



Θεσσαλονίκη 20/9/2023
Αρ. πρωτ: 16951

ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΎΔΡΕΥΣΗΣ & ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ Α.Ε.

**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ, Δ.Υ.
& ΑΠΟΘΗΚΩΝ**

Πληρ.: Θωμάς Γακόπουλος

Τηλ.: 2310-966967

Email: promithies@eyath.gr

ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ

**Για την παροχή υπηρεσιών για την προληπτική συντήρηση των
Υποσταθμών Μέσης Τάσης στα Αντλιοστάσια Ύδρευσης της ΕΥΑΘ ΑΕ
(CPV: 50532200-5)**

Η Εταιρεία Ύδρευσης και Αποχέτευσης Θεσσαλονίκης Α.Ε. προκειμένου να αναθέσει με τη διαδικασία πρόσκλησης εκδήλωσης ενδιαφέροντος την **παροχή υπηρεσιών για την προληπτική συντήρηση των Υποσταθμών Μέσης Τάσης στα Αντλιοστάσια Ύδρευσης της ΕΥΑΘ ΑΕ** για ένα (1) έτος ή μέχρι εξαντλήσεως του προϋπολογισμού, σύμφωνα με την περιγραφή που ακολουθεί:

Προσκαλεί

τον οικονομικό φορέα ΑΜΠΠΕ ΑΤΕ να καταθέσει προσφορά σε **φάκελο**, έως την 02/10/2023 **ημέρα Δευτέρα και ώρα 14:00 μ.μ.** στη διεύθυνση:

Ε.Υ.Α.Θ. Α.Ε.

Τμήμα Προμηθειών, Δ.Υ. & Αποθηκών

Τσιμισκή 98, 8ος όροφος, ΤΚ 54622, Θεσσαλονίκη

Εκτιμώμενος προϋπολογισμός: Είκοσι εννέα χιλιάδες επτακόσια ευρώ (29.700,00€) πλέον

ΦΠΑ

Άρθρο 1: Δημοσιότητα

Το πλήρες κείμενο της παρούσας Πρόσκλησης Υποβολής Προσφοράς καταχωρήθηκε στο Κεντρικό Μητρώο Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ).

Άρθρο 2: Δομή προσφοράς- Γενικοί κανόνες

Η προσφορά υποβάλλεται για το σύνολο του αντικειμένου της παρούσας Πρόσκλησης. Δεν επιτρέπεται εναλλακτική προσφορά.

Άρθρο 3: Περιγραφή αντικειμένου

Αντικείμενο της παρούσας Πρόσκλησης αποτελεί η παροχή υπηρεσιών προληπτικής συντήρησης των υποσταθμών μέσης τάσης στα αντλιοστάσια ύδρευσης της Ε.Υ.Α.Θ. Α.Ε., καθώς και αντιμετώπισης εκτάκτων βλαβών που σχετίζονται με αυτούς.

Ο αριθμός των υποσταθμών (Υ/Σ) που χρήζει προληπτικής συντήρησης είναι δέκα οκτώ (18). Το κόστος ετήσιας συντήρησης έχει αξιολογηθεί σε 4 κύριες κατηγορίες τιμολόγησης (βλ. συνημμένο πίνακα 3).

Οι εργασίες για την προληπτική συντήρηση πρέπει να υλοποιούνται βάσει των διεθνών κανονισμών VDE & IEC αλλά και των ελληνικών ΕΛΟΤ & ΔΕΗ.

Το εν λόγω αντικείμενο της σύμβασης κατατάσσεται στον ακόλουθο κωδικό του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV: 50532200-5 Υπηρεσίες επισκευής και συντήρησης μετασχηματιστών)

Άρθρο 4: Τεχνική περιγραφή

Το απαιτούμενο πρόγραμμα συντήρησης περιλαμβάνει τις εργασίες που αναφέρονται στους συνημμένους πίνακες 1 & 2. Η υλοποίηση του προγράμματος στο σύνολο του είναι αρμοδιότητα του Παρόχου Υπηρεσιών (Π.Υ.).

Με το πέρας των εργασιών συντήρησης θα εκδίδεται αναφορά ετήσιας συντήρησης και θα γίνεται από τον Π.Υ. ενημέρωση του αρχείου του υποσταθμού με τις εργασίες που πραγματοποιήθηκαν με παράλληλο πλάνο μελλοντικών εργασιών συντήρησης.

Οι εργασίες θα πραγματοποιούνται (έκτακτες ή προγραμματισμένες) πάντα έπειτα από συνεννόηση με τον Προϊστάμενο του Τμήματος Συντήρησης Η/Μ Εξοπλισμού και Αυτοματισμών Εγκαταστάσεων Ύδρευσης της Διεύθυνσης Δικτύων Ύδρευσης.

Οι έκτακτες επεμβάσεις στους Υ/Σ θα γίνονται με εντολή της Ε.Υ.Α.Θ Α.Ε. **Ο Π.Υ. υποχρεούται να βρίσκεται στο σημείο της βλάβης με συνεργείο και να έχει κάνει εκτίμηση της βλάβης εντός 1 (μιας) ώρας για την αποκατάστασή της.**

4.α. Προσωπικό

Το προσωπικό, που θα διαθέσει ο ανάδοχος, θα πρέπει υποχρεωτικά να διαθέτει άδεια εξασκήσεως επαγγέλματος για εργασίες συντήρησης σε υποσταθμούς μέσης τάσης. Το προσωπικό που θα μετέχει στις εργασίες (συντήρησης και επισκευής) θα συνοδεύεται πάντοτε από Διπλωματούχο Ηλεκτρολόγο Μηχανικό. Το συνεργείο του αναδόχου θα αποτελείται, εκτός από τον Μηχανικό, κατ' ελάχιστο από τέσσερις και έως οκτώ τεχνίτες(για τα αντλιοστάσια Σίνδου και Ιωνίας) προκειμένου η κάθε εργασία να ολοκληρώνεται στον συντομότερο δυνατό χρόνο ώστε να ελαχιστοποιείται ο χρόνος παύσης λειτουργίας της εκάστοτε εγκατάστασης. Επιπρόσθετα ο ανάδοχος θα διαθέσει έναν (1) Επιβλέποντα Ηλεκτρολόγο Μηχανικό για τον γενικό συντονισμό των εργασιών, ο οποίος θα κατέχει και θέση Τεχνικού Ασφαλείας (θα πρέπει να έχει τα απαιτούμενα από τον νόμο προσόντα όπως περιγράφονται στο άρθρο 5 του Ν.1568/85, στα άρθρα 4 και 5 του Π.5. 294/88 και στο άρθρο 4 του Π.5. 17/96) και ο οποίος θα πρέπει να υποβάλλει στην Ε.Υ.Α.Θ. Α.Ε. υπεύθυνη δήλωση αποδοχής του διορισμού του και των ευθυνών του ως Τεχνικός Ασφαλείας.

Υποχρέωση του Π.Υ. θα είναι η διατήρηση ημερολογιακής κατάστασης (σε έντυπη και σε ηλεκτρονική μορφή) η οποία θα ενημερώνεται έπειτα από κάθε πραγματοποιηθείσα εργασία (έκτακτη ή προγραμματισμένη). Έπειτα από την διεξαγωγή της εκάστοτε εργασίας και την συμπλήρωση του σχετικού εντύπου, ο Π.Υ. θα αποστέλλει με email (στο park@eyath.gr) το συμπληρωμένο έντυπο υπογεγραμμένο.

4.β. Οχήματα

Τα οχήματα που θα χρησιμοποιηθούν ή θα μισθωθούν από τον Π.Υ. για την εκτέλεση των εργασιών θα διαθέτουν όλα τα απαραίτητα έγγραφα καταλληλότητας, και βεβαιώσεις πληρωμής τελών με ευθύνη του αναδόχου.

4.γ. Λοιπές Υποχρεώσεις

Ο Π.Υ. υποχρεούται να λαμβάνει όλα τα ενδεικνυόμενα μέτρα για την προστασία και για την αποκατάσταση του περιβάλλοντος και υποχρεούται με δαπάνες του να αποκαθιστά τυχόν ζημιές που θα προκληθούν από δική του υπαιτιότητα.

Ο Π.Υ. υποχρεώνεται να μη παρακωλύει την εκτέλεση εργασιών από εργολήπτες που χρησιμοποιούνται από την ΕΥΑΘ ΑΕ. ή άλλη Υπηρεσία, σε εργασίες που δεν περιλαμβάνονται στη Σύμβασή του και να διευκολύνει αυτές με τα μέσα που χρησιμοποιούνται από αυτόν, ρυθμίζοντας έτσι τις παρεχόμενες υπηρεσίες, ώστε κανένα εμπόδιο να μη παρεμβάλλεται από αυτόν στις εκτελούμενες υπηρεσίες από τον κύριο των

εγκαταστάσεων, άλλη Υπηρεσία ή από άλλους αναδόχους. Για τούτο θα ενημερώνεται εγγράφως ο Π.Υ. από την ΕΥΑΘ ΑΕ.

Ο Π.Υ. θα πρέπει να μεριμνήσει για την τήρηση όλων των κατά το νόμο απαιτούμενων στοιχείων για την απρόσκοπτη και ομαλή παροχή των υπηρεσιών καθώς και για την εφαρμογή των επιβαλλόμενων μέτρων ασφάλειας και υγιεινής για όλη την διάρκεια της συμβάσεως.

Ο Π.Υ. οφείλει να λαμβάνει κάθε φορά τα ανάλογα, για την κάθε περίπτωση, μέτρα ασφαλείας, για την πρόληψη οποιουδήποτε ατυχήματος ή ζημιάς, έχοντας αυτός αποκλειστικά όλες τις αστικές και ποινικές ευθύνες για κάθε ατύχημα που θα συμβεί από υπαιτιότητα αυτού ή του εργατοτεχνικού του προσωπικού.

Ο Π.Υ. υποχρεούται να τηρεί όλα τα προβλεπόμενα από τους σχετικούς κανονισμούς και διατάξεις μέτρα υγιεινής και ασφάλειας για το προσωπικό του. Η προμήθεια και η δαπάνη μέσω υγιεινής και ασφάλειας του εργατοτεχνικού προσωπικού θα επιβαρύνουν αποκλειστικά και μόνον τον Π.Υ.

Άρθρο 5: Δικαιολογητικά συμμετοχής (περιεχόμενο φακέλου)

A. Στο φάκελο δικαιολογητικών συμμετοχής περιλαμβάνονται, επί ποινή αποκλεισμού, τα παρακάτω:

- **Πιστοποιητικό** με το οποίο αποδεικνύεται η εγγραφή τους σε επαγγελματικό ή εμπορικό μητρώο σχετικό με την άσκηση της δραστηριότητας που απαιτείται για την εκτέλεση του φυσικού αντικειμένου της παρούσας που θα βρίσκεται σε ισχύ κατά την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού.
- **Φορολογική ενημερότητα**
- **Ασφαλιστική ενημερότητα**
- **Υπεύθυνη Δήλωση** Ν.1599/1986 στην οποία ο προσφέρων δηλώνει ότι:

Δεν τελεί υπό πτώχευση, δεν έχει υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης και ειδικής εκκαθάρισης, δεν τελεί υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο, δεν έχει υπαχθεί σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού, δεν έχει αναστείλει τις επιχειρηματικές του δραστηριότητες ή βρίσκεται σε οποιασδήποτε άλλη ανάλογη κατάσταση, έκδοσης τελευταίου τριμήνου από την ημερομηνία της πρόσκλησης.

Η Επιτροπή Διαγωνισμού έχει τη δυνατότητα, πριν την υπογραφή της Σύμβασης, να ζητήσει από τον ανάδοχο την προσκόμιση των δικαιολογητικών τα οποία αναφέρονται στην ανωτέρω υπεύθυνη δήλωση.

- **Υπεύθυνη Δήλωση** Ν.1599/1986 στην οποία ο προσφέρων δηλώνει ότι αποδέχεται του όρους της παρούσας πρόσκλησης και η προσφορά του ισχύει για 90 ημέρες.

Στην τεχνική προσφορά θα πρέπει υποχρεωτικά επί ποινής αποκλεισμού να περιλαμβάνονται τα ακόλουθα:

1. Αντίγραφα αδειών εξασκήσεως επαγγέλματος σε ισχύ του προσωπικού που θα χρησιμοποιηθεί κατά την υλοποίηση της υπηρεσίας (τεχνιτών και επιβλέποντος μηχανικού).
2. Υπεύθυνη Δήλωση του διατιθέμενου Ηλεκτρολόγου Μηχανικού που θα αποδέχεται τον ορισμό του ως Τεχνικός Ασφαλείας των εργασιών καθώς και τις ευθύνες που απορρέουν από αυτόν.
3. Αντίγραφο πιστοποιητικού διαχείρισης ποιότητας **ISO 9001:2015** σε ισχύ με πεδίο εφαρμογής Συντήρηση και Εγκατάσταση Υποσταθμών Μέσης Τάσης.
4. Αντίγραφο πιστοποιητικού συστήματος περιβαλλοντικής διαχείρισης **ISO 14001:2015** σε ισχύ για τις περιβαλλοντικές επιπτώσεις που σχετίζονται με την δραστηριότητα της Συντήρησης και Εγκατάστασης Υποσταθμών Μέσης Τάσης.
5. Υπεύθυνη δήλωση (του άρθρου 8 Ν.1599/1986) με τα πλήρη στοιχεία της εταιρείας, στην οποία θα φαίνεται σαφώς η έδρα της.
6. Υπεύθυνη δήλωση (του άρθρου 8 Ν.1599/1986) η οποία θα αναγράφει ότι σε περίπτωση εκτάκτου προβλήματος το συνεργείο του αναδόχου θα βρίσκεται στον χώρο του προβλήματος εντός 1 ώρας.
7. Υπεύθυνη δήλωση (του άρθρου 8 Ν.1599/1986) στην οποία θα δηλώνουν ότι συμφωνούν και δεσμεύονται πλήρως με τα περιεχόμενα των Τεχνικών Προδιαγραφών της παρούσας πρόσκλησης.
8. Αποδεικτικά εμπειρίας στην συντήρηση Υποσταθμών Μέσης Τάσης όπως τιμολόγια, ή άλλα έγκυρα στοιχεία, για συντηρήσεις τουλάχιστον 20 διαφορετικών Υ/Σ Μέσης Τάσης που έγιναν τα τελευταία 5 χρόνια από τον ανάδοχο.
9. Τον Πίνακα 6 πλήρως συμπληρωμένο.

Άρθρο 7: Οικονομική προσφορά

Η προσφερόμενη τιμή θα αφορά τις δύο ακόλουθες υποκατηγορίες της ζητούμενης υπηρεσίας ως εξής:

α) με ενιαία έκπτωση για την κάλυψη της προαναφερθείσας προληπτικής συντήρησης των Υ/Σ Ύδρευσης με ενδεικτικό επιμέρους προϋπολογισμό που εκτιμάται στο ποσό των είκοσι πέντε χιλιάδων διακοσίων ευρώ (**25.200,00€**) πλέον **Φ.Π.Α. Για τον σκοπό αυτό οι υποψήφιοι θα προσκομίσουν υποχρεωτικά συμπληρωμένο τον συνημμένο πίνακα 4.**

β) με τιμές ώρας τεχνίτη για έκτακτες επεμβάσεις επισκευής Υ/Σ που εκτιμώνται συνολικά σε 150 ώρες με κόστος που εκτιμάται στο ποσό των τεσσάρων χιλιάδων πεντακοσίων ευρώ (**4.500,00€**) πλέον **Φ.Π.Α** (εκτιμώμενη τιμή εργατοώρας 30,00€ πλέον Φ.Π.Α). **Για τον σκοπό**

αυτό οι υποψήφιοι θα προσκομίσουν υποχρεωτικά συμπληρωμένο τον συνημμένο πίνακα 5.

Στην προσφορά θα πρέπει να ληφθούν υπόψη τα εξής:

1. Οι περισσότερες προγραμματισμένες εργασίες συντήρησης στους υποσταθμούς θα πραγματοποιηθούν ημέρα Κυριακή ώστε να μην προκληθεί ή να προκληθεί η ελάχιστη όχληση στην ομαλή υδροδότηση των καταναλωτών.

2. Οι εκτιμώμενες πιθανές έκτακτες εργασίες ετησίως ανέρχονται σε **150** ώρες με την ανάλυση του πίνακα που ακολουθεί:

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΕΚΤΑΚΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	Εκτιμώμενες ώρες παροχής	Δείκτης Προσφερόμενης τιμής
Εντός εργασίμου ωραρίου Καθημερινές και Σάββατο	45	A1
Εκτός εργασίμου ωραρίου Καθημερινές και Σάββατο	45	A2
Νυχτερινά (Καθημερινές και Σάββατο)	20	A3
Κυριακές και Αργίες (Ημέρας)	20	A4
Κυριακές και Αργίες (Νύχτας)	20	A5

Η τελική οικονομική προσφορά θα είναι το άθροισμα του **Συνόλου Α + Συνόλου Β** όπου: **Σύνολο Α** (του Συνημμένου Πίνακα 4) που αφορά το συνολικό κόστος της προληπτικής συντήρησης των υποσταθμών με την προσφερόμενη ενιαία έκπτωση.

Σύνολο Β (του Συνημμένου Πίνακα 5) που αφορά το συνολικό κόστος των **150** ωρών για διεξαγωγή εκτάκτων εργασιών. {Το Σύνολο Β προέρχεται από την σχέση $(A1 \cdot 45) + (A2 \cdot 45) + (A3 \cdot 20) + (A4 \cdot 20) + (A5 \cdot 20)$ }

Η οικονομική προσφορά θα περιλαμβάνει **επί ποινής αποκλεισμού** πλήρως συμπληρωμένους τους πίνακες 4 και 5.

- Στην τιμή περιλαμβάνεται κάθε άλλη επιβάρυνση εκτός από τον Φ.Π.Α, για παράδοση των υπηρεσιών στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στην πρόσκληση. Το ποσοστό του ΦΠΑ με το οποίο επιβαρύνεται η τιμή ορίζεται χωριστά. Σε διαφορετική περίπτωση και με βάση την αρχή της αποδοχής των όρων της διακήρυξης, ο ΦΠΑ που αναλογεί, λογίζεται ότι έχει συνυπολογισθεί και ενσωματωθεί στην τιμή προσφοράς.
- Η προσφερόμενη τιμή δίδεται σε ευρώ και έως δύο δεκαδικά ψηφία.
- Εφόσον από την προσφορά δεν προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή, η προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

Άρθρο 8: Τρόπος πληρωμής

Η τιμολόγηση των επισκευών από τον ανάδοχο θα γίνεται στο τέλος κάθε μήνα. Η τιμολόγηση θα λαμβάνει έγκριση πληρωμής από σχετική επιτροπή παρακολούθησης της υπηρεσίας.

Για την πληρωμή του αναδόχου απαιτείται:

- α) πρωτόκολλο παραλαβής
- β) τιμολόγιο του αναδόχου
- γ) φορολογική ενημερότητα
- δ) ασφαλιστική ενημερότητα

Η εξόφληση του τιμολογίου θα γίνει σε 45-60 ημέρες από την παραλαβή του από το Τμήμα Προμηθειών ΔΥ & Αποθηκών και την υπογραφή του σχετικού πρωτοκόλλου από την Επιτροπή Παραλαβής.

Τον ανάδοχο βαρύνει κράτηση ποσοστού 0,1% επί του συμβατικού ποσού υπέρ ΕΑΔΗΣΥ.

Άρθρο 9: Υπογραφή σύμβασης – εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης

Ο ανάδοχος θα κληθεί να υπογράψει σύμβαση προσκομίζοντας εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης το ύψος της οποίας αντιστοιχεί σε ποσοστό 4% της προϋπολογισθείσας αξίας, χωρίς ΦΠΑ και με χρονική ισχύ δύο επιπλέον μηνών από τη διάρκεια της σύμβασης.

Άρθρο 10: Χρονική διάρκεια Σύμβασης

Η χρονική διάρκεια της παροχής υπηρεσιών προληπτικής συντήρησης των υποσταθμών μέσης τάσης στα αντλιοστάσια ύδρευσης της Ε.Υ.Α.Θ. Α.Ε., καθώς και αντιμετώπισης εκτάκτων βλαβών που σχετίζονται με αυτούς, ορίζεται σε ένα (1) έτος από την υπογραφή της σχετικής σύμβασης

Άρθρο 11: Προστασία προσωπικών δεδομένων

Κατά την εκτέλεση της σύμβασης ο ανάδοχος οφείλει να συμμορφώνεται με την ισχύουσα νομοθεσία περί προστασίας προσωπικών δεδομένων (ΓΚΠΔ/GDPR, Ν. 4624/2019 κ.λπ.).

Λοιπές πληροφορίες

Για περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να απευθύνεστε στο Τμήμα Προμηθειών, Διαχείρισης Υλικού & Αποθηκών της Ε.Υ.Α.Θ. Α.Ε., τηλ 2310966967 και 2310966968, e-mail: promithies@eyath.gr, ή στον κ. Κ. Παπαδόπουλο, τηλ. 2310 966753, κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες.

Ο Διευθυντής Οικονομικών

Δημήτρης Αλεξάνδρης

Συνημμένοι Πίνακες

Πίνακας 1: Εργασίες και έλεγχοι ηλεκτρολογικής φύσεως		
α/α	Εργασία	Συχνότητα
1	Γενικοί οπτικοί έλεγχοι – γενικός καθαρισμός χώρου, των πινάκων Μ.Τ. και των Μετασχηματιστών καθώς και των υπολοίπων εξαρτημάτων στο χώρο ως τον πίνακα Χ.Τ.	Ετήσια
2	Έλεγχος λειτουργίας μηχανισμών αποξυκτών Μ.Τ.	Ετήσια
3	Αποκατάσταση ζημιών στην κυψέλη Μ.Τ.	Ετήσια
4	Έλεγχος λειτουργίας χειριστηρίων Μ.Τ.	Ετήσια
5	Έλεγχος ακροκιβωτίων Μ.Τ.	Ετήσια
6	Καθαρισμός ακροκιβωτίων Μ.Τ.	Ετήσια
7	Σύσφιξη κοχλιών καλωδίων Μ.Τ.	Ετήσια
8	Έλεγχος μονωτήρων Μ.Τ.	Ετήσια
9	Καθαρισμός μονωτήρων Μ.Τ.	Ετήσια
10	Μέτρηση αντίστασης μόνωσης Μ.Τ.	Ετήσια
11	Έλεγχος μηχανισμών ελατηρίων στους διακόπτες Μ.Τ.	Ετήσια
12	Έλεγχος μονωτήρων Μ/Σ	Ετήσια
13	Καθαρισμός μονωτήρων Μ/Σ	Ετήσια
14	Έλεγχος πληρότητας και κατάστασης μόνωσης ελαίου Μ/Σ	Ετήσια
15	Έλεγχος αερισμού Μ/Σ, έλεγχος περιμετρικής γείωσης χώρου και μεταλλικών τμημάτων	Ετήσια
16	Αντικατάσταση silica gel Μ/Σ	Ετήσια
17	Έλεγχος λειτουργίας θερμομέτρου Μ/Σ	Ετήσια
18	Έλεγχος λειτουργίας διακόπτη Buchholz Μ/Σ	Ετήσια
19	Έλεγχος λειτουργίας συστήματος προειδοποίησης Μ/Σ	Ετήσια
21	Έλεγχος ακροδεκτών Μ/Σ	Ετήσια
21	Καθαρισμός ακροδεκτών Μ/Σ	Ετήσια
22	Καθαρισμός μεταγωγέα Μ/Σ	Ετήσια
23	Λίπανση μεταγωγέα Μ/Σ	Ετήσια
24	Έλεγχος αντίστασης μόνωσης Μ/Σ	Ετήσια
25	Έλεγχος ακροκιβωτίων Μ/Σ	Ετήσια
26	Καθαρισμός ακροκιβωτίων Μ/Σ	Ετήσια
27	Καθαρισμός χώρου ερμαρίων Χ.Τ.	Ετήσια
28	Σύσφιξη κοχλιών καλωδίων Χ.Τ.	Ετήσια
29	Σύσφιξη κλεμμοσειρών Χ.Τ.	Ετήσια
30	Έλεγχος ασφαλειών Χ.Τ.	Ετήσια
31	Έλεγχος διέγερσης ηλεκτρονόμων βοηθητικών κυκλωμάτων	Ετήσια
32	Καθαρισμός ηλεκτρονόμων βοηθητικών κυκλωμάτων	Ετήσια
33	Έλεγχος κυκλώματος προστασίας	Ετήσια
34	Έλεγχος επιφανειών επαφής συστήματος γείωσης	Ετήσια
35	Έλεγχος καλής λειτουργίας συστήματος γείωσης	Ετήσια
36	Μέτρηση αντίστασης γείωσης και των τυλιγμάτων του Μ/Σ με συσκευή MEGGER 5KV ή ανώτερη	Ετήσια
37	Μέτρηση αντίστασης μόνωσης τυλιγμάτων του Μ/Σ με συσκευή MEGGER 5KV Α)Υ.Τ-Γή, Β)Υ.Τ-Χ.Τ.,Γ) Χ.Τ-Γ	Ετήσια
38	Μέτρηση ρεύματος διέγερσης Μ/Σ (U-V-W)	Ετήσια
39	Μέτρηση λόγου Μ/Σ	Ετήσια
40	Έλεγχος καλής λειτουργίας συστήματος πυρανίχνευσης	Ετήσια

41	Έλεγχος συστήματος αντικεραυνικής προστασίας	Ετήσια
42	Μέτρηση διηλεκτρικής αντοχής μονωτικού ελαίου με συσκευή MEGGER 60KV(IEC60156) ή ανώτερη	Ετήσια
43	Θερμογραφικός έλεγχος συνδέσεων και μερών του υποσταθμού με συσκευή θερμογραφικής ανίχνευσης(κάμερα)	Ετήσια
44	Μέτρηση Αντίστασης Γείωσης Υποσταθμού	Ετήσια

ΠΡΟΣΟΧΗ: Ειδικά για τα αντλιοστάσια Σίνδου και Ιωνίας, στα οποία υπάρχουν εγκατεστημένοι κινητήρες Μ/Τ (τέσσερις σε κάθε ένα), οι εργασίες συντήρησης και καθαρισμού θα περιλαμβάνουν επιπλέον και τα πεδία των κινητήρων.

Πίνακας 2: Εργασίες και έλεγχοι οικοδομικών		
α/α	Εργασία	Συχνότητα
1	Έλεγχος στερέωσης θυρών	Ετήσια
2	Έλεγχος στερέωσης περσίδων αερισμού	Ετήσια
3	Λίπανση Θυρών	Ετήσια
4	Καθαρισμός χώρου Μ/Σ	Ετήσια
5	Αποκατάσταση βλαβών στο χώρο του Μ/Σ	Ετήσια
6	Αντικατάσταση ελλιπούς/χαλασμένου εξοπλισμού	Ετήσια

Πίνακας 3 : Λίστα Υ/Σ και ομαδοποίηση τους			
α/α	Υποσταθμός	Στοιχεία ΥΣ	Κατηγορία
1	Σίνδου	2 x Μ/Σ 3000kVA & 2 x Μ/Σ 75kVA & 2 x Μ/Σ 1600 kVA	4Υ
2	Ιωνίας	3 x Μ/Σ 1250kVA + 1 x Μ/Σ 100kVA ξηρού τύπου + 1 x Μ/Σ 1250kVA ξηρού τύπου	4Υ
3	Πολίχνη ΑΔ8	2 x Μ/Σ 630kVA	2Υ
4	Καλλιθέα	2 x Μ/Σ 630kVA	2Υ
5	Καυκάσου	2 x Μ/Σ 630kVA	2Υ
6	Κασσάνδρου	2 x Μ/Σ 1600kVA	2Υ
7	Ευαγγελίστρια	2 x Μ/Σ 630kVA	2Υ
8	Συκιές	1 x Μ/Σ 400kVA	1Υ
9	Δενδροποτάμου	3 x Μ/Σ 1600kVA	4Υ
10	Καλοχωρίου	2 x Μ/Σ 500kVA	2Υ
11	Ευόσμου	2 x Μ/Σ 630kVA	2Υ
12	Αραβησσού	2 x Μ/Σ 1600kVA	2Υ
13	Άνω Τούμπας	2 x Μ/Σ 500kVA	2Υ
14	Πυλαίας	2 x Μ/Σ 500kVA	2Υ
15	Λύκων	2 x Μ/Σ 500kVA	2Υ
16	Γυμνασίου	2 x Μ/Σ 400kVA	2Υ
17	Διαβατών	2 x Μ/Σ 1250kVA	3Υ
18	ΕΤΒΑ ΒΙ.ΠΕ.Θ.	1 x Μ/Σ 315kVA	1Υ

Ενδεικτικό υπόμνημα τιμολόγησης:

- 1Υ στα 800,00€,
- 2Υ στα 1200,00€,
- 3Υ στα 1850,00€,
- 4Υ στα 2450,00€.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4

α/α	Υποσταθμός	Στοιχεία ΥΣ	Είδος Εργασίας	Κατηγορία	Προσπολογιζόμενη δαπάνη (€)	ποσοστό έκπτωσης %	Τελική τιμή ευρώ
1	Σίνδου	2 x Μ/Σ 3000kVA & 2 x Μ/Σ 75kVA & 2 x Μ/Σ 1600 kVA	Συντήρηση	4Υ	2.450,00 €	%	
2	Ιωνίας	3 x Μ/Σ 1250kVA + 1 x Μ/Σ 100kVA ξηρού τύπου + 1 x Μ/Σ 1250kVA ξηρού τύπου	Συντήρηση	4Υ	2.450,00 €		
3	Πολίχνη ΑΔ8	2 x Μ/Σ 630kVA	Συντήρηση	2Υ	1200,00 €		
4	Καλλιθέα	2 x Μ/Σ 630kVA ξηρού τύπου	Συντήρηση	2Υ	1200,00 €		
5	Καυκάσου	2 x Μ/Σ 630kVA	Συντήρηση	2Υ	1200,00 €		
6	Κασσάνδρου	2 x Μ/Σ 1600kVA	Συντήρηση	2Υ	1200,00 €		
7	Ευαγγελίστρια	2 x Μ/Σ 630kVA	Συντήρηση	2Υ	1200,00 €		
8	Συκιές	1 x Μ/Σ 400kVA	Συντήρηση	1Υ	800,00 €		
9	Δενδροποτάμου	3 x Μ/Σ 1600kVA	Συντήρηση	4Υ	2.450,00 €		
10	Καλοχωρίου	2 x Μ/Σ 500kVA	Συντήρηση	2Υ	1200,00 €		
11	Εύοσμου	2 x Μ/Σ 630kVA	Συντήρηση	2Υ	1200,00 €		
12	Αραβησσού	2 x Μ/Σ 1600kVA	Συντήρηση	2Υ	1200,00 €		
13	Άνω Τούμπας	2 x Μ/Σ 500kVA	Συντήρηση	2Υ	1200,00 €		
14	Πυλαίας	2 x Μ/Σ 500kVA	Συντήρηση	2Υ	1200,00 €		
15	Λύκων	2 x Μ/Σ 500kVA	Συντήρηση	2Υ	1200,00 €		
16	Γυμνασίου	2 x Μ/Σ 400kVA	Συντήρηση	2Υ	1200,00 €		
17	Διαβατών	2 x Μ/Σ 1250kVA	Συντήρηση	3Υ	1.850,00 €		
18	ΕΤΒΑ ΒΙ.ΠΕ.Θ.	1 x Μ/Σ 315kVA	Συντήρηση	1Υ	800,00 €		
					25.200,00 €	Σύνολο Α:	

ΠΙΝΑΚΑΣ 5

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 1 : ΕΚΤΑΚΤΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ (εντός εργασίμου ωραρίου Καθημερινές και Σάββατο)

<i>a/a</i>	Παροχή	(α) Εκτιμώμενες ώρες παροχής	Μονάδα	(β) προσφερόμενη τιμή σε €	(α x β) €
1	Τεχνίτης	45	ώρα		

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 2 : ΕΚΤΑΚΤΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ (εκτός εργασίμου ωραρίου Καθημερινές και Σάββατο)

<i>a/a</i>	Παροχή	(α) Εκτιμώμενες ώρες παροχής	Μονάδα	(β) προσφερόμενη τιμή σε €	(α x β) €
1	Τεχνίτης	45	ώρα		

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 3 : ΕΚΤΑΚΤΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΝΥΧΤΕΡΙΝΑ (Καθημερινές και Σάββατο)

<i>a/a</i>	Παροχή	(α) Εκτιμώμενες ώρες παροχής	Μονάδα	(β) προσφερόμενη τιμή σε €	(α x β) €
1	Τεχνίτης	20	ώρα		

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 4 : ΕΚΤΑΚΤΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ Κυριακές και Αργίες (Ημέρας)

<i>a/a</i>	Παροχή	(α) Εκτιμώμενες ώρες παροχής	Μονάδα	(β) προσφερόμενη τιμή σε €	(α x β) €
1	Τεχνίτης	20	ώρα		

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ 5 : ΕΚΤΑΚΤΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ Κυριακές και Αργίες (Νύχτας)

<i>a/a</i>	Παροχή	(α) Εκτιμώμενες ώρες παροχής	Μονάδα	(β) προσφερόμενη τιμή σε €	(α x β) €
1	Τεχνίτης	20	ώρα		

Σύνολο Β (α x β) :

ΠΙΝΑΚΑΣ 6

A/A	Μέτρηση	Τύπος Οργάνου	Κατασκευαστής Οργάνου	S/N Οργάνου
1	Μέτρηση αντίστασης γείωσης υποσταθμού Μ.Τ. (Πίνακας 1 –σειρά 44)			
2	Έλεγχος αντίστασης μόνωσης Μ/Σ. (Πίνακας 1 –σειρά 10)			
3	Μέτρηση αντίστασης μόνωσης τυλιγμάτων του Μ/Σ με συσκευή MEGGER 5KV ή ανώτερη Α)Υ.Τ-Γή, Β)Υ.Τ-Χ.Τ.,Γ) Χ.Τ-Γή. (Πίνακας 1 – σειρά 37)			
4	Μέτρηση ρεύματος διέγερσης Μ/Σ (U-V-W). (Πίνακας 1 –σειρά 38)			
5	Μέτρηση λόγου Μ/Σ.(Πίνακας 1 –σειρά 39)			
6	Μέτρηση διηλεκτρικής αντοχής μονωτικού ελαίου με συσκευή MEGGER 60KV ή ανώτερη(Πίνακας 1 –σειρά 42)			
7	Θερμογραφικός έλεγχος εγκαταστάσεων (Πίνακας 1 –σειρά 43)			

**Συνολική προσφερόμενη τιμή: Σύνολο Α + Σύνολο Β =€ +ΦΠΑ
(ολογράφως:ευρώ +ΦΠΑ)**