



ΝΟΜΟΣ ΗΜΑΘΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΒΕΡΟΙΑΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝ. ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ Η/Μ ΕΡΓΩΝ
Βικέλα 4 , 59100 Βέροια
Πληροφορίες: Σαχινίδης Κ.
Τηλέφωνο:2331350556
Fax: 2331021777
E-mail: sahinidis@veria.gr

ΕΡΓΑΣΙΑ : Παροχή υπηρεσιών για τη «Εκπόνηση ελέγχου, επανελέγχου και πιστοποίησης των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων κατά το πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384, Δημοτικών κτιρίων του Δήμου Βέροιας»

Οικον. Έτος: 2018
Κ.Α: 30/7411.048
Ημερομηνία: 06 / 06 /2018
Αριθ. Μελέτης: 76

Παροχή υπηρεσιών για τη «Εκπόνηση ελέγχου, επανελέγχου και πιστοποίησης των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων κατά το πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384, Δημοτικών κτιρίων του Δήμου Βέροιας»

ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ: € 74.400,00 ΕΥΡΩ
ΚΩΔΙΚΟΣ CPV : 50711000-2

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

- Ενδεικτικός Προϋπολογισμός
- Τεχνική Περιγραφή-Τεχνικές προδιαγραφές
- Συγγραφή Υποχρεώσεων
- Έντυπο Οικονομικής Προσφοράς
- Παραρτήματα- Προσαρτήματα



ΝΟΜΟΣ ΗΜΑΘΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΒΕΡΟΙΑΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝ. ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ Η/Μ ΕΡΓΩΝ
Βικέλα 4 , 59100 Βέροια
Πληροφορίες: Σαχινίδης Κ.
Τηλέφωνο:2331350556
Fax: 2331021777
E-mail: sahinidis@veria.gr

ΕΡΓΑΣΙΑ : Παροχή υπηρεσιών για τη «Εκπόνηση ελέγχου, επανελέγχου και πιστοποίησης των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων κατά το πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384, Δημοτικών κτιρίων του Δήμου Βέροιας»

ΔΑΠΑΝΗ : 60.000,00 €

Οικονομικό έτος : 2018

Κ.Α : 30/7411.048

Ημερομηνία : 06 / 06 /2018

Αριθ. Μελέτης :76

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

α/α	Περιγραφή	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας	Συνολική Τιμή
1	Εκπόνηση ελέγχου, επανελέγχου και πιστοποίησης των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων κατά το πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384, Δημοτικών κτιρίων Δήμου Βέροιας. Μέτρηση ανά ηλεκτρικό πίνακα διανομής, διαφόρων ενεργών γραμμών και φορτίου	Τεμάχιο κατ' αποκοπή	96	625	60.000
				Σύνολο	60.000
				Φ. Π. Α. 24 %	14.400
				Γενικό Σύνολο	74.400,00

Η αναφερόμενη τιμή μορφώθηκε ύστερα και όμοιο διενεργειθέντα και διεκπεραιωθέντα διαγωνισμό, μετά από έρευνα που έκανε το Τμήμα Ηλεκτρομηχανολογικών Έργων στις τρέχουσες τιμές εμπορίου σε αντίστοιχο είδος. Η ενδεικτική δαπάνη υπολογίζεται στο ποσό των 60.000,00 ευρώ συν Φ.Π.Α. 24% (14.400,00 ευρώ), δηλαδή συνολικά 74.400,00 ευρώ, συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α.

Βέροια 06 / 06 /2018

Ο Συντάξας
Ο Προϊστάμενος Η/Μ Έργων

Κωνσταντίνος Σαχινίδης
Μηχανολόγος Μηχανικός ΠΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Διευθυντής Τεχνικής Υπηρεσίας Δήμου
Βέροιας

Στέφανος Βουτσιλάς
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός ΠΕ



ΝΟΜΟΣ ΗΜΑΘΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΒΕΡΟΙΑΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝ. ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ Η/Μ ΕΡΓΩΝ
Βικέλα 4 , 59100 Βέροια
Πληροφορίες: Σαχινίδης Κ.
Τηλέφωνο:2331350556
Fax: 2331021777
E-mail: sahinidis@veria.gr

ΕΡΓΑΣΙΑ : Παροχή υπηρεσιών για τη «Εκπόνηση ελέγχου, επανελέγχου και πιστοποίησης των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων κατά το πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384, Δημοτικών κτιρίων του Δήμου Βέροιας»

ΔΑΠΑΝΗ : 60.000,00 €

Οικονομικό έτος : 2018

Κ.Α : 30/7411.048

Ημερομηνία : 06 / 06 /2018

Αριθ. Μελέτης :76

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ - ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η παρούσα μελέτη αφορά τις απαραίτητες εργασίες για τον έλεγχο, επανελέγχο ασφαλείας εγκαταστάσεων και εξειδικευμένων μετρήσεων των ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων σε Δημοτικά κτίρια (πίνακες χαμηλής τάσης) με στόχο την προστασία της ανθρώπινης ζωής , την μείωση των δαπανών και την αύξηση της ποιότητας και την πιο αποτελεσματική και ασφαλή λειτουργία των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων. Η ετήσια προληπτική και επισκευαστική συντήρηση των συστημάτων των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων Δημοτικών κτιρίων, προϋποθέτει τον έλεγχο των ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων (πίνακες χαμηλής τάσης) του Δήμου Βέροιας», παροχή υπηρεσίας πιστοποίησης σύμφωνα με το ισχύον νομικό πλαίσιο Υ.Α. Φ.7.5/1816/88/5-3-2004 (ΦΕΚ-470/Β/5-3-2004, για τις εγκατεστημένες ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις σε Δημοτικά κτίρια του Δήμου Βέροιας.

Η παραπάνω αναφερόμενη εργασία, αφορά τις απαραίτητες ενέργειες για τον έλεγχο καταγραφή πιστοποίηση των ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων σε Δημοτικά κτίρια, που θα είναι και οδηγός για την ετήσια συντήρηση των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων, η οποία είναι απαραίτητο να γίνεται μία φορά κάθε χρόνο ώστε να εξασφαλίζεται η σωστή και ασφαλής λειτουργία όλων των συστημάτων των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων. Κατά το πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384 (Παράγραφος 61.1.1) κάθε ηλεκτρική εγκατάσταση πρέπει να ελέγχεται μετά την αποπεράτωση της και πριν τεθεί σε λειτουργία από τον χρήστη, ώστε να εξακριβωθεί, στο μέτρο του δυνατού, ότι έχουν τηρηθεί οι απαιτήσεις του πρότυπου. Τουλάχιστον κάθε ένα (1) χρόνο και σε περίπτωση διακοπής της ηλεκτροδότησης πριν την επανασύνδεση, εφόσον προκύπτει αλλαγή χρήστη ή αλλαγή χρήσης της εγκατάστασης, εφόσον η εγκατάσταση πληγεί από θεομηνίες (πλημμύρες, σεισμούς), μετά από σοβαρά ατυχήματα ή συμβάντα (πυρκαγιά, ηλεκτροπληξία), μετά από καταγγελία φυσικών ή νομικών προσώπων.

Επομένως μια ηλεκτρική εγκατάσταση μπορεί να είναι ή να γίνει επικίνδυνη. Με συστηματικούς αρχικούς ελέγχους και επανελέγχους μπορεί να αυξηθεί δραστικά η ασφάλεια και η ποιότητα της. Από την επιτυχή εφαρμογή του συστήματος ελέγχου θα αποφευχθούν βλάβες, πυρκαγιές και τα ατυχήματα και θα τηρηθεί η κείμενη νομοθεσία στις εσωτερικές ηλεκτρικές εγκαταστάσεις.

Ο Δήμος Βέροιας έχει στην κυριότητά του κτίρια με ηλεκτρικές εγκαταστάσεις, για τα οποία μέχρι σήμερα δεν έχουν εκδοθεί Πρωτόκολλα Ελέγχου σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384.

Η μη ύπαρξη εκπαιδευμένων και εξειδικευμένων τεχνιτών για τη συγκεκριμένη τεχνική εργασία, στο Τμήμα Ηλεκτρομηχανολογικών Έργων του Δήμου Βέροιας, καθώς και μη εξοπλισμένων με τη κατάλληλη υλικοτεχνική υποδομή (σύγχρονα εργαλεία μηχανήματα ελέγχου – πιστοποίησης) ώστε να διενεργηθεί πιστοποίηση ελέγχου – επανελέγχου σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384 και τις τεχνικές απαιτήσεις και τη μεθοδολογία του για την εξασφάλιση και τη διατήρηση της αξιοπιστίας και ασφάλειας των Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων στα Δημοτικά κτίρια του Δήμου Βέροιας, μας οδηγεί στην ανάγκη της σύνταξης μελέτης και διενέργειας συνοπτικού διαγωνισμού για την παροχή της συγκεκριμένης Υπηρεσίας.

Η εκτέλεση των εργασιών θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με:

- Πρότυπο ΕΛΟΤ EN HD 384
- Το Π. Δ. 171/ΦΕΚ 84 Α'/1987 «Όργανα που αποφασίζουν ή γνωμοδοτούν και ειδικές ρυθμίσεις σε θέματα έργων που εκτελούνται από τους Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Ο. Τ. Α.) και άλλες σχετικές διατάξεις», ιδίως δε το 15^ο άρθρο.
- Το Ν. 3463/ΦΕΚ 114 Α/8-6-2006 «Κώδικας Δήμων και Κοινοτήτων».
- Το Π. Δ. 229/ΦΕΚ 194 Α'/22-9-1999 «Τροποποίηση και συμπλήρωση της 1^{ης} παραγράφου του 15^{ου} άρθρου του Π. Δ. 171/1987».
- Το Ν. 1418/ΦΕΚ 23 Α'/1984 «Δημόσια έργα και ρυθμίσεις συναφών θεμάτων».
- Το Π. Δ. 609/ΦΕΚ 223 Α'/1985 «Κατασκευή δημοσίων έργων».
- Το Ν. 2229/ΦΕΚ 138 Α'/1994 «Τροποποίηση και συμπλήρωση του Ν. 1418/1994 και άλλες διατάξεις».
- Το 15^ο άρθρο του Π. Δ. 218/ΦΕΚ 187 Α'/1999.
- Την Υπουργική Απόφαση ΕΔ2α/04/40/Φ.Ν. 294/ΦΕΚ Β' 137/28-3-1986 «Καθορισμός ποσών για απευθείας ανάθεση μικρών έργων ή έργων συντήρησης».
- Την Υπουργική Απόφαση Δ17α/7/96/Φ.Ν. 294/ΦΕΚ Β' 547/27-8-1992 «Τροποποίηση της ΕΔ2α/04/40/Φ.Ν. 294/86 απόφασης Υπ. ΠΕ. ΧΩ. Δ. Ε. για τον καθορισμό ποσών για την απευθείας ανάθεση μικρών έργων ή έργων συντήρησης των Ο. Τ. Α.».
- Το Ν. 3852/ΦΕΚ 87 Α'/7-6-2010 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης».
- Το Ν. 3861/ΦΕΚ 112 Α'/13-7-2010 «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο «Πρόγραμμα Διαύγεια» και άλλες διατάξεις».
- την παρ 13 του άρθρου 20 του Ν. 3731/08
- το άρθρο 83 του Ν. 2362/1995 (ΦΕΚ 247 Α)
- του ΠΔ 28/80
- την υπ' αριθ. απόφαση Υπουργού Οικονομικών 35130/739/9-8-10 (ΦΕΚ 1291/11-8-

10 τ.Β).

- Το άρθρο 117 του Ν. 4412/ΦΕΚ 147/ 8-8-2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)».

Η παροχή υπηρεσίας θα περιλαμβάνει το κόστος των εργασιών για τον έλεγχο - επανέλεγχο, καταγραφή και πιστοποίηση των ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων σε Δημοτικά κτίρια για να μπορεί να αυξηθεί δραστικά η ασφάλεια και η ποιότητα των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων, σε περίπτωση εντοπισμού βλάβης στην ελεγχόμενη ηλεκτρολογική εγκατάσταση δεν θα περιλαμβάνεται το κόστος αποκατάστασης καθώς αυτή θα πραγματοποιείται αποκλειστικά από συνεργείο του Δήμου. Συνοπτικά, στην Υ.Δ.Ε. θα πρέπει να περιγράφονται με λεπτομέρειες και με υπευθυνότητα τα θετικά αποτελέσματα του ελέγχου ή επανελέγχου της εγκατάστασης που απαιτείται από την Νομοθεσία. Επομένως πρέπει να είναι αποτέλεσμα μια μεθοδικής και υπεύθυνης ηλεκτρολογικής εργασίας. Αποτελείται από τουλάχιστον πέντε σελίδες (βασικό έγγραφο, πρωτόκολλο ελέγχου, έκθεση παράδοσης, ηλεκτρολογικό σχέδιο εγκατάστασης και ηλεκτρολογικό σχέδιο πίνακα) που θα παραδοθεί στην αρμόδια υπηρεσία του Δήμου Βέροιας (Τμήμα Ηλεκτρομηχανολογικών Έργων) τόσο σε έντυπη όσο και σε επεξεργάσιμη ηλεκτρονική μορφή.

Εργασίες, παροχή υπηρεσιών, έλεγχου, καταγραφής, πιστοποίησης, που περιλαμβάνονται στην παρούσα φαίνονται στις παρακάτω παραγράφους και πίνακα 1.

1. Ολοκλήρωση ελέγχου, καταγραφής, πιστοποίησης, εντός δώδεκα (12) μηνών, των εργασίμων ημερών αυτών το αργότερο.
2. Απεριόριστος αριθμός έκτακτων επισκέψεων συνεργείων αναδόχου για την ανταπόκριση σε τυχόν αστοχία έλεγχου, καταγραφής, πιστοποίησης.
3. Έκδοση πρωτοκόλλων ελέγχων και σχεδίων τόσο σε έντυπη όσο και σε ηλεκτρονική μορφή.
4. Αρνητικό αποτέλεσμα έλεγχου εγκατάστασης ακολουθεί επανέλεγχος μετά από επισκευή που θα πραγματοποιηθεί από συνεργείο του Δήμου Βέροιας.
5. Επανέλεγχος θα γίνεται επίσης, μετά την επισκευή βλαβών - ζημιών που τυχόν προκληθούν, υπαιτιότητα του αναδόχου και θα επισκευάζονται μέσα σε εύλογο χρονικό διάστημα σύμφωνα με την διαθεσιμότητα των ανταλλακτικών και κατόπιν έγκρισης αντίστοιχης υπηρεσίας, (αυτόματοι διακόπτες κ.λ.π.). Το κόστος της επισκευής βλαβών και ζημιών που προκλήθηκαν υπαιτιότητα του αναδόχου το αναλαμβάνει ανάδοχος . Ο επανέλεγχος της εγκατάστασης περιλαμβάνεται στην τιμή της μελέτης.
6. Επανέλεγχος θα γίνεται επίσης, μετά την επισκευή βλαβών σε περίπτωση ευρεθείσης βλάβης μετά τον έλεγχο σε κάποιο εγκατεστημένο ηλεκτρικό πίνακα, μηχανήμα, εξάρτημα κ.λ.π. αυτού. Η επισκευή θα γίνει με έξοδα και υλικά του εντολέα (εργοδότη), δηλαδή από τον Δήμο Βέροιας μέσα σε εύλογο χρονικό διάστημα σύμφωνα με την διαθεσιμότητα των ανταλλακτικών και κατόπιν έγκρισης αντίστοιχης υπηρεσίας, (αυτόματοι διακόπτες κ.λ.π.). Ο επανέλεγχος της εγκατάστασης περιλαμβάνεται στην τιμή της μελέτης.
7. Το κόστος μεταφοράς, εργαλείων, μηχανημάτων, υλικών, προσώπων κ.λ.π. βαρύνουν τον ανάδοχο για κάθε εργασία στις ελεγχόμενες ηλεκτρικές εγκαταστάσεις που προβλέπεται στην παρούσα ή τυχόν δημιουργηθεί κατά την διάρκεια της σύμβασης και σε όλη την διάρκεια της εγγύησης για την παραχθείσα παροχή υπηρεσία προς τον Δήμο Βέροιας.
8. Θετικό αποτέλεσμα ελέγχου, καταγραφή και πιστοποίηση αποτελείται από τουλάχιστον πέντε σελίδες (βασικό έγγραφο, πρωτόκολλο ελέγχου, έκθεση παράδοσης, ηλεκτρολογικό σχέδιο εγκατάστασης και ηλεκτρολογικό σχέδιο πίνακα και πινάκων, σε έντυπη και

επεξεργάσιμη ηλεκτρονική μορφή).

1. ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΠΙΝΑΚΩΝ – ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ (ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΕΛΕΓΧΟΥ)

A/A	ΕΡΓΑΣΙΕΣ	ΠΕΡΙΟΔΙΚΟΤΗΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ
		ΟΣΕΣ ΧΡΕΙΑΣΘΕΙ
	ΟΠΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ	
1	ΕΛΕΓΧΟΣ –ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΜΕΤΡΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΠΟ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΘΙΑ	✓
2	ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΩΝ ΜΕΤΡΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΠΟ ΠΥΡΚΑΓΙΑ	✓
3	ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΔΙΑΤΟΜΩΝ ΑΓΩΓΩΝ	✓
4	ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΗΣ ΟΡΘΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	✓
5	ΕΛΕΓΧΟΣ ΟΡΓΑΝΩΝ ΔΙΑΚΟΠΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΜΟΝΩΣΗΣ	✓
6	ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ ΥΛΙΚΩΝ ΜΕ ΒΑΣΗ ΕΞΩΤΕΡΙΚΕΣ ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ	✓
7	ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑΣ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΑΓΩΓΩΝ P & NE	✓
8	ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΚΥΚΛΩΜΑΤΩΝ	✓
9	ΕΛΕΓΧΟΣ ΥΠΑΡΞΗΣ ΚΥΡΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΩΝ ΙΣΟΔΥΝΑΜΙΚΩΝ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ	✓
10	ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ ΔΟΚΙΜΗΣ RCD	✓
11	ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΓΩΓΩΝ	✓
12	ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ ΚΑΙ ΧΕΙΡΙΣΜΩΝ	✓
13	ΕΠΑΝΕΛΕΓΧΟΣ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΑΡΝΗΤΙΚΟ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	✓
	ΕΛΕΓΧΟΙ, ΔΟΚΙΜΕΣ ΚΑΙ ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΚΑΤΑ ΕΛΟΤ HD384	
1	ΜΕΤΡΗΣΗ ΣΥΝΕΧΕΙΑΣ ΑΓΩΓΟΥ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ	✓
2	ΜΕΤΡΗΣΗ ΑΝΤΙΣΤΑΣΗΣ ΜΟΝΩΣΗΣ	✓
3	ΜΕΤΡΗΣΗ ΑΝΤΙΣΤΑΣΗΣ ΒΡΟΓΧΟΥ ΣΦΑΛΜΑΤΟΣ	✓
4	ΜΕΤΡΗΣΗ ΑΝΤΙΣΤΑΣΗΣ ΓΕΙΩΣΗΣ	✓
5	ΜΕΤΡΗΣΗ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ ΔΙΑΦΟΡΙΚΟΥ ΡΕΥΜΑΤΟΣ	✓
6	ΔΟΚΙΜΕΣ ΟΡΘΗΣ ΠΟΛΙΚΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	✓

2. ΠΙΝΑΚΑΣ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΠΙΝΑΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ

Α/Α ΚΤΙΡΙΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΑΡΟΧΗΣ	Γ.Π.
1	Κ.Ε.Π.	Ριζώματα	2602398802	3 Φ
2	Κ.Α.Π.Η, Πολιτιστικός Σύλλογος, Βοήθεια στο σπίτι, Αίθουσα Συνεδριάσεων	Ριζώματα	2605190902	3 Φ
3	Ιατρείο	Ριζώματα	2602399001	1 Φ
4	Πρώην αίθουσα σχολείου	Ριζώματα	2602399101	1 Φ
5	Παλαιό Δημαρχείο	Ριζώματα	2602398501	3 Φ
6	Νερόμυλος	Ριζώματα	2604409701	3 Φ
7	Πυροσβεστικό Σώμα	Ριζώματα	2602295802	3 Φ
8	Κοινότητα, Ιατρείο	Δάσκιο	2602471601	1 Φ
9	Νερόμυλος	Δάσκιο	2605280201	3 Φ
10	Πολιτιστικό Κέντρο	Σφηκιά	2604638701	3 Φ
11	Κοινότητα, Ιατρείο, Ιατρείο, Κ.Α.Π.Η.	Σφηκιά	2602194701	1 Φ
12	Κοινότητα	Πολυδένδρι	2602093801	1 Φ
13	Ιατρείο	Πολυδένδρι	2604207601	1 Φ
14	Πολιτιστικό Κέντρο	Πολυδένδρι	2602098601	3 Φ
15	Πολιτιστικό Κέντρο	Ελαφίνα	2605001901	1 Φ
16	Πολιτιστικό Κέντρο	Χαράδρα	2602015101	1 Φ
17	Κοινότητα, Ιατρείο	Συκιά	2602779701	1 Φ
18	Πολιτιστικό Κέντρο	Συκιά	2602773801	3 Φ
19	Κοινότητα, ΚΕΠ, Γραμματεία, Αίθουσα Συνεδριάσεων, Γραφείο Δημάρχου, Γραφείο Αντιδημάρχου, Χώρος server	Βεργίνα	2604192001	3 Φ
20	Πολιτιστικό Κέντρο	Μετόχι	2603957901	1 Φ
21	Ιατρείο	Μετόχι	2602851801	1 Φ
22	Πολιτιστικό Κέντρο	Βαρβάρες	2604956201	3 Φ
23	Κοινότητα	Βαρβάρες	2600414301	1 Φ
24	ΣΜΑ	Βαρβάρες	2605575401	3 Φ
25	Κοιν. Ιατρείο	Ασώματα	2601947701	1 Φ
26	Πολιτιστικό Κέντρο, Ιατρείο, Κοινότητα	Ασώματα	2604769502	1 Φ

Α/Α ΚΤΙΡΙΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΑΡΟΧΗΣ	Γ.Π.
27	Κοινότητα, Ιατρείο, Αίθουσα Συνεδριάσεων, Πολιτιστικό κέντρο	Ραχιά	2601718301	3 Φ
28	Κοινότητα, Ιατρείο	Τριπόταμος	2602318701	1 Φ
29	Πολιτιστικό Κέντρο	Τριπόταμος	2605016601	3 Φ
30	Κοινότητα, Ιατρείο, Πολιτιστικό Κέντρο	Διαβατός	2602699701	1 Φ
31	Κοινότητα, Ιατρείο, Πολιτιστικό Κέντρο	Μέση	2605546301	3 Φ
32	Κατάστημα Τσαμήτρου	Δημοτική Αγορά	26039976-026	3 Φ
33	Κατάστημα Τιφλίδου	Δημοτική Αγορά	26039971-031	1 Φ
34	Κοινόχρηστος Ισόγειο	Δημοτική Αγορά	2604019101	3 Φ
35	Κατάστημα Σιμορτούλου	Δημοτική Αγορά	26053937-032	1 Φ
36	ΔΕΥΑΒ	Δημοτική Αγορά	26041149803	1 Φ
37	Κατάστημα υπογείου (μπακάλικο)	Δημοτική Αγορά	2603996903	3 Φ
38	Σύλλογος Νεφροπαθών (υπόγειο)	Δημοτική Αγορά	2604019201	1 Φ
39	Σύλλογος ΤΕΒΕΕ (υπόγειο)	Δημοτική Αγορά	2604019201	3 Φ
40	Σύλλογος υπαλλήλων ΟΤΑ (υπόγειο)	Δημοτική Αγορά		
41	Ομάδα διασωστών (υπόγειο)	Δημοτική Αγορά		
42	Γραφείο Γηροκομείου (υπόγειο)	Δημοτική Αγορά	2604131001	3 Φ
43	Πρώην Κατάστημα Κατοικίδιων ζώων (υπόγειο)	Δημοτική Αγορά		
44	Φωτογραφική ομάδα Βέροιας (υπόγειο)	Δημοτική Αγορά		
45	ΚΕΜΑΕΔ	Βέροια	2604519801	3 Φ
46	Γραφείο Δημοτικής Αστυνομίας	Βέροια	2603627804	1 Φ
47	Διαμέρισμα Δήμου	Βέροια - Αριστοφάνους 12	2605341001	1 Φ

Α/Α ΚΤΙΡΙΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΑΡΟΧΗΣ	Γ.Π.
48	Διαμέρισμα Δήμου	Βέροια - Αριστοφάνους 12	2602046702	1 Φ
49	Πρόνοια	Βέροια - Σφαγεία	2603981201	3 Φ
50	Υπόγειο – 1ος έως 3ος Όροφος	Βέροια - Τεχνική Υπηρεσία	2604406401	3 Φ
51	Ισόγειο	Βέροια - Τεχνική Υπηρεσία	2604406501	3 Φ
52	ΚΕΠ, Δημοτολόγιο, Τμήμα Πρασίνου, Μηχανογράφηση	Βέροια - Μητροπόλεως	2601771201	3 Φ
53	Κτήριο Μπέκα	Βέροια	2604456201	3 Φ
54	Κτήριο Όλγανος	Βέροια	2602259301	1 Φ
55	Διαμέρισμα Δήμου	Βέροια - Μεγάλου Αλεξάνδρου		1 Φ
56	Διαμέρισμα Δήμου	Βέροια - Μεγάλου Αλεξάνδρου		1 Φ
57	Διαμέρισμα Δήμου	Βέροια - Μεγάλου Αλεξάνδρου		1 Φ
58	Δημαρχείο	Βέροια	2602982601	3 Φ
59	Δημοτική Βιβλιοθήκη Ζιωγοπούλου	Βέροια	2601778101	1 Φ
60	Δημοτική Βιβλιοθήκη Ζιωγοπούλου	Βέροια	2603637501	1 Φ
61	Κοινότητα	Γεωργιανοί	2600078701	1 Φ
62	Ιατρείο	Γεωργιανοί	2600075201	1 Φ
63	Συνοριακή Αστυνομία	Γεωργιανοί	Αρ. Ιδ. ΔΕΗ Τ1269769	1 Φ
64	Κοινότητα, Πολιτιστικό Κέντρο	Καστανιά	2601824601	3 Φ
65	Κοινοτικό Γραφείο	Καστανιά	2601824101	1 Φ
66	Κοινότητα, Ιατρείο	Πατρίδα	2601553301	1 Φ
67	Ιατρείο	Λαζοχώρι	2603918601	3 Φ
68	Φυτώριο Δήμου	Βέροια - Εργοχώρι	2604452201	1 Φ
69	Κοινότητα	Φυτειά	2602216301	1 Φ
70	ΚΑΠΗ, Βιβλιοθήκη, Βοήθεια στο σπίτι	Άγιος Γεώργιος	2600684002	3 Φ
71	Δημαρχείο, ΚΕΠ, Ιατρείο	Άγιος Γεώργιος	2604009001	3 Φ
72	Κοινότητα, Πολιτιστικό Κέντρο, ΚΑΠΗ, Ιατρείο	Τρίλοφος	2604124301	3 Φ
73	Παλιό Αναψυκτήριο	Τρίλοφος	2604596901	3 Φ

Α/Α ΚΤΙΡΙΟΥ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΑΡΟΧΗΣ	Γ.Π.
74	Κοινότητα	Αγία Μαρίνα	2600870801	1 Φ
75	Δημαρχείο, ΚΕΠ	Μακροχώρι	2602597902	3 Φ
76	Βιβλιοθήκη, Αστυνομία	Μακροχώρι	2604268101	3 Φ
77	Κοινοτικό Αναψυκτήριο	Μακροχώρι	2602599601	3 Φ
78	Ινστιτούτο Δενδροκομίας	Μακροχώρι	2602562002	3 Φ
79	ΚΑΠΗ Αριστοτέλους 136	Μακροχώρι	2601050501	3 Φ
80	Ιατρείο	Κουλούρα	2602822901	1 Φ
81	Κοινότητα, Μουσείο	Νέα Νικομήδεια	2601226101	1 Φ
82	Ιατρείο, Πολιτιστικό Κέντρο Ερμής	Νέα Νικομήδεια	2601132501	3 Φ
83	Ιατρείο	Παλαιά Λυκογιάννη	2603322501	3 Φ
84	Κοινότητα	Νέα Λυκογιάννη	2603092301	3 Φ
85	Ιατρείο	Ταγαροχώρι	2605077202	3 Φ
86	Αίθουσα Εκδηλώσεων	Ταγαροχώρι	2605358201	3 Φ
87	Κυνοκομείο	Ταγαροχώρι	2604681001	3 Φ
88	Κοινότητα	Κουμαριά	2601632901	1 Φ
89	Πολιτιστικός Σύλλογος	Κουμαρια	2603699101	3 Φ
90	Κοινότητα Γραφείο	Σέλι	2601170301	1 Φ
91	Δημοτικό Κατάστημα	Κομνήνιο	2603553302	3 Φ
92	Πρώην Δημοτικό Σχολείο	Λευκόπτρα	2600173101	1 Φ
93	Πολιτιστικός Σύλλογος	Μ. Σάντα	2600268501	1 Φ
94	Μορφωτικός Σύλλογος	Παλατίτσια	2602708002	1 Φ
95	Κοινότητα	Παλατίτσια	2603440301	3 Φ
96	Γκαράζ Δήμου	Βέροια – προς Βαρβάρες	2604550101	3 Φ

Σε περίπτωση μη εύρυθμης λειτουργίας των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων κατόπιν των ελέγχων ασφαλείας και εξειδικευμένων μετρήσεων των ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων σε Δημοτικά κτίρια (πίνακες χαμηλής τάσης) ή εμφάνισης ανωμαλίας στη λειτουργία τους, ύστερα από τις παραπάνω εργασίες ελέγχου, καταγραφής, πιστοποίησης ο ανάδοχος που θα αναλάβει τη εκπόνηση ελέγχου - επανελέγχου και πιστοποίησης των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων σε Δημοτικά κτίρια: «Εκπόνηση ελέγχου - επανελέγχου και πιστοποίησης των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων κατά το πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384, Δημοτικών κτιρίων του Δήμου Βέροιας », θα είναι υποχρεωμένος να ενημερώνει την αρμόδια υπηρεσία του Δήμου (τμήμα Ηλεκτρομηχανολογικών

Έργων) για τυχόν απαραίτητες εργασίες αποκατάστασης, συντήρησης ή τροποποίησης των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων . Έπειτα από την αποκατάσταση των βλαβών και ελλείψεων από το συνεργείο του Δήμου (αρμόδια υπηρεσία Τμήμα Ηλεκτρομηχανολογικών Έργων) και την επίλυση όλων των προβλημάτων που προκύπτουν, ο ανάδοχος υποχρεούται σε συνεννόηση με τον εντολέα να στείλει ειδικό τεχνίτη το ταχύτερο δυνατό για τον επανέλεγχο και πιστοποίηση της καλής λειτουργίας των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων. Ο ανάδοχος δεν πρέπει να εκτελέσει οποιαδήποτε εργασία συντήρησης , αποκατάστασης βλάβης , τυχόν τροποποιήσεις ή άλλες απαραίτητες εργασίες για την σωστή λειτουργία των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων τις οποίες θα εκτελεί συνεργείο του Δήμου Βέροιας . Ο ανάδοχος έχει την ευθύνη των ελέγχων και επανελέγχων των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων.

Η εταιρεία που θα αναλάβει τη παροχή υπηρεσίας για τον έλεγχο, καταγραφή, πιστοποίηση για την ασφάλεια των εγκαταστάσεων με εξειδικευμένες μετρήσεις στους ηλεκτρολογικούς πίνακες και εγκαταστάσεις σε Δημοτικά κτίρια, (πίνακες χαμηλής τάσης) με στόχο να δημιουργηθούν για τον Δήμο Βέροιας πρωτοπόρες λύσεις για την μείωση των δαπανών και την αύξηση της ποιότητας και για την πιο αποτελεσματική και ασφαλή λειτουργία των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων, χρειάζεται να διατηρεί συνεργεία ελέγχου και να έχει τα απαιτούμενα από το αρμόδιο Υπουργείο ανάπτυξης και τις κείμενες νομοθετικές διατάξεις ουσιαστικά και τυπικά προσόντα (πιστοποιήσεις). [N. 4483/1965 (ΦΕΚ 118/Α/65),Υπουργική Απόφαση Φ.50/503/168 (ΦΕΚ 884/Β/15.05.2011), N. 3982(ΦΕΚΑ' 143/17-06-2013)]

Ο έλεγχος , καταγραφή, πιστοποίηση θα γίνεται σύμφωνα με όλους τους κανόνες της επιστήμης και της τέχνης, τις διατάξεις των Ελληνικών Κανονισμών ΕΛΟΤ EN HD 384 και τους εκάστοτε ισχύοντες κανονισμούς του αρμόδιου Υπουργείου ανάπτυξης.

Για την έγκυρη συμμετοχή στη διαδικασία ώστε να μην αποκλειστεί από αυτήν, ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει απαραίτητως να καταθέσει σφραγισμένο φάκελο προσφοράς, ο οποίος στο εξωτερικό μέρος του θα αναγράφει «Προς Τμήμα Προκηρύξεων & Δημοπρασιών» ή «Προς τη Τεχνική υπηρεσία τμήμα Η/Μ Έργων» και Προσφορά για την «Εκπόνηση ελέγχου , επανελέγχου και πιστοποίησης των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων κατά το πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384, Δημοτικών κτιρίων του Δήμου Βέροιας».

Από την προσφορά του υποψήφιου αναδόχου θα πρέπει να προκύπτει σαφώς ότι οι προς εκτέλεση εργασίες συμφωνούν πλήρως με τις τεχνικές προδιαγραφές ΕΛΟΤ EN HD 384 και της παρούσας μελέτης. Σημειώνεται ότι η δήλωση αυτή θα είναι απόλυτα δεσμευτική για τον υποψήφιο ο οποίος θα αναδειχθεί τελικά ανάδοχος του παρόντος έργου, καθώς τότε η προσφορά θα αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της προς υπογραφή σύμβασης. Επίσης, σε αυτή την περίπτωση η τιμή μονάδας της προσφοράς του αναδόχου για τις προς εκτέλεση εργασίες θα παραμένει σταθερή μέχρι την περαίωση του παρόντος έργου. Οποιαδήποτε αλλαγή τους από την πλευρά του αναδόχου θα απορρίπτεται ως απαράδεκτη και αντίθετη στους όρους της σύμβασης.

Γενικά στην τιμή του ελέγχου, επανελέγχων της ηλεκτρικής εγκατάστασης ή τμημάτων αυτής περιλαμβάνονται, η οπτική επιθεώρηση, οι δοκιμές και οι μετρήσεις της αντίστασης μόνωσης μεταξύ κάθε ενεργού αγωγού και του αγωγού προστασίας και η μέτρηση της συνέχειας των αγωγών προστασίας. Επίσης στην τιμή συμπεριλαμβάνεται η μέτρηση της αντίστασης γείωσης της εγκατάστασης, ο έλεγχος των διατάξεων διαφορικού ρεύματος και γενικά περιλαμβάνει όλα τα αναγκαία μέτρα με τα οποία να διαπιστώνεται ότι ολόκληρη η εγκατάσταση πληροί τις απαιτήσεις που προβλέπονται από το Ελληνικό πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384 και στο παράρτημα Π.61-ΣΤ και το μέρος 6 (βλέπε πίνακα 1). Τα όργανα μέτρησης θα πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις του ΕΛΟΤ EN 61557. Μετά από κάθε επαναληπτικό έλεγχο θα συντάσσεται: α) ένα πρωτόκολλο ελέγχου στο οποίο θα περιλαμβάνονται τα αποτελέσματα της οπτικής επιθεώρησης, τα αποτελέσματα των μετρήσεων όπως επίσης και κάθε πληροφορία για τις αλλαγές ή τις επεκτάσεις της εγκατάστασης και όλες οι αποκλίσεις από τις προδιαγραφές των αντίστοιχων τμημάτων της εγκατάστασης, β) η υπεύθυνη δήλωση αδειούχου ηλεκτρολόγου εγκαταστάτη, γ) η έκθεση παράδοσης ηλεκτρικής εγκατάστασης, δ) το μονογραμμικό σχέδιο πινάκων και ε) σχέδιο κάτοψης ισχυρών ρευμάτων και γενικώς ότι προβλέπεται για την πλήρη εφαρμογή του ΕΛΟΤ HD 384 (βλέπε μελέτη – συγγραφή υποχρεώσεων). Επιπλέον όλα τα παραπάνω α - ε θα υποβάλλονται στην αρμόδια υπηρεσία του Δήμου σε έντυπη και σε επεξεργάσιμη ηλεκτρονική μορφή.

Η παροχή υπηρεσίας περιλαμβάνεται στον προϋπολογισμό του Δήμου Βέροιας, οικονομικού έτους 2018 στον ΚΑ: 30.7411.048 της υπηρεσίας με τίτλο «Εκπόνηση ελέγχου - επανελέγχου και πιστοποίησης των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων κατά το πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384, Δημοτικών κτιρίων του Δήμου Βέροιας » και ποσό 74.400,00 €. Η έγκριση δαπάνης ύψους συνολικού ποσού εξήντα χιλιάδων ευρώ (60.000,00 €) είναι για τον συνολικό προϋπολογισμό, για τον έλεγχο επανελέγχους και πιστοποίηση της ασφαλείας των ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων με εξειδικευμένες μετρήσεις σε Δημοτικά κτίρια (πίνακες χαμηλής) του Δήμου Βέροιας, το οποίο αφορά το οικονομικό έτος 2018 και θα περαιωθεί το πολύ εντός δώδεκα (12) μηνών, των εργασίμων ημερών αυτών.

Βέροια, : 06 / 06 /2018

Ο Συντάξας
Ο Προϊστάμενος Η/Μ Έργων

Κωνσταντίνος Σαχινίδης
Μηχανολόγος Μηχανικός ΠΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Διευθυντής Τεχνικής Υπηρεσίας Δήμου
Βέροιας

Στέφανος Βουτσιλάς
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός ΠΕ



ΝΟΜΟΣ ΗΜΑΘΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΒΕΡΟΙΑΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝ. ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΜΗΜΑ Η/Μ ΕΡΓΩΝ
Βικέλα 4 , 59100 Βέροια
Πληροφορίες: Σαχινίδης Κ.
Τηλέφωνο:2331350556
Fax: 2331021777
E-mail: sahinidis@veria.gr

ΕΡΓΑΣΙΑ : Παροχή υπηρεσιών για τη «Εκπόνηση ελέγχου, επανελέγχου και πιστοποίησης των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων κατά το πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384, Δημοτικών κτιρίων του Δήμου Βέροιας»

ΔΑΠΑΝΗ : 60.000,00 €

Οικονομικό έτος : 2018

Κ.Α : 30/7411.048

Ημερομηνία : 06 / 06 /2018

Αριθ. Μελέτης :76

ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Άρθρο 1ο : Αντικείμενο συγγραφής

Η παρούσα μελέτη αφορά τις απαραίτητες εργασίες για τον έλεγχο, επανέλεγχο ασφαλείας εγκαταστάσεων και εξειδικευμένων μετρήσεων των ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων σε Δημοτικά κτίρια (πίνακες χαμηλής τάσης) με στόχο να δημιουργηθούν για το Δήμο Βέροιας πρωτοπόρες λύσεις για την προστασία της ανθρώπινης ζωής, την μείωση των δαπανών και την αύξηση της ποιότητας και την πιο αποτελεσματική και ασφαλή λειτουργία των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων. Η ετήσια προληπτική και επισκευαστική συντήρηση των συστημάτων των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων Δημοτικών κτιρίων, προϋποθέτει τον έλεγχο των ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων (πίνακες χαμηλής τάσης) του Δήμου Βέροιας», παροχή υπηρεσίας ελέγχου και πιστοποίησης σύμφωνα με το ισχύον νομικό πλαίσιο, για τις εγκατεστημένες ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις σε Δημοτικά κτίρια του Δήμου Βέροιας.

Η παρούσα επίσης αφορά τις απαραίτητες ενέργειες για τον έλεγχο καταγραφή πιστοποίηση των ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων σε Δημοτικά κτίρια, που θα είναι και οδηγός για την ετήσια συντήρηση των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων, η οποία είναι απαραίτητο να γίνεται μία φορά κάθε χρόνο ώστε να εξασφαλίζεται η σωστή και ασφαλής λειτουργία όλων των συστημάτων των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων. Κατά το πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384 (Παράγραφος 61.1.1) κάθε ηλεκτρική εγκατάσταση πρέπει να ελέγχεται μετά την αποπεράτωση της και πριν τεθεί σε λειτουργία από τον χρήστη, ώστε να εξακριβωθεί, στο μέτρο του δυνατού, ότι έχουν τηρηθεί οι απαιτήσεις του πρότυπου. Τουλάχιστον κάθε ένα (1) χρόνο και σε περίπτωση διακοπής της ηλεκτροδότησης πριν την επανασύνδεση, εφόσον προκύπτει αλλαγή χρήστη ή αλλαγή χρήσης της εγκατάστασης, εφόσον η εγκατάσταση πληγεί από θεομηνίες (πλημμύρες, σεισμούς), μετά από σοβαρά ατυχήματα ή συμβάντα (πυρκαγιά, ηλεκτροπληξία), μετά από καταγγελία φυσικών ή νομικών προσώπων.

Η μη διενέργεια των ελέγχων και των επανελέγχων όπως έχουν οριστεί νομοθετικά, μπορεί να δημιουργήσει προβλήματα στους εμπλεκόμενους (ιδιοκτήτες, κατασκευαστές, ηλεκτρολόγους κ.λ.π.) ιδιαίτερα αν συμβεί ατύχημα.

Επομένως μια ηλεκτρική εγκατάσταση μπορεί να είναι ή να γίνει επικίνδυνη. Με συστηματικούς αρχικούς ελέγχους και επανελέγχους μπορεί να αυξηθεί δραστικά η ασφάλεια και η ποιότητα στις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις. Από την επιτυχή εφαρμογή του συστήματος ελέγχου θα προκύψει: 1. Να ελαχιστοποιηθούν οι βλάβες, οι πυρκαγιές και τα ατυχήματα στις εσωτερικές ηλεκτρικές εγκαταστάσεις, 2. Να διασφαλισθούν οι ιδιοκτήτες και οι ασφαλιστικές εταιρίες για την ποιότητα των εγκαταστάσεων, 3. Να αναδειχθεί το έργο και η αξία τόσο των ηλεκτρολόγων μηχανικών όσο και των ηλεκτρολόγων εγκαταστατών, 4. Να απομονωθεί η ευκαιριακή αγορά τόσο στις υπηρεσίες όσο και στα υλικά που σχετίζονται με τις εσωτερικές ηλεκτρικές εγκαταστάσεις, 5. Να βελτιωθεί η ποιότητα των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων.

Ο Δήμος Βέροιας έχει στην κυριότητά του κτίρια με ηλεκτρικές εγκαταστάσεις, για τα οποία μέχρι σήμερα δεν έχουν εκδοθεί Πρωτόκολλα Ελέγχου σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384.

Η μη ύπαρξη εκπαιδευμένων και εξειδικευμένων τεχνιτών για τη συγκεκριμένη τεχνική εργασία, στο Τμήμα Ηλεκτρομηχανολογικών Έργων του Δήμου Βέροιας, καθώς και μη εξοπλισμένων με τη κατάλληλη υλικοτεχνική υποδομή (σύγχρονα εργαλεία μηχανήματα ελέγχου – πιστοποίησης) ώστε να διενεργηθεί πιστοποίηση ελέγχου – επανελέγχου σύμφωνα με το Πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384 και τις τεχνικές απαιτήσεις και τη μεθοδολογία του για την εξασφάλιση και τη διατήρηση της αξιοπιστίας και ασφάλειας των Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων στα Δημοτικά κτίρια του Δήμου Βέροιας, μας οδηγεί στην ανάγκη της σύνταξης μελέτης και διενέργειας συνοπτικού διαγωνισμού για την παροχή της συγκεκριμένης Υπηρεσίας.

Ο έλεγχος, καταγραφή και η πιστοποίηση αποτελείται από τουλάχιστον πέντε σελίδες (βασικό έγγραφο, πρωτόκολλο ελέγχου, έκθεση παράδοσης, ηλεκτρολογικό σχέδιο εγκατάστασης και ηλεκτρολογικό σχέδιο πίνακα και πινάκων, σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή) και θα μπορούν να ικανοποιήσουν όλα τα επίπεδα διορθωτικής, προληπτικής και προβλεπτικής συντήρησης των ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων προσφέροντάς: Αύξηση του χρόνου ζωής των μηχανημάτων, Εξοικονόμηση ενέργειας έως και 40% ετησίως και μείωση του κόστους χρήσεώς τους, Μείωση εμφάνισης ανεπιθύμητων βλαβών, Μεγιστοποίηση αξιοπιστίας εξοπλισμού.

Άρθρο 2ο : Ισχύουσες διατάξεις

2.1 Η ανάθεση της εργασίας θα γίνει σύμφωνα με τις διατάξεις:

- Πρότυπο ΕΛΟΤ EN HD 384
- Το Π. Δ. 171/ΦΕΚ 84 Α'/1987 «Όργανα που αποφασίζουν ή γνωμοδοτούν και ειδικές ρυθμίσεις σε θέματα έργων που εκτελούνται από τους Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Ο. Τ. Α.) και

άλλες σχετικές διατάξεις», ιδίως δε το 15ο άρθρο.

- Το Ν. 3463/ΦΕΚ 114 Α/8-6-2006 «Κώδικας Δήμων και Κοινοτήτων».
- Το Π. Δ. 229/ΦΕΚ 194 Α'/22-9-1999 «Τροποποίηση και συμπλήρωση της 1ης παραγράφου του 15ου άρθρου του Π. Δ. 171/1987».
- Το Ν. 1418/ΦΕΚ 23 Α'/1984 «Δημόσια έργα και ρυθμίσεις συναφών θεμάτων».
- Το Π. Δ. 609/ΦΕΚ 223 Α'/1985 «Κατασκευή δημοσίων έργων».
- Το Ν. 2229/ΦΕΚ 138 Α'/1994 «Τροποποίηση και συμπλήρωση του Ν. 1418/1994 και άλλες διατάξεις».
- Το 15ο άρθρο του Π. Δ. 218/ΦΕΚ 187 Α'/1999.
- Την Υπουργική Απόφαση ΕΔ2α/04/40/Φ.Ν. 294/ΦΕΚ Β' 137/28-3-1986 «Καθορισμός ποσών για απευθείας ανάθεση μικρών έργων ή έργων συντήρησης».
- Την Υπουργική Απόφαση Δ17α/7/96/Φ.Ν. 294/ΦΕΚ Β' 547/27-8-1992 «Τροποποίηση της ΕΔ2α/04/40/Φ.Ν. 294/86 απόφασης Υπ. ΠΕ. ΧΩ. Δ. Ε. για τον καθορισμό ποσών για την απευθείας ανάθεση μικρών έργων ή έργων συντήρησης των Ο. Τ. Α.».
- Το Ν. 3852/ΦΕΚ 87 Α'/7-6-2010 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης - Πρόγραμμα Καλλικράτης».
- Το Ν. 3861/ΦΕΚ 112 Α'/13-7-2010 «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο «Πρόγραμμα Διαύγεια» και άλλες διατάξεις».
- την παρ 13 του άρθρου 20 του Ν. 3731/08
- το άρθρο 83 του Ν. 2362/1995 (ΦΕΚ 247 Α)
- του ΠΔ 28/80
- την υπ' αριθ. απόφαση Υπουργού Οικονομικών 35130/739/9-8-10 (ΦΕΚ 1291/11-8-10 τ.Β).
- Το άρθρο 117 του Ν. 4412/ΦΕΚ 147/ 8-8-2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)».

2.2 Συμβατικά στοιχεία που δεν είναι προσαρτημένα στη Σύμβαση, αλλά αναγνωρίζονται αμοιβαία ότι ισχύουν είναι:

- 1) Το Ν. 1568/85 «Υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων»
- 2) Το Π.Δ. 1073/81 «Περί μέτρων ασφαλείας κατά την εκτέλεση εργασιών σε εργοτάξια οικοδομών και πάσης φύσεως έργων αρμοδιότητας Πολιτικού Μηχανικού»
- 3) Το Π.Δ. 305/96 «Ελάχιστες προδιαγραφές ασφαλείας και υγείας που πρέπει να εφαρμόζονται στα προσωρινά ή κινητά εργοτάξια σε συμμόρφωση προς την οδηγία 92/57/ΕΟΚ»
- 4) Ο Ν. 3850/2010 «Κύρωση του Κώδικα νόμων για την υγεία και την ασφάλεια των εργαζομένων»
- 5) Οι τοπικές δεσμεύσεις (π.χ. αγωγοί και ιστοί των Ο.Κ.Ω.).
- 6) Ο Κώδικας Οδικής Κυκλοφορίας και οι σχετικές διατάξεις.

7) ΚΥΑ Υπουργών Οικονομικών & Περιβάλλοντος, Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής Δ6/Β/οικ. 5825 (ΦΕΚ Β' 407/9-4-2010) «Έγκριση Κανονισμού Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων».

8) Απόφαση Φ.50/503/168 Υφυπουργού Οικονομίας, Ανταγωνιστικότητας και Ναυτιλίας «Τροποποίηση της υπ' αριθ. 115239/25702/3627 της 21 Δεκ. 1965/11 Ιαν. 1966 (ΦΕΚ Β' 8) απόφασης του Υπουργού Βιομηχανίας «Περί ερμηνείας των διατάξεων του Νόμου 4483/65»» (ΦΕΚ Β' 844/16-5-2011).

9) Υπ' αριθ. Φ.7.5/1816/88/27.2.2004 Απόφαση του Υφυπουργού Ανάπτυξης «Αντικατάσταση του ισχύοντος Κανονισμού Εσωτερικών Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων (Κ.Ε.Η.Ε.) με το Πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384 και άλλες σχετικές διατάξεις (ΦΕΚ Β' 1222/5.9.2006)».

10) ΚΥΑ 36259/1757/Ε103 (ΦΕΚ Β' 1312/24-8-2010) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ)».

11) Ο Ν. 4013/2011 «Σύσταση Ενιαίας Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων & Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων – Αντικατάσταση του έκτου κεφαλαίου του Ν. 3588/07 – Προπρωχευτική διαδικασία εξυγίανσης και άλλες διατάξεις» και η με αριθ. Πρωτ. Δ17α/302/7Φ.Ν.463/2012 Εγκύκλιος 29 του Υπουργείου Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων με θέμα «Κράτηση 0,10% στις συμβάσεις που υπάγονται στο Ν. 4013/2011 για τις λειτουργικές ανάγκες της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων.».

12) Απόφαση ΔΙΠΑΔ/ΟΙΚ/273/17-7-2012 (ΦΕΚ 2221/Β/30-7-2012) του Αναπληρωτή Υπουργού Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών & Δικτύων «Έγκριση τετρακοσίων σαράντα (440) Ελληνικών Τεχνικών Προδιαγραφών (ΕΤΕΠ), με υποχρεωτική εφαρμογή σε όλα τα Δημόσια Έργα».

Άρθρο 3ο : Συμβατικά στοιχεία

Τα συμβατικά στοιχεία κατά σειρά ισχύος είναι:

- α. Ενδεικτικός προϋπολογισμός μελέτης
- β. Η συγγραφή υποχρεώσεων
- γ. Τεχνική περιγραφή – Τεχνικές Προδιαγραφές - μελέτη

Άρθρο 4ο : Εκτέλεση της σύμβασης Χρόνος εκτέλεσης εργασιών της σύμβασης

4.1 Τόπος και χρόνος

Τόπος εργασίας του αναδόχου είναι τα Δημοτικά κτίρια του Δήμου Βέροιας.

Ο ανάδοχος υποχρεούται, ύστερα από έγκαιρη πρόσκληση των υπηρεσιών του εργοδότη (Προϊστ/νης Αρχής, Τεχνικής Υπηρεσίας και επιβλεπόντων) να συμμετέχει σε συσκέψεις, να παρέχει γραπτές ή προφορικές πληροφορίες ή συμβουλές στις υπηρεσίες αυτές και τα όργανά τους, να συμμετέχει σε επισκέψεις στην γενικότερη περιοχή των Δημοτικών κτιρίων και γενικά να παρέχει κάθε σχετική υποστήριξη που κρίνει χρήσιμη ο εργοδότης.

Μαζί με την κοινοποίηση της απόφασης της Προϊσταμένης Αρχής για την έγκριση της

ανάθεσης προς τον ανάδοχο, καλείται αυτός να υπογράψει το ιδιωτικό συμφωνητικό μέσα σε 15 ημέρες.

Το ιδιωτικό συμφωνητικό θα υπογράψει για λογαριασμό του εργοδότη ο Δήμαρχος ή ο έχων την εντολή μετά από απόφαση Δημάρχου.

Συμβατικός χρόνος εκτέλεσης της σύμβασης είναι από την επομένη της υπογραφής έως το τέλος του δωδεκαμήνου (12 μήνες) με δυνατότητα εκχώρησης παράτασης έως και ένα (1) μήνα. Ο εργοδότης δικαιούται μονομερώς να ανανεώσει την σύμβαση κατά ένα (1) μήνα εάν αρνηθεί ο Ανάδοχος. Σε προθεσμία μιας εβδομάδας από την υπογραφή του ιδιωτικού συμφωνητικού, αν δεν ορίζεται σ' αυτό διαφορετικά, ο ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει χρονοδιάγραμμα σύμφωνα με τις απαιτήσεις των συμβατικών τευχών. Αν η ημερομηνία έναρξης της συμβατικής προθεσμίας παροχής υπηρεσιών μετατεθεί χωρίς ευθύνη του αναδόχου και χωρίς να αναφέρεται στην προκήρυξη ή στα τεύχη του διαγωνισμού, ο ανάδοχος δικαιούται αντίστοιχη παράταση προθεσμίας. Σε προθεσμία 5 ημερών από την υποβολή του χρονοδιαγράμματος υποχρεούται να έχει ξεκινήσει τον έλεγχο καταγραφής πιστοποίησης των ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων σε Δημοτικά κτίρια σύμφωνα με το υποβληθέν χρονοδιάγραμμα το οποίο θα εγκριθεί από την Διευθύνουσα Υπηρεσία.

4.2 Εκπρόσωποι του αναδόχου

Το ιδιωτικό συμφωνητικό θα υπογραφεί, από πλευράς αναδόχου, από τον ήδη εξουσιοδοτημένο κατά το στάδιο της ανάθεσης εκπρόσωπο του διαγωνιζομένου, ο οποίος μονογράφει επίσης και κάθε φύλλο των Συμβατικών Τευχών.

Επί πλέον, κατά την υπογραφή της σύμβασης, ο ανάδοχος πρέπει να ορίσει αναπληρωτή εκπρόσωπο που θα έχει τις ίδιες αρμοδιότητες με τον νόμιμο εκπρόσωπο εάν αρχικά δεν έχει ορίσει. Για την αντικατάσταση των ως άνω εκπροσώπων του αναδόχου κοινοποιείται σχετικό έγγραφο του αναδόχου στον εργοδότη, στο οποίο επισυνάπτεται η σχετική απόφαση των καταστατικών οργάνων του αναδόχου ή των μελών του σε περίπτωση αναδόχου κοινοπραξίας. Η αντικατάσταση του εκπροσώπου του αναδόχου υπόκειται στην έγκριση του Προϊσταμένου της Δ.Υ. Οποιαδήποτε αλλαγή στη διεύθυνση κατοικίας των εκπροσώπων γνωστοποιείται ομοίως στον εργοδότη. Κοινοποιήσεις εγγράφων της σύμβασης στον παλιό εκπρόσωπο ή στην παλιά διεύθυνση θεωρούνται ισχυρές, εφόσον γίνονται πριν την γνωστοποίηση των μεταβολών.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να εφοδιάσει τον εκπρόσωπό του και τον αναπληρωτή εκπρόσωπό του με συμβολαιογραφικό πληρεξούσιο, σύμφωνα με το οποίο τα πρόσωπα αυτά εξουσιοδοτούνται να ενεργούν κατ' εντολή του, να τον εκπροσωπούν σε όλα τα ζητήματα που σχετίζονται με τη Σύμβαση, να διευθετούν για λογαριασμό του οποιαδήποτε διαφορά προκύπτει ή σχετίζεται με τη Σύμβαση και να συμμετέχουν, κατόπιν προσκλήσεως οργάνων του εργοδότη, σε συναντήσεις με όργανα ελέγχου / παρακολούθησης της σύμβασης.

4.3 Επίβλεψη της Σύμβασης

Ο Εργοδότης θα ορίσει και θα γνωστοποιήσει σχετικά στον ανάδοχο τα πρόσωπα που θα επιβλέψουν την εκτέλεση των εργασιών της σύμβασης.

4.4 Τήρηση Ημερολογίου-Βιβλίου συντήρησης, Υποβολή Εκθέσεων από τον ανάδοχο

Οι υποχρεώσεις του αναδόχου για την τήρηση Ημερολογίου και την υποβολή εργασιών και εκθέσεων αναγράφονται αναλυτικά παρακάτω.

Άρθρο 5ο : Υποχρεώσεις του εντολοδόχου

Ο ανάδοχος θα είναι στη διάθεση του Δήμου κάθε μέρα του χρόνου, όλες τις ώρες και θα ανταποκρίνεται άμεσα σε κάθε κλήση που αφορά έλεγχο, καταγραφή, πιστοποίηση στις ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις σε Δημοτικά κτίρια του Δήμου Βέροιας, και θα φροντίζει για την γρήγορη ολοκλήρωση τους.

Ο ανάδοχος αναλόγως του ελέγχου και πιστοποίησης, μία (1) φορά, ή δύο (2) φορές εβδομαδιαίως, θα παραδίδει στον υπεύθυνο του Δήμου Βέροιας (Κ. Σαχινίδης, Βικέλα 4, 1^{ος} όροφος, τηλ. 2331350556) υπογεγραμμένα, πέντε σελίδες (βασικό έγγραφο, πρωτόκολλο ελέγχου, έκθεση παράδοσης, ηλεκτρολογικό σχέδιο εγκατάστασης και ηλεκτρολογικό σχέδιο πίνακα και πινάκων) για κάθε ηλεκτρολογικό πίνακα ή εγκατάσταση σύμφωνα και με τον πίνακα 2, που θα αποδεικνύουν την εύρυθμη, ασφαλή και καλή λειτουργία του. (βλέπε στα Παραρτήματα – Προσαρτήματα σελίδες 1 έως 7). Επίσης θα δίδονται στον υπεύθυνο του Δήμου Βέροιας (Κ. Σαχινίδης, Βικέλα 4, 1ος όροφος, τηλ. 2331350556) και σε ψηφιακή μορφή όλα τα ανωτέρω (βασικό έγγραφο, πρωτόκολλο ελέγχου, έκθεση παράδοσης, ηλεκτρολογικό σχέδιο εγκατάστασης και ηλεκτρολογικό σχέδιο πίνακα και πινάκων).

Ο ανάδοχος οφείλει να δημιουργήσει, να ενημερώνει, να καταχωρεί μία (1) φορά, ή δύο (2) φορές εβδομαδιαίως, αναλόγως του προκύπτοντος – ελέγχου – καταγραφής – πιστοποίησης, τις επισκέψεις – εργασίες ελέγχου αποτελεσμάτων σε σχετικό βιβλίο.

Επιπλέον ο ανάδοχος οφείλει να επιδίδει τὰ προβλεπόμενα πιστοποιητικά κάθε εγκατάστασης στην αρμόδια υπηρεσία ελέγχου κατά τον νόμο.

Προσωπικό – Συνεργείο – Υποχρεώσεις του Αναδόχου – Υλικά και Μηχανήματα

5.1 Ο ανάδοχος υποχρεούται να διαθέτει το επαρκές και κατάλληλο προσωπικό για την εκτέλεση των υπηρεσιών που του ανατίθενται, σύμφωνα με τις δεσμεύσεις που αναλαμβάνει με την υποβολή της προσφοράς του. Η εμπειρία και εν γένει τα προσόντα του προσωπικού αυτού τελούν υπό την ρητή ή και σιωπηρή έγκριση του εργοδότη. Τεκμαίρεται ότι η Διευθύνουσα Τεχνική Υπηρεσία αποδέχεται τα πρόσωπα αυτά, εφόσον δεν εκφράσει γραπτώς τη διαφωνία της. Ο ανάδοχος πρέπει να καλύπτει νόμιμα την λειτουργία, τη συντήρηση και φύλαξη του εργασιακού

του χώρου και επαφίεται στον ανάδοχο να καταστρώσει κατά τέτοιο τρόπο το πρόγραμμα λειτουργίας, συντήρησης του έργου σε ανθρώπινο δυναμικό και μηχανικά μέσα, ούτως ώστε ανά πάσα στιγμή να υπάρχει δυνατότητα άμεσης επέμβασης για την αντιμετώπιση εκτάκτων περιστατικών, με σκοπό να εξασφαλίζεται η σωστή και απρόσκοπτη λειτουργία των ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων του Δήμου Βέροιας και με τον όρο ότι ο ανάδοχος θα έχει την αστική και ποινική ευθύνη.

Τόσο ο υπεύθυνος της επίβλεψης του αναδόχου για τις εργασίες ελέγχου, καταγραφής, πιστοποίησης όσο και ο υπεύθυνος της επίβλεψης του εντολοδόχου για τις εργασίες ελέγχου, καταγραφής, πιστοποίησης πρέπει να είναι καλοί χρήστες της Ελληνικής γλώσσας.

Η απόδειξη της καταλληλότητας και ικανότητας του προτεινόμενου προσωπικού κατ' άτομο και της νομιμότητα του προγράμματος εργασίας αυτού είναι υποχρέωση του αναδόχου.

5.2 Ο ανάδοχος υποχρεούται να χρησιμοποιήσει για την εκτέλεση της σύμβασης την ομάδα που δήλωσε κατά την διαδικασία του διαγωνισμού και να δηλώσει άμεσα την αποχώρηση οποιουδήποτε μέλους της ομάδας. Η Τεχνική Υπηρεσία ερευνά τους λόγους αποχώρησης και μπορεί να εγκρίνει την αναπλήρωσή του με αντίστοιχο στέλεχος ίσης τουλάχιστον εμπειρίας. Αν η αποχώρηση έγινε με ευθύνη του αναδόχου και δεν κριθεί δικαιολογημένη, επισύρει την ποινή της εκπτώσεως.

5.3. Ο ανάδοχος έχει υποχρέωση να πληρώνει όλες τις δαπάνες που θα προκύψουν από την παροχή υπηρεσίας, ελέγχου, καταγραφής, πιστοποίησης των εγκαταστάσεων που περιλαμβάνουν, ημερομίσθια, μισθούς, εισφορές, έξοδα κίνησης προσωπικού και μεταφορά υλικών, μηχανημάτων. Ο ανάδοχος υποχρεούται να ελέγχει – επανελέγχει , καταγράφει και πιστοποιεί τις εγκαταστάσεις των ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων με προσωπικό επιστημονικό, εργατοτεχνικό κ.λ.π., κατάλληλο για τις εργασίες αυτές και ικανό σε αριθμό για τη νόμιμη, ομαλή και εύρυθμη λειτουργία των εγκαταστάσεων της παροχής υπηρεσίας. Εάν κατά την εκτέλεση των εργασιών διαπιστωθεί ότι μέρος του προσωπικού του αναδόχου δεν μπορεί να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις των εργασιών, ο Δήμος Βέροιας έχει δικαίωμα να διατάξει την αντικατάσταση ή την άμεση αποπομπή κάθε ανίκανου απείθαρχου ή και μη τίμιου μέλους του τεχνικού υπαλληλικού ή εργατικού προσωπικού του αναδόχου. Σε περίπτωση που ο ανάδοχος δεν συμμορφωθεί, ο Δήμος Βέροιας έχει το δικαίωμα να προβεί στην αντικατάσταση των ακαταλλήλων προσώπων με άλλα που θα αμείβονται από το Δήμο σε βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου.

Ο Δήμος θα έχει το δικαίωμα να διενεργεί τακτικούς ή αιφνίδιους ελέγχους απόδοσης και τήρησης των όρων της σύμβασης όσες φορές το θεωρεί απαραίτητο.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να συνεργάζεται πλήρως σε κάθε έλεγχο και να διαθέτει το απαιτούμενο γι' αυτό προσωπικό.

Την πρώτη εβδομάδα της σύμβασης θα συνταχθεί από τον ανάδοχο σύμφωνα με τις οδηγίες των κατασκευαστών των ηλεκτρικών πινάκων, μηχανημάτων και των εξαρτημάτων αυτών το πρόγραμμα ελέγχου, καταγραφής, πιστοποίησης όλων των επιμέρους ηλεκτρολογικών

εγκαταστάσεων που θα εφαρμόζεται κατά τη διάρκεια της σύμβασης και το οποίο θα τύχει της

έγκρισης της επίβλεψης. Πιθανές αλλαγές στο πρόγραμμα αυτό επιτρέπονται μόνο μετά από επανεξέταση των δεδομένων και σύμφωνη γνώμη ή και επιθυμία της επίβλεψης.

Σε περίπτωση βλάβης μετά τον έλεγχο σε κάποιο εγκατεστημένο ηλεκτρικό πίνακα, μηχάνημα, εξάρτημα κ.λ.π. αυτού, η επισκευή θα γίνει με έξοδα και υλικά και προσωπικό του εντολέα (εργοδότη), δηλαδή από τον Δήμο Βέροιας, έπειτα θα ακολουθεί επανέλεγχος της εγκατάστασης που περιλαμβάνεται στην τιμή της μελέτης.

Σε περίπτωση βλάβης σε κάποιο εγκατεστημένο ηλεκτρικό πίνακα, μηχάνημα, εξάρτημα κ.λ.π. αυτού, υπαιτιότητα του Αναδόχου, η επισκευή θα γίνει με έξοδα και υλικά και προσωπικό του αναδόχου, σε περίπτωση άρνησης αυτού από τον Δήμο Βέροιας τα οποία θα διεκδικήσει μετέπειτα από τον Ανάδοχο.

5.4 Ο Ανάδοχος έχει υποχρέωση να χρησιμοποιεί μηχανήματα και υλικά που ανταποκρίνονται στους ισχύοντες σχετικούς κανονισμούς, δηλ. τις ισχύουσες επίσημες προδιαγραφές καθώς και τις προδιαγραφές του εργοδότη.

Η καλή ποιότητα των υλικών πρέπει να υποδεικνύεται με τους σχετικούς ελέγχους. Αυτή υπόκειται και στον άμεσο έλεγχο του εργοδότη ο οποίος μπορεί να απαγορεύσει τον ανάδοχο να το χρησιμοποιήσει πριν ακόμα να ασκηθεί ο αντίστοιχος εργαστηριακός έλεγχος εξετάζοντάς τα μακροσκοπικά.

Ο εργοδότης διατηρεί το δικαίωμα να προσδιορίζει και να κρίνει την καταλληλότητα ή όχι των κάθε φύσεως μηχανικών μέσων και συναφών με αυτά ειδών που χρησιμοποιούνται κατά την εκτέλεση της σύμβασης.

Άρθρο 6ο : Υποχρεώσεις του εντολέα

Η αμοιβή του αναδόχου θα καταβάλλεται σε μηνιαίες δόσεις, στο τέλος κάθε μήνα και κατόπιν της ολοκλήρωσης των σχετικών εργασιών της παροχής υπηρεσίας, μετά την έκδοση σχετικού δελτίου παροχής υπηρεσιών. Η πληρωμή θα γίνεται μετά την έγκριση του οικείου χρηματικού εντάλματος.

Η αμοιβή για τον ανάδοχο είναι δεσμευτική μέχρι την οριστική ολοκλήρωση της παρεχόμενης υπηρεσίας.

Είναι υποχρεωμένος για την παροχή όλων των μέσων και στοιχείων τα οποία κρίνονται απαραίτητα για την υλοποίηση της ανατιθέμενης εργασίας

Άρθρο 7ο : Ανωτέρα βία

Ως ανωτέρα βία θεωρείται κάθε απρόβλεπτο και τυχαίο γεγονός που είναι αδύνατο να προβλεφθεί έστω και εάν για την πρόβλεψη και αποτροπή της επέλευσης του καταβλήθηκε υπερβολική επιμέλεια και επιδείχθηκε η ανάλογη σύνεση. Ενδεικτικά γεγονότα ανωτέρας βίας είναι : εξαιρετικά και απρόβλεπτα φυσικά γεγονότα, πυρκαγιά που οφείλεται σε φυσικό γεγονός ή σε

περιστάσεις για τις οποίες ο εντολοδόχος ή ο εντολέας δεν είναι υπαίτιοι, αιφνιδιαστική απεργία

προσωπικού, πόλεμος, ατύχημα, αιφνίδια ασθένεια του προσωπικού του εντολοδόχου κ.α. στην περίπτωση κατά την οποία υπάρξει λόγος ανωτέρας βίας ο εντολοδόχος οφείλει να ειδοποιήσει αμελλητί τον εντολέα και να καταβάλει κάθε δυνατή προσπάθεια σε συνεργασία με το άλλο μέρος για να υπερβεί τις συνέπειες και τα προβλήματα που ανέκυψαν λόγω της ανωτέρας βίας.

Ο όρος περί ανωτέρας βίας εφαρμόζεται ανάλογα και για τον εντολέα προσαρμοζόμενος ανάλογα.

Άρθρο 8ο : Αναθεώρηση τιμών

Αποκλείεται δε οποιαδήποτε αναθεώρηση της συμφωνηθείσας αμοιβής και οποιαδήποτε αξίωση του συντηρητή αναδόχου πέραν του αντιτίμου της υπηρεσίας που θα παρέχει για όσο χρόνο διαρκεί η σύμβαση. Σε περίπτωση παρέλευσης του παραπάνω χρονικού διαστήματος οι οφειλές του θα θεωρούνται ληξιπρόθεσμες και απαιτητές, επιβαρυνόμενες με τόκο με νόμιμο επιτόκιο υπερημερίας υπολογιζόμενου από την ημερομηνία που οι οφειλές κατέστησαν ληξιπρόθεσμες.

Άρθρο 9ο : Τρόπος πληρωμής

Στο ποσό της αμοιβής συμπεριλαμβάνονται οι βαρύνοντες τον εντολοδόχο φόροι και βάρη. Η αμοιβή δεν υπόκειται σε καμία αναθεώρηση για οποιοδήποτε λόγο και αιτία και παραμένει σταθερή και αμετάβλητη καθ' όλη την διάρκεια ισχύος της εντολής.

Άρθρο 10ο : Φόροι, τέλη, κρατήσεις

Ο εντολοδόχος σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις βαρύνεται με όλους ανεξαιρέτως τους φόρους, τέλη, δασμούς και εισφορές υπέρ του δημοσίου, δήμων και κοινοτήτων ή τρίτων που ισχύουν σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία και όπως στο ανάλογο άρθρο της διακήρυξης.

Άρθρο 11ο : Επίλυση διαφορών

Οι διαφορές που θα εμφανισθούν κατά την εφαρμογή της σύμβασης, επιλύονται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

Άρθρο 12ο - Εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης καθορίζεται σε 5% επί του συμβατικού προϋπολογισμού της προμήθειας μη συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ η τυχόν έκπτωση του αναδόχου. Παρέχεται δε με εγγυητική επιστολή. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης επιστρέφεται στον ανάδοχο προμήθειας μετά την οριστική παραλαβή από αρμόδια επιτροπή.

Ο χρόνος μετά την πάροδο του οποίου ενεργείται η οριστική παραλαβή είναι ίδιος με το χρόνο εκτέλεσης της ανατιθέμενης στον ανάδοχο εργασίας.

Άρθρο 13ο – Παρακράτηση υπέρ Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων

Σύμφωνα με τον Ν. 4013/2011 (ΦΕΚ 204/Α'/15-9-2011) προβλέφθηκε η σύσταση της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων. Ενεργοποιήθηκε παρακράτηση 0,10% επί της καθαρής αξίας, εκτός Φ.Π.Α., της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης, υπέρ της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και για προϋπολογισμό ίσο ή μεγαλύτερο των χιλίων(1.000) ευρώ. Το ποσό της κράτησης παρακρατείται από τον Ο.Τ.Α. κατά την πρώτη πληρωμή στο όνομα και για λογαριασμό της Αρχής και κατατίθεται σε ειδικό τραπεζικό λογαριασμό με αριθμό 155540127-55 της Εθνικής Τράπεζας σύμφωνα με το υπ' αριθμ. Π1/1493/4-9-2012 έγγραφο του υπουργείου Ανάπτυξης Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων.

Άρθρο 14ο – Συμμόρφωση με ΚΥΑ 36259/1757/Ε103

ΚΥΑ 36259/1757/Ε103 (ΦΕΚ Β' 1312/24-8-2010) «Μέτρα, όροι και πρόγραμμα για την εναλλακτική διαχείριση των αποβλήτων από εκσκαφές, κατασκευές και κατεδαφίσεις (ΑΕΚΚ)». Να προσκομίζετε στην Υπηρεσία πριν την εκτέλεση των εργασιών, καθαιρέσεων, κλπ, δήλωση συνεργασίας με εγκεκριμένο σύστημα εναλλακτικής διαχείρισης ΑΕΚΚ.

Άρθρο 15ο - Έκπτωση του αναδόχου

Εφόσον υπάρξει αδικαιολόγητη υπέρβαση της συμβατικής προθεσμίας εκτέλεσης της προμήθειας ή ο ανάδοχος δεν συμμορφώνεται προς τις κάθε είδους υποχρεώσεις του, μπορεί να κηρυχθεί έκπτωτος σύμφωνα με τις διατάξεις του ΠΔ 28/80

Βέροια 06 / 06 /2018

**Ο Συντάξας
Ο Προϊστάμενος Η/Μ Έργων**

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Ο Διευθυντής Τεχνικής Υπηρεσίας Δήμου Βέροιας**

**Κωνσταντίνος Σαχινίδης
Μηχανολόγος Μηχανικός ΠΕ**

**Στέφανος Βουτσιλάς
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός ΠΕ**

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

(Στοιχεία προσφέροντος: Επωνυμία, τίτλος, διεύθυνση, τηλέφωνο, φάξ)

ΕΡΓΑΣΙΑ : Παροχή υπηρεσιών για τη «Εκπόνηση ελέγχου, επανελέγχου και πιστοποίησης των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων κατά το πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384, Δημοτικών κτιρίων του Δήμου Βέροιας»

ΔΑΠΑΝΗ : 60.000,00 €

Οικονομικό έτος : 2018

Κ.Α : 30/7411.048

Ημερομηνία : 06 / 06 /2018

Αριθ. Μελέτης :76

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

α/α	Περιγραφή	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα	Τιμή Μονάδας Προσφοράς (€)	Συνολική Τιμή Προσφοράς (€)
1	Εκπόνηση ελέγχου, επανελέγχου και πιστοποίησης των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων κατά το πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384, Δημοτικών κτιρίων του Δήμου Βέροιας. Μέτρηση ανά ηλεκτρικό πίνακα διανομής, διαφόρων ενεργών γραμμών και φορτίου	Τεμάχιο κατ' αποκοπή	96		
				Σύνολο	
				Φ. Π. Α. 24 %	
				Γενικό Σύνολο	

Έλαβα γνώση των όρων της παρούσας διακήρυξης τους οποίους αποδέχομαι

ανεπιφύλακτα Ο
Προσφέρων

(σφραγίδα-υπογραφή)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ - ΠΡΟΣΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ ΑΔΕΙΟΥΧΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΥ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ

(Ν. 4483/1965 αρ. 2, Υ.Α. Φ.7.5/1816/88/27.2.2004, ΚΥΑ Φ Α'50/12081/642/26.7.2006, Υ.Α. Φ.50/503/168/19.4.2011, όπως ισχύουν)

Αφορά: Νέα εγκατάσταση Τροποποίηση
 Επέκταση Επανελέγχο

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΥΠΟΒΟΛΗΣ
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ:

Προς τη Περιοχή/Πρακτορείο

Αριθ. παροχής εγκατάστασης:

Ο υπογράφων αδειούχος ηλεκτρολόγος εγκαταστάτης

Όνοματ. ιδιοκτήτη εγκατάστασης:

δηλώνω υπεύθυνα, με γνώση των συνεπειών των νόμων για ψευδή δήλωση, ότι:

Όνοματ. χρήστη εγκατάστασης:

1. Διαθέτω άδεια ηλεκτρολόγου εγκαταστάτη, δεν έχει ανασταλεί η ισχύς της και δεν υπόκειμαι στους περιορισμούς της παραγράφου 3 του άρθρου 6 του Β.Δ. της 4/25 Νοεμβρίου 1949.

ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ:

Δήμος ή Κοινότη.:

2. Η περιγραφόμενη ηλεκτρική εγκατάσταση, παραδίδεται από εμένα σήμερα, σε ασφαλή λειτουργία όπως αναλύεται στο(α) ηλεκτρολογικό(ά) σχέδιο(α), στο πρωτόκολλο ελέγχου και περιγράφεται στην έκθεση παράδοσης.

Περιοχή/Διαμέρισμα:

Οδός – Αριθ.:

3. Δίνω την εγγύηση σύμφωνα με το άρθρο 3 του Ν. 4483/1965, όπως ισχύει κάθε φορά, ότι αυτή η ηλεκτρική εγκατάσταση θα λειτουργήσει με ασφάλεια και απρόσκοπτα.

Τ.Κ.: Όροφος: Αρ. διαμερίσμ.:

Κατηγορία χώρου:

Επόμενος επανέλεγχος έως:

Άρθρο 5 της Υ.Α. Φ.7.5/1816/88 (ΦΕΚ Β' 470/2004)

4. Έχει(ουν) τοποθετηθεί διάταξη(εις) διαφορικού ρεύματος σε εφαρμογή της ΚΥΑ Φ Α'50/12081/642/26.7.2006.

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗ:

Αριθμός άδειας:

Ειδικότητα: Κατηγορία:

Ημερομηνία έκδοσης:

Ημερομηνία λήξης ισχύος:

Όριο ισχύος άδειας σε KW:

Τύπος & Αριθ. Φορολ. στοιχείου (ΤΠΥΠ ή ΑΠΥ)

5. Έχουν εκτελεστεί οι ηλεκτρικές εργασίες που περιγράφονται στη δήλωση αυτή με βάση την υφιστάμενη Νομοθεσία, έχω ελέγξει την ηλεκτρική εγκατάσταση με βάση την υφιστάμενη Νομοθεσία και την κρίνω ασφαλή και κατάλληλη για χρήση. Τα αποτελέσματα του ελέγχου και των μετρήσεων είναι σύμφωνα με την υφιστάμενη Νομοθεσία και αναλύονται στο(α) αντίστοιχο(α) πρωτόκολλο(α) ελέγχου.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Τάση (V)/Φάσεις(η)/Συχνότη. (Hz)/dc ή ac /... /... /... /...

Συν. εγκατ. ενεργός/φαινόμενη ισχύς: KW/ KVA

Εγκατεστημένη ισχύς (KW):

Φωτισμού Συσκευών Κίνησης

Συνολ. εγκατεσ/νη ισχύς παραγωγικής διαδικασίας: KW

(μόνο για Ε.Η.Ε που υπόκειται στο Ν. 3325/2005)

Ισχύς μεγαλύτερου κινητήρα: KW (εάν υπάρχει)

Ηλεκτροδότηση πίνακα ανελκυστήρα: ΝΑΙ ΟΧΙ

Γραμ. γενικ. πίν.–Μετρητή(πλήθος x διατ.αγωγών): mm²

Γεν. ασφάλεια ή Αυτόμ. διακόπτης ισχύος γεν. πίνακα: Α

Σύστ. σύνδεσης γείωσης : (Άμεση)ΤΤ (Ουδετ/ση)ΤΝ IT

6. Έχω ενημερώσει τον ιδιοκτήτη ή χρήστη της εγκατάστασης για την υποχρέωση επανελέγχου αυτής της ηλεκτρικής εγκατάστασης με βάση τις ισχύουσες σήμερα Υπουργικές Αποφάσεις

ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΗ (Συμπληρώνεται εφόσον υπάρχει)		
ΕΙΔΟΣ	Τάση (V)	Ισχύς (KW)
Ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος (εφεδρική χρήση)		
Μεταγωγικός διακόπτης : ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/>		
Φωτοβολταϊκή μονάδα		
Προστ. έναντι νησιδοποίησης : ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/>		
Κατά		
Άλλος τύπος		
.....		
Προστασία απόξευξης : ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ <input type="checkbox"/>		

7. Ένα ακριβές αντίγραφο της δήλωσης αυτής μαζί με το(α) ηλεκτρολογικό(ά) σχέδιο(α), το(α) πρωτόκολλο(α) ελέγχου και την έκθεση παράδοσης παραδίδονται στον παραπάνω ιδιοκτήτη ή χρήστη, καθώς και τα πρωτότυπα αυτών για τη τα οποία πρέπει να κατατεθούν εντός ενός έτους από την έκδοσή τους και αναλαμβάνω την ευθύνη της φύλαξης ενός αντιγράφου των παραπάνω έως την ημερομηνία του επόμενου επανελέγχου.

Έγγραφα που συνοδεύουν την ΥΔΕ

1. Μονογραμμικό(ά) εγκατάστασης

2. Μονογραμμικό(ά) πίνακα(ων)

3. Πρωτόκολλο(α) ελέγχου (σελίδ.)

4. Έκθεση παράδοσης (σελίδ.)

Θεωρήθηκε για το γνήσιο της υπογραφής
 Αριθ. πρωτοκόλλου θεώρησης
 . . . (Άρθρο 2 παραγ. 2 του Ν.4483/1965, όπως

Ο δηλών αδειούχος ηλεκτρολόγος
 (Σφραγίδα, υπογραφή)

Τόπος Ημερ/νία

Τόπος Ημερ/νία₅

Έκθεση παράδοσης Νο		Ιδιοκτήτης Χρήστης				Αρ. παροχής: Διεύθυνση:																	
Πρωτόκολλο ελέγχου Νο		Αδειούχος ηλεκτρολόγος εγκαταστάτης				Αριθ. άδειας:																	
Κατηγ. Εγκατ/σης:						Κατηγορία:			Ειδικότητα:														
Χώρος/τμήμα εγκατάστασης Αριθμός ηλεκτ. συσκευών & υλικών																		Σύνολο	Βαθμός Προστασίας IP	Εγκατεστημένη Ισχύς (KW)			
Ηλεκτρολογικό υλικό	Πίνακας διανομής																						
	Διακόπτης απλός																						
	Διακόπτης διπλός																						
	Διακόπτης αλλη - ρετούρ ακραίος																						
	Διακόπτης κομμιτατέρ																						
	Ρυθμιστής έντασης φωτισμού																						
	Μπουτόν																						
	Ανιχνευτής κίνησης																						
	Πρίζα σούκο	μονή																					
		διπλή																					
τριπλή																							
Θερμοστάτης χώρου																							
Γραμμές σταθερών ηλεκτρικών συσκευών & κινητήρων	Κουζίνα																						
	Θερμοσίφωνο																						
	Πλυντήριο																						
	Κλιματιστικό																						
	Ανελκυστήρας																						
Φωτιστικό σημείο	Απλό																						
	Πολλαπλό																						
	>0,5 KW																						
															Συνολική εγκατεστημένη ισχύς (KW)								
Η ηλεκτρική εγκατάσταση παραλήφθηκε έτοιμη προς χρήση σύμφωνα με την παρούσα έκθεση παράδοσης															Παράδοση πρόσθετης τεκμηρίωσης (π.χ. σχέδια)								
Ο αδειούχος ηλεκτρολόγος εγκαταστάτης															Ο παραλαμβάνων την έκθεση παράδοσης ιδιοκτήτης ή χρήστης								
(Σφραγίδα, Υπογραφή)															(Όνομα, Υπογραφή)								
Τόπος..... Ημερ/νία.....															Τόπος..... Ημερ/νία.....								

Πρωτόκολλο ελέγχου Νο με βάση το πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384 & την Κ.Υ.Α. Φ Α' 50/12081/642/26.07.2006		Ιδιοκτήτης <input type="checkbox"/> Χρήστης <input type="checkbox"/>		Αρ. παροχής:..... Διεύθυνση:.....									
Αρχικός έλεγχος <input type="checkbox"/> Επανελέγχος <input type="checkbox"/>		Αδειούχος ηλεκτρολόγος εγκαταστάτης		Αρ. άδειας: Κατηγορία: Ειδικότητα:									
Κατηγορία Εγκατάστασης		Αιτία ελέγχου: Τροποποίηση <input type="checkbox"/> Επέκταση <input type="checkbox"/> Αλλαγή κατηγορίας <input type="checkbox"/>											
Ονομαστική τάση: (V)		Δίκτυο τροφοδοσίας: TT-Σύστημα <input type="checkbox"/> TN-Σύστημα <input type="checkbox"/> IT-Σύστημα <input type="checkbox"/>											
1. Οπτικός έλεγχος: καλά <input type="checkbox"/> όχι <input type="checkbox"/> 1.1. Μέτρα προστασίας από ηλεκτροπληξία <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1.2. Μέτρα προστασίας από πυρκαγιά <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1.3. Επιλογή διατομών αγωγών <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1.4. Επιλογή & ρύθμιση των διατάξεων προστασίας <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		καλά <input type="checkbox"/> όχι <input type="checkbox"/> 1.5. Όργανα διακοπής & απομόνωσης <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1.6. Επιλογή υλικού βάσει εξωτερικών επιδράσεων <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1.7. Αναγνώριση αγωγών N & PE <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1.8. Δυνατότητα αναγνώρισης κυκλωμάτων <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		καλά <input type="checkbox"/> όχι <input type="checkbox"/> 1.9. Κύρια & συμπληρ. ισοδυναμικές συνδέσεις <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1.10. Σχέδια, διαγράμματα, πινακίδα δοκιμής RCD <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1.11. Επάρκεια συνδέσεων αγωγών <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 1.12. Δυνατότητα πρόσβασης & χειρισμών <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>									
Παρατηρήσεις:													
2. Δοκιμές: καλά <input type="checkbox"/> όχι <input type="checkbox"/> 2.1. Έλεγχοι, δοκιμές πολικότητας <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 2.2. Δοκιμές λειτουργίας διατάξεων διαφορικού ρεύματος <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		καλά <input type="checkbox"/> όχι <input type="checkbox"/> 2.3. Κατεύθυνση φοράς των 3φ κινητήρων <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 2.4. Κατεύθυνση πεδίου φοράς 3φ τριζών <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		καλά <input type="checkbox"/> όχι <input type="checkbox"/> 2.5. Δοκιμές λειτουργίας <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 2.6. Δοκιμές διακοπής & απομόνωσης <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>									
Παρατηρήσεις:													
3. Μετρήσεις: καλά <input type="checkbox"/> όχι <input type="checkbox"/> 3.1. Συνέχεια αγωγών προστασίας & συνδέσεις κύριας και συμπληρ. ισοδυναμικής συνδ. <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		Παρατηρήσεις:											
3.5. Αντίσταση γείωσης Ω Είδος γείωσης: θεμελιακή <input type="checkbox"/> ράβδος <input type="checkbox"/> ηλεκτρόδιο <input type="checkbox"/> (άλλο)													
Παρατηρήσεις:													
Αρ. Ηλεκτρικού Κυκλώματος	Χώρος /Τμήμα εγκατάστασης, Χρήση	Γραμμή τροφοδοσίας/ καλώδιο			3.2 Αντίσταση μόνωσης R _{iso} (MΩ)	Διάταξη προστασίας από υπερένταση	3.3 Διάταξη διαφορικού ρεύματος (RCD)				3.4 Βρόγχο ς σφάλμ.	Από- κλιση	
		Τύπος καλωδίου	Αριθ. Διανιών	Διατομή ονομαστική	Με κατα- νάλωση Χωρίς κα- ταναλώσεις	Είδος/ Χαρακτηρ- ι- στική	I _n (A)	Ονομαστ- ι- κό ρεύμα I _n (A) & τύπος	I _{ΔN} (mA)	I _{mess} (mA)	U _{mes} (V)	Z _s (Ω) ή I _k (A)	
Χρησιμοποιηθέντα όργανα μετρήσεων		Όργανο	Τύπος	Σειριακός αριθμός			Όργανο	Τύπος	Σειριακός αριθμός				
Αποτελέσματα: Δεν διαπιστώθηκαν ελλείψεις /σφάλματα Διαπιστώθηκαν ελλείψεις/ σφάλματα		Ημερομηνία επικόλλησης επικέτας ελέγχου στον κεντρικό πίνακα διανομής					Επόμενος επανέλεγχος έως						

Η ηλεκτρική εγκατάσταση αυτή ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις του προτύπου ΕΛΟΤ HD 384 & της Κ.Υ.Α. Φ Α' 50/12081/642/26.07.2006 κατά τον χρόνο ελέγχου ναι όχι

Ο ελεγκτής αδειούχος ηλεκτρολόγος εγκαταστάτης

Ο παραλαμβάνων το πρωτόκολλο ελέγχου ιδιοκτήτης ή χρήστης

(Σφραγίδα,Υπογραφή)

(Όνομα,Υπογραφή)

Τόπος..... Ημερ/νία.....

Τόπος..... Ημερ/νία.....

Η ηλεκτρική εγκατάσταση αυτή ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις του ΚΕΗΕ και της Κ.Υ.Α. Φ Α' 50/12081/642/26.07.2006 κατά τον χρόνο ελέγχου ναι όχι

Ο ελεγκτής αδειούχος ηλεκτρολόγος εγκαταστάτης

Ο παραλαμβάνων το πρωτόκολλο ελέγχου ιδιοκτήτης ή χρήστης

(Σφραγίδα, Υπογραφή)

(Όνομα, Υπογραφή)

Τόπος..... Ημερ/νία.....
Ημερ/νία.....

Τόπος.....

