



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΛΑΡΙΣΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΑΓΙΑΣ

Δ/ση Τεχνικών Υπηρεσιών,
Πολεοδομίας & Περιβάλλοντος
Τμήμα Τεχνικών Υπηρεσιών

ΕΡΓΟ: Αξιοποίηση Ανανεώσιμων Πηγών Ε-
νέργειας (ΑΠΕ-Φωτοβολταικά) για την βελ-
τίωση της ενεργειακής αυτονομίας των ε-
γκαταστάσεων άρδευσης του Δήμου Αγίας
Αρ. Μελέτης : 41/2022

ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΜΕΝΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΦΩΤΙΣΜΟΥ

14. Φωτισμός – Τεχνικές Προδιαγραφές του φωτισμού που αναφέρονται στο Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών

Για τον περιμετρικό φωτισμό στα όρια της περίφραξης θα χρησιμοποιηθούν αυτόνομα φωτιστικά σώματα υψηλής αισθητικής, με Φωτοβολταϊκό στοιχείο επί ιστού. Κάθε φωτιστικό :

Θα είναι αυτοσυντηρούμενο με υψηλές ενεργειακές αποδόσεις όλο το χρόνο, κάτω από όλες τις καιρικές συνθήκες και θα είναι σχεδιασμένο έτσι ώστε να λειτουργεί σε περιοχές με περιορισμένη ηλιακή ακτινοβολία.

Θα έχει αυτόνομη λειτουργία από συσσωρευτές χωρίς τροφοδοτικά καλώδια, αλλά θα έχει τη δυνατότητα διασύνδεσης με ηλεκτρικό δίκτυο.

Το Φωτοβολταϊκό στοιχείο δεν θα προεξέχει περισσότερο από 10 εκ. (επί ποινή αποκλεισμού αποδοχής του φωτιστικού) από τον κατακόρυφο άξονα του ιστού του φωτιστικού, αποκλείοντας τη συγκέντρωση χιονιού κατά τους χειμερινούς μήνες. Θα διαθέτει 360° πεδίο συλλογής της ηλιακής ακτινοβολίας, με 360° πεδίο διάχυσης του φωτισμού χωρίς σκίαση λόγω του ιστού

Λειτουργικά χαρακτηριστικά φωτιστικού – ηλιακού συλλέκτη

Το φωτιστικό θα είναι ολοκληρωμένο συμπαγές προϊόν, με ενσωματωμένα όλα τα εξαρτήματα και τα υποσυστήματα που χρειάζονται για την εγκατάσταση και τη λειτουργία του

Τα Led να τίθενται σε ύψος 4,00 m από έδαφος

Θα ικανοποιεί την αυτονομία λειτουργίας για χρονικό διάστημα λειτουργίας >24h

Για λόγους οικονομίας το φωτιστικό θα πρέπει να διαθέτει συστήματα αυτοματισμού για On/off - νύχτα /ημέρα, αυτόματης μείωσης (λειτουργία οικονομίας) του φωτός αργά το βράδυ και δυνατότητα εξ απόστασης προγραμματισμού dimming (λειτουργία εξασθένισης) από το χρήστη αργά το βράδυ, και παρακολούθησης της κατάστασης των λειτουργιών του φωτιστικού.

Το μέγεθος του ηλιακού πλαισίου εξαρτάται από την ηλιακή ακτινοβολία στη συγκεκριμένη γεωγραφική περιοχή και θα πρέπει παρέχει ενέργεια μέσω μπαταρίας για λειτουργία του φωτιστικού καθ όλη τη νύχτας.

Για το λόγο αυτό κάθε διαγωνιζόμενος φορέας θα υποβάλει με το φάκελο τεχνικής προσφοράς μελέτη διαστασιολόγησης των τεχνικών και λειτουργικών χαρακτηριστικών του αυτόνομου φωτιστικού Led

Ειδικότερα η εν λόγω μελέτη θα διαρθρώνεται ως ακολούθως

Δεδομένα σχεδιασμού μελέτης

Επεξήγηση συντμήσεων

Αναφορά τύπων υπολογισμού

Ανάλυση υπολογισμού της απαιτούμενης μπαταρίας - επιλογή τεχνικών χαρακτηριστικών – χωρητικότητα – δυνατότητα αυτονομίας φωτιστικού

Ανάλυση υπολογισμού του φωτοβολταϊκού πάνελ για τη θέση εγκατάσταση

ΑΓΙΑ, ΙΟΥΝΙΟΣ 2023

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

**1. ΝΤΟΥΛΟΥΛΗ ΕΥΜΟΡΦΙΑ
(ΠΕ ΠΟΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ)**

**2. ΜΠΑΡΤΖΩΚΑ ΑΘΑΝΑΣΙΑ
(ΠΕ ΤΟΠ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ)**

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

**ΜΠΑΡΤΖΩΚΑ ΑΘΑΝΑΣΙΑ
(ΠΕ ΤΟΠ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ)**

ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ ΕΚ ΤΩΝ ΠΡΩΤΟΤΥΠΩΝ