

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΚΑΙ
ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΥΠΟΔΟΜΩΝ**

ΕΡΓΑΣΙΑ : Συντήρηση δημοτικού δικτύου ηλεκτροφωτισμού ΔΕ Μενιδίου

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ :	4.870,00€
Φ.Π.Α. 24% :	942,58€
ΔΑΠΑΝΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:	3.927,42€

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΝΟΜΟΣ ΑΙΤΩΛΟΑΚΑΡΝΑΝΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΑΜΦΙΛΟΧΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ
ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΥΠΟΔΟΜΩΝ**

Μελέτη:	«Συντήρηση δημοτικού δικτύου ηλεκτροφωτισμού ΔΕ Μενιδίου »
Προϋπολογισμός:	4.870,00 € (με το Φ.Π.Α.)
ΚΑ	20-7336.003
CPV	45310000-3 Εργασίες ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων

ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η μελέτη αυτή αφορά την **συντήρηση δημοτικού δικτύου ηλεκτροφωτισμού ΔΕ Μενιδίου** και θα εκτελεστούν έως 31 Δεκέμβρη.

Τα δίκτυα χαμηλής τάσης της ΔΕΗ στις περιοχές των ΔΕ του Δήμου είναι παλιά και παρουσιάζουν συχνές διακυμάνσεις και πτώσεις τάσεις, με αποτέλεσμα να παρουσιάζονται πολλές ζημιές στα δίκτυα ηλεκτροφωτισμού που τροφοδοτούνται από τη χαμηλή τάση των 230V. Οι εργασίες αποκατάστασης βλαβών που παρατηρούνται σε καθημερινή βάση και οι εργασίες συντήρησης του εκτεταμένου αυτού δικτύου χρήζουν ανάθεση σε εξωτερικό συνεργάτη ώστε να εξασφαλίζεται η άμεση αντιμετώπιση.

Αντικείμενο της εργασίας είναι

- Την αντικατάσταση παλαιών σωμάτων φωτισμού με νέα φωτιστικά καθώς και την συντήρηση των υπάρχοντων φωτιστικών σωμάτων (αντικατάσταση ΜΙΣ, πυκνωτές, ασφάλειες, ντουί κλπ)
- Τη συντήρηση ηλεκτρικών πινάκων διανομής με αντικατάσταση ελαττωματικού ή κατεστραμμένου υλικού (φυσίγγια ασφαλειών , μικροαυτόματοι, ρελαί, διακόπτες, λυχνίες κλπ), την αποξήλωση κατεστραμμένων ή διαβρωμένων πύλλαρς και αντικατάστασή τους με άλλα , προμηθευόμενα από τον ανάδοχο.
- Τη αντικατάσταση κατεστραμμένου καλωδίου ή κατασκευή διακλάδωσης (μούφας) σε περίπτωση κοπής καλωδίου που δεν είναι δυνατή η αποξήλωσή του. Και γενικά εργασίες για την προστασία των εγκαταστάσεων από τρωκτικά
- την εκτέλεση γενικά κάθε άλλης εργασίας που θα κριθεί αναγκαία για την ομαλή λειτουργία του δικτύου ηλεκτροφωτισμού
- Την αποκατάσταση βλαβών και την συντήρηση των ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων (πεζοδρόμων, παιδικών χαρών, πάρκων, πλατειών, δημοτικών κτιρίων και λοιπών

εγκαταστάσεων μικρής κλίμακας.)

Η τοποθέτηση φωτιστικών σωμάτων κλπ θα γίνει με την χρήση καλαθοφόρων οχημάτων ή με οποιοδήποτε άλλο ασφαλή τρόπο επιλέξει ο ανάδοχος.

Όλες οι παραπάνω εργασίες θα γίνουν από προσωπικό που φέρει τις κατάλληλες άδειες ασκήσεως επαγγέλματος (ηλεκτρολόγους, χειριστές καλαθοφόρων οχημάτων)

Οι ηλεκτρολόγοι θα πρέπει να έχουν άδεια εξάσκησης επαγγέλματος ηλεκτρολόγου Α' ειδικότητας 1^{ης} κατηγορίας οι οποίες άδειες θα βρίσκονται σε ισχύ καθ'όλη την διάρκεια της συντήρησης. Σε περίπτωση που η άδεια εξάσκησης επαγγέλματος λήξει κατά την διάρκεια της συμβατικής προθεσμίας υλοποίησης της εργασίας ο ανάδοχος υποχρεούται να την προσκομίσει στην υπηρεσία θεωρημένη σε διάστημα το πολύ δέκα (10) ημερών.

Με την παρούσα εργολαβία εκτός από την αποκατάσταση τυχών βλαβών , θα γίνει μία γενική συντήρηση του ηλεκτροφωτισμού, η οποία θα περιλαμβάνει συντήρηση των φωτιστικών σωμάτων όπου κρίνεται απαραίτητο δηλαδή αποσύνδεση και κατέβασμα του φωτιστικού, αντικατάσταση του εκκινητή, στερέωμα του μετασχηματιστή, αντικατάσταση όποιου άλλου στοιχείου (όπως π.χ. πλαστικό κάλυμμα, λαμπτήρας, κλπ) κριθεί ως κατεστραμμένο, έλεγχος καλής λειτουργίας του φωτιστικού, επανατοποθέτηση και επανασύνδεσή του. Όσα φωτιστικά δεν είναι επισκευάσιμα , θα αντικατασταθούν κατόπιν εντολής της επίβλεψης.

Σε περίπτωση που έχει προξενηθεί ζημιά στα υπόγεια καλώδια, αυτά αντικαθίστανται με άλλα τύπου Ν.Υ.Υ. ίσης διατομής ή μεγαλύτερης με τα τραυματισμένα. Θα τοποθετηθούν δε μέσα σε πλαστικούς ή σιδερένιους σωλήνες κατά περίπτωση. Επομένως όπου χρειαστεί θα γίνει αντικατάσταση του καταστρεμμένου υπόγειου δικτύου όπως γειώσεις, καλωδιώσεις, σωληνώσεις κλπ., θα επισκευαστούν τυχόν φθαρμένα πίλλαρ (επισκευή φθαρμένων μεταλλικών μερών – συντήρηση των μερών διανομής του και αποκατάσταση όλων των βλαβών), ιστοί (αφαίρεση σκουριασμένων μερών, βάψιμο στη θέση τους), ακροκιβώτια και βραχίονες αυτών και σε περίπτωση που είναι κατεστραμμένα θα αντικατασταθούν με νέα.

Υποχρέωση του Δήμου είναι η προμήθεια των απαιτούμενων υλικών, μικροϋλικών, χαλύβδινων ιστών φωτισμού και φωτιστικών σωμάτων.

Όλες οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης και της τεχνικής, τους ισχύοντες κανονισμούς και τις Τεχνικές Οδηγίες ΤΕΕ.

Οι εργασίες συντήρησης και αποκατάστασης βλαβών θα εκτελούνται σύμφωνα με

τα άρθρα του τιμολογίου της μελέτης και ο ανάδοχος θα αποζημιώνεται σύμφωνα με αυτά.

Γενικότερα οι εργασίες βελτίωσης και συντήρησης του ηλεκτροφωτισμού πρέπει να είναι σύμφωνες στις βασικές λεπτομέρειες :

α) με τις προδιαγραφές και απαιτήσεις της παρούσης σύμβασης

β) με τους κανόνες της τέχνης και της τεχνικής

γ) με τους Ελληνικούς κανονισμούς ηλεκτρικών εγκαταστάσεων και γενικά

σύμφωνα με τις διατάξεις για την εκτέλεση των Δημοσίων έργων.

Ο ανάδοχος θα πρέπει να «γνωρίζει» τα δίκτυα της ΔΕΗ, του ΟΤΕ κλπ. δίκτυα και να έχουν κάποιον τεχνικό από τις υπηρεσίες αυτές που θα δεικνύουν την θέση των δικτύων αυτών.

Η προστασία κοινού και τροχοφόρων από ατυχήματα και γενικά οι συνθήκες ασφάλειας θα προβλέπονται σε υπέρτατο βαθμό από τον ανάδοχο.

Ο Δήμος Αμφιλοχίας διατηρεί το δικαίωμα να μη εξαντλήσει ολόκληρο το ποσό και τις ποσότητες της σύμβασης. Η ποσότητα της εργασίας μπορεί να αυξομειωθεί.

Ο προϋπολογισμός των εργασιών ανέρχεται στο ποσό των 3.927,42€ μη συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24% 942,58€. Η συνολική δαπάνη της εργασίας είναι 4.870,00€.

Ο ανάδοχος θα μετακινείται με δικό του μέσον μεταφοράς και θα επιβαρύνεται ο ίδιος τα καύσιμα.

ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ

Εργασία	Μον. Μετρ.	Μενίδι	Φλωριάδα	Σύνολο
Αντικατάσταση υπόγειας καλωδίωσης ΝΥΥ 3*2,5	μ	140	70	210
Αντικατάσταση υπόγειας καλωδίωσης ΝΥΥ 4*1,5	μ	95	85	180
Αντικατάσταση χαλύβδινου ιστού φωτισμού και Φ.Σ.	τεμ.	9	5	14
Μεταφορά κολώνων	τεμ.	4	3	7

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

	Περιγραφή εργασίας	Μον. Μετρ.	Ποσότητα	Τιμή μονάδας (€)	Σύνολο (€)
1	Αντικατάσταση υπόγειας καλωδίωσης ΝΥΥ 3*2,5mm2	μ	210	2	420,00
2	Αντικατάσταση υπόγειας καλωδίωσης ΝΥΥ 4*1,5mm2	μ	180	2	360,00
3	Αντικατάσταση χαλύβδινου ιστού και ΦΣ	τεμ.	14	150	2.100,00
4	Μεταφορά κολώνων	τεμ.	7	150	1.050,00
			Σύνολο		3.930,00
			Στρογγυλοποίηση		3.927,42
			ΦΠΑ 24%		942,58
			Γενικό Σύνολο		4.870,00

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

I. ΓΕΝΙΚΑ

Η παρούσα τεχνική προδιαγραφή αφορά την συντήρηση και αποκατάσταση βλαβών του δικτύου ηλεκτροφωτισμού (οδών, πεζοδρόμων, παιδικών χαρών, πάρκων, πλατειών κλπ), των τοπικών κοινοτήτων της Δημοτικής αυτής Ενότητας, που θα ορίζονται από τον υπεύθυνο μηχανικό συντήρησης.

Η δαπάνη των αναλωσίμων υλικών που θα απαιτηθούν για την συντήρηση και αποκατάσταση των βλαβών των ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων θα βαρύνει τον Δήμο Αμφιλοχίας

Τα καλαθοφόρα οχήματα και η χρήση αυτών όπου απαιτείται θα γίνει από τον ανάδοχο και η αντίστοιχη δαπάνη θα βαρύνει αυτόν. Επιπλέον τυχόν μηχανική βλάβη των καλαθοφόρων θα βαρύνει τον ανάδοχο και θα είναι υποχρεωμένος να συνεχίζει την συντήρηση.

Οι κολόνες φωτισμού που θα συντηρούνται θα έχουν ύψος από 3 μέτρα έως 6 μέτρα και ανάλογα του τύπου της κολόνας. Ο εργολάβος θα έρχεται σε συμφωνία με τη ΔΕΗ για την εκτός λειτουργία του δικτύου δημοτικού φωτισμού αν χρειαστεί ή και την επανασύνδεση του δικτύου υπό τάση και γενικά θα επιβλέπει και θα προγραμματίζει την ασφαλή και καλή λειτουργία του δημοτικού φωτισμού είτε είναι κολόνες της ΔΕΗ είτε κολόνες φωτισμού δρόμου είτε άλλες κολόνες.

Όλες οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς της ΔΕΗ καθώς και τους κανόνες και τις επιταγές της τέχνης , της ασφάλειας από ατυχήματα και της επιστήμης.

II. ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

Ο ανάδοχος δέχεται ανεπιφύλακτα :

- 1) Την αντικατάσταση χαλύβδινων ιστών, φωτιστικών σωμάτων και κολώνων και υπόγειας καλωδίωσης σε οποιαδήποτε θέση και τοπική κοινότητα ανάλογα με τις ανάγκες της υπηρεσίας και σε αριθμό τοποθέτησης
- 2) Την τήρηση ημερολογίου που θα αναγράφονται εργασίες και επισκευές από μέρους του αναδόχου
- 3) Επισκευές σε ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις σε δημοτικά κτίρια και κοινόχρηστους χώρους (πλατείες, παιδικές χαρές) και σε ποσότητες εργασίας που θα

κρίνει η υπηρεσία καθώς και αποξήλωση επικίνδυνων εγκαταστάσεων.

Σε κάθε περίπτωση:

- ☒ Θα υπάρχουν πινακίδες κοντά στο χειριστήριο των ανυψωτικών μηχανημάτων που να γράφουν τα διάφορα όρια ασφαλείας των μηχανημάτων, όπως μέγιστο φορτίο, κλίσης της κεραίας, αντίβαρο κλπ.
- ☒ Θα λαμβάνονται ειδικά μέτρα προστασίας από τα εναέρια ηλεκτρικά δίκτυα που τυχόν υπάρχουν στην περιοχή που δουλεύουν ανυψωτικά μηχανήματα (π.χ. μακρινή θέση μηχανήματα, κατέβασμα μπούμας, προστατευτικά σανιδώματα).
- ☒ Θα ειδοποιούνται η ΔΕΗ, ο ΟΤΕ, η ΔΕΥΑΤ κλπ, πριν ακόμη αρχίσουν τα έργα, όπου κρίνεται απαραίτητο, για να εξετάσουν μαζί με τον ανάδοχο και τον επιβλέποντα τις ενέργειες που θα πρέπει να γίνουν.
- ☒ Ο χειρισμός των μηχανημάτων θα γίνεται από άτομα άνω των 18 ετών, που έχουν άδεια και σχετική εμπειρία, όπως προβλέπει η σχετική νομοθεσία.
- ☒ Οι χειριστές θα έχουν σε κάθε στιγμή πλήρη ορατότητα και εποπτεία της φόρτωσης, ανύψωσης και μεταφοράς (αν αυτό είναι αδύνατο, τότε πρέπει να υπάρχει έμπειρος κουμανταδόρος που θα βρίσκεται όμως σε θέση τέτοια που και ο χειριστής θα διακρίνει καθαρά τις κινήσεις του και ο ίδιος δεν θα κινδυνεύει από πτώση του φορτίου).

ΑΤΟΜΙΚΑ ΜΕΣΑ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

1. Όλοι οι εργαζόμενοι επιβάλλεται να φορούν προστατευτικά κράνη, ανεξάρτητα τι δουλειά κάνουν.
2. Δεν θα υπάρχουν εργαζόμενοι που θα φορούν τύπου σαγιονάρες, με τακούνι πέδιλα και γενικά ακατάλληλα υποδήματα. Τα υποδήματα πρέπει να είναι τύπου μποτίνι με γερή και αντιολισθητική σόλα και σκληρή άνω επιφάνεια για την προστασία από την πτώση βαρέων αντικειμένων.
3. Θα χρησιμοποιούνται ζώνες ασφαλείας όταν δεν υπάρχει άλλος αποτελεσματικός τρόπος προστασίας από πτώση.
4. Θα χρησιμοποιούνται προσωπίδες ή γάντια σε εργασίες που μπορεί να βλάψουν τα μάτια ή τα χέρια αντίστοιχα.

ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Άρθρο 1ο

Αντικείμενο

Αυτό το τεύχος της Γενικής Συγγραφής Υποχρεώσεων (Γ.Σ.Υ.), αφορά τους γενικούς συμβατικούς όρους, με βάση τους οποίους, θα εκτελεστεί από τον ανάδοχο η εργασία.

Άρθρο 2ο

Διατάξεις που ισχύουν.

Η εκτέλεση της εργασίας θα γίνει σύμφωνα με τις διατάξεις του 4412/2016.

Άρθρο 3ο.

Μελέτη των συνθηκών εκτέλεσης της εργασίας.

Η υποβολή προσφοράς του αναδόχου για την εκτέλεση της εργασίας αποτελεί αμάχητο τεκμήριο, ότι έχει επισκεφθεί και έχει πλήρως ελέγξει τη φύση και τη θέση της εργασίας και έχει πλήρη γνώση των τοπικών συνθηκών.

Επίσης ο ανάδοχος αποδέχεται ότι έχει μελετήσει τα τεύχη της μελέτης ήτοι τις τεχνικές προδιαγραφές, την τεχνική περιγραφή, τον ενδεικτικό προϋπολογισμό και τη συγγραφή υποχρεώσεων (ειδική και την παρούσα) καθώς και ανεπιφύλακτα αναλαμβάνει να εκτελέσει όλες τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τις παραπάνω συνθήκες και όρους.

Παράληψη του αναδόχου για ενημέρωσή του με κάθε δυνατή πληροφορία που αφορά τους όρους της σύμβασης, δεν απαλλάσσει από την ευθύνη για την πλήρη συμμόρφωση του προς τις συμβατικές του υποχρεώσεις.

Άρθρο 4ο.

Περιεχόμενα των τιμών μονάδας του ενδεικτικού προϋπολογισμού και δαπάνες που βαρύνουν τον ανάδοχο.

Οι συμβατικές τιμές μονάδας του ενδεικτικού προϋπολογισμού, αναφέρονται σε εργασία τελειωμένη σύμφωνα με τους όρους της σύμβασης.

Οι τιμές αυτές, περιλαμβάνουν όλες τις προς τούτο απαραίτητες επί μέρους εργασίες, καλύπτουσα όλες τις δαπάνες αναδόχου, άμεσους ή εμμέσους αποτελούν πλήρη αποζημίωση του αναδόχου για την σύμφωνα με τα παραπάνω εκτέλεση της εργασίας.

Άρθρο 5ο

Ασφάλιση προσωπικού.

1. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος και ανεξάρτητα αν η εργασία αναπτύσσεται

μέσα σε ασφαλιστική περιοχή του Ε.Φ.Κ.Α., να ασφαλίζει ο ίδιος, όλο το προσωπικό που απασχολείται από αυτόν, σύμφωνα με τις σχετικές περί Ε.Φ.Κ.Α. διατάξεις.

2. Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ασφαλίζει κατά ατυχημάτων σε ασφαλιστικές εταιρείες αναγνωρισμένες από το κράτος, το εργατοτεχνικό και όποιο άλλο προσωπικό του που απασχολείται στην εργασία, αν αυτή η εργασία δεν υπάγεται στις περί Ε.Φ.Κ.Α. διατάξεις.

Άρθρο 6ο.

Τήρηση Νόμων, Αστυνομικών και λοιπών διατάξεων.

Ο ανάδοχος, αφού είναι υπεύθυνος της τήρησης των νόμων κ.λ.π., είναι υποχρεωμένος, χωρίς να αμελεί, να ανακοινώνει στην διευθύνουσα Υπηρεσία, τις απευθυνόμενες ή κοινοποιούμενες σε αυτόν σχετικές διαταγές και εντολές των διαφόρων αρχών, σχετικά με υποδεικνυόμενα μέτρα ελέγχου και ασφάλειας κ.λ.π., κατά την διάρκεια εκτέλεσης της εργασίας.

Άρθρο 7ο

Ευθύνη ανάδοχου.

1. Σύμφωνα με τα συμβατικά τεύχη και τις διατάξεις του Ν 4412/2016, τόσο για την εφαρμογή της μελέτης, όσο και για την ποιότητα της εργασίας, μόνος υπεύθυνος είναι ο ανάδοχος. Ο από την Υπηρεσία κάθε είδους έλεγχος που θα ασκηθεί, καθόλου δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο από αυτή την ευθύνη.

2. Επί πλέον, ο ανάδοχος είναι εξολοκλήρου μόνος υπεύθυνος για την εκλογή των υλικών που πιθανά θα χρησιμοποιηθούν, την χρησιμοποίησή τους και την εκτέλεση γενικά της εργασίας, σύμφωνα με τους όρους της παρούσας, των σχετικών Τεχνικών Προδιαγραφών και των λοιπών εγκεκριμένων συμβατικών τευχών και σχεδίων.

Άρθρο 8ο.

Σήμανση κατά το στάδιο εκτέλεσης των εργασιών.

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος στις θέσεις τις οποίες εκτελείται η εργασία, να προβαίνει στην τοποθέτηση σημάτων και πινακίδων ασφαλείας γενικά και να επιμελείται την συντήρηση αυτών. Επί πλέον θα χρησιμοποιούνται, όπου παρίσταται ανάγκη και τροχονόμοι για ασφαλή καθοδήγηση πεζών και τροχοφόρων, για την απρόσκοπτη κυκλοφορία στους κύριους δρόμους και στους παρακαμπτηρίους και τις προσπελάσεις. Τα παραπάνω μέτρα λαμβάνονται με ευθύνη και με δαπάνες αναδόχου.

Ο ανάδοχος ευθύνεται ποινικά και αστικά για κάθε ατύχημα που θα οφείλεται στην μη λήψη των απαραίτητων μέτρων ασφάλειας.

Άρθρο 9ο.

Εγκαταστάσεις Επιχειρήσεων και Οργανισμών Κοινής Ωφέλειας. (Ο.Κ.Ω.)

1. Ο ανάδοχος πρέπει να έχει υπόψη του, ότι ενδέχεται στη θέση της εργασίας να υπάρχουν αναπτυσσόμενες εναέριες ή υπόγειες εγκαταστάσεις Ο.Κ.Ω. ή Ν.Π.Δ.Δ., οι οποίες πρέπει να μετατοπιστούν από τους ιδιοκτήτες των.

2. Με τις εργασίες αυτές ο ανάδοχος δεν θα έχει καμία οικονομική ή τεχνική ανάμειξη είναι όμως υποχρεωμένος να διευκολύνει χωρίς προφάσεις την εκτέλεση της εν λόγω εργασίας, χωρίς να δικαιούται για το λόγο αυτό ιδιαίτερης αποζημίωσης λόγω καθυστέρησης ή λόγω δυσχερειών που θα παρουσιαστούν στην από αυτόν εκτελούμενη εργασία.

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ρούσση Πηνελόπη

Μίλης Γρηγόριος

Πολιτικός Μηχανικός ΠΕ

Χημικός Μηχανικός ΠΕ