	ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ	
ΜΕΛΕΤΗ	Ανάπλαση Περιβάλλοντος Χώρου και Περίφραξη στο Χώρο Τοποθέτησης του Ηλιακού Συλλέκτη FRESNEL	
ΘΕΣΗ	ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥΠΟΛΗ ΑΚΡΩΤΗΡΙ ΔΗΜΟΥ ΧΑΝΙΩΝ ΚΟΥΝΟΥΠΙΔΙΑΝΑ, ΕΠΑΡΧΙΑΚΗ ΟΔΟΣ Ν:38	
ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ		
		ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2022
ΟΙ ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ ΑΘΟΥΣΑΚΗ ΑΝΔΡΙΑΝΗ Πολιτικός Μηχ/κος ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΑΧΙΛΛΕΩΣ Αγρονόμος Τοπογράφος Μηχανικός		Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΑΧΙΛΛΕΩΣ Αγρονόμος Τοπογράφος Μηχανικός



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟ ΚΡΗΤΗΣ

* * *

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥΠΟΛΗ

Ταχυδρ.Δνση : Κουνουπιδιανά Χανίων
Ταχ.Κώδικας : 73100 Χανιά
Πληροφορίες : Α.Αθουσάκη
Τηλ. : 28210-37385
E-mail : aathousaki@tuc.gr

Έργο: Ανάπλαση Περιβάλλοντος Χώρου
και Περίφραξη στο Χώρο
Τοποθέτησης του Ηλιακού
Συλλέκτη FRESNEL
Κωδ.έργ.: 2022-03

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Οι εργασίες που θα εκτελεστούν στα πλαίσια του έργου «**Ανάπλαση Περιβάλλοντος Χώρου και Περίφραξη στο Χώρο Τοποθέτησης του Ηλιακού Συλλέκτη FRESNEL**» αφορούν σε εργασίες διαμόρφωσης του χώρου στον οποίο θα τοποθετηθεί το σύστημα, σε εργασίες περίφραξης του καθώς και σε διάφορες μικροεργασίες-μικροκατασκευές στον περιβάλλοντα χώρο.

ΗΛΙΑΚΟΣ ΣΥΛΛΕΚΤΗΣ FRESNEL

Ο ηλιακός συλλέκτης FRESNEL ανήκει στις τεχνολογίες Συγκεντρωμένης Ηλιακής Ισχύος (Concentrated Solar Power – CSP). Η αρχή λειτουργίας του βασίζεται σε ένα σύστημα συγκέντρωσης Fresnel όπου οι ηλιακές ακτίνες ανακλώνται σε κοινό στόχο μέσω επίπεδων κατόπτρων που ακολουθούν συνεχώς τη θέση του ηλίου κατά τη διάρκεια της ημέρας.

Ο συλλέκτης θα χρησιμοποιηθεί για εκπαιδευτικούς και ερευνητικούς σκοπούς από το Εργαστήριο Διαχείρισης Ενέργειας στο Δομημένο Περιβάλλον, της Σχολής Μηχανικών Περιβάλλοντος και Χημικών Μηχανικών, με απώτερο στόχο την αξιοποίηση της παραγόμενης ενέργειας στις κτιριακές εγκαταστάσεις των εστιών του Πολυτεχνείου Κρήτης.

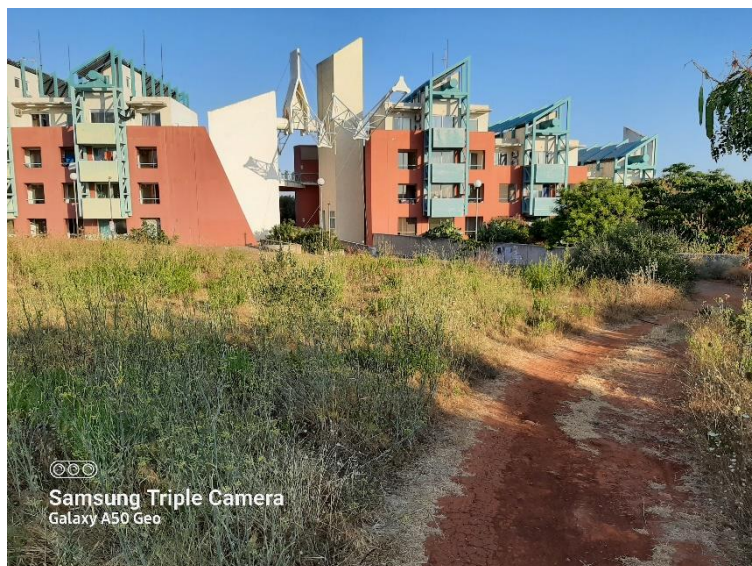
ΧΩΡΟΘΕΤΗΣΗ

Ο συλλέκτης θα τοποθετηθεί νότια των εστιών Α΄Φάσης, στον ακάλυπτο χώρο μεταξύ των εγκαταστάσεων των εστιών και του parking νότια αυτών. Θα πραγματοποιηθούν οι κατάλληλες εργασίες ώστε το σύστημα να δύναται να τοποθετηθεί με απόλυτο προσανατολισμό βορρά-νότου

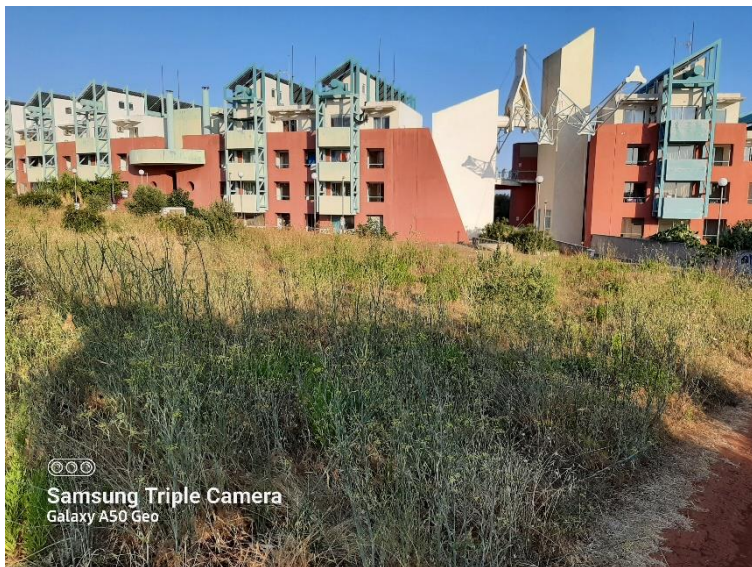
για τη μέγιστη απόδοση του. Οι διαστάσεις του συλλέκτη είναι 11,00m x 21,00m, ενώ περιμετρικά θα υπάρχει ελεύθερος χώρος πλάτους 3,00m που θα λειτουργεί ως διάδρομος οχημάτων.



Εικόνα 1: Τοποθεσία εγκατάστασης του Συστήματος FRESNEL



Εικόνα 2: Θέση Ανάπλασης για την τοποθέτηση του Συστήματος FRESNEL



Εικόνα 3: Θέση Ανάπλασης για την τοποθέτηση του Συστήματος FERSNEL

Εργασίες για την ανάπλαση του περιβάλλοντος χώρου:

- Εκσκαφές και επιχώσεις για την οριζοντίωση του χώρου τοποθέτησης του συστήματος.
- Κατασκευή στρώσης εξυγίανσης πάχους 0,15m από θραυστά υλικά.
- Τοποθέτηση μη υφαντού γεωυφάσματος προστασίας βάρους 155gr/m².
- Κατασκευή εξυγιαντικής στρώσης 0,10m με αμμοχαλικώδη υλικά κατάλληλης διαβάθμισης, σύμφωνα με τις υποδείξεις της επίβλεψης.

Ενδεχόμενες μικροεργασίες που θα αφορούν τη θεμελίωση-στήριξη του συστήματος θα πραγματοποιηθούν μετά από συνεννόηση με τον προμηθευτή αυτού και την επίβλεψη του παρόντος έργου.

Εργασίες για την κατασκευή της περίφραξης:

- Διαμόρφωση του εδάφους και επιπεδοποίηση για την κατασκευή διαζώματος διαστάσεων 0,20x0,30m.
- Κατασκευή ξυλοτύπων και τοποθέτηση οπλισμών (4Φ10 με συνδετήρες Φ8/20)
- Σκυροδέτηση με σκυρόδεμα ποιότητας C20/25.
- Τοποθέτηση, ευθυγράμμιση και πάκτωση των γαλβανισμένων κοιλοδοκών κυλινδρικής διατομής D=60mm t=2,5mm στο σκυρόδεμα.
- Τοποθέτηση και στερέωση συρματοπλέγματος Νο 17 (διαμέτρου 3 mm, ρομβοειδούς βροχίδας 50x50 mm, βάρους 2,36 kg/m²) και σύρματος τάνυσης με ούγια στις εκατέρωθεν απολήξεις.

- Τοποθέτηση των απαιτούμενων αντηρίδων και γωνιακών πασσάλων.
- Κατασκευή πόρτας διαστάσεων 4,00m (Η μορφή της θα οριστικοποιηθεί μετά από συνεννόηση με την Υπηρεσία).

Το συνολικό ύψος της περίφραξης θα είναι 1,80m.

Διάφορες μικροεργασίες-μικροκατασκευές για την ανάπλαση του περιβάλλοντος χώρου, θα πραγματοποιηθούν μετά από συνεννόηση με την επίβλεψη.

Κουνουπιδιανά, Σεπτέμβριος 2022

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Οι Μηχανικοί
της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών

Ανδριανή Αθουσάκη
Πολιτικός Μηχανικός

Γεώργιος Αχιλλέως
Αγρονόμος Τοπογράφος Μηχανικός

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Διευθυντής
Τεχνικών Υπηρεσιών

Γεώργιος Αχιλλέως
Αγρονόμος Τοπογράφος Μηχανικός