



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ
ΥΠΟΔΟΜΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΩΝ ΕΝΟΤΗΤΩΝ

ΥΠΟΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ Π.Ε.
ΧΑΛΚΙΔΙΚΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΣΥΓΚΟΙΝΩΝΙΑΚΩΝ ΕΡΓΩΝ

Έργο: «Συντήρηση οδοφωτισμού δικτύου
αρμοδιότητας ΠΕΧ»

Χρηματοδότηση: Π.Ε.Δ. Κεντρικοί Αυτοτελείς Πόροι
(ΚΑΠ) ΠΕΧ
Κωδ. Έργου: 2131ΧΑΛ004ΚΑΠ24

Προϋπολογισμός: 1.000.000,00€
(συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Το έργο με τίτλο: “ **Συντήρηση οδοφωτισμού δικτύου αρμοδιότητας ΠΕΧ** ” περιλαμβάνει την επισκευή, την αντικατάσταση και τη συντήρηση των εγκαταστάσεων ηλεκτροφωτισμού στο οδικό δίκτυο αρμοδιότητας της Υποδ/σης Τεχνικών Έργων ΠΕ Χαλκιδικής, όπως επίσης και των δικτύων σηματοδότησης. Οι παρεμβάσεις αφορούν σε αντικατάσταση φωτιστικών σωμάτων, ιστών κτλ, καθώς και την αποκατάσταση μικρής και μεγάλης έκτασης ζημιών και βλαβών στους κόμβους. Η συντήρηση της εγκατάστασης οδοφωτισμού (ενδεικτικά) περιλαμβάνει την αντικατάσταση λαμπτήρων, μετασχηματιστών, φθαρμένων ή κατεστραμμένων υπόγειων καλωδίων, συντήρηση των ηλεκτρολογικών πινάκων και αντικατάσταση των κατεστραμμένων, αντικατάσταση οργάνων σ’ αυτούς, για τη βελτίωση του οδοφωτισμού, σύμφωνα με τις προκύπτουσες ή/και τρέχουσες ανάγκες της Υπηρεσίας.

Επίσης θα αντιμετωπιστούν και έκτακτες καταστάσεις όπως πχ απομάκρυνση κατεστραμμένων ιστών, αποκατάσταση και θέση σε λειτουργία του φωτισμού του κόμβου από μεμονωμένο βραχυκύκλωμα κλπ.

Τόπος εκτέλεσης του έργου είναι οι οδικοί άξονες και οι κόμβοι ηλεκτροφωτισμού στο σύνολο του εθνικού και επαρχιακού δικτύου αρμοδιότητας της Υποδ/σης Τεχνικών Έργων ΠΕ Χαλκιδικής.

Ενδεικτικά και μη περιοριστικά αναφέρονται οι παρακάτω βασικότερες εργασίες:

- Αποκατάσταση της λειτουργίας υφιστάμενων φωτιστικών σωμάτων, με αντικατάσταση λαμπτήρων και μικροεξαρτημάτων
- Επαναφορά της καλής λειτουργίας του υφιστάμενου δικτύου (π.χ. φώτα αναμμένα στη διάρκεια της ημέρας, κατεστραμμένοι ιστοί, ανοιχτά καπάκια φωτιστικών σωμάτων, απωλεσθέντα ή ανοιχτά καλύμματα φρεατίων, ανοιχτές θυρίδες ιστών, κ.α)
- Αναζήτηση, εντοπισμός και αποκατάσταση βραχυκυκλώματος στην υποδομή του οδοφωτισμού.
- Συντήρηση, επισκευή ή αντικατάσταση πινάκων ηλεκτροδότησης ή κιβωτίων μετρητών παρόχου ηλεκτρικής ενέργειας που έχουν φθορά ή ζημιά από πρόσκρουση οχήματος ή άλλη αιτία.
- Αφαίρεση ιστών φωτισμού και τοποθέτηση νέων
- Αντικατάσταση βραχιόνων, καλωδιώσεων και όλων των εξαρτημάτων σε ιστούς, φωτιστικά και πιλαρ που απαιτούνται για την αποκατάσταση της λειτουργίας τους.
- Αντικατάσταση εξαρτημάτων σε δίκτυα σηματοδότησης.

ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ - ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Περιλαμβάνονται:

1. Η επιτήρηση και ο έλεγχος όλων των πινάκων, ιστών, φωτιστικών σωμάτων και ηλεκτρικών κυκλωμάτων.
2. Η άμεση επέμβαση, μετά τη σχετική (ακόμη και τηλεφωνική) γνωστοποίηση, αποκατάσταση βλάβης η οποία ενέχει το κίνδυνο πρόκλησης ηλεκτροπληξίας διερχομένων πολιτών (εκτεθειμένα ηλεκτροφόρα καλώδια λόγω πρόσκρουσης αυτοκινήτων πάνω σε ιστούς φωτισμού κλπ.).
3. Η συντήρηση των εγκαταστάσεων Ηλ/φωτισμού, η αντικατάσταση κάθε φθαρμένου υλικού και η αντικατάσταση των καμένων λαμπτήρων των φωτιστικών σωμάτων
4. Η διάθεση ειδικευμένου προσωπικού, το οποίο θα περιλαμβάνει-τουλάχιστον έναν αδειούχο ηλεκτρολόγο- σε ετοιμότητα, για την άμεση αποκατάσταση της βλάβης που θα παρουσιασθεί και τον απαραίτητο μηχανικό εξοπλισμό (καλαθοφόρο όχημα και λοιπό απαραίτητο εξοπλισμό)
5. Η κατά καιρούς επιθεώρηση μαζί με τους επιβλέποντες, τους τεχνικούς υπαλλήλους της υπηρεσίας κτλ των εγκαταστάσεων και η ενημέρωση της υπηρεσίας για την ύπαρξη βλάβης ή την καλή λειτουργία των εγκαταστάσεων
6. Ο ανάδοχος τέλος οφείλει να μεριμνήσει και για τυχόν επανασύνδεση και ηλεκτροδότηση με το δίκτυο του παρόχου ηλεκτρικής ενέργειας, εφόσον απαιτηθεί.

ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΖΗΜΙΩΝ

1. Αποξήλωση και απομάκρυνση καταρριφθέντων ιστών, βραχιόνων και φωτιστικών σωμάτων και αντικατάσταση αυτών, σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης.
2. Μετατόπιση ιστών φωτισμού σε περίπτωση κυκλοφοριακών έργων κ.λ.π
3. Αναζήτηση και αποκατάσταση βραχυκυκλώματος στα υπόγεια ηλεκτρικά δίκτυα.
4. Η επισκευή ή η αντικατάσταση ηλεκτρικών πινάκων ή/και μεμονωμένων οργάνων που έχουν υποστεί ζημιά από πρόσκρουση αυτοκινήτου ή άλλη αιτία.

ΥΠΟΓΕΙΑ ΔΙΚΤΥΑ ΦΩΤΙΣΜΟΥ

Τα υπόγεια δίκτυα φωτισμού θα αποκαθίστανται είτε με αντίστοιχα κατάλληλα καλώδια προστατευόμενα με πλαστική σωλήνα ή σιδηροσωλήνα γαλβανιζέ κατάλληλης διατομής (κάτω από διελεύσεις οδών, πεζοδρομίων, τεχνικών κτλ) και τοποθετούμενα εντός του υπάρχοντος σκάμματος, είτε με μούφα συνενούσα τα αποσχισμένα καλώδια και πάντοτε σύμφωνα με τις υποδείξεις της υπηρεσίας. Κατά μήκος των υπόγειων ηλεκτρικών καλωδίων θα εξασφαλίζεται η γείωση όλων των φωτιστικών και των ιστών φωτισμού.

ΙΣΤΟΙ ΦΩΤΙΣΜΟΥ

Οι ποσότητες των ιστών που θα τοποθετηθούν σε θέσεις καταστραμμένων από προσκρούσεις οχημάτων αφορούν κατά ένα μέρος ήδη καταστραφέντες ιστούς που δεν έχουν ακόμα αποκατασταθεί και κατά το υπόλοιπο ιστούς που πιθανώς να καταστραφούν μελλοντικά και που θα χρήζουν άμεσης αποκατάστασης, ανάλογα με τις εντολές της υπηρεσίας.

Σε περίπτωση κατάρριψης ιστού πρέπει να υπάρχει δυνατότητα εκ μέρους του εργολάβου άμεσης επέμβασης ώστε να απομακρυνθεί ο καταρριφθείς ιστός και να αποκατασταθεί με τρόπο ασφαλή η βλάβη στο ηλεκτρικό δίκτυο για να αποφευχθεί πιθανό ατύχημα από ηλεκτροπληξία. Η εργασία αυτή θα γίνεται σε όλες τις περιπτώσεις ανεξάρτητα με το πόσο αργότερα θα τοποθετηθεί καινούργιος ιστός.

Στις περιπτώσεις αντικατάστασης καταρριφθέντος ιστού ο νέος ιστός θα είναι πανομοιότυπος με τον καταρριφθέντα και σύμφωνα με τις ισχύουσες τεχνικές προδιαγραφές για κάθε τύπο ιστού. Για κάθε νέο τύπο ιστού που πρόκειται να τοποθετηθεί θα κατατίθεται στην υπηρεσία για έγκριση εγχειρίδιο τεχνικών προδιαγραφών και σχέδιο κατασκευαστικών λεπτομερειών.

ΒΡΑΧΙΟΝΕΣ - ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΣΩΜΑΤΑ

Οι βραχίονες και τα φωτιστικά σώματα θα είναι όμοια με αυτά που απομακρύνονται λόγω της βλάβης ώστε να υπάρχει καλύτερο αισθητικό αποτέλεσμα και ομοιογένεια στο φωτιζόμενο τμήμα ή κόμβο του οδικού δικτύου. Τα φωτιστικά σώματα θα είναι σύμφωνα με τις ισχύουσες τεχνικές προδιαγραφές για κάθε τύπο φωτιστικού σώματος των οποίων οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να λάβουν γνώση από την υπηρεσία. Τα φωτιστικά σώματα θα είναι απαραίτητα εφοδιασμένα με τα όργανα αφής (πυκνωτές διόρθωσης συνημίτονου, εκκινητές,

μετασχηματιστές κτλ) και την αντίστοιχη λυχνία ανάλογη με το τύπο του φωτιστικού σώματος όπως αυτά αναφέρονται στα διάφορα άρθρα του Αναλυτικού Τιμολογίου.

ΣΗΜΑΝΣΗ ΕΚΤΕΛΟΥΜΕΝΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Ο ανάδοχος φέρει αποκλειστικά και ακέραια την ευθύνη (ποινική και αστική) για κάθε ατύχημα εργατικό ή μη που τυχόν θα συμβεί στον τόπο εκτέλεσης των εργασιών του έργου εξαιτίας πλημμελούς εφαρμογής των διατάξεων της εργατικής νομοθεσίας «περί προλήψεως εργατικών ατυχημάτων» και της απαιτούμενης σήμανσης, όπως αυτή προβλέπεται από την αντίστοιχη τεχνική προδιαγραφή.

Για τη σήμανση στην περιοχή εκτέλεσης των εργασιών συντήρησης της οδού ισχύουν:

- τα άρθρα 9 και 10 του Ν. 2696/1999 (Κώδικας Οδικής Κυκλοφορίας),
- η Τεχνική Προδιαγραφή «Σήμανση εκτελούμενων οδικών έργων εντός και εκτός κατοικημένων περιοχών» (Φ.Ε.Κ. 946 Β/9.7.2003),

Η προμήθεια, η τοποθέτηση και η συντήρηση των μέσων σήμανσης σε όλη τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών μέχρι την πλήρη αποπεράτωσή τους καθώς επίσης η αφαίρεσή τους μετά την ολοκλήρωση των εργασιών βαρύνει αποκλειστικά τον ανάδοχο και δεν θα πληρωθεί ιδιαίτερα. Όλα τα μέσα σήμανσης, τα οποία θα χρησιμοποιηθούν κατά τη διάρκεια του έργου πρέπει να ανταποκρίνονται στις σχετικές τεχνικές προδιαγραφές, να είναι σε άριστη κατάσταση, ιδιαίτερα όσον αφορά την ποιότητα και την εμφάνισή τους, ώστε να είναι ευδιάκριτα από τους οδηγούς.

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

Οι προβλεπόμενες εγκαταστάσεις θα είναι σύμφωνες με τις οδηγίες

1. της Υ.Α. ΕΗ1/0/481/09-09-1986 (ΦΕΚ 573/Β/1986) όπως ισχύει σήμερα
2. της Υ.Α. Δ13/β/οικ.16522/30-11-2004 (ΦΕΚ 1792/Β/03-12-2004) και
3. τα ισχύοντα πρότυπα (Ε.Λ.Ο.Τ., Ε.Ν., C.I.E.) όπως αυτά αναφέρονται στις παραπάνω Υπ. Αποφάσεις και το EN 13201:2014-2015 (5 μέρη)

4. τις Π.Ε.Τ.Ε.Π. «ΠΕΤΕΠ 05-07-01-00, Υποδομή οδοφωτισμού» και «ΠΕΤΕΠ 05-07-02-00, Ανωδομή οδοφωτισμού» όπως αυτές ισχύουν κατά την Υ.Α. Αριθμ. ΔΚΠ/οικ.1211/01-08-2016 ΦΕΚ:2524/Β/2016), σχετική και η Εγκύκλιος 17/07-09-2016 ΔΚΠ/οικ./ 1322 (ΑΔΑ 75ΕΖ4653ΟΞ-Θ2Π).

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

1. Διευκρινίζεται ότι αν κατά την εμφάνιση ή την αποκατάσταση βλάβης χρειάζεται να γίνει διακοπή της ηλεκτροδότησης, τότε ο ανάδοχος θα φροντίσει τόσο για τη διακοπή όσο και για την επανηλεκτροδότηση της εγκατάστασης καθώς επίσης και για την ηλεκτροδότηση νέων εγκαταστάσεων υπογράφοντας τη σχετική δήλωση προς το ΔΕΔΔΗΕ.

2. Το είδος και τα τεχνικά στοιχεία των υλικών που θα αντικαθίστανται θα είναι αντίστοιχων διαστάσεων και ποιότητας με αυτά που υπάρχουν στις υφιστάμενες εγκαταστάσεις και θα τυγχάνουν της έγκρισης της υπηρεσίας. Επίσης ο ανάδοχος θα πρέπει να είναι ενήμερος για όλες τις ισχύουσες προδιαγραφές και πρότυπα που ισχύουν για τον και ηλεκτροφωτισμό οδών και κόμβων.

3. Νέοι πίνακες ηλεκτρικής διανομής που τυχόν απαιτηθεί να εγκατασταθούν θα περιέχουν γενικό διακόπτη, γενικές ασφάλειες, χρονοδιακόπτη και μικροαυτόματους διακόπτες, πρίζα σούκο κτλ. (τα απαιτούμενα υλικά θα είναι αντίστοιχης ποιότητας με αυτά των υπαρχόντων πινάκων ηλεκτρικής διανομής και θα τύχουν της έγκρισης της υπηρεσίας) και θα υπάρχει συνδεδεμένο φωτοκύτταρο. Η κατασκευή τους θα πρέπει να είναι τέτοια, ώστε τα διάφορα όργανα και συσκευές να είναι εύκολα προσιτά μετά την αφαίρεση των καλυμμάτων και τοποθετημένα σε κανονικές αποστάσεις μεταξύ τους, ώστε να εξασφαλίζεται η άνετη αφαίρεση, επισκευή και επανατοποθέτηση τους χωρίς να μεταβάλλεται η κατάσταση των γειτονικών οργάνων. Η εσωτερική συνδεσμολογία θα είναι άριστα κατασκευασμένη από τεχνική και αισθητική άποψη. Έτσι τα καλώδια που θα είναι μονόκλωνα, θα ακολουθούν ευθείες και σύντομες διαδρομές, θα είναι καλά προσαρμοσμένα στα άκρα των οργάνων και θα φέρουν όπου απαιτείται στα άκρα τους ακροδέκτες.

4. Όλες οι εργασίες θα εκτελεσθούν σύμφωνα με τα τεύχη της μελέτης και τις έγγραφες ή/και προφορικές εντολές και οδηγίες της υπηρεσίας. Ο εργολάβος οφείλει να τηρεί κατά την εκτέλεση του έργου τους ισχύοντες κανονισμούς και φέρει όλη την ευθύνη για τροχαίο ατύχημα που θα οφείλεται στη μη λειτουργία των εγκαταστάσεων του οδικού ηλεκτροφωτισμού.

5. Για τους νέους κόμβους ηλεκτροφωτισμού, ο ανάδοχος από κοινού με την υπηρεσία θα πρέπει να προβεί στις απαραίτητες ενέργειες για την ηλεκτροδότησή τους, προσκομίζοντας απαιτούμενα δικαιολογητικά (μονογραμμικά σχέδια, υπεύθυνες δηλώσεις κτλ) καθώς και να μεριμνήσει για τις απαιτούμενες ενέργειες σύνδεσης με το δίκτυο του ΔΕΔΔΗΕ και του παρόχου.

5. Ο εργολάβος υποχρεούται επίσης να φροντίσει έγκαιρα για τη παραγγελία των υλικών που χρειάζονται και δεν υπάρχουν διαθέσιμα στο εμπόριο, ώστε η τυχόν καθυστέρηση άφιξης των υλικών να μην επιδράσει στην έγκαιρη αποκατάσταση των ζημιών και τη συνεχή συντήρηση των εγκαταστάσεων.

6. Ο ανάδοχος οφείλει να διαθέτει σε ετοιμότητα απαραίτητο μηχανικό εξοπλισμό (π.χ. καλαθοφόρο όχημα) για την αντιμετώπιση όλων των έκτακτων και μη αναγκών του έργου.

Πολύγυρος, 11 Μαρτίου 2025

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΛΕΧΘΗΚΕ ΚΑΙ ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ

Ο Αν. Προϊστάμενος Τ.Σ.Ε.
Υπ/Δ.Τ.Ε. Π.Ε.Χ.

Ο Αν. Προϊστάμενος
Υποδιεύθυνσης Τεχνικών
Έργων ΠΕΧ

Παρούση Βασιλική
ΠΕ Μηχ. Μηχανικός με Α΄βαθμό

Μαναζής Αθανάσιος
ΠΕ Πολ. Μηχ/κος με Α΄βαθμό

Μιγδάνης Βαλσάμης
ΤΕ Τοπ. Μηχ/κος με Α΄βαθμό

ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ