



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ Π.Κ.

Ταχ. Δ/ση : Πανεπιστημιούπολη Ρεθύμνου, Γάλλου 74100

Πληροφορίες : Δουλγεράκης Γιώργος

Τηλέφωνο: 28310 -77747

E-Mail: doulger@uoc.gr

ΕΡΓΟ : Χωματουργικές και λοιπές υποστηρικτικές εργασίες για την εγκατάσταση νέου Φ/Β σταθμού ισχύος 700 kWp στην Πανεπιστημιούπολη Ρεθύμνου

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 384.400 € ΜΕ ΦΠΑ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

ΓΕΝΙΚΑ

Η τεχνική περιγραφή αφορά στις εργασίες που πρέπει να εκτελεσθούν για να διαμορφωθεί ένας χώρος κατάλληλος για την τοποθέτηση φωτοβολταϊκών πάνελ ισχύος 700kWp στο χώρο της Πανεπιστημιούπολης Ρεθύμνου, στον Γάλλο Ρεθύμνης.

ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Ο προς διαμόρφωση χώρος βρίσκεται στη βόρεια πλευρά του ήδη κατασκευαζόμενου φωτοβολταϊκού πάρκου 300 kWp κι έχει έκταση περί τα 17 στρέμματα με βόρειο-βορειοδυτικό προσανατολισμό με έντονο ανάγλυφο βραχώδους σύστασης που παρουσιάζει μέσο όρο κλίσης προς βορά 10%, ενώ λίγο πιο ήπια είναι η κλίση προς τα δυτικά ποσοστού 4% και εντός του έχει αναπτυχθεί έντονη βλάστηση θαμνοειδών. Εξαιτίας της πυκνότητας της βλάστησης είναι αδύνατη η πρόσβαση στο εσωτερικό του, γεγονός το οποίο δυσχέρανε την εκπόνηση της τοπογραφικής αποτύπωσης η οποία χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα μελέτη.

ΣΚΟΠΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

Σκοπός του έργου είναι η δημιουργία χώρου τέτοιου ώστε, να πληρούνται οι προϋποθέσεις για την κατασκευή φωτοβολταϊκού πάρκου 700kWp το οποίο θα αυξήσει την ισχύ σε συνολικά 1000kWp.

Αυτό σημαίνει ότι θα πρέπει να γίνει διαμόρφωση του χώρου σε ένα ή περισσότερα επίπεδα με κατά το δυνατό μικρές κλίσεις για περιορισμό της διάβρωσης λόγω ομβρίων υδάτων, οι οποίες να μην περιορίζουν την απόδοση των φ/β πάνελ.

Παράλληλα δε, θα πρέπει να διατηρηθούν χαμηλά οι ποσότητες των εκσκαφών και των επιχώσεων ώστε, να περιοριστεί τόσο το κόστος του έργου, όσο και η επέμβαση στο τοπίο.

Έχοντας αυτές τις απαιτήσεις υπόψη η υπηρεσία προχώρησε στη διερεύνηση δυο λύσεων. Η πρώτη αφορούσε στην διαμόρφωση του χώρου σε ένα επίπεδο, με κλίση 10% προς το Βορρά και 4% προς τη Δύση. Η λύση αυτή ήταν μεν ικανοποιητική για την τοποθέτηση των φ/β πάνελ, απαιτούσε όμως σημαντικές ποσότητες εκσκαφών και επιχώσεων με αντίστοιχα σημαντική επέμβαση στο ανάγλυφο και ένα αρκετά μεγάλο κόστος δαπάνης.

Η δεύτερη λύση που διερευνήθηκε αφορούσε στη δημιουργία δυο επιπέδων, με πιο ήπιες κλίσεις, μικρότερους όγκους εκσκαφών και επιχώσεων, λιγότερη επέμβαση στο ανάγλυφο και μικρότερο κόστος χωματουργικών εργασιών της τάξης του 50%.

Από την αξιολόγηση των δύο λύσεων επιλέχθηκε για λόγους κόστους και επεμβατικότητας στο ανάγλυφο, η λύση της διαμόρφωσης σε δυο επίπεδα και η χωροθέτηση του πάρκου σε δύο ομάδες πάνελ, μία σε κάθε επίπεδο.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Αρχικά θα πρέπει να καθαρισθεί η επιφάνεια του γηπέδου από τη βλάστηση που υπάρχει και αυτή να απομακρυνθεί σε κατάλληλα αδειοδοτημένους για είδη ανθοκομίας χώρους. (Η εργασία αυτή θα τιμολογηθεί με τα άρθρα 1-4 του προϋπολογισμού).

Στη συνέχεια θα γίνει η εκσκαφή και απομάκρυνση της στρώσης φυτικής γης για να προκύψει μια καθαρή από χαλαρά εδάφη και ριζικά συστήματα επιφάνεια η οποία θα αποκαλύψει το φυσικό ανάγλυφο της περιοχής. (Τιμολόγηση με άρθρα 5 και 7 του προϋπολογισμού).

Στη φάση αυτή θα γίνει επαλήθευση από τον ανάδοχο της τοπογραφικής αποτύπωσης της μελέτης για να συνταχθεί εγκαίρως τροποποίηση της μελέτης με ΑΠΕ στην περίπτωση που εντοπισθούν αποκλίσεις από την πραγματικότητα.

Ακολούθως θα ξεκινήσουν οι εκσκαφές και η κατασκευή του επιχώματος με ταυτόχρονη απομάκρυνση της περίσσειας των εκσκαφών σε κατάλληλα αδειοδοτημένους χώρους. Για την περίπτωση που χρειασθεί τίθεται και μια ποσότητα θραυστού υλικού λατομείου. (Τιμολόγηση με άρθρα 5 - 9 του προϋπολογισμού).

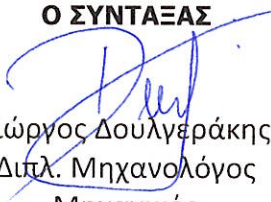
Κατά τη διάρκεια των εκσκαφών και επιχώσεων θα διαμορφωθούν και οι οδοί πρόσβασης στο χώρο με το βραχύδες υλικό των εκσκαφών. Υπάρχει πρόβλεψη για διάστρωση αμμοχαλικώδους υλικού στον εξωτερικό δρόμο πρόσβασης στο χώρο λόγω έντονης κατωφέρειας. (Τιμολόγηση με άρθρο 10 του προϋπολογισμού).

Στο τέλος του έργου θα κατασκευασθεί η περίφραξη του χώρου όπως περιγράφεται και τιμολογείται στο άρθρο 13 του προϋπολογισμού.

Επίσης έχει ληφθεί μέριμνα για την ύπαρξη μικρών ποσοτήτων σκυροδέματος και οπλισμού στην περίπτωση που απαιτηθεί κάποιας μορφής προστασία ή διαμόρφωση της ροής των ομβρίων υδάτων προς κατάλληλες θέσεις για την αποφυγή διάβρωσης των τελικών επιφανειών που θα προκύψουν. (Άρθρα 11-12 του προϋπολογισμού).

Ρέθυμνο 07 /11 /2022

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ


Γιώργος Δουλγεράκης
Διπλ. Μηχανολόγος
Μηχανικός

Ρέθυμνο 30 /01 /2023

**Ο αν. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ
Δ/ΝΣΗΣ Τ.Ε.Π.Κ**


Αριστοτέλης Μυνιακής
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

