

Διαγωνισμός για την εγκατάσταση «έξυπνου» δικτύου φωτισμού σε 958 χλμ. οδικού δικτύου των 13 Περιφερειών

2023/05/22 10:45 στην κατηγορία ΑΥΤΟ/ΔΡΟΜΟΙ

Διαγωνισμό, εκτιμώμενης αξίας 129.997.241,40 ευρώ, για την ανάπτυξη αυτόνομων «έξυπνων» τηλεδιαχειριζόμενων δικτύων φωτισμού τεχνολογίας LED στους οδικούς άξονες των 13 Περιφερειών της χώρας προκήρυξε το Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας (ΤΕΕ).

Επιμέλεια: Βάσω Βεγιάζη

Φορέας χρηματοδότησης είναι το υπουργείο Ψηφιακής Διακυβέρνησης και η δράση υλοποιείται στο πλαίσιο του άξονα «Εκσυγχρονισμός και βελτίωση της ανθεκτικότητας κύριων κλάδων οικονομίας της χώρας» του Εθνικού Σχεδίου Ανάκαμψης και Ανθεκτικότητας «Ελλάδα 2.0».

Αντικείμενο της [συμφωνίας-πλαίσιο](#) είναι η ανάπτυξη αυτόνομων «έξυπνων» τηλεδιαχειριζόμενων δικτύων φωτισμού στους οδικούς άξονες αρμοδιότητάς των 13 Περιφερειών της χώρας για την **βελτίωση του επιπέδου της οδικής ασφάλειας** αλλά και την αισθητική αναβάθμιση αυτών, με έμφαση σε τμήματα του οδικού δικτύου, τα οποία δεν φωτίζονται καθόλου και υπάρχει σε αυτά έλλειψη - απουσία υποδομής (υπογείου δικτύου και ιστών οδικού φωτισμού).

Στο πλαίσιο του προτεινόμενου έργου της συμφωνίας-πλαίσιο, κάθε Περιφέρεια θα κληθεί να προτείνει τα τμήματα του οδικού δικτύου με όριο ταχύτητας μέχρι 60χλμ/ώρα αρμοδιότητάς της, στα οποία παρουσιάζεται έλλειψη ή ανεπάρκεια οδικού φωτισμού, και να τα προτεραιοποιήσει ανάλογα με το βαθμό επικινδυνότητάς τους (αριθμός, συχνότητα και σοβαρότητα τροχαίων ατυχημάτων σε αυτά).

Στο πλαίσιο της μελέτης εφαρμογής που θα εκπονηθεί από τον ανάδοχο, θα προσδιοριστούν με αντικειμενικά κριτήρια επικινδυνότητας τα τελικά σημεία ανά Περιφέρεια, τα οποία και θα ενταχθούν στα πλαίσια του έργου.

Ειδικότερα, με την παρούσα σύμβαση οι Περιφέρειες θα έχουν τη δυνατότητα να δημιουργήσουν **958 χλμ. φωτιζόμενου οδικού δικτύου** σε δίκτυο το οποίο σήμερα δεν φωτίζεται καθόλου, μέσω της προμήθειάς και εγκατάστασης **31.938 νέων αυτόνομων «έξυπνων» τηλεδιαχειριζόμενων ιστών φωτισμού**

(υπολογίζεται ότι η μέση απόσταση μεταξύ των ιστών θα είναι 30 μ.).

Μέσω της ανάπτυξης των αυτόνομων «έξυπνων» τηλεδιαχειριζόμενων δικτύων φωτισμού τεχνολογίας led, η κάθε Περιφέρεια θα διασφαλίσει την άνετη και ασφαλή διέλευση οχημάτων και πεζών στα μέχρι πρότινος σκοτεινά τμήματα του οδικού δικτύου αρμοδιότητάς της.

Ειδικότερα, κάθε αυτόνομος, «έξυπνος», τηλεδιαχειριζόμενος στύλος φωτισμού θα διαθέτει κατάλληλο φωτοβολταϊκό πάνελ και μπαταρία λιθίου ή νικελίου που θα φορτίζει την ημέρα και θα ρευματοδοτεί το φωτιστικό led τις νυχτερινές ώρες με απόλυτη επάρκεια ισχύος.

Επίσης, το σύστημα αυτόνομου φωτισμού θα διαθέτει και ένα έξυπνο ελεγκτή MPP ο οποίος θα έχει τη δυνατότητα να ρυθμίζει δυναμικά και σε πραγματικό χρόνο την ένταση του φωτισμού που παρέχεται από το φωτιστικό, ο οποίος θα επικοινωνεί μέσω sim κάρτας με το κεντρικό λογισμικό τηλεδιαχείρισης.

Έτσι, τμήματα του οδικού δικτύου των Περιφερειών της χώρας, τα οποία μέχρι σήμερα είναι στο απόλυτο σκοτάδι και αποτελούν σημεία παγίδες για τους οδηγούς και τους πεζούς και λόγω έλλειψης υποδομής παραμένουν αφώτιστα, θα αποκτήσουν με εύκολο και οικονομικό τρόπο επαρκή φωτισμό για την ασφαλή διέλευσή οχημάτων και πεζών.

Κάθε αυτόνομος έξυπνος τηλεδιαχειριζόμενος στύλος φωτισμού θα αποτελείται από:

1. Ειδικοί, κατάλληλα σχεδιασμένοι και στατικά μελετημένοι για το βάρος του φωτιστικού, των πάνελ και των συσσωρευτών, κωνικοί γαλβανισμένοι σιδηροίστοι ύψους 8-10 μ., σύμφωνα με τις προδιαγραφές της παρούσας.
2. Φωτιστικά σώματα υψηλής απόδοσης τεχνολογίας LED, ισχύος $\leq 80W$, κλάσης μόνωσης III, καταλληλά για λειτουργία σε αυτόνομο σύστημα.
3. Μπαταρία λιθίου ή νικελίου κατάλληλης βάσης στήριξης και κατάλληλης χωρητικότητας που θα εξασφαλίζει >1 ημέρα αυτονομία λειτουργίας του φωτιστικού σημείου χωρίς την αναγκαιότητα φόρτισής της.
4. Φωτοβολταϊκό πάνελ κατάλληλων διαστάσεων και ισχύος, με την αναλογούσα βάση στήριξης που θα συλλέγει ηλιακή ενέργεια κατά τη διάρκεια της ημέρας και θα τροφοδοτεί την μπαταρία λιθίου ή νικελίου.
5. Έξυπνο controller τύπου MPPT, το οποίο α) θα ρυθμίζει την ένταση του φωτιστικού λαμβάνοντας υπόψη την διαθέσιμη ενέργεια της μπαταρίας και β) θα επικοινωνεί μέσω sim κάρτας με το κεντρικό λογισμικό ελέγχου.
6. Κεντρικό λογισμικό τηλεδιαχείρισης, τηλεελέγχου Custom made για την προτεινόμενη κάθε φορά λύση
7. Κεντρικό λογισμικό συστήματος προληπτικής συντήρησης του συστήματος.

Στο προτεινόμενο έργο περιλαμβάνεται η προμήθεια, η εγκατάσταση και η θέση σε λειτουργία όλων των ανωτέρω μετά της απαιτούμενης εργασίας, των υλικών και των μικροϋλικών που θα απαιτηθούν.

Επίσης, προβλέπεται και η παροχή υπηρεσιών εγγύησης του εξοπλισμού και τεχνικής υποστήριξης για δύο έτη μετά την οριστική παραλαβή της κάθε εκτελεστικής σύμβασης χωρίς πρόσθετο κόστος.

Τέλος, να σημειωθεί ότι, η διάρκεια της συμφωνίας-πλαισίου ορίζεται έως την εξάντληση του προϋπολογισμού της και κατά ανώτατο **διάστημα τους 30 μήνες από την υπογραφή της**, όπου θα περιλαμβάνεται η μελέτη εφαρμογής εντός 6 μηνών, η προμήθεια και εγκατάσταση εντός 14 μηνών από την υπογραφή έκαστης εκτελεστικής σύμβασης και η διάρκεια της πιλοτικής και παραγωγικής λειτουργίας θα είναι 2 και 8 μήνες αντίστοιχα. Στη συνολική διάρκεια περιλαμβάνεται και ο χρόνος που θα απαιτηθεί για την παραλαβή των ενδιάμεσων φάσεων ή παραδόσεων μέχρι την τελευταία παράδοση της τελευταίας εκτελεστικής σύμβασης που ορίζει και την οριστική παραλαβή του συνόλου του έργου.