



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΗΣ ΕΝΟΤΗΤΑΣ
ΛΕΣΒΟΥ**

**ΕΡΓΟ: «ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΥ
ΣΕ ΤΜΗΜΑΤΑ ΤΗΣ 73ης ΕΘΝΙΚΗΣ ΟΔΟΥ &
ΗΛΕΚΤΡΟΦΩΤΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΚΟΜΒΟΥ ΕΞΟΔΟΥ
ΜΟΡΙΑΣ ΣΤΗ ΣΥΜΒΟΛΗ ΜΕΤΗΝ 36η ΕΘΝΙΚΗ ΟΔΟ».**

Προϋπολογισμός: 160.000,00 Ευρώ (με Φ.Π.Α.)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Με την παρούσα εργολαβία πρόκειται να γίνει κατασκευή δικτύου Ηλεκτροφωτισμού με νέα φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής LED ψυχρού φωτισμού σε επιλεγμένα τμήματα του εθνικού οδικού δικτύου Λέσβου.

Συγκεκριμένα, τα σημεία στα οποία πρόκειται να γίνει νέα υποδομή Ηλεκτροφωτισμού είναι:

- Το τμήμα της 73^{ης} Εθνικής οδού Μυτιλήνης-Μανταμαδου και συγκεκριμένα από το Δημοτικό Σχολείο Παναγιούδας μέχρι τις σχολές ΟΑΕΔ στην συμβολή προς Καλαμιάρη όπου θα γίνει υποδομή Ηλεκτροφωτισμού που θα αποτελείται από ένα (1) ιστό φωτισμού (Τρίφωτο) και Δέκα Εννέα (19) ιστούς από ένα φωτιστικό σώμα ύψους 9μ σε θέσεις που θα υποδείξει η Υπηρεσία με φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής LED (80-110) Watt ψυχρού φωτισμού και Τριφασική παροχή (Πίλλαρ 4 αναχωρήσεων) από τη ΔΕΔΔΗΕ για την Ηλεκτροδότηση αυτών.
- Το τμήμα της 73ης Εθνικής οδού Μυτιλήνης-Μανταμαδου και συγκεκριμένα από το Νεκροταφείο Παναγιούδας μέχρι τον Κόμβο Αφάλωνα (Το τμήμα που δεν ηλεκτροδοτείται) όπου θα γίνει υποδομή Ηλεκτροφωτισμού που θα αποτελείται από και Δέκα Εξι (16) ιστούς από ένα φωτιστικό σώμα ύψους 9μ σε θέσεις που θα υποδείξει η Υπηρεσία με φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής LED (80-110) Watt ψυχρού φωτισμού το οποίο θα Ηλεκτροδοτηθεί από το Υφιστάμενο (Πίλλαρ) του κόμβου Αφάλωνα.
- Το τμήμα της 36ης Εθνικής οδού Μυτιλήνης-Καλλονής και συγκεκριμένα από την Έξοδο του Οικισμού Μόριας και στη συμβολή με την 36^η Εθνική Οδό Μυτιλήνης – Καλλονής όπου θα γίνει υποδομή Ηλεκτροφωτισμού που θα αποτελείται από ένα (1) ιστό φωτισμού (Τρίφωτο) στην Υφιστάμενη Νησίδα και Ένδεκα (11) ιστούς από ένα φωτιστικό σώμα ύψους 9μ σε θέσεις που θα υποδείξει η Υπηρεσία με φωτιστικά σώματα οδοφωτισμού τύπου βραχίονα με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής LED (80-110) Watt ψυχρού φωτισμού και Τριφασική παροχή από τη ΔΕΔΔΗΕ για την Ηλεκτροδότηση αυτών.

Αναλυτικότερα:

- A) Ο ανάδοχος του έργου αναλαμβάνει την υποχρέωση **χωρίς πρόσθετη αμοιβή**, της σύνταξης μελετών φωτοτεχνίας σε όλα τα ανωτέρω οδικά τμήματα και κόμβους, τις οποίες υποχρεούται να παραδώσει σε εύλογο διάστημα στην Υπηρεσία για σχετική θεώρηση. Κατόπιν, υποχρεούται να υποβάλει προς έγκριση για τοποθέτηση τα επιλεγμένα, κατά περίπτωση, από τις φωτοτεχνικές μελέτες φωτιστικά σώματα.

Β) Επίσης, ο ανάδοχος του έργου αναλαμβάνει την υποχρέωση σύνταξης των Ηλεκτρολογικών Σχεδίων για τους κόμβους, για κατάθεση ολοκληρωμένων κατά περίπτωση φακέλων στην ΔΕΔΔΗΕ για την Ηλεκτροδότησή τους. Το κόστος σύνταξης των ανωτέρω Ηλεκτρολογικών Σχεδίων καθώς και το κόστος σύνδεσης με το δίκτυο της ΔΕΔΔΗΕ θα καλυφθεί από το προβλεπόμενο ποσό των απολογιστικών εργασιών. Το κάθε τμήμα θα ηλεκτροδοτηθεί με νέα Τριφασική παροχή της ΔΕΔΔΗΕ (σε θέση που θα υποδειχτεί από την ΔΕΔΔΗΕ) στην οποία θα εγκατασταθεί Πίλλαρ ηλεκτροφωτισμού (ΑΤ 5) σε βάση έδρασης από οπλισμένο σκυρόδεμα, την οποία θα κατασκευάσει ο ανάδοχος. Ο Τριφασικός ηλεκτρικός πίνακας μέσα στο Πίλλαρ ηλεκτροφωτισμού θα περιλαμβάνει όλα τα όργανα που αναλυτικά καταγράφονται στο αντίστοιχο άρθρο του τιμολογίου της μελέτης (ΑΤ 5).

Το καλώδιο Παροχής Ρεύματος και Γείωσης (περιλαμβανομένων και Χαλύβδινων σωλήνων η σωλήνων PVC) από το Πίλλαρ μέχρι τον πρώτο Ιστό για μήκος έως 25m καλύπτεται από το άρθρο του Πίλλαρ (ΑΤ.5). Επιπλέον αυτών (>25m) θα πληρωθούν από τα άρθρα ΑΤ6,ΑΤ7,ΑΤ9 & ΑΤ10.

Γ) Όλοι οι σιδηροίστοι θα εγκατασταθούν σε βάσεις από σκυρόδεμα διαστάσεων 1,00x1,00x1,50 μ., σε τέτοιες θέσεις ώστε ο σιδηροίστός να απέχει απόσταση τουλάχιστον 1,50 μ από το άκρο του ασφαλικού τάπητα. Οι σιδηροίστοι θα προστατεύονται με μονόπλευρα χαλύβδινα στηθαία ασφαλείας (ΑΤ 3) με ελάχιστη απόσταση ιστού από στηθαίο 0,80 μ όπου κριθεί απαραίτητο από την Υπηρεσία. Οι ιστοί θα τροφοδοτούνται με τριπολικά καλώδια ΝΥΥ 3x10 mm² τα οποία θα τοποθετηθούν σε υπόγειο δίκτυο σωληνώσεων κατασκευασμένο με σωλήνες ΡΕ στο έρεισμα και στα πεζοδρόμια και με γαλβανισμένες σιδηροσωλήνες στο σώμα της οδού. Η έλξη των καλωδίων θα γίνεται από τα φρεάτια τραβήγματος καλωδίων που βρίσκονται πάνω στις προκατασκευασμένες οπλισμένες βάσεις των ιστών. Οι βάσεις των σιδηροιστών θα είναι προκατασκευασμένες από οπλισμένο σκυρόδεμα και θα έχουν ενσωματωμένο το φρεάτιο για το τράβηγμα των καλωδίων. Οι λεπτομέρειες κατασκευής και τοποθέτησης των βάσεων αυτών δίνονται στα Πρότυπα Κατασκευής Έργων. Μετά την τοποθέτηση του ιστού και την κατακορύφωσή του, το διάκενο μεταξύ πάνω μέρους της βάσης και κάτω μέρους χαλύβδινης πλάκας ιστού θα πληρωθεί με μη συρρικνωμένο τσιμεντοκονίαμα. Επίσης, το τμήμα των κοχλιών πάνω από τη χαλύβδινη πλάκα του ιστού θα καλυφθεί με γράσο ή βαζελίνη σύμφωνα με τις ΕΤΕΠ 05-07-01-00 (Υποδομή Οδοφωτισμού) & ΕΤΕΠ 05-07-02-00 (Ιστοί Οδοφωτισμού & Φωτιστικά Σώματα).

Τα καλώδια Τροφοδοσίας ρεύματος και γείωσης (περιλαμβανομένων και Χαλύβδινων σωλήνων η σωλήνων PVC) από Ιστό σε Ιστό που προβλέπονται στο άρθρο (ΑΤ3) καλύπτουν απόσταση μεταξύ αυτών έως 30 m. Επιπλέον αυτών (>30m) θα πληρωθούν από τα άρθρα ΑΤ6,ΑΤ7,ΑΤ9 & ΑΤ10.

Στην περίπτωση του Τμήματος Παναγιούδας – Σχολές ΟΑΕΔ στους Ιστούς που θα κατασκευαστούν σε Οικόπεδο το οποίο είναι ανισόπεδο και χαμηλότερο του δρόμου θα γίνει κατασκευή βάσης μεγαλύτερης σε βάθος από του προβλεπόμενου άρθρου και το επιπλέον σκυρόδεμα θα πληρωθεί από το άρθρο (ΑΤ1) του Τιμολογίου Μελέτης.

Δ) Η εγκατάσταση του φωτιστικού σώματος οδοφωτισμού, με φωτεινές πηγές τεχνολογίας διόδων φωτοεκπομπής (LED) και βραχίονα εγκατάστασής του επί του ιστού θα γίνει σύμφωνα με την Εγκύκλιο 17/ΔΙΠΑΔ/οικ.1322/07-09-2016, Παράρτημα Β64 (2.2.2.), (CE, Δήλωση Συμμόρφωσης ΕΚ, ΕΛΟΤ EN ISO 9001 & 14001, Πιστοποιητικό ENEC, Βεβαίωση Συμμόρφωσης ROHS, κ.λ.π). Θα παρέχεται τουλάχιστον πενταετής (5) εγγύηση καλής λειτουργίας και τουλάχιστον δεκαετής (10) παροχής ανταλλακτικών για όλα τα επιμέρους τμήματα του φωτιστικού.

Για όλα τα υλικά που θα ενσωματωθούν στο έργο, ο Ανάδοχος υποχρεούται να προσκομίσει στην Υπηρεσία τα Τεχνικά Χαρακτηριστικά των υλικών που θα προμηθευτεί για να εγκριθούν από την Υπηρεσία.

Οι εργασίες θα εκτελεστούν σύμφωνα με τα τεύχη της μελέτης, τις εντολές και οδηγίες της επίβλεψης, τις τεχνικές προδιαγραφές και τους ισχύοντες κανονισμούς, τους κανόνες της τέχνης και της τεχνικής, καθώς και σύμφωνα με τη μελέτη Φωτοτεχνίας που θα συντάξει ο ανάδοχος. Το έργο θα παραδοθεί σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να τηρεί ημερολόγιο έργου στο οποίο να σημειώνονται καθημερινά οι εργασίες που εκτελεί.

Η συνολική δαπάνη του έργου ανέρχεται στο ποσό των 160.000,00 ΕΥΡΩ (με Φ.Π.Α).

Το έργο χρηματοδοτείται από πιστώσεις ΣΑΕΠ 088 με κωδικό έργου 2017ΕΠ08800003.5, σύμφωνα με το εγκεκριμένο τεχνικό πρόγραμμα του 2021 της Περιφέρειας Βορείου Αιγαίου.

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΒΟΡΕΙΟΥ ΑΙΓΑΙΟΥ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ Π.Ε. ΛΕΣΒΟΥ		
ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΝΤΑΞΗ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ 15-06-2021	ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ ΧΑΤΖΗΓΕΩΡΓΙΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ & ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Η/Υ ΠΕ με Β' β ΥΠΟΓΡΑΦΗ-----
ΘΕΩΡΗΣΗ ΤΜΗΜΑΤΑΡΧΗ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ 15-06-2021	ΑΓΓΕΛΙΚΗ ΣΑΡΑΝΤΙΝΟΥ ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ με Α' β ΥΠΟΓΡΑΦΗ-----
ΘΕΩΡΗΣΗ Δ/ΝΤΗ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ 24-6-2021	ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ ΑΚΡΙΩΤΗΣ ΓΕΩΛΟΓΟΣ ΠΕ με Α' β ΥΠΟΓΡΑΦΗ-----
ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΠΟΦΑΣΗΣ	ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ 24-6-2021	ΑΡΙΘ. ΠΡΩΤ. 36371 / 3325 (ΑΔΑ: 6Σ9Δ7ΛΩ-Φ4Υ) ΑΠΟΦΑΣΗ ΤΗΣ Δ.Τ.Ε.Π.Ε. ΛΕΣΒΟΥ