



**ΕΙΔΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ**

**ΓΕΩΠΟΝΙΚΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ  
ΑΥΤΟΤΕΛΕΣ Ν.Π.Δ.Δ.**

Αθήνα, 20-05-2013

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ:** Αδ. Αριστοπούλου, Διπλ. Χημικός Μηχ.

Ταχ.Δ/ση: Ιερά Οδός 75, 11855 Αθήνα

Τηλ.: 210- 5294870

Fax: 210-5294880

**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 **6.150,00 €** (έξι χιλιάδων εκατόν πενήντα ευρώ)  
συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ 23%.

Οι ενδιαφερόμενοι παρακαλούνται όπως υποβάλλουν κλειστό φάκελο προσφοράς για  
το έργο μέχρι και την Παρασκευή 24 Μαΐου 2013 και ώρα 14:00 μ.μ. στο  
Πρωτόκολλο του Ιδρύματος (ισόγειο Κεντρικού κτιρίου Διοίκησης) αναγράφοντας  
εμφανώς τα κάτωθι στοιχεία:

**Ειδικό Ταμείο Γεωπονικού Πανεπιστημίου 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 υπάρχουν υποχρεωτικά, επί ποινή αποκλεισμού:

- Υπεύθυνη Δήλωση του Ν. 1599/1986, όπως εκάστοτε ισχύει, με θεώρηση γνησίου υπογραφής, στην οποία θα δηλώνεται ότι α) θα τηρηθεί ρητά και απαρέγκλιτα η τεχνική περιγραφή – προδιαγραφές του έργου β) έχει λάβει γνώση των τοπικών συνθηκών του έργου γ) θα χρησιμοποιήσει εργατικό προσωπικό, που διαθέτει εμπειρία και ικανότητα, έτσι όπως προβλέπεται από το νόμο και δ) το εργατικό προσωπικό θα εργάζεται νομίμως στην Ελλάδα και θα είναι εκπληρωμένες όλες οι υποχρεώσεις του εργοδότη προς τους εργαζομένους (μισθοί, ασφαλιστικές εισφορές)
- Δύο (2) τουλάχιστον βεβαιώσεις αντίστοιχων έργων συντήρησης Υ/Σ Μέσης Τάσης υπογεγραμμένες και σφραγισμένες από τους αντίστοιχους φορείς.
- Πιστοποιητικό ISO9001:2008, σε ισχύ, για συντήρηση εγκαταστάσεων και εξοπλισμού υποσταθμών μέσης τάσης

Η αποσφράγιση και αξιολόγηση των προσφορών θα πραγματοποιηθεί την **27η Μαΐου 2013, ημέρα Δευτέρα και ώρα 11:45 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:**

κα. Ν. Γρατσώνης

Τηλ: 210-5294932

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



ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ

ΤΜΗΜΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ – ΕΠΙΣΚΕΥΩΝ

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ: Ν. Γρατσώνης, Εργοδηγών

Ταχ. Δ/ση: Ιερά Οδός 75, 11855

Τηλ. : 210-529 4932

Fax : 210-529 4880

Αθήνα, 19-3-2013

### ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ - ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

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

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

Η συντήρηση των Υ/Σ θα γίνει 2 φορές μέσα στο συμβατικό χρόνο, μια πλήρης συντήρηση για τις γεννήτριες (Η/Ζ) και ένας έλεγχος των Η/Ζ κατά τη δεύτερη πλήρη συντήρηση των Υ/Σ.

Πιο αναλυτικά θα γίνουν οι εξής εργασίες:

#### Για τα ΠΕΔΙΑ ΜΕΣΗΣ ΤΑΣΗΣ

##### 1) X-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 των Η/Ν προστασίας
- Έλεγχος των μετασχηματιστών εντάσεως.

##### 2) X-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.

## **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

## **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 χαμηλής τάσης

## Για τα ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΑ ΖΕΥΓΗ

Κατά τη διάρκεια της πλήρους συντήρησης θα γίνουν τα εξής:

**H/Z (Υ/Σ Μουσείου, κτιρίου Χασιώτη, κτιρίου Δημακόπουλου)**

### **Έλεγχος – εργασίες**

- Κυκλώματος πετρελαίου
- Κυκλώματος Ψύξης
- Κυκλώματος λίπανσης
- Έλεγχος και δοκιμή συσσωρευτή
- Έλεγχος μίζας
- Έλεγχος κυκλωμάτων επιτήρησης, μεταγωγής και δοκιμή H/Z

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

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.

Κατά τη διάρκεια του δεύτερου ελέγχου των H/Z (Υ/Σ Μουσείου, Χασιώτη, Δημακόπουλου) θα γίνουν οι εξής εργασίες:

- Καθαρισμός του H/Z,
- Έλεγχος στάθμης ψυκτικού υγρού και ελαίου
- Καθαρισμός φίλτρων
- Έλεγχος και μέτρηση συσσωρευτών
- Δοκιμές και έλεγχος σωστής λειτουργίας του H/Z και των συστημάτων αυτόματης μεταγωγής

Ο ανάδοχος έχει την υποχρέωση να συνδέσει UPS που υπάρχει διαθέσιμο στο Πανεπιστήμιο στον Υ/Σ X-1772.

Το έργο είναι συνολικού προϋπολογισμού **6.150,00 € (έξι χιλιάδων εκατόν πενήντα ευρώ)**. Στην τιμή συμπεριλαμβάνεται ΦΠΑ 23%.

Ο συντάκτης

N. Γρατσώνης  
ΤΕ Εργοδηγών