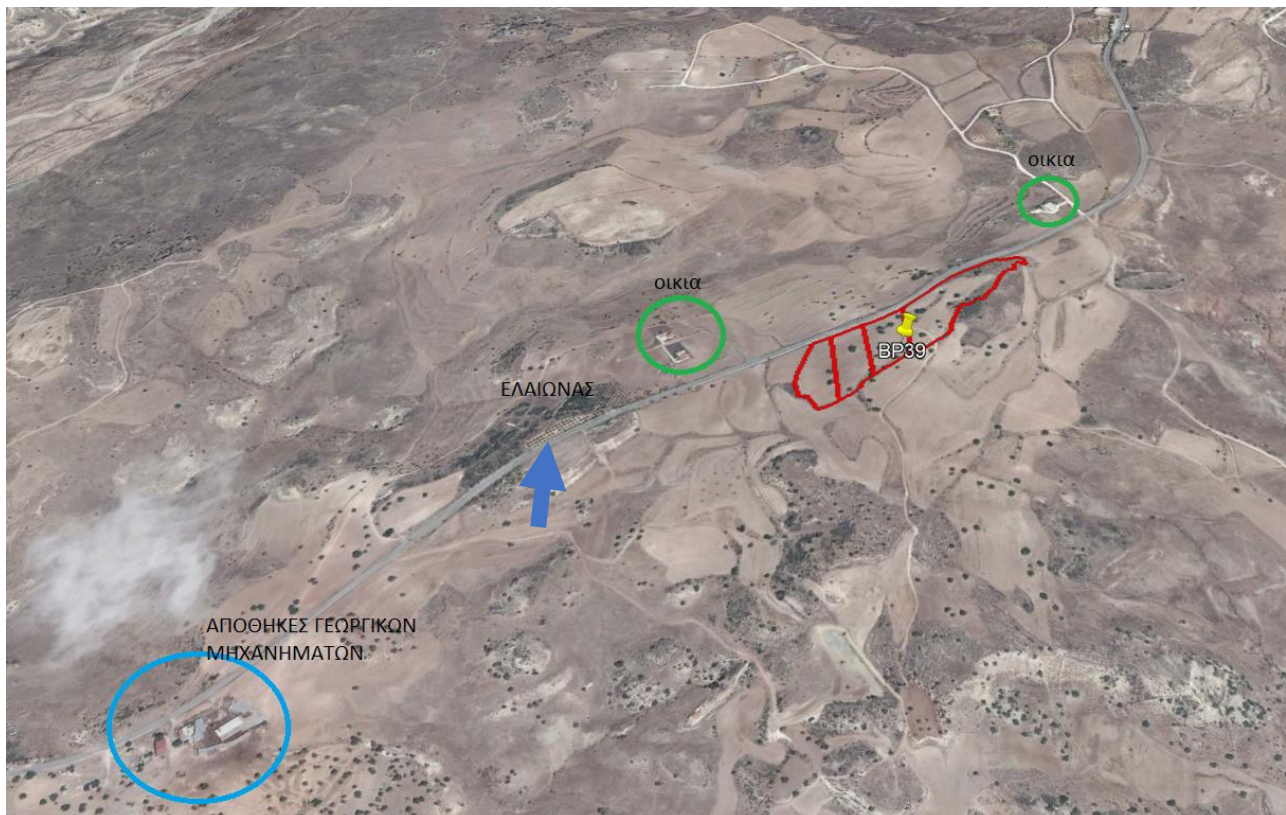
Το ΠΕ θα ανεγερθεί εντός των τεμαχίων 287,288,289,290 Φύλλο:52 Σχέδιο:17 Τμήμα:0 στην τοποθεσία Κοκκινόκαμπος στην Κοινότητα Σουσκίου. Η περιοχή μελέτης εμπίπτει σε περιοχή ΑΖ (Ανευ ζώνης)

Το εμβαδό της περιοχής του ΠΕ είναι περίπου 36.193 m² και για την εκπόνηση του έργου θα χρησιμοποιηθούν 27.750 m². Η περιοχή μελέτης καλύπτεται από τους κτηματικούς χάρτες του Τμήματος Κτηματολογίου και Χωρομετρίας, και τους πολεοδομικούς χάρτες του Τμήματος Πολεοδομίας και Οικήσεως και από δορυφορική απεικόνιση.

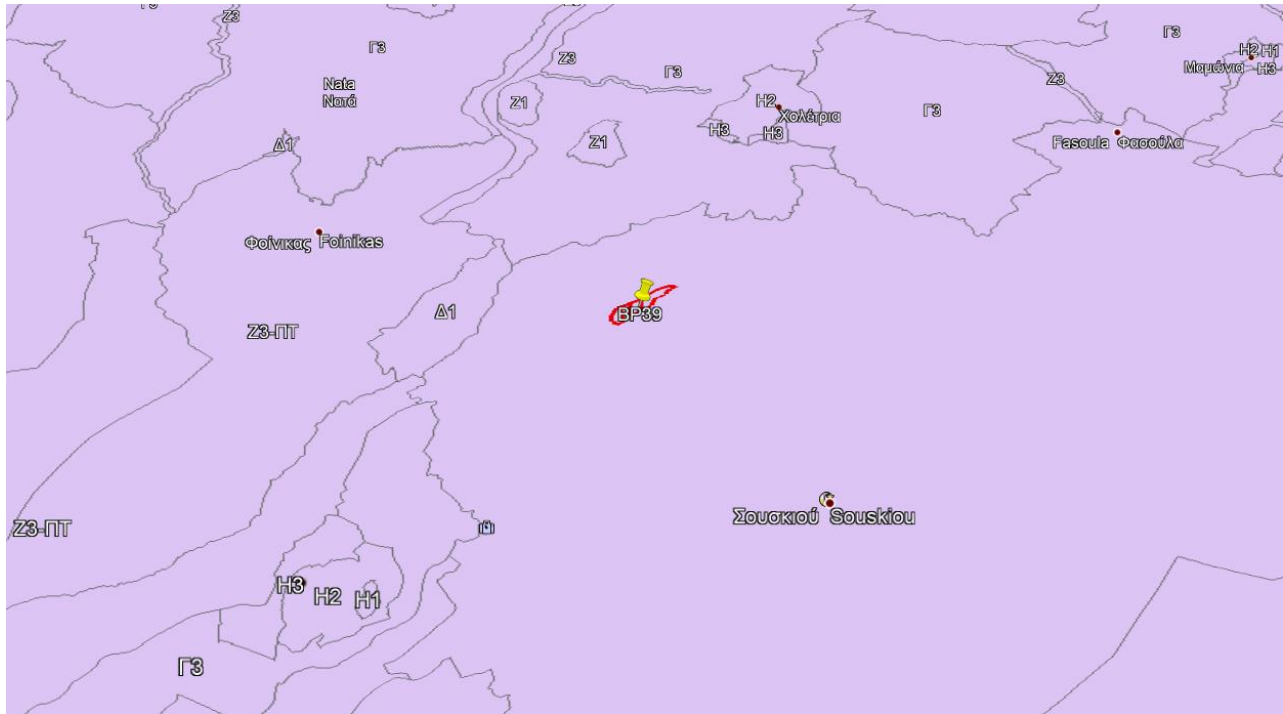
Εικόνα 2.2.1: Απεικόνιση τεμαχίων από την Πύλη Κτηματολογίου και Χωρομετρίας/Google Earth



Εικόνα 2.2.2: Απεικόνιση ευρύτερης περιοχής μελέτης Google Earth



Χάρτης 2.2.1: Απόσταση από την οικιστική ζώνη (1,3 Km)



Φωτογραφίες 2.2.1: Άμεση Περιοχή Μελέτης





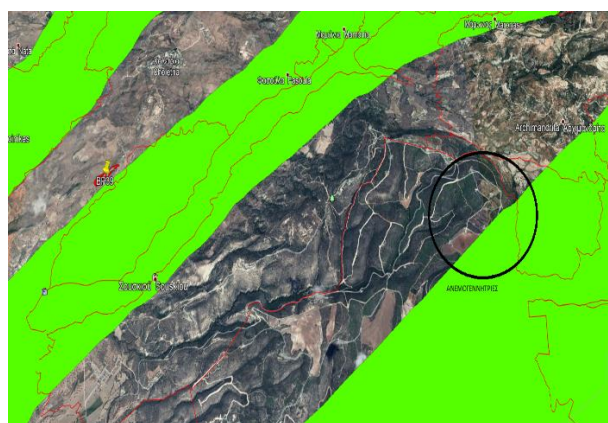


Φωτογραφίες 2.2.2: Ευρύτερη Περιοχή Μελέτης





Φωτογραφίες 2.2.3: Ανεμογεννήτριες στην ευρύτερη περιοχή μελέτης (6,5 km από το ΠΕ)



Φωτογραφία 2.2.4: Δρόμος που οδηγεί στο τεμάχιο



Φωτογραφία 2.2.5: Σημείο σύνδεσης στο δίκτυο της ΑΗΚ – Παροχή Μέσης Τάσης (150m από τα όρια του τεμαχίου)



3 Χωροδιάταξη

Μέσα από την ορθολογική χωροδιάταξη εξασφαλίζεται ο βέλτιστος τρόπος λειτουργίας και απόδοσης του φωτοβολταϊκού πάρκου.

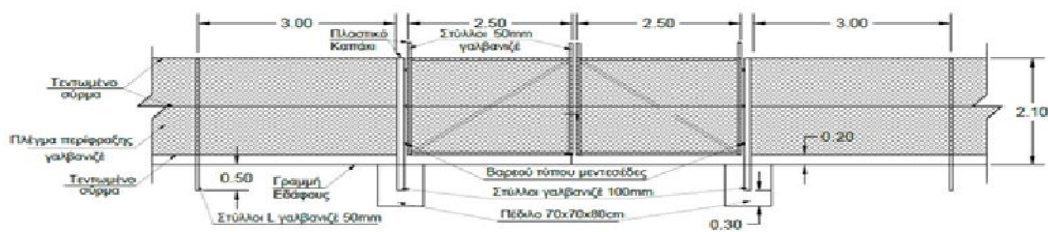
Εικόνα 3.3.1:Χωροταξικό σχέδιο προτεινόμενου έργου



BP-39 ΣΟΥΣΚΙΟΥ	
<small> ΠΡΟΤΥΠΟ ΣΧΕΔΙΟ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΕΡΓΟΥ ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ: Γ. ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗΣ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΟ ΕΓΧΕΙΡΗΜΑ ΟΔΟΣ ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗ 29 Τ.Κ. 141 22 ΑΓ. ΠΑΥΛΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ ΤΗΛ: 210 676 12 12 ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗ: Γ. ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗΣ </small>	
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΣΧΕΔΙΟ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 19/07/2024 ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: 100% ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: 100% ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: 100%	
Bioland Energy Ltd ΟΔΟΣ ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗ 29 Τ.Κ. 141 22 ΑΓ. ΠΑΥΛΟΣ ΑΤΤΙΚΗΣ ΤΗΛ: 210 676 12 12	
BIOLAND PROJECT 39 ΣΟΥΣΚΙΟΥ Τίτλος σχέδου: ΧΩΡΟΤΑΞΙΚΟ	
ΣΧΕΔΙΑΣΤΗΣ: Γ. ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΗΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 19/07/2024
ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: 100%	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: 100%
ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: 100%	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ: 100%

Επιπλέον για την περίφραξη του έργου θα χρησιμοποιηθεί ο ακόλουθος τύπος περίφραξης (1055m)

ΛΕΠΤΟΜΕΡΕΙΑ ΠΕΡΙΦΡΑΞΗΣ ΚΑΙ ΘΥΡΑΣ ΕΙΣΟΔΟΥ



3.1 ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ ΕΡΓΟΥ

3.1.1 Χρονοδιάγραμμα Κατασκευής

Όλες οι αναγκαίες υποδομές για τη λειτουργία του ΠΕ αναμένεται να ολοκληρωθούν σε 5 μήνες.

Πίνακας 3.1.1: Χρονοδιάγραμμα Κατασκευής

Κατασκευαστικό Στάδιο	Πρώτος Μήνας	Δεύτερος Μήνας	Τρίτος Μήνας	Τέταρτος Μήνας	Πέμπτος Μήνας	Έκτος Μήνας	Έβδομος Μήνας
Χωματουργικές Διεργασίες							
Κατασκευή Φωτοβολταϊκού Πάρκου							
Λειτουργία							

Για την κατασκευή της φωτοβολταϊκής μονάδας παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας θα ακολουθηθεί η παρακάτω τυπική διαδικασία. Ο προγραμματισμός και ο ακριβής σχεδιασμός των εργασιών που θα πραγματοποιηθούν για το παρόν ΠΕ θα επικαιροποιηθεί αφού εξασφαλιστούν όλες οι απαραίτητες άδειες.

Τα στάδια εργασιών όπως δίνονται από τις κατασκευάστριες εταιρίες είναι:

- Χωματουργικά Έργα διαμόρφωσης του χώρου,
- Τοποθέτηση των βάσεων,
- Τοποθέτηση των φωτοβολταϊκών πλαισίων,
- Εγκατάσταση ηλεκτρικών εγκαταστάσεων,
- Έλεγχος λειτουργίας και δοκιμών αποδοχής του έργου,
- Διασύνδεση με το δίκτυο ΑΗΚ.

Το ΠΕ υπολογίζεται προκαταρκτικά να ολοκληρωθεί εντός πέντε μηνών από την ημερομηνία έναρξης των κατασκευαστικών εργασιών και χρονικά υπολογίζεται ότι οι εργασίες αναμένεται να ξεκινήσουν αρχές 2020.

3.2 Εγκατάσταση φωτοβολταϊκών πάρκου

Πριν από την εγκατάσταση του φωτοβολταϊκού πάρκου θα συναρμολογηθούν και θα στερεωθούν οι βάσεις αλουμινίου όπου θα εγκατασταθούν τα πλαίσια. Οι μεταλλικές βάσεις θα στερεωθούν σε γαλβανισμένους πασσάλους οι οποίοι θα στερεωθούν στο έδαφος (με τη μέθοδο της πασαλόμπηξη). Αφού τοποθετηθούν τα πλαίσια στις μεταλλικές βάσεις, θα γίνει η καλωδίωση και η σύνδεση μεταξύ τους.

Φωτογραφίες 3.2.1: Εργασίες πασσαλόμπτυξης



Φωτογραφίες 3.2.2: Εγκατάσταση Φωτοβολταϊκού Πάρκου



4 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑ ΤΗΣ ΕΠΜ

Τόσο στην άμεση όσο και στη ευρύτερη περιοχή μελέτης απαντώνται καλλιέργειες σιτηρών οι οποίες έχουν ως κύριο αποδέκτη τα κτηνοτροφικά υποστατικά της γύρω περιοχής.

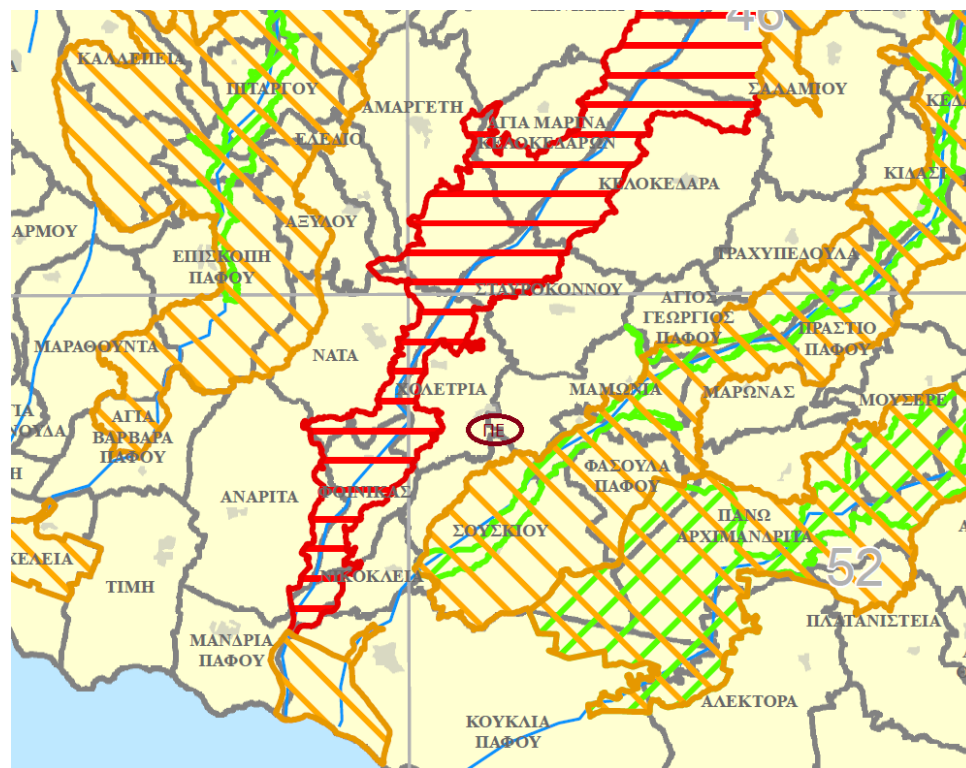
Η υπό μελέτη περιοχή απέχει περίπου 175 m από την Ζώνη Ειδικής Προστασίας Διαρίζου και 1km από τη Ζώνη Ειδικής Προστασίας Ξερού ποταμού.

Χάρτης 4.1: Χάρτης περιοχών ΖΕΠ



Πηγή: <http://www.moa.gov.cy/moa/environment/>

Χάρτης 4.2: Περιοχές ΖΕΠ/Natura 2000. Η Άμεση περιοχή μελέτης βρίσκεται σε απόσταση 175m από τη Natura (Ζώνη Ειδικής Προστασίας Διαρίζου)



Πηγή: <http://www.moa.gov.cy/moa/environment/>



Πηγή: GoogleEarth

Περαιτέρω η ΑΠΜ του ΠΕ βρίσκεται σε απόσταση 80m από περιοχή η οποία έχει χαρακτηριστεί ως διάδρομος - πέρασμα διέλευσης αποδημητικών πουλιών με βάση τα στοιχεία της Υπηρεσίας Θήρας.

Χάρτης 4.3: Χάρτης περασμάτων πουλιών



Η περιοχή (Κουλάδα του Διαρίζου ανατολικά του τεμαχίου) έχει αναγνωριστεί από τον Πτηνολογικό Σύνδεσμο Κύπρου, ως μία από τις Σημαντικές Περιοχές για τα Πτηνά της Κύπρου, με βάση τα κριτήρια

του BirdLifeInternational, τα οποία αποτελούν εφαρμογή των κατευθύνσεων της Οδηγίας 79/409. Η έκταση του ΣΠΠ 010. Κοιλιάδα Διαρίζου είναι 8600 εκτάρια και υπερκαλύπτει την έκταση του SCI. Το 27,7% της έκτασης είναι προσωρινό καταφύγιο άγριας ζωής. Η περιοχή πληροί το κριτήριο C6 (είδος απειλούμενο σε επίπεδο Ευρωπαϊκής Ένωσης) για τα είδη *Gyps fulvus*, *Buteo rufinus*, *Coracias garrulus*, *Oenanthe cyprica*, *Sylvia melanothorax*, *Emberiza caesia*.

Η περιοχή του Ξερού ποταμού προστατεύεται για τους πιο κάτω λόγους:

- α) Διατήρηση της ποικιλότητας και των ενδιαιτημάτων των ειδών και της μωσαικότητας του.
- β) Αποκατάσταση και διατήρηση σε ικανοποιητική κατάσταση των οικοτόπων προτεραιότητας (τύπος 6220 ψευδοστέπες με αγρωστώδη και μονοετή φυτά (*TheroBrachyrodietea*) και τύπου 91E0 αλλουβιακά υπολειμματικά δάση (*Alnion glutinoso –incanae*).
- γ) Αποτροπή παράνομων επεμβάσεων στους οικοτόπους, αποτροπή της παράνομης συλλογής ειδών και περιορισμός της παράνομης θήρας.
- δ) Προστασία και διατήρηση της πανίδας της περιοχής, στην οποία περιλαμβάνονται σημαντικά και απειλούμενα είδη που προστατεύονται σε εθνικό και διεθνές επίπεδο.
- ε) Διατήρηση ειδών κοινοτικής σημασίας, όπως η Αιγυπτιακή νυχτερίδα (*Rousettus aegyptiacae*), τα ενδημικά είδη πουλιών Σκαλιφούρτα (*Oenanthe cyprica*) και Τρυπομάζης (*Sylvia melanothorax*) καθώς και του είδους *Burhinus oedipnemus* το οποίο είναι πολύ σημαντικό για την περιοχή.
- ζ) Προστασία και διατήρηση της άγριας ορνιθοπανίδας και των ενδιαιτημάτων αυτής, ιδιαίτερα της μεταναστευτικής
- η) Προστασία και διατήρηση των 34 σημαντικών ειδών χλωρίδας τα οποία απαντώνται στον Ξερό ποταμό καθώς και των βιοτόπων τους. Από αυτά 23 είναι ενδημικά της Κύπρου και από αυτά δύο (τα *Alyssum akamasicum* και *Cyperus cypricus*) αναφέρονται στο Κόκκινο Βιβλίο. Στα σημαντικά είδη επίσης υπάρχουν και δύο μη ενδημικά τα οποία όμως αναφέρονται στο Κόκκινο Βιβλίο και είναι τα *Cynara cyprica* και *Malvella sherardiana*. (Το Κόκκινο βιβλίο αφορά τα απειλούμενα φυτά της Κύπρου).
- θ) Προστασία και διατήρηση του πολιτιστικού κεφαλαίου της περιοχής.
- ι) Ενίσχυση της ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης του κοινού καθώς και προώθηση των φυσιολατρικών δραστηριοτήτων.
- κ) Ενίσχυση της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης – πληροφόρησης του κοινού της περιοχής.
- λ) Αρμονική συνύπαρξη των γεωργικών και τουριστικών δραστηριοτήτων και δραστηριοτήτων αναψυχής με το φυσικό περιβάλλον σύμφωνα με τις αρχές της αειφορίας και ιδιαίτερα την προώθηση του οικότουρισμού και των εναλλακτικών μορφών τουρισμού. Η Οργάνωση των ανθρωπίνων δραστηριοτήτων στην περιοχή γίνεται με τέτοιο τρόπο, ώστε να εκπληρώνονται οι πρωταρχικοί στόχοι. Ο προσδιορισμός των τρόπων συνύπαρξης των οικονομικών δραστηριοτήτων γίνεται πάντα σε συνδυασμό με την προστασία του φυσικού πλούτου της περιοχής.
- μ) Διαφύλαξη των παραδοσιακών χρήσεων γης της περιοχής (όπως αυτές ασκούνται μέχρι σήμερα, γεωργία, κτηνοτροφία κλπ) και της άσκησης τους με συμβατές, με τους σκοπούς προστασίας, μεθόδους.
- ν) Βελτίωση της ποιότητας ζωής και η άνοδος του βιοτικού επιπέδου ,επιπλέον θέσεις εργασίας των κατοίκων της περιοχής μέσα στα πλαίσια της αειφόρου ανάπτυξης και αξιοποίησης των φυσικών πόρων

Συνολικά 76 είδη πουλιών χρησιμοποιούν τακτικά την περιοχή για φώλιασμα. Επίσης στην περιοχή υπάρχει ένας πολύ καλός αριθμός Φραγκολίνας, αλλά και ένα πολύ σημαντικό είδος στο Παράρτημα I της Οδηγίας, της τρουλλορίας (*Burhinus oedipnemus*) που είναι ιδιαίτερα ευαίσθητη στη όχληση. Το νοτιότερο τμήμα της περιοχής είναι σχετικά ανέπαφο από οποιαδήποτε ανθρώπινη δραστηριότητα όμως υπάρχει μεγάλος κίνδυνος από πυρκαγιές. Το κυνήγι επιτρέπεται σε μεγάλο μέρος της περιοχής. Μέρος

της περιοχής παρά την κοίτη του ποταμού είναι προσωρινά απαγορευμένη περιοχή κυνηγιού και στη περιοχή του έργου δίπλα από το έργο και μέχρι τα όρια του χωριού Κελοκέδαρα.

Τα τεμάχια, στα οποία αναφέρεται η εν λόγω μελέτη για το προτεινόμενο έργο, εμπίπτει σε ζώνη Υψηλής Φυσικής Αξίας (Τύπος II και Τύπου III).

Χάρτης 4.5: Περιοχές ΥΦΑ (25% threshold potentially HNVF)



Πηγή: <http://www.moa.gov.cy/moa/environment/>

Η περιοχή αποτελεί μια από τις σημαντικότερες περιοχές του Δικτύου Φύση 2000 στην Κύπρο όπου εμφανίζεται ο οικοτόπος προτεραιότητας ψευδοστέπες με αγρωστώδη και μονοετή φυτά (*Thermo Brachyrodietea*) καθώς επίσης ο οικοτόπος με παρόχθια δάση ανατολικής πλατάνου (*Platanion Orientalis*) παρόχθια δάση *Alnusorientalis*. Η παραποτάμια - παραρεμάτια βλάστηση - αποτελείται από πλατάνια (*Platanusorientalis*), σκλήθρα (*Alnusorientalis*), δάφνη (*Laurusnobilis*), βάτους (*Rubussanctus*) και μυρτιές ή μερσινιές (*Murtuw Communis*), δημιουργώντας ιδιαίτερες συνθήκες ενδιαιτήματος για την άγρια ζωή. Στα χαμηλότερα υψόμετρα υπάρχει η αγριελιά (*Olea Europea*), η αντρουκλιά ή αγριοκουμαριά (*Arbutus Andrachne*), το ρούδι (*Rhuscoriaria*) και το ενδημικό είδος λατζιά (*Quercusalnifolia*). Η περιοχή λόγω του ανάγλυφου δημιουργεί ιδιαίτερες συνθήκες ενδιαιτήματος, συνδυαζόμενη με εναλλαγή βιοτόπων, παραρεμάτια βλάστηση, τραχεία Πεύκη κ.λ.π. Η χλωρίδα της περιοχής περιλαμβάνει περίπου 34 σημαντικά είδη φυτών εκ των οποίων τα 23 ενδημικά, 6 είδη θηλαστικών, 7 είδη ερπετών, 3 είδη αμφιβίων και 69 είδη ασπόνδυλων, εκ των οποίων το ένα αποτελεί είδος προτεραιότητας της οδηγίας των οικοτόπων. Επίσης, έχουν καταγραφεί 168 είδη πτηνοπανίδας

εκ των οποίων τα 65 να αποτελούν είδη του παραρτήματος σχετικής οδηγίας. Συνολικά 5 είδη, η λαγγόνα, ο στεπόκιρκος, ο βασιλαετός, το διπλομπεκάσινο και η ορτυκομάνα αναφέρονται στη λίστα των παγκοσμίως απειλούμενων ειδών της Διεθνούς Ένωσης Προστασίας της Φύσης (IUCN).

- Ξηροφυτικοί λειμώνες της Μεσογείου με αγρωστώδη και μονοετή (TheroBrachypodietae) Ο οικοτόπος με αγρωστώδη είναι ευαίσθητος στη διατάραξη όπως είναι οι συχνές πυρκαγιές, τα αγροχημικά από γεωργικές δραστηριότητες και η υπερβόσκηση. Ο οικοτόπος απαιτεί τη διατήρηση διάκενων, καθώς επίσης και καθεστώς ήπιας μορφής βόσκησης.
- Δάση ανατολικής πλατάνου (Platanion Orientalis) παρόχθια δάση με *Alnusorientalis* Αναπτύσσονται κατά μήκος της κοίτης του ποταμού και εξαρτώνται άμεσα από τη διάρκεια ροής του νερού. Ο οικοτόπος απαιτεί την παρουσία νερού για μεγάλο χρονικό διάστημα και αναπτύσσεται σε τμήματα της παρόχθιας ζώνης των ποταμών που κατακλύζονται για μικρά χρονικά διαστήματα το χειμώνα, αλλά διατηρούν υγρασία τουλάχιστον μέχρι το καλοκαίρι.
- Θερμο-μεσογειακοί και προστεππικοί θαμνώνες *Genista Faselata* Ο οικοτόπος εξαπλώνεται σε υποστρώματα όπου έχουν υποστεί βόσκηση, φωτιά ενώ απαντάτε σε διάφορα υποστρώματα. 5.2.3.5 Φρύγανα με *Sarcopoterium Spinosum* (CistoMicromerietea) Ο οικοτόπος εξαπλώνεται σε υποστρώματα τα οποία έχουν υποστεί βόσκηση, φωτιά και φτωχά εδάφη.
- Θερμομεσογειακές παραποτάμιες στοές (NerioTamaricetea) Οικοτόπος σε περιοχές με περιοδική ροή νερού όπου αναπτύσσονται τα Μεσογειακά δάση με κυρίαρχο είδος τα δάση της *Pinus Brutia*. Μπορεί να αναπτυχθεί σε φτωχά εδάφη, αλλά προτιμά τα ξηρά, ελαφριά και μέτρια, καλά αποστραγγισμένα εδάφη. Αναπτύσσεται σε όξινα, ουδέτερα έως και πολύ αλκαλικά εδάφη.
- Οι οικολογικές απαιτήσεις και οι πτυχές της περιοχής που κρίνονται ευάλωτες στις αλλαγές και στην αλλαγή χρήσης γης Αναγκαίες κρίνονται η διατήρηση της μορφολογίας του εδάφους, η διατήρηση των ειδών με αποφυγή επεμβάσεων στο τοπίο με μηχανικά μέσα εκτός από τα ελάχιστα αναγκαία για σωστή διαχείριση της περιοχής όπως αγροτικοί δρόμοι και άλλη υποδομή για την προστασία και έλεγχο των πυρκαγιών. Θα πρέπει επίσης να διατηρηθεί το ελάχιστο ποσοστό κάλυψης φυσικής βλάστησης η οποία διασφαλίζει την ανάπτυξη και διατήρηση των ειδών. Η υπερβόσκηση στη περιοχή θα πρέπει να περιορισθεί/ ρυθμιστεί σε ελεγχόμενη με εντατική μορφή.
- Τα βασικά στοιχεία δομής και λειτουργίας του οικοσυστήματος που δημιουργούν και διατηρούν την ακεραιότητα της περιοχής (στοιχεία τοπίου) Η περιοχή χαρακτηρίζεται από την παρουσία παραποτάμιας – παραρεμάτιας βλάστησης, δημιουργώντας ιδιαίτερες συνθήκες ενδιατήματος για την άγρια ζωή, αφού περιλαμβάνει το ποτάμιο οικοσύστημα και τις πλαγιές εκατέρωθεν. Μέρος της κοιλάδας καλύπτεται από πολυετείς καλλιέργειες (αμπέλια και εσπεριδοειδή και άλλα φρουτόδεντρα), ενώ υπάρχουν εκτεταμένες λιβαδικές εκτάσεις σε διάφορα σημεία της κοίτης του ποταμού.
- Οι ανθρωπογενείς και εποχιακές επιδράσεις (βιοτικοί και αβιοτικοί παράγοντες) σε κύριους οικοτόπους του Παραρτήματος I και ειδών του Παραρτήματος II της Οδηγίας των Οικοτόπων (92/43/ΕΟΚ) και του Παραρτήματος I της Οδηγίας για τα Πουλιά (2009/147/ΕΚ)

Η περιοχή CY 4000003 Κοιλάδα Διαρίζου έκτασης 1724 εκταρίων αποτελεί Τόπο Κοινοτικής Σημασίας βάσει των τύπων φυσικών οικοτόπων του Παραρτήματος I και των ειδών του Παραρτήματος II. Η περιοχή αποτελεί εν δυνάμει Ειδική Ζώνη Διατήρησης (ΕΖΔ) του ευρωπαϊκού δικτύου Προστατευόμενων Περιοχών NATURA 2000. Σύμφωνα με το άρθρο 6, παρ. 1 της Οδηγίας 92/43/ΕΚ για

τις Ειδικές Ζώνες Διατήρησης, τα κράτη μέλη «καθορίζουν τα αναγκαία μέτρα διατήρησης που ενδεχομένως συνεπάγονται ειδικά ενδεδειγμένα σχέδια διαχείρισης ή ενσωματωμένα σε άλλα σχέδια διευθέτησης και τα δέοντα κανονιστικά, διοικητικά ή συμβατικά μέτρα που ανταποκρίνονται στις οικολογικές απαιτήσεις των τύπων φυσικών οικοτόπων του Παραρτήματος Ι και των ειδών του Παραρτήματος ΙΙ, τα οποία απαντώνται στις περιοχές αυτές».,

Πηγή: ΒΑΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΩΝ ΟΙΚΟΤΟΠΩΝ ΤΟΥ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ Ι ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΙΔΩΝ ΤΟΥ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ΙΙ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ ΤΩΝ ΟΙΚΟΤΟΠΩΝ (92/43/ΕΟΚ) ΚΑΙ ΤΩΝ ΠΟΥΛΙΩΝ ΤΟΥ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ Ι ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΑΣ ΓΙΑ ΤΑ ΠΟΥΛΙΑ (2009/147/ΕΚ)

5 ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ

Στην περιοχή μελέτης όπου θα εγκατασταθεί το φωτοβολταϊκό πάρκο δεν υπάρχουν αρχαιολογικά ευρήματα. Σε περίπτωση που εντοπιστούν οι όποιες εργασίες θα διακοπούν και θα ειδοποιηθεί άμεσα το Τμήμα Αρχαιοτήτων.

6 ΦΥΣΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΡΓΟΥ

6.1 Τοπογραφία και Μορφολογία Περιοχής

Το τεμάχιο που θα φιλοξενήσει το ΠΕ έχει υψόμετρο περίπου 245 μέτρα πάνω από τη μέση στάθμη της θάλασσας, και δεν παρουσιάζει κανένα τοπογραφικό ή μορφολογικό ενδιαφέρον.

6.2 Γεωλογικά Χαρακτηριστικά

Η Κύπρος γεωλογικά και γεωμορφολογικά, χωρίζεται σε τέσσερις ζώνες (α) τη Ζώνη Πενταδακτύλου (β) τη Ζώνη Τροόδους (γ) τη Ζώνη Μαμωνιών και (δ) τη Ζώνη των αυτοχθόνων ιζηματογενών πετρωμάτων.

Η υπό μελέτη περιοχή εμπίπτει στην ζώνη των Μαμωνιών. Το όνομά της προέρχεται από το χωριό Μαμώνια της επαρχίας Πάφου, όπου υπάρχουν τυπικές εμφανίσεις πετρωμάτων της ζώνης αυτής. Η ηλικία των πετρωμάτων κυμαίνεται από το Ανώτερο Τριαδικό (210 εκατομμύρια χρόνια) μέχρι το Μέσο Κρητιδικό (95 εκατομμύρια χρόνια) και εκτιμάται ότι τα πετρώματα αυτά είναι εξ ολοκλήρου αλλόχθονα σε σχέση με τα υπερκείμενα τριτογενή ανθρακικά πετρώματα και τα οφιολιθικά πετρώματα του Τροόδους. Εξαιρετικά χαρακτηριστικές εμφανίσεις των πετρωμάτων του Συμπλέγματος των Μαμωνιών μπορούν να μελετηθούν στη νοτιοδυτική Κύπρο, όπου τα υπερκείμενα νεότερα ιζήματα έχουν διαβρωθεί. Μικρότερες εμφανίσεις βρίσκονται στο άκρο της χερσονήσου του Ακρωτηρίου και στη νοτιοανατολική Κύπρο.

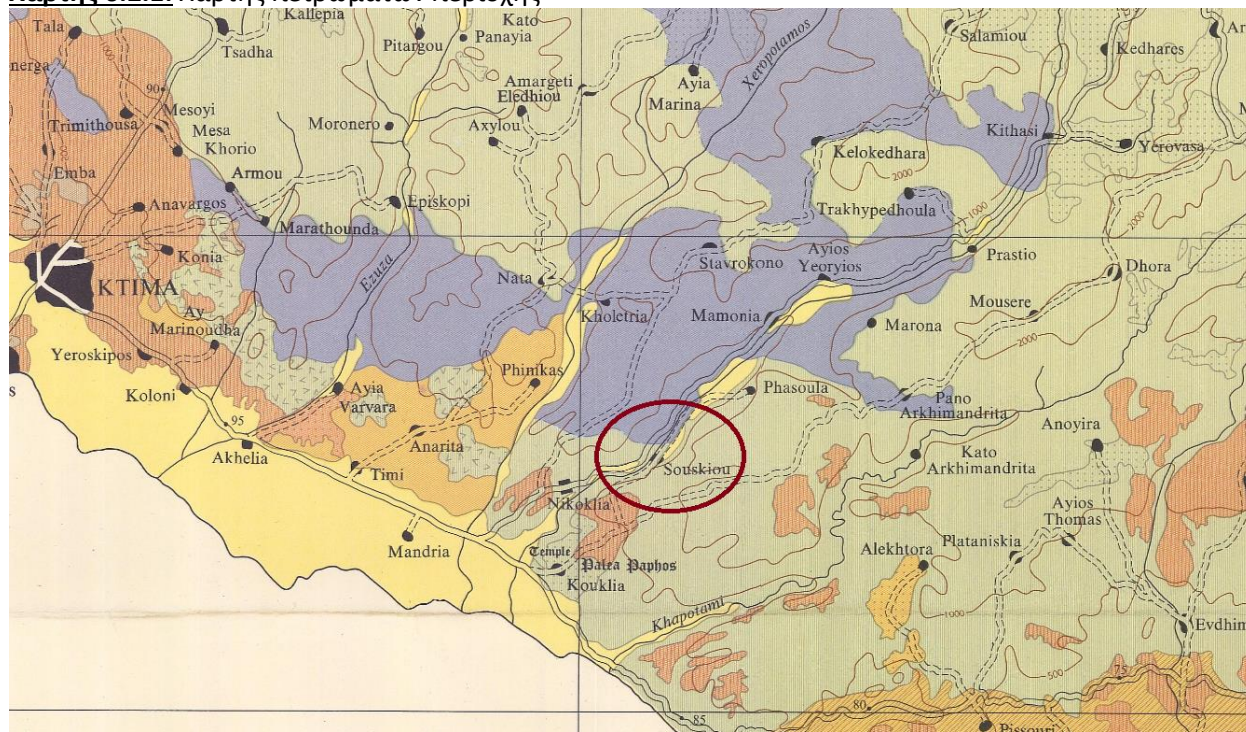
Το σύμπλεγμα αποτελείται από μια σειρά εκρηξιγενών και ιζηματογενών και σε πολύ μικρότερη αναλογία μεταμορφωμένων πετρωμάτων, που καταγράφουν το σχηματισμό μιας ωκεάνιας λεκάνης, την εξέλιξή της σε ωκεανό και το κλείσιμό της. Τα πετρώματα αυτά έχουν έντονα παραμορφωθεί, κατακερματιστεί και αναμειχθεί με μεγάλα κομμάτια οφιολιθικών πετρωμάτων του Τροόδους. Τέτοιες έντονα κατακερματισμένες και διαταραγμένες συγκεντρώσεις ονομάζονται συνονθυλεύματα (mélange). Παρά το έντονο τεκτονισμό των πετρωμάτων, διακρίνεται μια στρωματογραφία, η οποία διαχωρίζει το σύμπλεγμα σε δύο κύριες ομάδες: Την ομάδα Αγίου Φωτίου με επικρατέστερα τα ιζηματογενή πετρώματα και την Ομάδα του Διαρίζου με πυριγενή κυρίως πετρώματα.

Η Ομάδα του Αγίου Φωτίου είναι μια σειρά ιζηματογενών πετρωμάτων ηλικίας άνω Τριαδικής ως μέσης Κρητιδικής, που υπέρκειται τεκτονικά των πετρωμάτων της Ομάδας του Διαρίζου. Το συνολικό πάχος της ομάδας είναι της τάξης των 235 μέτρων. Αποτελείται από τον Σχηματισμό του Βλάμπουρου ο οποίος βρίσκεται στην βάση της Ομάδας του Αγίου Φωτίου και είναι άνω τριαδικής ηλικίας (210 εκατομμύρια χρόνια). Ο σχηματισμός αποτελείται από λεπτοστρωματώδεις έως και παχυστρωματώδεις ψαμμίτες. Προς τα άνω ο σχηματισμός μεταπίπτει σε ασβεστιτικούς ψαμμίτες. Το πάχος του σχηματισμού υπολογίζεται σε 50 μέτρα. Ο Σχηματισμός της Μαρώνας επικάθεται του Σχηματισμού του Βλάμπουρου και αποτελείται από μια σειρά γκρίζων, λεπτόκοκκων, πελαγικών ασβεστολίθων πάχους 20 μέτρα. Στους ασβεστόλιθους έχει βρεθεί ποικιλία απολιθωμάτων, περιλαμβανομένου και του ελασματοβραγχίου Halobia το οποίο προσδιορίζει την ηλικία του

σχηματισμού ως άνω τριαδική (210 εκατομμύρια χρόνια). Ο Σχηματισμός της Επισκοπής αποτελείται από ιλυολίθους, ασβεστολουτίτες, ραδιολαρικούς κερατόλιθους και πηλίτες και σε μικρότερο ποσοστό από χαλαζιακούς και ασβεστιτικούς ψαμμίτες και ασβεστολιθικά κροκαλοπαγή. Το ολικό πάχος του σχηματισμού είναι της τάξης των 165 μέτρων και η ηλικία του κατώτερη Ιουρασική έως μέση κρητιδική (190 - 100 εκατομμύρια χρόνια). Τα ιζήματα του σχηματισμού αποτελούνται από χερσογενή συστατικά τα οποία μεταφέρθηκαν απότομα και εναποτέθηκαν σε πολύ βαθιά νερά, όπου ταυτόχρονα γίνονταν και η ιζηματογένεση των ραδιολαρικών κερατολίθων και πηλιτών.

Η Ομάδα του Διαρίζου είναι μια σειρά από ηφαιστειακά κυρίως πετρώματα, άνω τριαδικής ηλικίας (210 εκατομμύρια χρόνια) με υπερκείμενα ιζήματα βαθιών θαλασσών ιουρασικής μέχρι μεσοκρητιδικής ηλικίας (190 - 100 εκατομμύρια χρόνια). Το συνολικό πάχος της ομάδας είναι αδύνατο να καθοριστεί λόγω τεκτονικού κατατεμαχισμού. Είναι πολύ σημαντικό να διαχωριστούν τα ηφαιστειακά πετρώματα της ομάδας και ειδικότερα των σχηματισμών Φασούλας και Πέτρας του Ρωμιού και τα σύνδρομά τους ιζηματογενή, από τα παρόμοια πετρώματα του Οφιολίθου του Τροόδους. Αυτό είναι επιτακτικό για την ανάλυση της εξέλιξης της γεωλογικά πολύπλοκης γεωτεκτονικής ζώνης των Μαμωνιών. Ο Σχηματισμός της Φασούλας αποτελείται από πετρώματα προσκεφαλοειδών λαβών βασαλτικής και ανδευσιτικής σύστασης. Το πάχος των λαβών αυτών δεν μπορεί να προσδιοριστεί, γιατί η βάση του σχηματισμού δεν εμφανίζεται. Ωστόσο υπολογίζεται ότι το πάχος τους είναι της τάξης αρκετών εκατοντάδων μέτρων. Οι λάβες του σχηματισμού αυτού χαρακτηρίζονται από την παρουσία λεπτόκοκκου ασβεστολίθου μεταξύ των προσκεφαλοειδών σωμάτων, στοιχείο το οποίο τις διακρίνει από τις πολύ νεότερες λάβες του Οφιολίθου του Τροόδους. Οι ιζηματογενείς παρεμβολές μεταξύ των λαβών, αν και δεν είναι μεγάλου πάχους, είναι πολύ σημαντικές, γιατί λόγω των μικροαπολιθωμάτων που περιέχουν, έχουν βοηθήσει στον προσδιορισμό της ηλικίας των λαβών, που είναι άνω τριαδική (200 εκατομμύρια χρόνια). Για κάποιες εμφανίσεις προτείνεται και η ιουρασική ηλικία (200 - 170 εκατομμύρια χρόνια). Τα ηφαιστειακά πετρώματα του σχηματισμού αυτού είναι γεωγραφικά πάντοτε συνδεδεμένα με υφαλογενείς ασβεστόλιθους, οι οποίοι δυνατό να περιέχουν κομμάτια λαβών της ίδιας σύστασης όπως συμβαίνει στο Σχηματισμό της Πέτρας του Ρωμιού. Ο Σχηματισμός του Μαυροκόλυμπου αποτελείται από κόκκινες αργίλους, ιλυολίθους και μεταλλοφόρα ιζήματα υπέρκειται με στρωματογραφική ασυμφωνία του Σχηματισμού της Φασούλας. Το μεγαλύτερο πάχος των πετρωμάτων αυτών, που είναι γνωστά ως Σχηματισμός του Μαυροκόλυμπου, είναι 45 μέτρα. Στην βάση του συναντάται ένα στρώμα γκρίζων ηφαιστειακών αργίλων πάχους 2 - 3 μέτρων που περιέχει κομμάτια λαβών. Πάνω από αυτό το στρώμα ευρίσκονται άργιλοι, ραδιολαρικοί ιλυόλιθοι και μεταλλοφόρα ιζήματα πλούσια σε σίδηρο και μαγγάνιο.

Χάρτης 6.2.1: Χάρτης πετρωμάτων περιοχής



https://www.google.com/search?q=Reconnaissance+Soil+Map+of+Cyprus&rlz=1C1GCEA_enCY837CY837&tbm=isch&source=iu&ictx=1&fir=SQmU4B6mtzV1eM%253A%252CsnVoke_FOIQOdM%252C_&usg=A14_-kTtnJjS3Sg3TR-bw6f2k3mjg-BLZQ&sa=X&ved=2ahUKEwji67qV3-DgAhU6VxUIHTeGCA0Q9QEwAXoECAQQBA#imgrc=SQmU4B6mtzV1eM

6.3 Υδρολογικά-Υδρογεωλογικά Χαρακτηριστικά

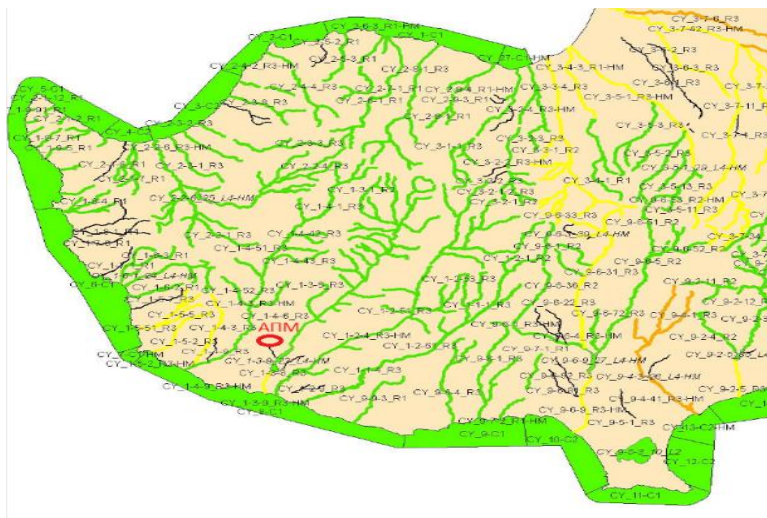
Η ευρύτερη περιοχή μελέτης ανήκει στην ζώνη CY-18 Λεύκαρα-Πάχνα.

Πρόκειται για ένα σύμπλεγμα υδροφόρων που είτε επικοινωνούν μεταξύ τους είτε είναι απομονωμένοι. Έχουν όμως ένα κοινό χαρακτηριστικό που τους ενοποιεί σε ένα σώμα και αυτό είναι τα πετρώματα μέσα στα οποία αποθηκεύεται το νερό. Το σύστημα αυτό είναι δύσκολο να μελετηθεί με ακρίβεια έτσι με τα διαθέσιμα δεδομένα έχουν γίνει εκτιμήσεις στις πλείστες των περιπτώσεων. Η ποσοτική κατάσταση χαρακτηρίστηκε 'κακή' αφού η πλειονότητα των δεδομένων δείχνουν πτωτική τάση της υπόγειας στάθμης σε πολλές γεωτρήσεις και μείωση των ροών πολλών πηγών. Οι χημικές αναλύσεις έχουν εντοπίσει σε κάποιες περιοχές στοιχεία που υπερβαίνουν τις αποδεκτές τιμές όμως η χημική κατάσταση παραμένει 'καλή'. Γίνεται σοβαρή προσπάθεια από μέρους των φορέων ύδατος για τη διατήρηση της καλής χημικής κατάστασης του σώματος, επειδή το σώμα αυτό καλύπτει μια μεγάλη έκταση του νησιού περιμετρικά του Τροόδους και πολλές ημιορεινές κοινότητες υδρεύονται από γεωτρήσεις στην περιοχή. Έχουν εφαρμοσθεί ζώνες προστασίας για πολλές γεωτρήσεις οι οποίες πρέπει να τηρούνται αυστηρά.

Χάρτης 6.3.1: Υδρολογικοί χάρτες



Πηγή: <http://www.moa.gov.cy/moa/wdd/>



Πηγή: <http://www.moa.gov.cy/moa/wdd/>

Σε απόσταση 1,8km από το προτεινόμενο έργο εντοπίζεται το φράγμα του Ασπρόγκρεμου το οποίο κατασκευάστηκε εντός του Ξερού ποταμού.

Το φράγμα είναι χωμάτινο, χωρητικότητας 52.000.000 m³ νερού περίπου. Το μήκος του φράγματος είναι 700 m, ύψος 53 m, και η επιφάνεια λίμνης 2.590.000 m².

Σε όλο το μήκος του ποταμού αλλά και σε μικρότερο βαθμό, στα όρια της λεκάνης απορροής υπάρχει αριθμός γεωτρήσεων κυρίως ιδιωτικών αλλά και δημόσιων. Οι δημόσιες γεωτρήσεις χρησιμοποιούνται κύρια για την υδατοπρομήθεια της πόλης της Πάφου αλλά και των γειτονικών κοινοτήτων τόσο σε χαμηλά υψόμετρα όσο και σε κοινότητες στις παρυφές του Τροόδους. Οι ιδιωτικές γεωτρήσεις χρησιμοποιούνται κυρίως για την άρδευση των φυτειών πλησίον της κοίτης του ποταμού.

Εδώ θα πρέπει να τονιστεί ότι το υδροφόρο στρώμα του Ξερού ποταμού είναι το μόνο αξιόλογο και πολύ σημαντικό για όλη την περιοχή, και γι' αυτό θα πρέπει να προστατευτεί όχι μόνο από υπεραντλήσεις αλλά και από πιθανές επιφανειακές ή και υπόγειες ρυπάνσεις του υδροφορέα.



Οι κατασκευαστικές εργασίες ανέγερσης του Προτεινόμενου Έργου δεν αναμένεται να έχουν οποιεσδήποτε επιπτώσεις στα υπόγεια και επιφανειακά ύδατα της ευρύτερης περιοχής, αφού δεν θα δημιουργηθούν οποιεσδήποτε ουσίες ή υγρά απόβλητα που να αποτελούν κίνδυνο μόλυνσης του υδατικού περιβάλλοντος της περιοχής.

Νοείται φυσικά ότι όλες οι κατασκευαστικές εργασίες θα περιοριστούν εντός των τεμαχίων προς ανάπτυξη.

6.4 Χλωρίδα και Πανίδα

Η καταγραφή και μελέτης της χλωρίδας και της πανίδας διενεργήθηκε τους μήνες Μάιο και Ιούνιο του 2019. Στοιχεία σχετικά με το τοπικό βιολογικό περιβάλλον συμπληρώθηκαν, όπου είναι δυνατόν, από

την υφιστάμενη βιβλιογραφία, από διάφορες αναφορές και από προηγούμενες μελέτες που έγιναν στην περιοχή.

Για την καταγραφή της χλωρίδας και της πανίδας έγινε εργασία πεδίου/επιτόπια επίσκεψη διάρκειας μιας ημέρας για αναγνώριση των περιοχών, λεπτομερή έρευνα και εντοπισμό διαφόρων ειδών.

6.5 Χλωρίδα

Το τεμάχιο στο οποίο θα κατασκευαστεί το ΠΕ αποτελεί ως επί το πλείστον γεωργική έκταση στην οποία καλλιεργούνται κυρίως σιτηρά ενώ παρατηρούνται και τα εξής δέντρα 23 χαρουπόδεντρα, 4 μωσφηλίες και 6 αγριελίες.

Πίνακας 6.5.1: Είδη χλωρίδας εντός τεμαχίου

Επιστημονική Ονομασία	Κοινή Ονομασία
Triticum	Σιτάρι
Crataegus azarolus	Μωσφηλιά
<i>Ceratonia siliqua</i>	Χαρουπία
Olea europaea	Ελιά
Capparis spinosa	Καππαρκά
Thymous Capitatus	Θρουμπί
Sinapis arvensis	Λαψάνα
Sarcopoterium spinosum	Μαζί
Asparagus stipularis	Αγριελιά

Πίνακας 6.5.2: Είδη χλωρίδας στην ευρύτερη περιοχή

Επιστημονική Ονομασία	Κοινή Ονομασία
Triticum	Σιτάρι
Hordeum vulgare	Κριθάρι
Olea europaea	Ελιά
<i>Ceratonia siliqua</i>	Χαρουπία
Capparis spinosa	Καππαρκα
Thymous Capitatus	Θρουμπί
Noaea mucronata	Αντροκλιανδρος
Inula viscose	Κόνιζος
Rhamnus oleoides	Τσιτσιρικά
Sarcopoterium spinosum	Μαζίν
Quercus coccifera	Περνιά
Tamarix Smyrnensis	Μέρικος
Genista spacellata	Ρασσιά
Anthemis tricolor	Άρτεμις τρίχρωμη
Astragalus cyprius	Αστράγγαλος
Avena sp	Αγριόβρωμη

Carlina Involucrata	Καρλίν
Bromus sp	Άγριο Αγροστώδες
Conococulus althaeoides	Περικοκλάδι
Dianthus strictus	Δίανθος
Gramineae	Αγροστώδη
Onopordum Cyprium	Γαιδουράφκαθο
Platanion Orientalis	Πλατάνος
Platanusorientalis	Πλατάνια
Alnusorientalis	Σκλήθρα
Laurusnobilis	Δάφνη
Rubus sanctus	Βάτους
Murtuw Communis	Μυρτιές ή Μερσινιές
Quercusalnifolia	Λατζιά

Η κατασκευή του Προτεινόμενου Έργου εκτιμάται ότι δεν θα προκαλέσει αρνητικές επιπτώσεις στο βιολογικό περιβάλλον της ευρύτερης περιοχής, λόγω της απουσίας οποιουδήποτε σημαντικού ή σπάνιου βιότοπου στην ευρύτερη και άμεση περιοχή μελέτης.

Όσον αφορά τις χαρουπιές οι οποίες εμπίπτουν στα όρια του ΠΕ έχει εξασφαλιστεί άδεια εκκοπής τους η οποία και επισυνάπτεται.

Επιπλέον, η μικρής έκτασης εργασίες κατασκευής δεν αναμένεται να επηρεάσουν με τον οποιοδήποτε τρόπο το βιολογικό περιβάλλον της ευρύτερης περιοχής.

6.6 Πανίδα

Στην ευρύτερη περιοχή μελέτης, συναντώνται αρκετά είδη της Κυπριακής πανίδας, στα οποία συμπεριλαμβάνονται θηλαστικά, πτηνά και ερπετά.

Θηλαστικά: Τα είδη θηλαστικών που συναντώνται στην ευρύτερη περιοχή, είναι ως επί το πλείστο κοινά στο μεγαλύτερο μέρος του νησιού. Υπολογίζεται ότι υπάρχουν τουλάχιστον πέντε είδη θηλαστικών στην περιοχή, εκ των οποίων τα τέσσερα είναι ενδημικά. Στον πιο κάτω πίνακα αναγράφονται τα είδη θηλαστικών που συναντώνται.

Πίνακας 6.6.1: Είδη θηλαστικών ευρύτερης περιοχής

<u>Επιστημονικό Όνομα</u>	<u>Κοινό Όνομα</u>	<u>Annex 93/43</u>	<u>Bern Annex</u>
Crocodyra russula cypria	Μυγαλίδα η κυπριακή		II, III
Hemiechinus autitus dorotheae	Σκαντζόχοιρος		
Lepus europaeus cyprius	Λαγός		
Rattus rattus frugivorous	Νυφίτσα		
Vulpes vulpes indutus	Αλεπού		

Ερπετά και σαύρες: Τα είδη ερπετών και σαυρών τα οποία συναντώνται στην ευρύτερη περιοχή μελέτης αναγράφονται στον πιο κάτω πίνακα.

Πίνακας 6.6.2: Είδη ερπετών ευρύτερης περιοχής

<u>Επιστημονικό Όνομα</u>	<u>Κοινό Όνομα</u>	<u>Annex 93/43</u>	<u>Bern Annex</u>	<u>CITES Annex</u>
Chameleo chameleon	Χαμολιός	IV	II	II
Acanthodactylus schreiberi	Αλιζαύρα		II	
Ophisops elegans	Αλιζαύρα		II	
Laudakia stellio cypriaca	Κουρκουτάς	IV	II	
Typhlops vermicularis	Ανήλιος		III	
Coluber mummifer	Δρόπτης		III	
Macrovipera lebetina lebetina	Φίνα		II	
Coluber jugularis	Περβολάρης	IV	II	

Πτηνά: Με βάση τις παρατηρήσεις αλλά κυρίως από τις πληροφορίες που συλλέχθηκαν στην ευρύτερη περιοχή μελέτης, παρατηρείται ένας σχετικά μεγάλος αριθμός πτηνών. Μερικά από τα πουλιά αυτά περιλαμβάνονται σε διεθνείς καταλόγους και Παραρτήματα συμβάσεων με απειλούμενα είδη.

Για την καταγραφή της ορνιθοπανίδας στην άμεση και στην ευρύτερη περιοχή μελέτης, σε ακτίνα 300 μέτρων από τα όρια του τεμαχίου, πραγματοποιήθηκε εργασία πεδίου τους μήνες Ιούλιο και Αύγουστο 2019 από τον Δρ. Θωμά Χατζηκυριάκου. Εκτός από την καταγραφή των ειδών πτηνών και των αριθμών τους, συλλέχθηκαν δεδομένα που αφορούσαν τη χρήση της περιοχής του έργου από τα είδη και την δραστηριότητα τους (π.χ. τροφοληψία, ξεκούραση).

Μεθοδολογία:

Για τις καταμετρήσεις έχει τοποθετηθεί διατομή η οποία περνά από τα τέσσερα τεμάχια της προτεινόμενης ανάπτυξης και από την γύρω περιοχή με στόχο την ικανοποιητική κάλυψη όλης της πιθανόν επηρεαζόμενης περιοχής σε απόσταση τουλάχιστον 300 μέτρων από τα όρια των τεμαχίων. Έγιναν τέσσερις καταμετρήσεις τους μήνες Ιούνιο, Ιούλιο και Αύγουστο του 2019, μεταξύ των ωρών 05:30 – 10:00, στις οποίες καταγράφονταν όλα τα πουλιά που παρατηρούνταν. Για την κάθε παρατήρηση καταγραφόταν το είδος, οι συντεταγμένες, η απόσταση (σε ζώνες 0-20, 21-50 και 51-100 μέτρων), το ύψος πτήσης και η δραστηριότητα του ατόμου.



Εικόνα 1: Διατομή καταγραφών βάση Μεθοδολογίας που ακολουθήθηκε

Συνολικά καταγράφηκαν δεκαπέντε είδη πτηνών (292 άτομα). Τα είδη με τη μεγαλύτερη αφθονία είναι: *Hirundo rustica*, *Columba palumbus*, *Pica pica* και *Passer domesticus*.

Τέσσερα από τα είδη τα είδη που περιλαμβάνονται στο Παράρτημα 1 της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 2009/147/EK το *Buteo rufinus*, *Coracias garrulus*, *Falco eleonorae* και *Lanius nubicus*_BD

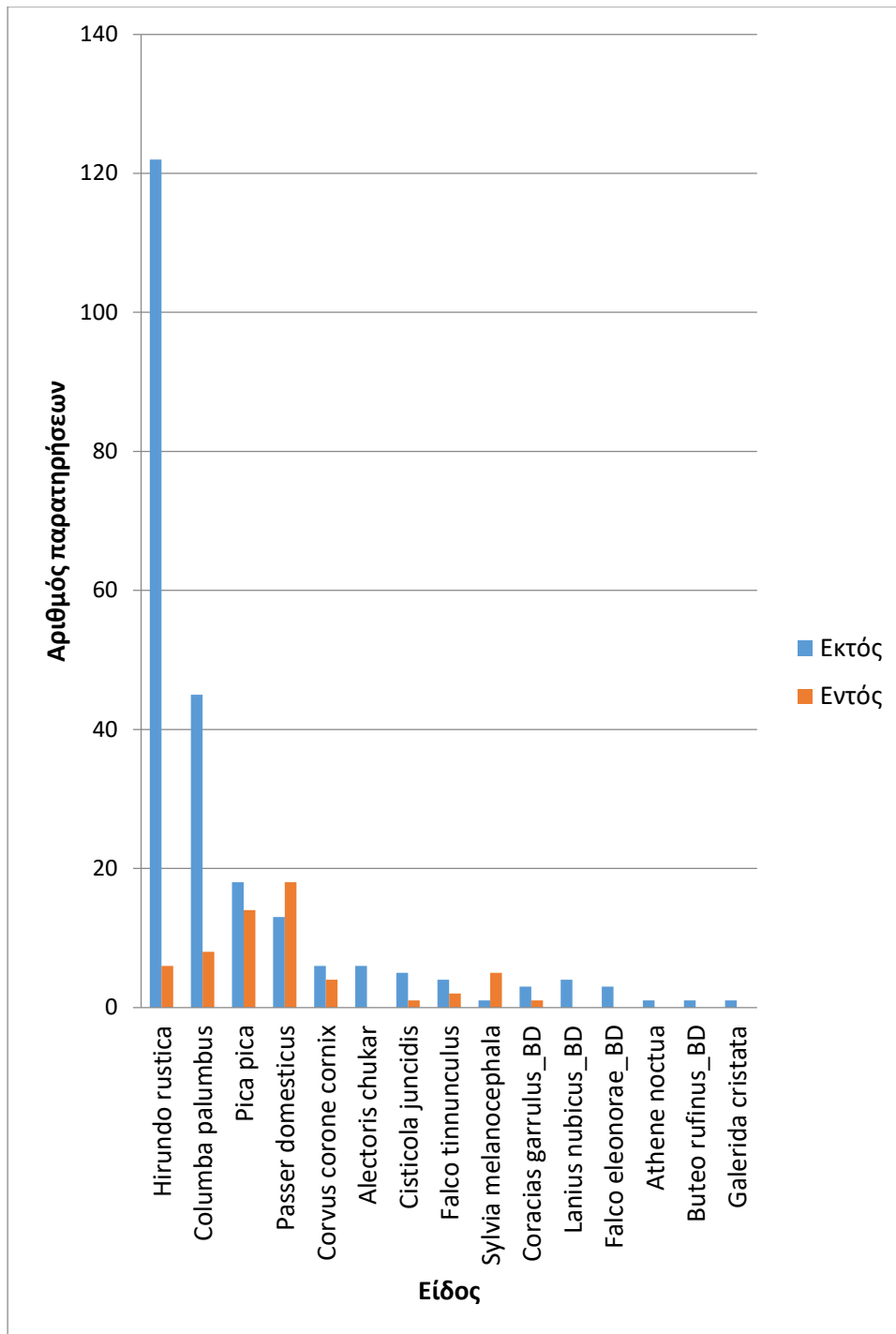
Πίνακας 6.6.3: Είδη πουλιών που καταγράφηκαν και αριθμός ατόμων για το κάθε είδος (ξεχωριστές στήλες για παρατηρήσεις εντός και εκτός των τεμαχίων ανάπτυξης). Για τα είδη που περιλαμβάνονται στο Παράρτημα 1 της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 2009/147/EK της οδηγίας 2007, σημειώνεται δίπλα τους η συντομογραφία BD.

α/α	Είδος	Εντός τεμαχίων	Εκτός τεμαχίων	Ολικό
1	<i>Alectoris chukar</i>		6	6
2	<i>Athene noctua</i>		1	1
3	<i>Buteo rufinus</i> _BD		1	1
4	<i>Cisticola juncidis</i>	1	5	6
5	<i>Columba palumbus</i>	8	45	53
6	<i>Coracias garrulus</i> _BD	1	3	4
7	<i>Corvus corone cornix</i>	4	6	10
8	<i>Falco eleonora</i> _BD		3	3
9	<i>Falco tinnunculus</i>	2	4	6
10	<i>Galerida cristata</i>		1	1
11	<i>Hirundo rustica</i>	6	122	128
12	<i>Lanius nubicus</i> _BD		4	4
13	<i>Passer domesticus</i>	18	13	31
14	<i>Pica pica</i>	14	18	32
15	<i>Sylvia melanocephala</i>	5	1	6
	Σύνολο	59	233	292

Πίνακας 6.6.4: Είδη πουλιών που καταγράφηκαν και αριθμός ατόμων για το κάθε είδος, ανά ημερομηνία καταμέτρησης. Για τα είδη που περιλαμβάνονται στο Παράρτημα 1 της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 2009/147/ΕΚ της οδηγίας 2007, σημειώνεται δίπλα τους η συντομογραφία BD.

α/α	Είδος	24/6/19	20/7/19	24/7/19	9/8/19	Ολικό
1	<i>Alectoris chukar</i>		4		2	6
2	<i>Athene noctua</i>				1	1
3	<i>Buteo rufinus</i> _BD	1				1
4	<i>Cisticola juncidis</i>		2	2	2	6
5	<i>Columba palumbus</i>	2	39	10	2	53
6	<i>Coracias garrulus</i> _BD	1	2	1		4
7	<i>Corvus corone cornix</i>	4	2	2	2	10
8	<i>Falco eleonora</i> _BD			3		3
9	<i>Falco tinnunculus</i>	1	4		1	6
10	<i>Galerida cristata</i>				1	1
11	<i>Hirundo rustica</i>		118	1	9	128
12	<i>Lanius nubicus</i> _BD		1	1	2	4
13	<i>Passer domesticus</i>	6	12	2	11	31
14	<i>Pica pica</i>	3	4	5	20	32
15	<i>Sylvia melanocephala</i>	2		1	3	6
	Σύνολο	20	188	28	56	292

Εικόνα 2: Είδη πουλιών που καταγράφηκαν και αριθμός ατόμων για το κάθε είδος εντός και εκτός των τεμαχίων ανάπτυξης. Για τα είδη που περιλαμβάνονται στο Παράρτημα 1 της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 2009/147/ΕΚ της οδηγίας 2007, σημειώνεται δίπλα τους η συντομογραφία BD.



Στον πιο κάτω πίνακα αναγράφονται τα πτηνά που συναντώνται στην ευρύτερη περιοχή μελέτης πέραν από αυτά που εθεάθησαν ή/και ακούστηκαν.

Πίνακας 6.6.5: Πτηνά ευρύτερης περιοχής μελέτης

<u>Επιστημονικό Όνομα</u>	<u>Κοινό Όνομα</u>	<u>Ενδημικό</u>	<u>Κατάσταση</u>	<u>Bern Annex</u>	<u>2009/147/EK Annex</u>
Carduellis cannabina	Κοκκινάρα		μκ	II	
Cardeuellis choris	Λουλουδας		μκ	II	
Coracias garrulous	Κράγκα		μ-ακ		
Erithacus rubecula	Κοκκινολαίμης		μ	II	
Francolinus francolinus	Φραγκολίνα		μκ	III	
Streptopelia decaocto	Φιλικουτούνι		μκ	III	II/2
Streptopelia turtur	Τρυγόνι		μ	III	II/2
Sylvia atricapilla	Αμπελοπούλι		μ		
Sylvia communis	Μουγιαννής		μ		
Sylvia melanothorax	Τρυποράσσις	NAI	μκ	II	I
Turdus viscivorus	Τριζάρα		μ	III	II/2
Tyrpo alba	Ανθρωποπούλι		μκ	II	
Urupa erops	Πουπούξιος		μ	II	
Cardelious carduellis	Σκαρδίλι		μκ, μ	II	
Merops apiaster	Μελισσοφάγος		μ		
Fringilla coelebs	Σπίνος		μ	III	
Pica pica	Καρακάξα		μκ		II/2
Alectoris chukar	Πέρδικα		μκ	III	
Oeanthe cyprica	Σκαλιφούρτα	NAI	μκ	II	I
Hieraaetus fasciatus	Σπιζαετός		μκ	II	
Parus ater cyprites	Πεμπέτσος		μκ, μ	II	I
Gyps fulvus	Όρνιο		μκ	II	
Buteo rufinus	Διπλογέρακο	NAI	μκ	II	I
Emberiza caesia	Σιταροπούλι		μ	II	I

Falco peregrinus	Ζάνος		μ	II	I
Camprimulgus europaes	Νυχτοπούλι		μ	II	I
Lanius nubicus	Δακκανούρα		μ	II	I

Galerida cristata



Lanius nubicus



Pica Pica



7 ΑΝΘΡΩΠΟΓΕΝΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

7.1 Δημογραφικός Χαρακτήρας/ Πληθυσμιακά Δεδομένα

Σύμφωνα με στοιχεία της Απογραφής Πληθυσμού η οποία διεξήχθη από το Τμήμα Στατιστικής και Ερευνών το 2011 ο μόνιμος πληθυσμός στην Κοινότητα Σουσκίου ανέρχεται στους 10 κατοίκους.

Πίνακας 7.1.1: Πληθυσμός που καταγράφηκε ανά Κοινότητα στην Ευρύτερη Περιοχή Μελέτης

Κοινότητα	Πληθυσμός
Σουσκίου	10
Φασούλα	56
Νικόκλεια	121
Χολέτρια	264
Σύνολο	451

Πηγή: http://www.cystat.gov.cy/mof/cystat/statistics.nsf/index_gr/index_gr?OpenDocument

Πίνακας 7.1.2: Οικονομικές Δραστηριότητες Πληθυσμού Ευρύτερης Περιοχής

Κοινότητα	Οικονομικά Ενεργός Πληθυσμός	Σύνολο Ανέργων	Σύνολο εργαζομένων	ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ			
				Σε Πρωτογενή Τομέα	Σε Δευτερογενή Τομέα	Σε Τριτογενή Τομέα	Δε δηλώθηκε
Τομείς Απασχόλησης							
Σουσκίου	8	0	8	7	0	1	0
Φασούλα	21	4	17	0	6	11	0
Νικόκλεια	44	10	34	0	6	28	0
Χολέτρια	109	13	96	5	30	60	1
Σύνολο	182	27	155	12	42	100	1

Πηγή: http://www.cystat.gov.cy/mof/cystat/statistics.nsf/index_gr/index_gr?OpenDocument

Πίνακας 7.1.3: Πληθυσμός και κατοικίες

Κοινότητα	ΚΑΤΟΙΚΙΕΣ			ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΑ		ΙΔΡΥΜΑΤΑ		ΣΥΝΟΛΟ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ
	Σύνολο	Συνήθους διαμονής	Κενές και προσωρινής διαμονής ⁽¹⁾	Αριθμός	Πληθυσμός	Αριθμός	Πληθυσμός	
Σουσκίου	8	5	3	5	10	-	-	10
Φασούλα	21	18	3	18	56	-	-	56
Νικόκλεια	73	45	28	45	121	-	-	121
Χολέτρια	150	102	48	102	264	-	-	264
Σύνολο	252	170	82	170	451	-	-	451

Πηγή: http://www.cystat.gov.cy/mof/cystat/statistics.nsf/index_gr/index_gr?OpenDocument

8 Δημόσια Διαβούλευση

Στο πλαίσιο εκπόνησης της Μελέτης Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον (από την κατασκευή και λειτουργία του προτεινόμενου έργου, η εταιρεία Bioland Project 39 Ltd, έχει προβεί σε δημόσια παρουσίαση του έργου, βάση του άρθρου 26(7) του περί της Εκτίμησης των Επιπτώσεων από Ορισμένα Έργα Νόμο 127(I)/2018, με στόχο να δοθεί η δυνατότητα στην ενδιαφερόμενη Αρχή Τοπικής Αυτοδιοίκησης και το κοινό να υποβάλουν σχόλια και προτάσεις για τις επιπτώσεις του έργου στο περιβάλλον.

Σύμφωνα με τον κατευθυντήριο οδηγό για τον κύριο του έργου ο οποίος υποχρεούται στη διενέργεια διαβουλεύσεων και δημόσιας παρουσίασης σύμφωνα με τις διατάξεις του εδαφίου (7) του άρθρου 26 (Περιεχόμενο Μελέτης) και, όπου ισχύει, του άρθρου 21 (Διασυνοριακές επιπτώσεις) τον οποίο έκδωσε το Τμήμα Περιβάλλοντος η εταιρεία Bioland Project 39Ltd προέβη στην κατάθεση Έκθεσης Πληροφοριών (χάρτες, σχεδιασμός έργου, αντίγραφα μελέτης) για το έργο και τη μελέτη στο Κοινοτικό Συμβούλιο, παράλληλα αναρτήθηκε η σχετική ανακοίνωση στον πίνακα ανακοινώσεων του Κοινοτικού Συμβουλίου Χολετριών, στο Κοινοτικό Καφενείο Χολετριών αλλά και στην ιστοσελίδα της εταιρείας Bioland Energy Ltd στον σύνδεσμο: <http://www.biolandenergy.com/2015/latest-news/> ώστε το κοινό να μπορεί να βρει πληροφορίες και να γνωστοποιήσει τις ανησυχίες / απόψεις του στον κύριο του έργου.

Περαιτέρω για το σκοπό αυτό προσκλήθηκαν με επιστολή ταχυδρομικώς όλοι οι κάτοικοι της Κοινότητας Χολετριών η οποία είναι η πιο κοντινή Κοινότητα αφού η Κοινότητα Σουσκιού αποτελεί πλέον εγκαταλελειμμένο χωριό και όλα τα Αρμόδια Τμήματα και Υπηρεσίες αλλά και οι γειτονικές Κοινότητες σε δημόσια παρουσίαση η οποία διενεργήθηκε στο Κοινοτικό Καφενείο παρά το Κοινοτικό Συμβούλιο Χολετριών στις 20/6/2019.

Πιο κάτω επισυνάπτεται η σχετική πρόσκληση η οποία αναρτήθηκε στο Κοινοτικό Συμβούλιο Χολετριών, στο Κοινοτικό Καφενείο Χολετριών, και στάληκε με ταχυδρομείο στους κατοίκους της Κοινότητας Χολετριών αλλά και με ηλεκτρονικό ταχυδρομείο σε Αρμόδια Τμήματα και Υπηρεσίες.

ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ

Αξιότιμες Κυρίες, Κύριοι

Θέμα: Εγκατάσταση και λειτουργία φωτοβολταϊκού πάρκου ισχύος 2 MW, στην Κοινότητα Σουσικίου στην τοποθεσία Κοκκινόκαμπος, τεμάχια 287,288,289,290 Φ/ΣΧ 52/17.

Στο πλαίσιο εκπόνησης της Μελέτης Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον (από την κατασκευή και λειτουργία του προτεινόμενου έργου, η εταιρεία Bioland Project 39 Ltd, σας προσκαλεί σε δημόσια παρουσίαση του έργου, βάση του άρθρου 26(7) του περί της Εκτίμησης των Επιπτώσεων από Ορισμένα Έργα Νόμο 127(Ι)/2018, η οποία θα πραγματοποιηθεί την Πέμπτη 20/6/2019 και ώρα 11:00 πμ στο Κοινοτικό Συμβούλιο Χολετριών, με στόχο να δοθεί η δυνατότητα στην ενδιαφερόμενη αρχή τοπικής διοίκησης, το κοινό και τις αρμόδιες Υπηρεσίες να υποβάλουν σχόλια/παρατηρήσεις/εισηγήσεις/ανησυχίες και προτάσεις για τις επιπτώσεις του έργου στο περιβάλλον.

Κατά τη δημόσια παρουσίαση/ακρόαση θα παρουσιαστεί αναλυτικά η περιγραφή και τα χαρακτηριστικά του έργου, η περιγραφή της ακριβούς τοποθεσίας, του περιβάλλοντα χώρου και των φυσικών χαρακτηριστικών της περιοχής μελέτης καθώς και ανάλυση όλων των περιβαλλοντικών παραμέτρων που πιθανών να επηρεαστούν από την κατασκευή και λειτουργία του εν λόγω έργου.

Ακολούθως θα γίνει διάλογος μεταξύ των παρευρισκόμενων και του μελετητή του έργου ώστε να εξαχθούν συμπεράσματα και εισηγήσεις τα οποία θα ενσωματωθούν στην Μελέτης Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον.



Παραμένουμε στη διάθεση σας.

Εκ της διεύθυνσης Bioland Energy Ltd

Κατά την Δημόσια Παρουσίαση παρέστησαν ο Κοινοτάρχης της Κοινότητας Χολετριών, 2 κάτοικοι και εκπρόσωπος του Τμήματος Αρχαιοτήτων.

Ο Μελετητής της εταιρείας παρουσίασε την μελέτη και τα πορίσματα της και ακολούθως συνομίλησε με τους παρευρισκόμενους.

Μετά το πέρας της Δημόσιας Παρουσίασης οι παρευρισκόμενοι συμφώνησαν ότι η δημιουργία του συγκεκριμένου έργου θα ωφελήσει την περιοχή τους αφού θα εργοδοτηθούν άτομα τόσο κατά την κατασκευή όσο και κατά την λειτουργία του έργου από την Κοινότητα τους και το έργο θα συνεισφέρει τόσο στην μείωση των ατμοσφαιρικών ρύπων όσο και στην παραγωγή ενέργειας από μη συμβατικά καύσιμα.

Φωτογραφικό υλικό Δημόσιας Παρουσίασης.



Σχετική ανάρτηση στην ιστοσελίδα της εταιρείας Bioland Energy Ltd

The screenshot shows the website of Bioland Energy Ltd. At the top, there is a navigation menu with links: About, Net Metering, Net Billing, PV Parks, Pyrolysis, Corporate Social Investment, Careers, and Contact Us. The main content area features a news article titled "Εγκατάσταση Και Λειτουργία Φωτοβολταϊκού Πάρκου Ισχύος 2 MW, Στην Κοινότητα Σουσκίου Εντός Των Τεμαχίων 287, 288, 289, 290 , Φ/ΣΧ 52/17 Στην Τοποθεσία Κοκκινόκαμπος." Below the title are social media sharing buttons for Facebook and Twitter. The article text begins with "Θα θέλαμε να σας ενημερώσουμε ότι η εταιρεία Bioland Project 39 Ltd, προτίθεται να προβεί στην κατασκευή/εγκατάσταση και λειτουργία φωτοβολταϊκού πάρκου ισχύος 2MW, στα δικαστικά σας όρια." To the right of the article is a "MORE NEWS" section with a search bar and a "SUBSCRIBE" button. Below this, there are two more news snippets: "World Environment Day June 5, 2019" and "Εγκατάσταση και λειτουργία φωτοβολταϊκού πάρκου ισχύος 2 MW, στην Κοινότητα Νισιότρι εντός των τεμαχίων 43, 48,249, Φ/ΣΧ 29/17 στην τοποθεσία Κάμπες του Μαΐου May 6, 2019".

Αποτελέσματα

Βάσει των πιο πάνω και αφού δεν λήφθηκε καμία γραπτή απάντηση/ερώτηση/ ανησυχία/εισηγήση αλλά ούτε εκφράστηκε καμία ανησυχία για το εν λόγω έργο η εταιρεία προχώρησε στην κατάθεση της ΜΕΕΠ στα γραφεία του Τμήματος Περιβάλλοντος

9 ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Οι περιβαλλοντικές επιπτώσεις του έργου τόσο κατά την κατασκευή όσο και κατά την λειτουργία του έργου, αναφέρονται εκτενέστερα στην «Μελέτη Εκτίμησης στο Περιβάλλον από την κατασκευή και λειτουργία Φωτοβολταϊκού Πάρκου ισχύος 2MW της εταιρείας BIOLAND Project 39 LTD”, η οποία βρίσκεται κατατεθειμένη στις Αρμόδιες Υπηρεσίες.

9.1 Αξιολόγηση των επιπτώσεων

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

Πίνακας 8.1.1: 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 (εντός Γα2)
Βιολογικό Περιβάλλον	-1	Εκχέρωση χαμηλής βλάστησης (αγριόχορτα) και τερατσιών 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 πλαισίων 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 το οποίο αποτελεί γεωργική έκταση
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

9.2 Συναθροιστικές επιπτώσεις

Συναθροιστικές επιπτώσεις εννοούνται οι επιπτώσεις που παρατηρούνται συνολικά στην περιοχή του ΠΕ και προκύπτουν από την αλληλεπίδραση των παραμέτρων επηρεασμού των περιβαλλοντικών πτυχών δύο ή περισσότερων αναπτύξεων/δραστηριοτήτων της περιοχής αυτής.

Για τον ακριβή προσδιορισμό των συναθροιστικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων απαιτείται να συγκεντρωθούν, να μελετηθούν και να αξιολογηθούν στο σύνολο τους συγκεκριμένα στοιχεία περιβαλλοντικών πλευρών των γειτονικών αναπτύξεων / δραστηριοτήτων που δύνανται να επηρεάζονται αρνητικά.

Το ΠΕ συνορεύει κυρίως, με γεωργικές δραστηριότητες (αρδευόμενες και μη). Επίσης πλησίον του ΠΕ, σε απόσταση 2km μέτρων βρίσκεται το αιολικό πάρκο Αρχιμανδριάς. Οι εν λόγω δραστηριότητες επηρεάζουν ήδη σε κάποιο βαθμό αρνητικά την ποιότητα του αέρα και τα επίπεδα θορύβου της ΕΠΜ. Η λειτουργία του έργου στην περιοχή δεν αναμένεται να συμβάλει συναθροιστικά στις επιπτώσεις της ΕΠΜ, όσον αφορά τη σκόνη και το θόρυβο, καθώς και άλλες περιβαλλοντικές παραμέτρους, όπως υγρά και στερεά απόβλητα. Εκτιμάται όμως, ότι συναθροιστικές επιπτώσεις χαμηλού περιβαλλοντικού κινδύνου, μπορεί να παρουσιαστούν κατά την εκτέλεση των κατασκευαστικών εργασιών. Μικρές ποσότητες στερεών και υγρών αποβλήτων αναμένεται να παραχθούν από τις κατασκευαστικές εργασίες.

Επίσης, περιοδικά και τοπικά αναμένεται να παρουσιαστεί αύξηση των επιπέδων σκόνης και θορύβου, κυρίως στην περιοχή πλησίον του ΠΕ. Οι επιπτώσεις αυτές εκτιμώνται βραχυπρόθεσμες (μικρό χρονικό διάστημα υλοποίησης εργασιών) και αντιστρέψιμες. Επίσης, με την εφαρμογή των κατάλληλων μέτρων περιορισμού τους θα μπορούν να εκτιμηθούν ως ασήμαντες.

10 ΜΕΤΡΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΨΗΣ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ

10.1 Συστήματα Ασφαλείας Προσωπικού κατά την Εγκατάσταση

Η εγκατάσταση του έργου γίνεται από εξειδικευμένα συνεργεία, καθένα από τα οποία εκτελεί με υπευθυνότητα συγκεκριμένη εργασία (ανέγερση, μοντάρισμα, ηλεκτρολογικές εργασίες χαμηλής και μέσης τάσης, εκφορτώσεις, εγκατάσταση ηλεκτρολογικών συστημάτων, κ.τ.λ.). Τη γενική ευθύνη τήρησης των κανόνων ασφαλείας έχει ο εργοταξίαρχος. Σε κάθε συνεργείο, επικεφαλής βρίσκεται Μηχανικός, ο οποίος έχει και την ευθύνη για την ασφάλεια του προσωπικού της ομάδας του.

Κατά τη διάρκεια εργασίας, υποχρεωτική είναι η χρήση προστατευτικού κράνους, γαντιών και ελαστικών υποδημάτων εργασίας από όλο το προσωπικό. Το προσωπικό που εργάζεται στην οροφή της οικοδομής να φέρει υποχρεωτικά ζώνη ασφαλείας βιομηχανικού τύπου (safety harness belt).

Κατά τις δοκιμές λειτουργίας των φωτοβολταϊκών πινάκων η προσπέλαση στον χώρο να επιτρέπεται μόνο στους ειδικευμένους ηλεκτρολόγους λειτουργίας. Ομοίως, οι δοκιμές και χειρισμοί των υπό τάση πινάκων ηλεκτρολόγους που έχουν τα νόμιμα προσόντα.

Γενικότερα, ο χώρος του εργοταξίου να είναι ελεγχόμενος, εξοπλισμένος με κινητό φαρμακείο και λοιπό εξοπλισμό ασφαλείας (πυροσβεστήρες επί οχημάτων, ασφάλειες βραχυκυκλώματος επί της εργοταξιακής ηλεκτρικής παροχής κ.λπ.).

10.2 Συστήματα Ασφάλειας Προσωπικού Λειτουργίας

Το προσωπικό λειτουργίας της Φωτοβολταϊκή Μονάδας να είναι άρτια εκπαιδευμένο και διαθέτει τα νόμιμα προσόντα για την εργασία. Οι επισκέψεις για επιθεωρήσεις ή εργασίες στην εγκατάσταση να γίνεται πάντα από δύο τεχνίτες, για λόγους ασφαλείας.

Μεταξύ των διακόπτων των θυρών και των γειωτών να υπάρχουν μηχανικές μανδαλώσεις, έτσι ώστε να μην είναι δυνατοί λανθασμένοι χειρισμοί και να μην εκτίθεται το προσωπικό σε κίνδυνο. Στην πρόσοψη των πινάκων να υπάρχει ισχυρό διαφανές κάλυμμα για την ορατή επαλήθευση της κατάστασης και της θέσης των κυρίων επαφών των διακόπτων φορτίου καθώς και των γειωτών και αλεξικέραυνων.

10.3 Συστήματα Ασφαλείας Εγκαταστάσεων

Οι εγκαταστάσεις της Μονάδας θα πρέπει να πληρούν όλους τους διεθνείς κανονισμούς ασφαλείας και να υπερκαλύπτουν τόσο σε εξοπλισμό όσο και σε απαιτήσεις τα επίπεδα ασφαλείας βιομηχανικών εγκαταστάσεων. Για την προστασία από υπερτάσεις και κεραύνια πλήγματα να εγκαθίσταται απαγωγείς υπερτάσεων διαιρούμενου τύπου με επαφές τηλεένδειξης.

Κατά τη διάρκεια του 24ώρου, η φωτοβολταϊκή μονάδα να μπορεί να παρακολουθείται μέσω συστήματος τηλεμετρίας οποιαδήποτε ώρα. Ο σταθμός να είναι πλήρως αυτοματοποιημένος και μπορεί να ανταποκριθεί σε πάσης φύσεως πρόβλημα ή δυσλειτουργία άμεσα, ακόμα και κατά την απουσία προσωπικού.

10.4 Συστήματα Ασφαλείας περιοίκων και επισκεπτών

Ο σταθμός να είναι ελεύθερα προσβάσιμος σε τρίτους, με τη συνοδεία των τεχνικών της εταιρείας.

Να μην επιτρέπεται όμως η πρόσβαση σε τρίτους στο εσωτερικό της μονάδας και στο χώρο των υπό φορτίο πινάκων.

Να γίνεται χρήση κλειδαριών και συστημάτων μη τυχαίας πρόσβασης, έτσι ώστε να μην είναι δυνατή η πρόσβαση μη εξουσιοδοτημένων ατόμων. Όπου απαιτείται, για την αποφυγή βίαιης προσπάθειας εισόδου, γίνεται χρήση θυρών βαρέως τύπου και πλεγμάτων περίφραξης.

11 ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΟΡΟΙ ΠΟΥ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΤΗΡΟΥΝΤΑΙ

Πιο κάτω, γίνεται αναφορά στα κυριότερα μέτρα που πρέπει να τηρούνται, τόσο κατά την κατασκευή όσο και κατά την λειτουργία του έργου, έτσι ώστε να περιοριστούν οι όποιες πιθανές περιβαλλοντικές επιπτώσεις.

11.1 Κατά την κατασκευή του έργου

1. Ο σωστός προγραμματισμός των μετακινήσεων από και προς τον χώρο του εργοταξίου.
2. Όλες οι εργασίες κατασκευής οι οποίες θεωρείται ότι περιλαμβάνουν την εγκατάσταση του δικτύου ηλεκτρικής ενέργειας και διασύνδεσης του Φ/Β συστήματος με αυτό, να παρακολουθούνται με βάση συγκεκριμένο πρόγραμμα που θα υποβάλει ο φορέας εκμετάλλευσης του έργου στην Πολεοδομική Αρχή.
3. Να γίνει κατάλληλη προσωρινή περίφραξη του χώρου εργασιών της κατασκευής.
4. Η επιλογή των υλικών στήριξης των πλαισίων θα πρέπει να είναι τέτοια ώστε να αποφεύγονται τα διαβρωτικά υλικά.
5. Κατά τον σχεδιασμό της εγκατάστασης να ληφθεί υπόψη η αποφυγή πιθανών αντανάκλασεων και ενοχλήσεων σε περίοικους ή και διερχομένους τόσο στο άμεσο εγγύς περιβάλλοντα χώρο όσο και σε μακρινές αποστάσεις.
6. Τα αδρανή υλικά να μεταφέρονται με ειδικά σκεπασμένα φορτηγά οχήματα (χρήση κατάλληλων καλυμμάτων) από αδειοδοτημένο συλλέκτη/μεταφορέα, σε κατάλληλο χώρο απόρριψης.
7. Η μεταφορά των πλαισίων, καθώς και η γενική μεταφορά στο χώρο του ΠΕ να γίνεται με μέσα μεταφοράς τελευταίας τεχνολογίας, έτσι ώστε να υπάρχει περιορισμός στην κατανάλωση καυσίμων και στην εκπομπή αερίων.
8. Κατά τις εργασίες για την εγκατάσταση του εξοπλισμού να ληφθεί πρόνοια για την αποφυγή ηχορύπανσης στο μέγιστο δυνατό βαθμό και να περιορίζονται οι διακινήσεις διαμέσου οικιστικής περιοχής κατά τις ώρες κοινής ησυχίας για την αποφυγή παραγωγής θορύβου και οχλήσεων.
9. 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.
10. Τα στερεά ή/και επικίνδυνα απόβλητα τα οποία θα προκύψουν από τις εργασίες κατασκευής του έργου να συλλεχθούν και να παραδοθούν σε αδειοδοτημένους φορείς συλλογής, μεταφοράς και επεξεργασίας, σύμφωνα με τον περί Στερεών και Επικίνδυνων Αποβλήτων Νόμου του 2011-2016.
11. Η περίφραξη του έργου, να περιλαμβάνει και δημιουργία πρασίνου, το ύψος του οποίου να μην εμποδίζει την απόδοση των φωτοβολταϊκών πλαισίων.
12. Ο Φορέας Εκμετάλλευσης έχει υποχρέωση να αποκαταστήσει τον περιβάλλοντα χώρο μετά την εκτέλεση των κατασκευαστικών έργων και γενικά να μεριμνήσει για την καθαριότητα του.

11.2 Κατά τη λειτουργία του έργου

1. Να γίνει κατάλληλη περιγραφή (όπως αναφέρεται στον όρο 9) και σήμανση και να απαγορεύεται η είσοδος στην εγκατάσταση σε οποιοδήποτε μη εξουσιοδοτημένο άτομο ώστε να ασφαρίζεται η παρεμπόδιση ελεύθερης πρόσβασης σε αυτόν.
2. Να μην γίνεται ανεξέλεγκτη απόρριψη στερεών ή/και υγρών αποβλήτων ή άλλων αντικειμένων στο χώρο εντός της εγκατάστασης και γύρω από αυτή.
3. Να μην χρησιμοποιούνται χημικές ουσίες για την καταπολέμηση των αγριόχορτων.
4. Τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού που πιθανόν να προκύπτουν κατά τις περιόδους συντήρησης ή βλαβών, να παραδίδονται σε αδειοδοτημένους φορείς διαχείρισης σύμφωνα με τον περί Στερεών και Επικινδύνων Αποβλήτων Νόμο (185(Ι)/2011)
5. Απαγορεύεται η απόρριψη, εναπόθεση ή διάθεση οποιασδήποτε ουσίας, η οποία ρυπαίνει ή τείνει να ρυπάνει τα νερά και το έδαφος σύμφωνα με τους περί Ελέγχου της Ρύπανσης των Νερών και Εδάφους Νόμους (184(Ι)/2013), εκτός εάν η απόρριψη γίνεται σύμφωνα με Άδεια απόρριψης αποβλήτων που παραχωρείται από τον Υπουργό Γεωργίας, Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος.
6. Η αποφυγή χρήσης καθαριστικών φαρμάκων για τον καθαρισμό των πλασίων.

Οποιαδήποτε άλλα στερεά ή/ και επικίνδυνα απόβλητα που προκύπτουν από τη λειτουργία και συντήρηση του εξοπλισμού, ο Φορέας Εκμετάλλευσης έχει υποχρέωση να τα παραδίδει σε αδειοδοτημένο διαχειριστή σύμφωνα με τους περί Στερεών και Επικινδύνων Αποβλήτων Νόμους του 2011 μέχρι 2016.