

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ
ΔΥΝΑΜΙΚΟΤΗΤΑΣ 6.053 MW ΚΑΙ
ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΜΕ
ΜΠΑΤΑΡΙΕΣ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ
15MWh, ΣΤΟ ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ
ΑΒΔΕΛΛΕΡΟΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΑΘΗΝΟΥ,
ΤΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ GALBENITA LTD

Σεπτέμβριος 2025

Prepared by:



Εισαγωγή

- Συνολική δυναμικότητα Φ/Β πάρκου 6 MW (8,407 πλαίσια)
- Συνολική δυναμικότητα BESS 6 MW/ 15 MWh
- Χωροθέτηση:
 - Γεωργική Ζώνη 'Γ3'
 - Πλησιέστερες οικιστικές ζώνες:
 - 'Η3' Αβδελλερού: ~1,5 Km νοτιοδυτικά του έργου
 - 'Η3' Τρούλλων: ~2,5 Km ανατολικά του έργου
 - Πλησιέστερη μεμονωμένη κατοικία:
 - ~1,3 Km νοτιοανατολικά του έργου.



Περιβαλλοντική Νομοθεσία

Το προτεινόμενο έργο είναι ένα έργο παραγωγής και αποθήκευσης ηλεκτρικής ενέργειας προερχόμενη από ανανεώσιμη πηγή ενέργειας με ισχύ 6.053 MW και δυναμικότητα αποθήκευσης με μπαταρίες 15 MWh και για την αδειοδότηση του υπόκειται στο Παράρτημα Ι του Νόμου (Ν.128(Ι)/2018) κατά το οποίο, έργα ανανεώσιμων πηγών ενέργειας, και ειδικότερα φωτοβολταϊκά συστήματα που θα τοποθετηθούν στο έδαφος με ισχύ ίση ή μεγαλύτερη του 1 MW υποχρεούνται σε υποχρεωτική εκπόνηση Μελέτης Εκτίμησης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων.

Σύμφωνα με το άρθρο 26(7) της Νομοθεσίας 127(Ι)/2018: *«Προτού υποβάλει Μελέτη ο κύριος του έργου υποχρεούται να προβεί σε δημόσια διαβούλευση και τουλάχιστον σε μια δημόσια παρουσίαση πριν οριστικοποιήσει το περιεχόμενό της, με στόχο να δοθεί στην ενδιαφερόμενη αρχή τοπικής διοίκησης και το κοινό να υποβάλει σχόλια και προτάσεις για τις επιπτώσεις του έργου στο περιβάλλον».*

Περιεχόμενα Μελέτης

Η ομάδα μελέτης θα ακολουθήσει τον Οδηγό (Αρ. 26) από το Τμήμα Περιβάλλοντος ‘Γενικά Περιεχόμενα Μελέτης Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον’ για την ολοκλήρωση της μελέτης.

1. Εισαγωγή	11
2. Συνοπτική περιγραφή του έργου	12
3. Σκοπός υλοποίησης του έργου.....	13
4. Συμβατότητα του έργου με τις θεσμοθετημένες χωροταξικές και πολεοδομικές ρυθμίσεις της περιοχής και το θαλάσσιο χωροταξικό σχεδιασμό καθώς επίσης και με Διεθνείς, Ευρωπαϊκές και Εθνικές Στρατηγικές	14
5. Αναλυτική περιγραφή του σχεδιασμού του έργου	15
6. Εναλλακτικές λύσεις	19
7. Υφιστάμενη κατάσταση του περιβάλλοντος	20
8. Εκτίμηση και αξιολόγηση των επιπτώσεων στο περιβάλλον.....	24
9. Αντιμετώπιση των επιπτώσεων στο περιβάλλον	29
10. Περιβαλλοντική διαχείριση και παρακολούθηση.....	31
11. Κωδικοποίηση αποτελεσμάτων και προτάσεων για την έγκριση περιβαλλοντικών όρων	32
12. Πρόσθετα στοιχεία	33
13. Φωτογραφική τεκμηρίωση	34

Περιγραφή Έργου

Το φωτοβολταϊκό πάρκο, θα αποτελείται από τους ακόλουθους χώρους:

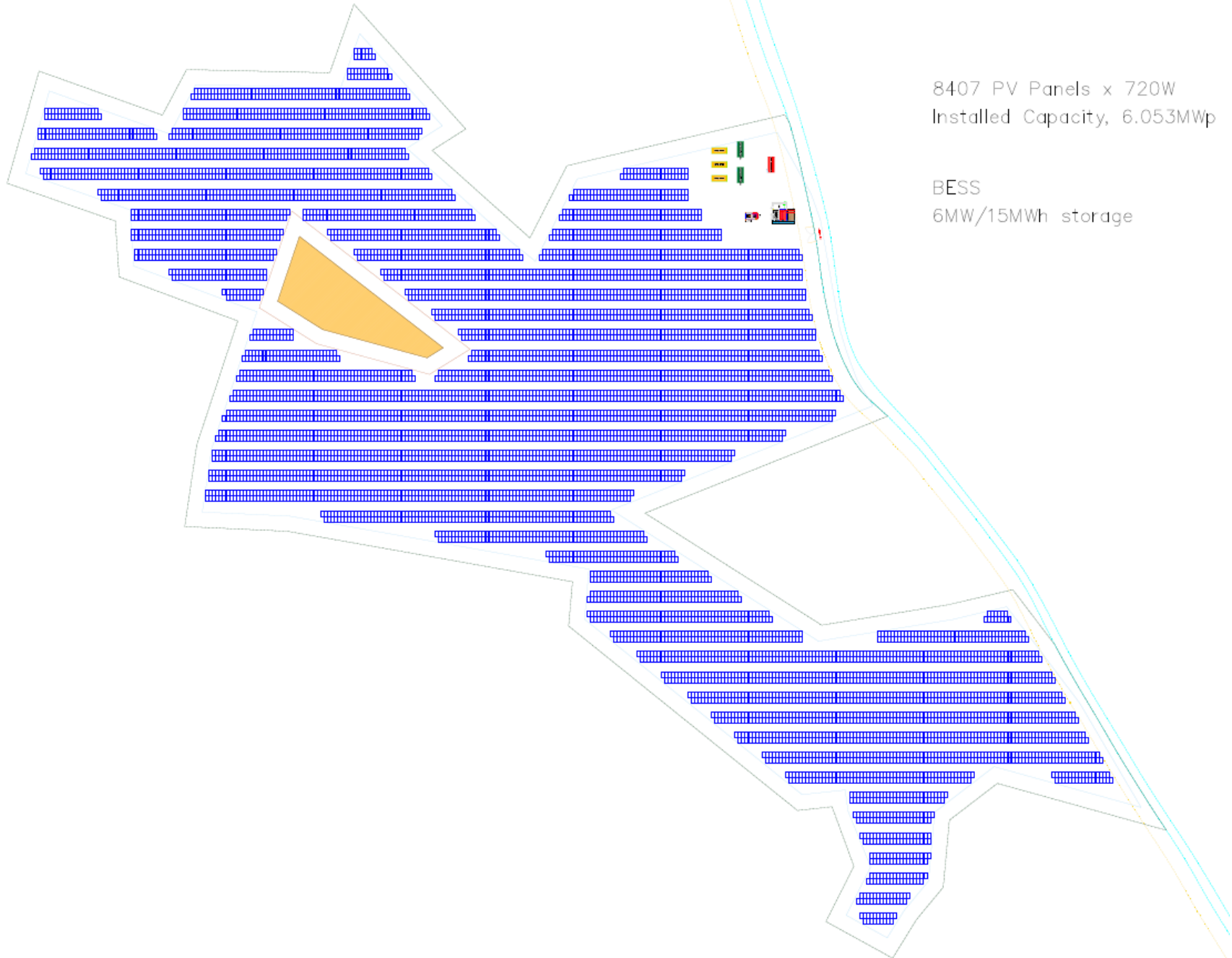
- Φωτοβολταϊκά πλαίσια
- Χαλύβδινες υποστηρικτικές δομές των Φ/Β
- Σύστημα Αποθήκευσης Ενέργειας (BESS)
- Γραμμές σύνδεσης με το δίκτυο
- Ηλεκτρικός εξοπλισμός
- Υποσταθμός της ΑΗΚ
- Κτίριο Ελέγχου Παραγωγού και Δωμάτιο Μετρητή της ΑΗΚ
- Αποθήκη/γραφείο
- Περίφραξη και σύστημα ασφαλείας

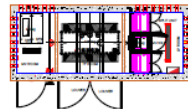
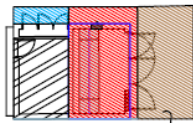
Εργασίες κατά τη Φάση Κατασκευής:

- Διαμόρφωση τεμαχίων (εκσκαφές και χωματουργικές εργασίες)
- Τοποθέτηση θεμελίων και κατασκευή κτηρίου
- Μηχανολογικές εργασίες
- Εγκατάσταση και χωροθέτηση Φ/Β πλαισίων
- Ηλεκτρολογικές εργασίες για εγκατάσταση καλωδίων και σύνδεση με το δίκτυο
- Δοκιμή ορθής λειτουργίας
- Κατασκευή περίφραξης

Εργασίες κατά τη Φάση Λειτουργίας:

- Καθαρισμός τεμαχίων και πλαισίων
- Επιθεώρηση και συντήρηση εξοπλισμού



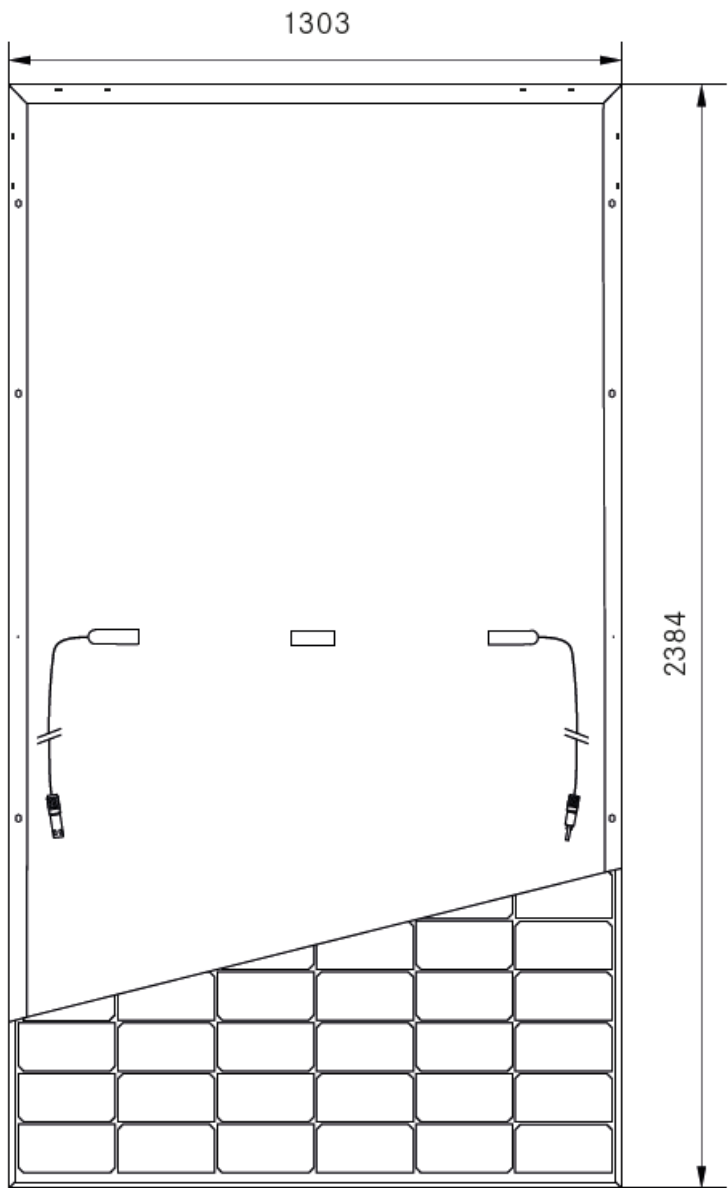
General Notes	
	Fence Line
	State Land Plot
	PV Panels Array
	Battery Container
	BESS Transformer Station
	Transformer Room
	Substation

Σχεδιαστικές Παράμετροι – Φ/Β πλαίσια

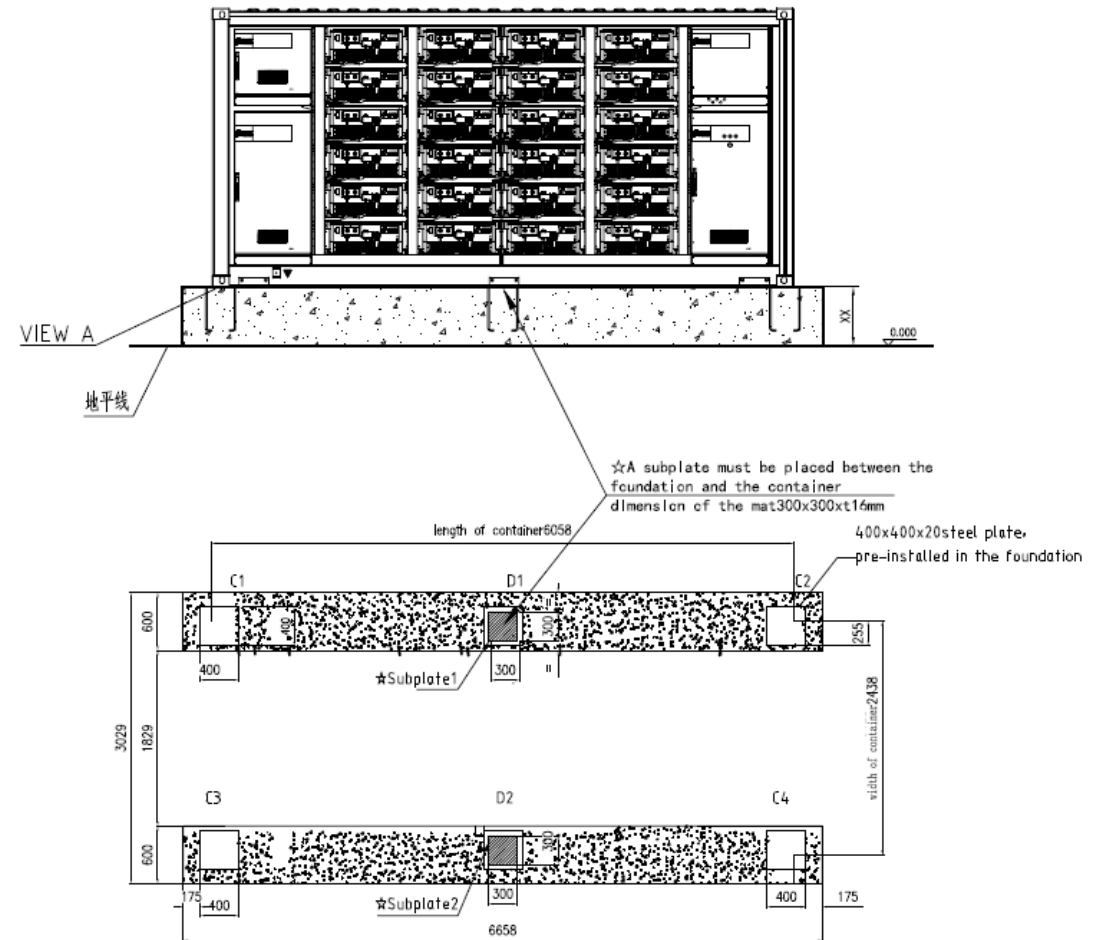
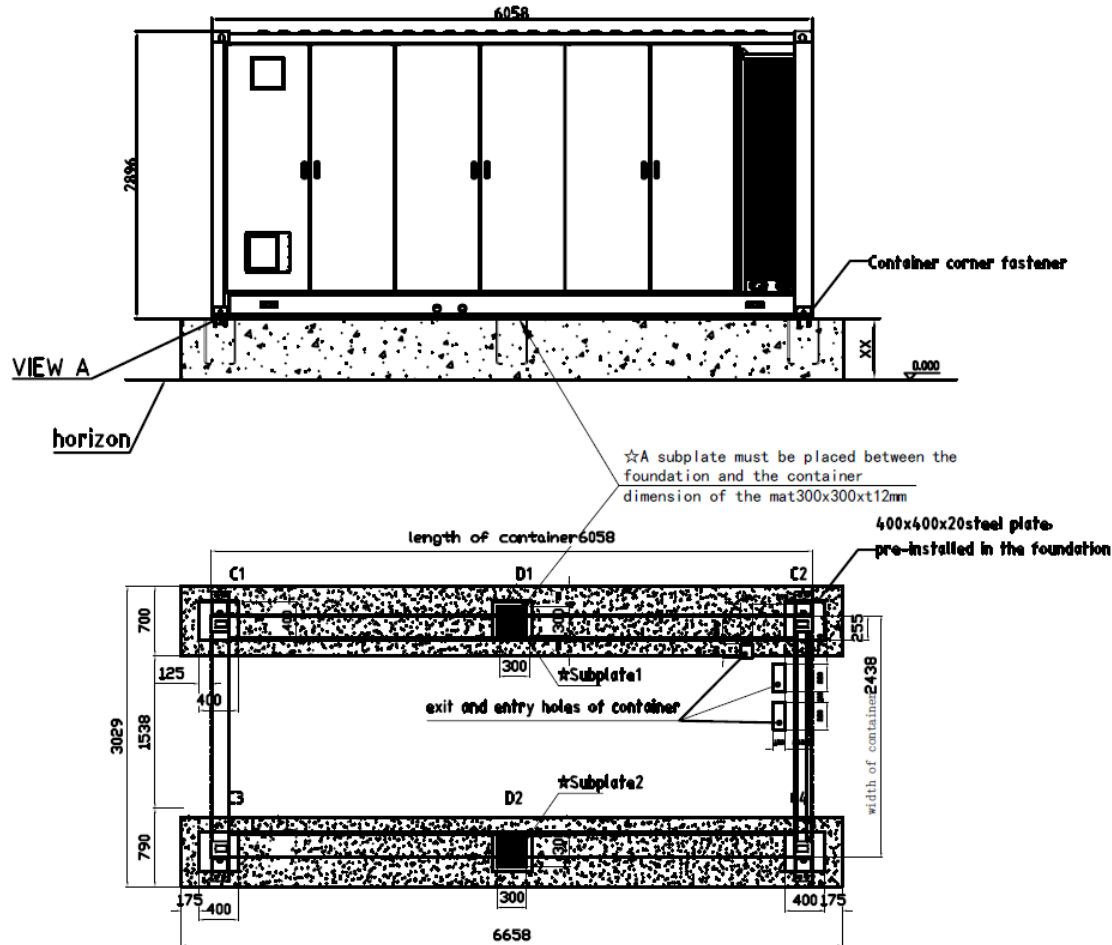
Specifications

Cells (matrix) Wafer Type	132 (6 x 22) M12, Half-Cell N-Type HJT
Module dimensions (L x W x H) ³ Weight	2384 mm x 1303 mm x 35 mm 38.7 kg
Bifaciality factor ⁵	Up to 88 %
Front-side glass	2 mm tempered, highly transparent, anti-reflection solar glass
Back-side	2 mm tempered, highly transparent, white mesh print
Frame	Stable anodised aluminium frame
Embedding material	EVA / POE
Junction Box Diodes	At least IP67 3 Schottky Diodes
Cable	Symmetrical cable lengths > 1.4 m, 4 mm ² solar cable
Connectors	MC4 or equivalent with IP67
Hail test (max. hailstorm)	Ø 45 mm impact velocity 23 m/s $\pm$ 83 km/h

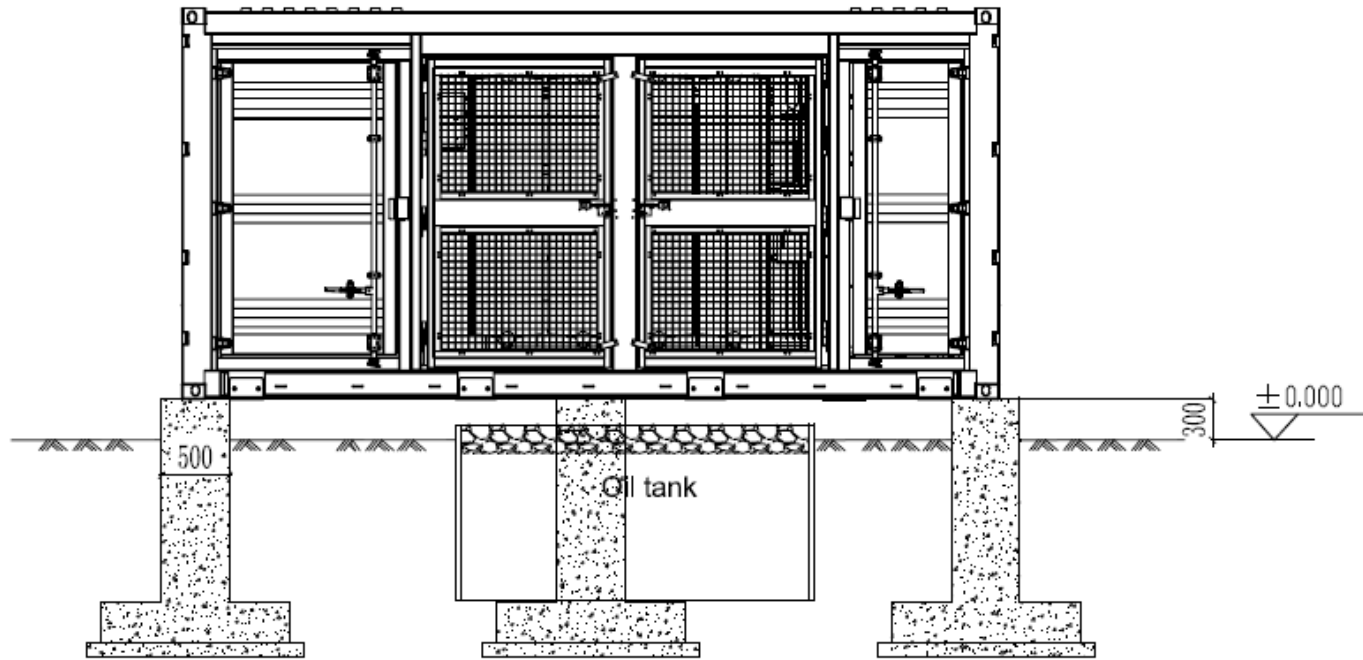
Back - / Frontview^{3,4}



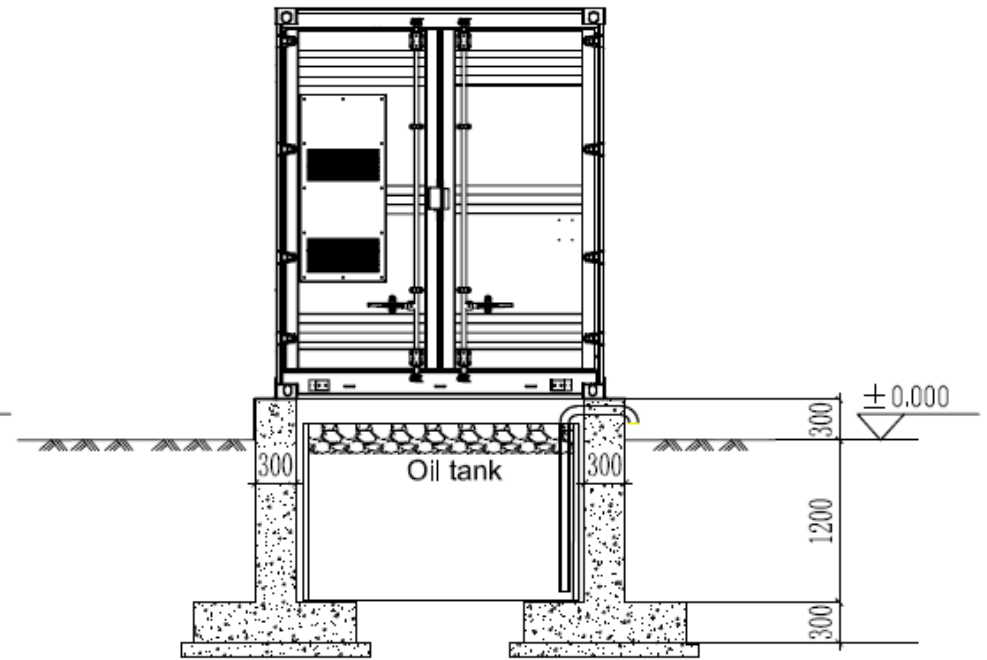
Σχεδιαστικές Παράμετροι – Μπαταρίες και PCS



Σχεδιαστικές Παράμετροι - Μετασχηματιστή (MVPS)



Frontside schematic view



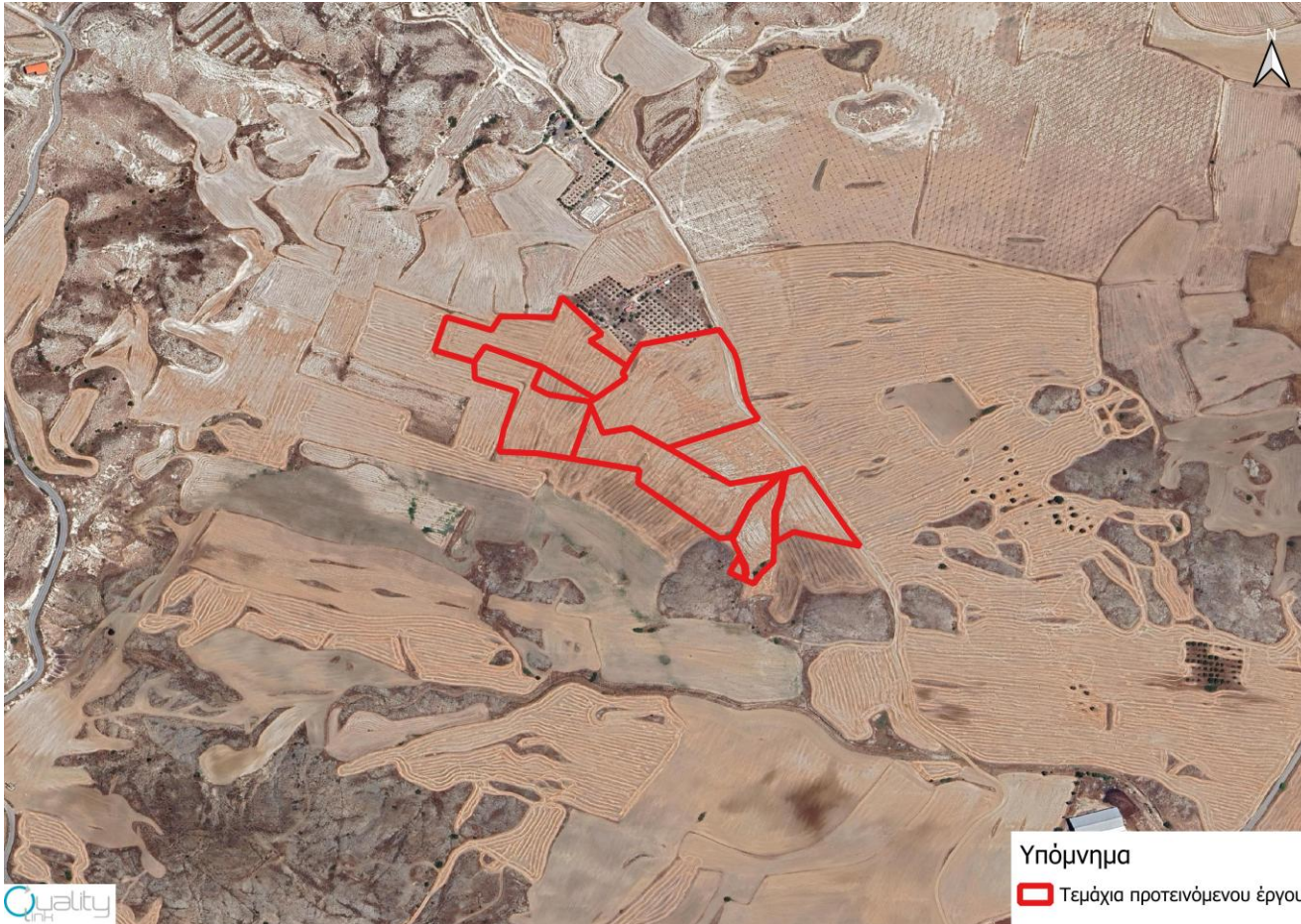
Rightside schematic view

Χρονοδιάγραμμα Έργου

Με την έκδοση όλων των σχετικών αδειών για το έργο, η φάση κατασκευής αναμένεται να ολοκληρωθεί εντός 8 μηνών από την έναρξη της.

Μήνας	1	2	3	4	5	6	7	8
Διαμόρφωση τεμαχίου								
Κατασκευή περίφραξης								
Κατασκευή βάσεων								
Τοποθέτηση Πλαισίων και BESS								
Μηχανολογικές εργασίες								
Ηλεκτρολογικές εργασίες (εγκατάσταση των καλωδίων και σύνδεση με το δίκτυο)								

Χωροθέτηση Έργου



Τεμάχια 53, 90 και 57 Φ/ Σχ.: 31/62, Τμ. 0
και τεμάχιο 357 Φ/ Σχ.: 31/63, Τμ. 0.

- Γεωργική Ζώνη 'Γ3'.
- Εντός διοικητικών ορίων του δημοτικού διαμερίσματος Αβδελλερού του δήμου Αθηένου.

Περιοχή μελέτης

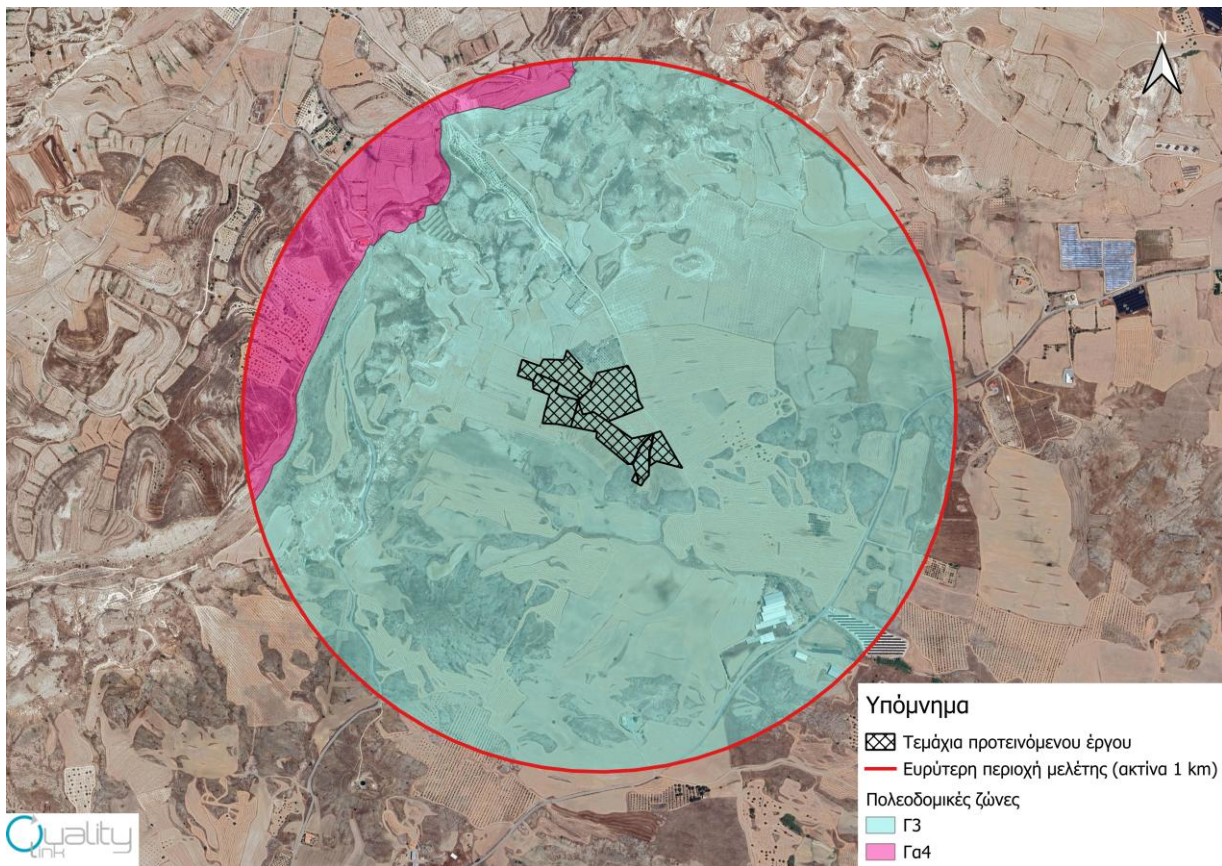


Ως περιοχή μελέτης ορίζεται η περιοχή, στην οποία δύναται να υπάρξουν επιπτώσεις από την υλοποίηση του έργου.

Η περιοχή του προτεινόμενου έργου είναι εντός της Δήλωσης Πολιτικής.

Έτσι, σύμφωνα με τις οδηγίες του Τμήματος Περιβάλλοντος, η περιοχή μελέτης ορίζεται ως 1 Km.

Ανθρωπογενές περιβάλλον



Περιοχή μελέτης

Σε ακτίνα 1 Km από το σημείο του προτεινόμενου έργου συναντώνται γεωργικές καλλιέργειες, κτηνοτροφικές εγκαταστάσεις και άλλα φωτοβολταϊκά πάρκα.

Απέχει

- 1,56 Km βορειοανατολικά από την περιοχή με επικράτουςα χρήση την κατοικία (H3) του Αβδελλερού
- 2,47 Km δυτικά από την περιοχή με επικράτουςα χρήση την κατοικία (H3) των Τρούλλων
- 1,34 Km βορειοανατολικά από την πλησιέστερη μεμονωμένη κατοικία.

Φυσικό Περιβάλλον



Τα όρια του υπό μελέτη έργου έχουν τις εξής πλησιέστερες αποστάσεις:

- 830 m (ανατολικά) από τον εφήμερο ποταμό «Αβδελλερό»
- 1,65 Km (βόρεια) από την ΖΕΠ Περιοχή Κόσις – Παλλουρόκαμπου (CY6000009).
- 5 Km (δυτικά) από τον εφήμερο ποταμό «Αραδίππου»
- Πέραν των 10 Km (ανατολικά) από τον διάδρομο διέλευσης αποδημητικών πτηνών.

Αποτύπωση Περιβάλλοντος

Υφιστάμενη Κατάσταση

Στο πλαίσιο εκπόνησης της μελέτης η κατάσταση του περιβάλλοντος εντός των ορίων της άμεσης περιοχής μελέτης θα αποτυπωθεί αναλυτικά μέσω της ολοκλήρωσης της βασικής μελέτης (baseline study), για τουλάχιστον τις ακόλουθες περιβαλλοντικές παραμέτρους:

- Γεωλογία και Εδαφολογία,
- Νερό και Υδάτινοι Πόροι,
- Ατμοσφαιρικό Περιβάλλον και Κλιματική Αλλαγή,
- Ακουστικό Περιβάλλον - Θόρυβος και Δονήσεις,
- Φυσικό Περιβάλλον - Χερσαία Οικολογία και Βιοποικιλότητα,
- Ανθρωπογενές και Κοινωνικοοικονομικό Περιβάλλον.

Για την αποτύπωση της κατάστασης του περιβάλλοντος θα αντληθούν πληροφορίες και δεδομένα από κρατικές υπηρεσίες, αναλύσεις, μετρήσεις και καταγραφές πεδίου και από τη διεθνή βιβλιογραφία.

Εκτίμηση Επιπτώσεων στο Περιβάλλον

Ο εντοπισμός, επιμέτρηση και αξιολόγηση των περιβαλλοντικών επιπτώσεων που ενδέχεται να προκύψουν από την κατασκευή και λειτουργία του προτεινόμενου έργου.

Οι πιθανές περιβαλλοντικές επιπτώσεις και η σημαντικότητα τους θα εξεταστούν και θα αξιολογηθούν στα πλαίσια της Μελέτης Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον (ΜΕΕΠ) που προκύπτουν από την επισκόπηση της περιγραφής του έργου.

Στον **Πίνακα 1 και 2** πιο κάτω, παρουσιάζονται **παραδείγματα πιθανών περιβαλλοντικών επιπτώσεων** που θα εξεταστούν στη φάση κατασκευής και φάση λειτουργίας του έργου, αντίστοιχα.

Εκτίμηση Πιθανών Επιπτώσεων στο Περιβάλλον Φάση Κατασκευής

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΠΙΘΑΝΩΝ ΠΗΓΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΠΙΘΑΝΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
Γεωλογία και Εδαφολογία	Χωματουργικές εργασίες Μη ορθολογιστική διαχείριση υγρών και στερεών αποβλήτων	Μεταβολή ανάγλυφου και της ποιότητας του εδάφους
Νερό και Υδάτινοι Πόροι	Έκτακτες περιπτώσεις από διαρροές πετρελαιοειδών και λιπαντικών Μη ορθολογιστική διαχείριση υγρών και στερεών αποβλήτων	Μεταβολή ποιότητας υδάτων
Ατμοσφαιρικό Περιβάλλον και Κλιματική Αλλαγή	Αέριοι ρύποι από μηχανήματα/ εξοπλισμό Σκόνη από χωματουργικές εργασίες	Μεταβολή ποιότητας αέρα
Ακουστικό Περιβάλλον – Θόρυβος και Δονήσεις	Κατασκευαστικές εργασίες - Εκπομπή Θορύβου και Δονήσεων	Αύξηση των επιπέδων θορύβου
Φυσικό Περιβάλλον - Χερσαία Οικολογία και Βιοποικιλότητα	Κατασκευαστικές εργασίες – Απομάκρυνση χλωρίδας και εκπομπή θορύβου, αέριων ρύπων κτλ.	Διατάραξη φυσικού περιβάλλοντος Διατάραξη ενδιαιτημάτων - επηρεασμός φωλεοποίησης και τροφοληψίας.
Ανθρωπογενές και Κοινωνικοοικονομικό Περιβάλλον	Παρουσία εργοταξίου και διακίνηση βαρέων οχημάτων μεταφοράς εξοπλισμού κ.λ.π	Οπτική όχληση Επηρεασμός της τροχαίας κίνησης Οχληρία – Επηρεασμός των ανέσεων των κατοίκων και χρηστών της περιοχής

Εκτίμηση Πιθανών Επιπτώσεων στο Περιβάλλον Φάση Λειτουργίας

ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ	ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΠΙΘΑΝΩΝ ΠΗΓΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ	ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΠΙΘΑΝΩΝ ΕΠΙΠΤΩΣΕΩΝ
Γεωλογία και Εδαφολογία	Λειτουργία του έργου	Μεταβολή της ποιότητας του εδάφους
Νερό και Υδάτινοι Πόροι	Δραστηριότητες καθαρισμού των τεμαχίων και των πλαισίων Δραστηριότητες συντήρησης του εξοπλισμού - Έκτακτες περιπτώσεις από διαρροές πετρελαιοειδών και λιπαντικών	Μεταβολή ποιότητας υδάτων
Ατμοσφαιρικό Περιβάλλον και Κλιματική Αλλαγή	Κατά την περίοδο συντήρησης του Φ/Β πάρκου, από τη διακίνηση και λειτουργία οχημάτων και μηχανημάτων	Μεταβολή ποιότητας αέρα
Ακουστικό Περιβάλλον – Θόρυβος και Δονήσεις	Κατά την περίοδο συντήρησης του Φ/Β πάρκου, από τη διακίνηση και λειτουργία οχημάτων και μηχανημάτων	Αύξηση των επιπέδων θορύβου
Φυσικό Περιβάλλον - Χερσαία Οικολογία και Βιοποικιλότητα	Λειτουργία Φ/Β πάρκου	Ανακλαστικότητα πλαισίων – Επίδραση στην ορνιθοπανίδα της περιοχής
Ανθρωπογενές και Κοινωνικοοικονομικό Περιβάλλον	Λειτουργία Φ/Β πάρκου	Οπτική όχληση

Σχόλια, Εισηγήσεις, Απόψεις

Εκφράστε τα σχόλια, τις εισηγήσεις ή τις απόψεις σας πριν την οριστικοποίηση των περιεχομένων της ΜΕΕΠ.

Email:

«info@qualitylink.com.cy»

Ταχυδρομική θυρίδα:

«Τ.Θ. 16261, CY2087, Λευκωσία, Κύπρος»

