# ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β' - ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ - ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

**ΤΜΗΜΑ 1: Έλεγχος και συντήρηση Υποσταθμού Μέσης Τάσης εκτιμώμενης αξίας 806,45 ευρώ πλέον Φ.Π.Α.**

#### Θέμα: Περιγραφή εργασιών στον Υποσταθμό Μέσης Τάσης

Ο Υποσταθμός του Νοσοκομείου, όπου θα γίνει η συντήρηση και οι μετρήσεις περιλαμβάνει: Το πεδίο μέσης τάσης με τους ασφαλειοαποζεύκτες των μετασχηματιστών, και δύο μετασχηματιστές των 800 KVA ο καθένας. Ο γενικός έλεγχος και η συντήρηση του Υποσταθμού που θα γίνει από ειδικευμένο συνεργείο υπό την εποπτεία πτυχιούχου Ηλεκτρολόγου ή Μηχανολόγου Μηχανικού και θα περιλαμβάνει κατ’ ελάχιστο τις παρακάτω εργασίες:

|  |
| --- |
| Καθαρισμός Πινάκων Μέσης Τάσης |
| Καθαρισμός Γενικών Πινάκων Χαμηλής Τάσης |
| Καθαρισμός Μ/Σ ισχύος |
| Μέτρηση τυλιγμάτων Μ/Σ για διαρροή |
| Έλεγχος καλωδίων και συσφίξεων στους Πίνακες Μέσης Τάσης |
| Έλεγχος καλωδίων και συσφίξεων στους Γενικούς Πίνακες Χαμηλής Τάσης |
| Έλεγχος καλωδίων και συσφίξεων στους Μ/Σ |
| Καθαρισμός επαφών Μέσης και Χαμηλής τάσης των Μ/Σ |
| Έλεγχος λειτουργίας Διακοπτών Μέσης Τάσης (δοκιμαστικοί χειρισμοί) |
| Έλεγχος λειτουργίας συστήματος προστασίας Μ/Σ από Θερμοκρασία (δοκιμαστικοί χειρισμοί) |
| Έλεγχος λειτουργίας συστήματος προστασίας Μ/Σ από Bucholtz (δοκιμαστικοί χειρισμοί) |
| Αντικατάσταση κρυστάλλων αφύγρανσης |
| Εσωτερικός και εξωτερικός καθαρισμός των χώρων των Υ/Σ |
| Έλεγχος εσωτερικών-εξωτερικών πινακίδων, κλειδαριών |
| Έλεγχος στάθμης ελαίου Μ/Σ – Συμπλήρωση ελαίου (όσο απαιτηθεί και το οποίο χρεώνεται χωριστά) |
| Έλεγχος θερμοκρασίας Μ/Σ και καλωδίων Μέσης & Χαμηλής Τάσης |
| Μέτρηση γειώσεων Υ/Σ |
| Έλεγχος καλής λειτουργίας Πεδίου Πυκνωτών (Οργάνου Διόρθωσης Συνημιτόνου και Μέτρηση Πυκνωτών για την ορθή λειτουργία τους) |
| Καθαρισμός θερμοδιαφορικών ανιχνευτών και ανιχνευτών καπνού του συστήματος κατάσβεσης |

Οι εργασίες συντήρησης θα γίνουν σε εργάσιμες ημέρες και ώρες κατόπιν συνεννόησης με την Τεχνική Υπηρεσία.

Με το πέρας της συντήρησης θα παραδοθεί στην Τεχνική Υπηρεσία αναλυτική έκθεση συντήρησης καθώς και προτάσεις για την ασφαλή λειτουργία της εγκατάστασης.

Ο συντηρητής θα ενημερώσει εγγράφως την Τεχνική Υπηρεσία για επισκευαστικές εργασίες που πιθανόν να απαιτούνται, καθώς και το κόστος αυτών.

Οι συμμετέχοντες θα πρέπει να καταθέσουν:

- Πιστοποίηση κατά ISO 9001 στη συντήρηση Υποσταθμών Μέσης Τάσης

- Τις απαραίτητες άδειες όπως αυτές προκύπτουν από την κείμενη Νομοθεσία (οι άδειες αφορούν στο προσωπικό που θα απασχοληθεί κατά την διάρκεια της συντήρησης και σε περίπτωση που αντικατασταθεί κάποιο από τα μέλη του συνεργείου θα πρέπει να ενημερωθεί εγκαίρως η Τεχνική Υπηρεσία του Νοσοκομείου στην οποία θα κατατεθεί η αντίστοιχη άδεια).

- Κατάλογο στον οποίο θα αναφέρονται οι κυριότερες συντηρήσεις Υποσταθμών Μέσης Τάσης, τουλάχιστον αντίστοιχης ισχύος, των τριών τελευταίων ετών, με μνεία στα στοιχεία των εταιρειών, είτε εμπίπτουν στο δημόσιο είτε στον ιδιωτικό τομέα. Θα πρέπει να υπάρχουν τουλάχιστον 5 (πέντε) τέτοιες συντηρήσεις.

- Θα υπάρχει εγγύηση ενός έτους για εργασίες και έξι (6) μηνών για τυχόν ανταλλακτικά που χρησιμοποιηθούν.

- Στην προσφορά θα αναφέρεται χωριστά το κόστος ανά λίτρο ελαίου το οποίο πιθανόν να απαιτηθεί.

Προϋπολογισμός: 1000 € συμπ/νου του ΦΠΑ.

**ΤΜΗΜΑ 2: Συντήρηση δύο (2) ηλεκτροπαραγωγών ζευγών του Νοσοκομείου και του πυροσβεστικού συγκροτήματος συνολικής εκτιμώμενης αξίας 1.600,00 ευρώ πλέον Φ.Π.Α.**

#### Περιγραφή – προϋπολογισμός υλικών και εργασιών συντήρησης Ηλεκτροπαραγωγών Ζευγών ΓΝΑΝ

Οι εργασίες και τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν για τη συντήρηση των δύο Ηλεκτροπαραγωγών Ζευγών του Νοσοκομείου (PERKINS 800 KVA και DORMAN 500 KVA), και του Πυροσβεστικού Συγκροτήματος, σε κινητήρες, γεννήτριες και πίνακες αυτοματισμών έχουν ως εξής:

|  |  |
| --- | --- |
| ΕΡΓΑΣΙΑ | |
| **Α.** | **Η/Ζ** |
| Α1 | Γενικός Ελεγχος |
| Α2 | Ελεγχος αερισμού μηχανοστασίου |
| Α3 | Ελεγχος απαγωγής θερμού αέρα |
| Α4 | Ελεγχος συστήματος απαγωγής καυσαερίων |
| Α5 | Εκκίνηση και λειτουργία |
|  |  |
| **Β** | **ΚΙΝΗΤΗΡΕΣ** |
| Β1 | Ελεγχος κολάρων νερού, λαδιού και καυσίμου |
| Β2 | Αλλαγή λαδιού και αντιψυκτικού υγρού |
| Β3 | Ελεγχος, καθαρισμός φίλτρου αέρα και αντικατάστασή του (εφ’όσον απαιτείται) |
| Β4 | Ρύθμιση βαλβίδων |
| Β5 | Ρύθμιση ιμάντων κίνησης |
| Β6 | Ελεγχος και καθαρισμός βοηθητικής αντλίας καυσίμου |
| Β7 | Ελεγχος σωστής λειτουργίας ακροφυσίων και αντλίας καυσίμου |
| Β8 | Ελεγχος λειτουργίας προθέρμανσης νερού |
| Β9 | Ελεγχος αναθυμιάσεων |
| Β10 | Ελεγχος ηλεκτρικών διατάξεων |
| Β11 | Ελεγχος διαρροών λαδιού, ψυκτικού υγρού και καυσίμου |
| Β12 | Ελεγχος υγρών συσσωρευτών, ακροδεκτών, συνδέσεων και καλωδίων |
| Β13 | Ελεγχος τάσης συσσωρευτών, έλεγχος εξόδου φορτιστή |
| Β14 | Εξυδάτωση |
| Β15 | Ελεγχος καλής λειτουργίας π/κινητήρα |
|  |  |
| **Γ** | **ΓΕΝΝΗΤΡΙΕΣ** |
| Γ1 | Ελεγχος καλής λειτουργίας των οργάνων και συσκευών |
| Γ2 | Ελεγχος ασφαλιστικών διατάξεων |
| Γ3 | Ελεγχος λειτουργίας της μεταγωγής |
| Γ4 | Ελεγχος καλής λειτουργίας πίνακα αυτοματισμού |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΥΛΙΚΑ | | |
| **Α** | **Η/Ζ PERKINS 800 KVA** |  |
| A1 | ΦΙΛΤΡΟ ΛΑΔΙΟΥ | 3 ΤΕΜ. |
| Α2 | ΦΙΛΤΡΟ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ | 2 ΤΕΜ. |
| Α3 | ΠΡΟΦΙΛΤΡΟ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ | 1 ΤΕΜ. |
| Α4 | ΛΑΔΙ | 90 ΛΙΤ. |
| Α5 | ΑΝΤΙΨΥΚΤΙΚΟ | 80 ΛΙΤ. |
|  |  |  |
| **Β** | **Η/Ζ DORMAN 500 KVA** |  |
| Β1 | ΦΙΛΤΡΟ ΛΑΔΙΟΥ | 3 ΤΕΜ. |
| Β2 | ΦΙΛΤΡΟ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ | 1 ΤΕΜ. |
| Β3 | ΛΑΔΙ | 100 ΛΙΤ. |
| Β4 | ΑΝΤΙΨΥΚΤΙΚΟ | 80 ΛΙΤ. |
|  |  |  |
| **Γ** | **ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ** |  |
| Γ1 | ΦΙΛΤΡΟ ΛΑΔΙΟΥ | 1 ΤΕΜ. |
| Γ2 | ΦΙΛΤΡΟ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ | 1 ΤΕΜ. |
| Γ3 | ΛΑΔΙ | 8 ΛΙΤ. |
|  |  |  |

Προϋπολογιζόμενο κόστος:

Υλικά: 1000 € συν ΦΠΑ

Εργασία: 600 € συν ΦΠΑ

Οι εργασίες συντήρησης θα γίνουν σε εργάσιμες ημέρες και ώρες κατόπιν συνεννόησης με την Τεχνική Υπηρεσία. Με το πέρας της συντήρησης θα παραδοθεί στην Τεχνική Υπηρεσία αναλυτικό δελτίο συντήρησης.

Ο συντηρητής θα ενημερώσει εγγράφως την Τεχνική Υπηρεσία για πιθανές επιπλέον επισκευαστικές εργασίες που πιθανόν να προκύψουν από τους ελέγχους και τα ανταλλακτικά που θα απαιτηθούν, με το κόστους τους, το οποίο θα βαρύνει το Νοσοκομείο, και θα καταθέσει σχετική προσφορά.

Οι συμμετέχοντες θα πρέπει να καταθέσουν:

- Κατάλογο στον οποίο θα αναφέρονται οι κυριότερες συντηρήσεις Η/Ζ αντίστοιχης ισχύος, των τριών τελευταίων ετών, με μνεία στα στοιχεία των εταιρειών, είτε εμπίπτουν στο δημόσιο είτε στον ιδιωτικό τομέα. Θα πρέπει να υπάρχουν τουλάχιστον 5 (πέντε) τέτοιες συντηρήσεις.

- Κατάλογο στον οποίο θα αναφέρονται πιθανά επιπλέον ανταλλακτικά και το κόστος τους

- Θα υπάρχει εγγύηση ενός έτους για εργασίες και έξι (6) μηνών για τυχόν ανταλλακτικά που θα χρησιμοποιηθούν.