



**ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ**

Τμήμα Κατασκευών & Επισκευών

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ: Γρ. Ιωαννίδης, Μηχανολόγος Μηχ., MEng.

Ταχ. Δ/ση: Ιερά Οδός 75, 11855,

Τηλ.: 210-529 4910

Fax: 210-529 4880

Αθήνα 17-6-2015

**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΘΕΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ
ΑΠ' ΕΥΘΕΙΑΣ ΑΝΑΘΕΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ:**

**«Ετήσια συντήρηση Υποσταθμών (Υ/Σ) Μέσης Τάσης και βασικών
Ηλεκτροπαραγωγών Ζευγών (Η/Ζ) του ΓΠΑ»**

Προσκαλούμε τους ενδιαφερόμενους να καταθέσουν τις προσφορές τους για την απ' ευθείας ανάθεση του έργου:

**«Ετήσια συντήρηση Υποσταθμών (Υ/Σ) Μέσης Τάσης και βασικών
Ηλεκτροπαραγωγών Ζευγών (Η/Ζ) του ΓΠΑ»**

προϋπολογισθείσας αξίας **3.200,00 €** (τριών χιλιάδων διακοσίων ευρώ) συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ 23%.

Οι ενδιαφερόμενοι παρακαλούνται όπως υποβάλλουν κλειστό φάκελο προσφοράς για το έργο μέχρι και την Τετάρτη 24 Ιουνίου 2015 και ώρα 14:00 μ.μ. στο Πρωτόκολλο του Ιδρύματος (ισόγειο Κεντρικού κτιρίου Διοίκησης) αναγράφοντας εμφανώς τα κάτωθι στοιχεία

Γεωπονικό Πανεπιστήμιο Αθηνών

**Επιτροπή ανάθεσης για μικρά έργα ή εργασίες συντήρησης ή προμήθειες της Δ/σης
Τεχνικής Υπηρεσίας**

Για την απευθείας ανάθεση του έργου: **«Ετήσια συντήρηση Υποσταθμών (Υ/Σ) Μέσης
Τάσης και βασικών Ηλεκτροπαραγωγών Ζευγών (Η/Ζ) του ΓΠΑ»**

Ο φάκελος προσφοράς, που θα υποβληθεί, θα περιλαμβάνει δύο επιμέρους κλειστούς φακέλους που θα περιέχουν την τεχνική και οικονομική προσφορά του έργου υπογεγραμμένες και σφραγισμένες. Η επιλογή του αναδόχου θα γίνει με κριτήριο τη χαμηλότερη τιμή μεταξύ των τεχνικά αποδεκτών προσφορών.

Στο φάκελο τεχνικής προσφοράς θα κατατεθούν υποχρεωτικά με φύλλο συμμόρφωσης και επί ποινή αποκλεισμού:

- Δύο (2) τουλάχιστον βεβαιώσεις αντίστοιχων έργων συντήρησης Υ/Σ Μέσης Τάσης ισχύος άνω των 3.000 KVA υπογεγραμμένες και σφραγισμένες από τους αντίστοιχους φορείς.
- Υπεύθυνη δήλωση στην οποία θα δηλώνεται το όνομα του διπλωματούχου Μηχανικού ο οποίος θα φέρει την ευθύνη της λειτουργίας των εγκαταστάσεων και θα

παρουσιάζεται στους χώρους των εγκαταστάσεων εντός δύο ωρών σε περίπτωση βλάβης από τον καθοιονδήποτε τρόπο ειδοποίησής του.

- Υπεύθυνη δήλωση στην οποία δηλώνεται ότι ο υποψήφιος ανάδοχος έχει όλα τα απαραίτητα όργανα για το σύνολο των μετρήσεων που απαιτούνται και ότι αυτά είναι διακριβωμένα.
- Πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας ISO9001/2008, σε ισχύ, για συντήρηση εγκαταστάσεων και εξοπλισμού υποσταθμών μέσης τάσης και το OSHAS 18001 για την υγιεινή και ασφάλεια.
- Υπεύθυνη Δήλωση του Ν. 1599/1986, όπως εκάστοτε ισχύει, στην οποία θα δηλώνεται ότι :
 - α) θα τηρηθεί ρητά και απαρέγκλιτα η τεχνική περιγραφή – προδιαγραφές του έργου
 - β) θα χρησιμοποιήσει τεχνικό προσωπικό τουλάχιστον πενταετούς εμπειρίας και ικανότητας (Διπλωματούχοι, Πτυχιούχοι Μηχανικοί, Ηλεκτροτεχνίτες), σε συντήρηση υποσταθμών, έτσι όπως προβλέπεται από το νόμο με τις αντίστοιχες άδειες ασκήσεως επαγγέλματος σύμφωνα με το **Π.Δ. 108/2013** και
 - γ) το τεχνικό προσωπικό θα εργάζεται νομίμως στην Ελλάδα και θα είναι εκπληρωμένες όλες οι υποχρεώσεις του εργοδότη προς τους εργαζομένους (μισθοί, φόροι, ασφαλιστικές εισφορές).

Για το β) θα πρέπει να προσκομίσει και τις επαγγελματικές άδειες του συγκεκριμένου προσωπικού ή βεβαιώσεις πενταετούς εμπειρίας του προσωπικού στο αντικείμενο του έργου.

Η αποσφράγιση και αξιολόγηση των προσφορών θα πραγματοποιηθεί την **25η Ιουνίου 2015, ημέρα Πέμπτη και ώρα 09:00 π.μ. στην αίθουσα Εκλογών, στον 1ο όροφο του Κεντρικού κτιρίου της Διοίκησης του Ιδρύματος, που βρίσκεται στην Ιερά Οδό 75, 118 55, Βοτανικός –Αθήνα.**

Πληροφορίες σχετικά με την Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές του έργου:
κο. Γρ. Ιωαννίδη
Τηλ: 210-5294910

Συνημμένα: **Τεχνική Περιγραφή και Προδιαγραφές του έργου**

Αθήνα, 7-5-2015

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Για το έργο: «Ετήσια συντήρηση Υποσταθμών (Υ/Σ) Μέσης Τάσης και βασικών Ηλεκτροπαραγωγών Ζευγών (Η/Ζ) του ΓΠΑ»

Το έργο αφορά τις εργασίες επίβλεψης, ελέγχου, συντήρησης για τρεις (3) υποσταθμούς και τρία (3) ηλεκτροπαραγωγά ζεύγη (Η/Ζ) του ΓΠΑ.

Η συντήρηση των Υ/Σ θα πραγματοποιηθεί εντός του συμβατικού χρόνου και εντός μηνός από την έναρξη ισχύος της σύμβασης και μία εξαμηνιαία επιθεώρηση εντός του δεύτερου εξαμήνου. Επίσης θα έχει και την ευθύνη λειτουργίας των εγκαταστάσεων και την ετοιμότητα επέμβασης για άρση προβλημάτων εντός δύο (2) ωρών για όλη τη διάρκεια της σύμβασης και για όλο το εικοσιτετράωρο.

Πιο αναλυτικά οι εγκαταστάσεις αναφέρονται πάρα κάτω, όπως και οι εργασίες που θα πραγματοποιηθούν:

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ Υ/Σ ΓΠΑ

ΠΕΔΙΑ ΜΕΣΗΣ ΤΑΣΗΣ

1) Χ-1640 (Υ/Σ Λ. ΚΑΒΑΛΑΣ)

- Συντήρηση της κυψέλης εισόδου (διακόπτης φορτίου)
- Συντήρηση έλεγχος και δοκιμές των τριών κυψελών μέσης τάσης προς τους τρεις μετασχηματιστές.
Κάθε κυψέλη απαρτίζεται από:
 1. Διακόπτες φορτίου
 2. Αυτόματους διακόπτες
 3. Γειωτές
 4. Μετασχηματιστές εντάσεως
 5. Κινητήρες τανύσεως ελατηρίου
 6. Πηνία open-close
- Μέτρηση αντίστασης διαβάσεως των πόλων των διακοπών
- Μέτρηση της μόνωσης
- Μέτρηση του χρόνου open-close των διακοπών
- Μέτρηση του των αντιστάσεων των πηνίων open-close των διακοπών
- Έλεγχος και μέτρηση των Η/Ν προστασίας
- Έλεγχος των μετασχηματιστών εντάσεως.
- Καθαρισμός – συσφίξεις αλεξικέραυνων – μονωτήρων και έλεγχος των γειώσεων
- Δοκιμές χειρισμών και εντολών από τα συστήματα προστασίας
- Συντήρηση των διακοπών φορτίου και αυτόματων ΔΦ (καθαρισμός - συσφίξεις - λίπανση) έλεγχος διαρροής αερίου SF6 με κατάλληλη συσκευή ανίχνευσης αερίου.
- Συντήρηση και λίπανση των επαφών των γειωτών- καθαρισμός και σύσφιξη των ακροκιβωτίων, καθαρισμός συσφίξεις

2) Χ-1772 (ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ Υ/Σ ΙΕΡΑΣ ΟΔΟΥ κ Υ/Σ ΜΟΥΣΕΙΟΥ)

- Συντήρηση, έλεγχος και δοκιμές των τριών κυψελών μέσης τάσης του κεντρικού Υ/Σ και του Υ/Σ Μουσείου.
Κάθε κυψέλη απαρτίζεται από:
 1. Διακόπτες φορτίου
 2. Αυτόματους διακόπτες SF6
 3. Γειωτές
 4. Μετασχηματιστές εντάσεως
 5. Η/Ν προστασίας
 6. Κινητήρες τανύσεως ελατηρίου
 7. Πηνία open-close
 8. Μ/Σ τάσεως
- Μέτρηση αντίστασης διαβάσεως των πόλων των διακοπών
- Μέτρηση της μόνωσης
- Μέτρηση του χρόνου open-close των διακοπών
- Μέτρηση του των αντιστάσεων των πηνίων open-close των διακοπών
- Έλεγχος των Η/Ν προστασίας
- Έλεγχος των μετασχηματιστών εντάσεως.
- Καθαρισμός – συσφίξεις αλεξικέραυνων – μονωτήρων και έλεγχος των γειώσεων
- Δοκιμές χειρισμών και εντολών από τα συστήματα προστασίας
- Συντήρηση των διακοπών φορτίου και αυτόματων ΔΦ (καθαρισμός - συσφίξεις - λίπανση) έλεγχος διαρροής αερίου SF6 με κατάλληλη συσκευή ανίχνευσης αερίου.
- Συντήρηση και λίπανση των επαφών των γειωτών- καθαρισμός και σύσφιξη των ακροκιβωτίων, καθαρισμός συσφίξεις

ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΕΣ ΙΣΧΥΟΣ

Μετασχηματιστές ελαίου

- Έλεγχος / αλλαγή του αφυγραντικού (silica gel)
- Έλεγχος / δοκιμή των συστημάτων προστασίας του σώματος των μετασχηματιστών (Bucsholz- θερμόμετρο)
- Έλεγχος της θέσεως του tap charger (λόγος μετασχηματισμού)
- Συσφίξεις ακροδεκτών και κελύφους των Μετασχηματιστών
- Μέτρηση μόνωσης και αντίστασης των τυλιγμάτων Μέσης και Χαμηλής τάσης
- Μέτρηση της αντίστασης της αντίστασης γείωσης κόμβου και μεταλλικών
- Δειγματοληψία ελαίου και έλεγχος διηλεκτρικής αντοχής.
- Θερμογραφικός έλεγχος μέσης τάσης

Μετασχηματιστές ξηρού τύπου

- Καθαρισμός χώρων και συντήρηση μετασχηματιστών
- Συσφίξεις ακροδεκτών Μετασχηματιστών
- Έλεγχος λειτουργίας συσκευής ελέγχου θερμοκρασίας του Μ/Σ
- Μέτρηση μόνωσης και αντίστασης τυλιγμάτων Μέσης και Χαμηλής Τάσης
- Μέτρηση αντίστασης γείωσης κόμβου
- Θερμογραφικός έλεγχος μέσης τάσης και χαμηλής τάσης

ΓΕΝΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ

- Καθαρισμός, συσφίξεις και έλεγχος της μόνωσης των ζυγών των πινάκων
- Καθαρισμός, συσφίξεις και έλεγχος των διακοπών
- Έλεγχος της γείωσης των πινάκων
- Έλεγχος του intertrip των Α/Δ της Χ. Τ. με τους Α/Δ της Μ.Τ.
- Μέτρηση της αντίστασης της γείωσης των Υ/Σ
- Θερμογραφικός έλεγχος μέσης και χαμηλής τάσης.

H/Z (Υ/Σ Μουσειού, Χασιώτη, Δημακόπουλου)

Έλεγχος – εργασίες

- Κυκλώματος πετρελαίου
- Κυκλώματος Ψύξης
- Κυκλώματος λίπανσης
- Έλεγχος χωρητικότητας και δοκιμή συσσωρευτή
- Έλεγχος μίζας
- Έλεγχος κυκλωμάτων επιτήρησης, μεταγωγής και δοκιμή H/Z
- Καθαρισμός του H/Z
- Έλεγχος και μέτρηση των επιτηρητών τάσης
- Έλεγχος της αντίστασης προθέρμανσης
- Έλεγχος καταλληλότητας πετρελαίου κίνησης (ανάλυση δείγματος) και πληρότητα.

Με τον έλεγχο των επιτηρητών τάσεως και των συστημάτων αυτόματης μεταγωγής φορτίων θα γίνει και κατάθεση πιστοποιητικών ελέγχου όσον αφορά τα όρια τάσης και τον χρόνο λειτουργίας των επιτηρητών.

Αλλαγή όλων των αναλωσίμων υλικών:

Αναλώσιμα)

- Φίλτρα ελαίου
- Φίλτρα αέρος
- Φίλτρα πετρελαίου
- Λάδια κινητήρα
- Αντιψυκτικό υγρό
- Καρβουνάκια μίζας

Τα αναλώσιμα να καταγραφούν αναλυτικά (ποσοτικά και ποιοτικά)

Μετά το πέρας των εργασιών θα κατατεθούν όλα τα πρωτόκολλα εργασιών, συντηρήσεων, μετρήσεων και ελέγχων όπως επίσης προτάσεις για την ασφαλή και αποδοτική λειτουργία των εγκαταστάσεων.

ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ Β ΕΞΑΜΗΝΟΥ

Με την επίσκεψη που θα πραγματοποιηθεί κατά το δεύτερο εξάμηνο θα πραγματοποιηθούν τα ακόλουθα:

Επιθεώρηση των εγκαταστάσεων Μέσης Τάσης, των μετασχηματιστών, των Γενικών πινάκων Χαμηλής Τάσης και των H/Z για να εξακριβωθεί αν λειτουργούν κανονικά, αν η θερμοκρασία λειτουργίας τους είναι κανονική, αν η ψύξη των μετασχηματιστών είναι ικανοποιητική, αν τυχόν υπάρχει οποιαδήποτε άλλη βλάβη στις εγκαταστάσεις που θα μπορούσε να δημιουργήσει προβλήματα στην λειτουργία των μετασχηματιστών και έλεγχος - μέτρηση της χωρητικότητας των συσσωρευτών.

Τέλος, για την αποκατάσταση της κανονικής λειτουργίας των εγκαταστάσεων, θα υλοποιηθούν άμεσα και με την σύμφωνη γνώμη της Τεχνικής Υπηρεσίας, όλες οι αναγκαίες εργασίες συντήρησης ή επισκευής κάθε βλάβης που θα διαπιστωθεί.

Μετά το πέρας της επίβλεψης θα κατατεθούν τα δελτία ελέγχου και μετρήσεων.

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΟΥ:

Με τρέχουσες τιμές της αγοράς εκτιμάται ότι το συγκεκριμένο έργο (υλικά και παρεχόμενη εργασία) ανέρχεται στο ύψος των **3.200,00 € (τριών χιλιάδων διακοσίων ευρώ)**. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται ο ΦΠΑ 23%.

Ο συντάξας