



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
1^η Υ.ΠΕ. ΑΤΤΙΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
«ΙΠΠΟΚΡΑΤΕΙΟ»

ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ-ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ
 ΥΠΟΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ
 ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

Ταχ. Δ/νση: Βασ. Σοφίας 114

Αθήνα, 8-3-2017

Τ.Κ.: 115 27

Α.Π.: 3508

Τηλέφωνο: 213 2088724

Φαξ: 2132088716

Email: prom@hippocratio.gr.

Πληροφορίες Α.ΠΑΡΑΣΤΑΤΙΔΟΥ

ΘΕΜΑ: Διενέργεια Δημόσιας Διαβούλευσης των Τεχνικών Προδιαγραφών για την συντήρηση ηλεκτρικών υποσταθμών (Υ/Σ) μέσης τάσης (Μ.Τ.) Γ.Π.Χ.Τ. και ηλεκτροπαραγωγών ζευγών του Γ.Ν.Α. «ΙΠΠΟΚΡΑΤΕΙΟ»

Το ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΘΗΝΩΝ «ΙΠΠΟΚΡΑΤΕΙΟ»

Έχοντας υπόψη:

1. Το Ν. 3329/2005(ΦΕΚ 81/Α/04.04.2005) «Εθνικό Σύστημα Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης και λοιπές διατάξεις» όπως ισχύει.
2. Το υπ. αρ. 6507/11.12.2013 απόσπασμα πρακτικού της 17ης/03.12.13 (θέμα 3ο) Συνεδρίασης της Επιτροπής Προμηθειών Υγείας σχετικά με την «Εισαγωγή σε διαδικασία διαβούλευσης των τεχνικών προδιαγραφών για το ΠΠΥΥ 2012 και εφεξής».
3. Τις υποβληθείσες τεχνικές προδιαγραφές για την εργασία του θέματος, όπως τις κατέθεσε η ορισθείσα τριμελής επιτροπή με το υπ. αριθμ. 16674/28-11-2016 σχετικό.

ΠΡΟΚΗΡΥΣΣΕΙ

1. Δημόσια διαβούλευση των τεχνικών προδιαγραφών για τη, συντήρηση ηλεκτρικών υποσταθμών (Υ/Σ) μέσης τάσης (Μ.Τ.) Γ.Π.Χ.Τ. και ηλεκτροπαραγωγών ζευγών, προκειμένου το Νοσοκομείο να τις οριστικοποιήσει.
2. Οι ενδιαφερόμενοι δύνανται να λάβουν γνώση των τεχνικών προδιαγραφών από την ιστοσελίδα του Νοσοκομείου www.hippocratio.gr (Γραφείο Προμηθειών / Δημόσια Διαβούλευση Τεχνικών Προδιαγραφών).
3. Η διάρκεια της διαβούλευσης ορίζεται σε μία εβδομάδα από την ημέρα ανάρτησης, ενώ σε περίπτωση τροποποίησης των τεχνικών προδιαγραφών, ως αποτέλεσμα της διαβούλευσης, θα αναρτηθούν οι αναδιαμορφωμένες για τέσσερις επιπλέον ημέρες.
4. Οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να αποστείλουν τις παρατηρήσεις τους μέχρι **την 14/3/2017 και ώρα 15:00μ.μ. στην ηλεκτρονική διεύθυνση:prom@hippocratio.gr**.
5. Το Νοσοκομείο δεν δεσμεύεται να υιοθετήσει τις προτάσεις που θα υποβληθούν και θα αποφασίσει για την οριστικοποίηση αυτών με αντικειμενικά κριτήρια ώστε να επιτευχθεί η μέγιστη δυνατή συμμετοχή προμηθευτών, εξασφαλίζοντας ταυτόχρονα την ποιότητα των παρεχομένων υπηρεσιών μας.
6. Με την οριστικοποίηση των τεχνικών προδιαγραφών θα προκηρυχθεί Συνοπτικός Διαγωνισμός για την **συντήρηση ηλεκτρικών υποσταθμών (Υ/Σ) μέσης τάσης (Μ.Τ.) Γ.Π.Χ.Τ. και ηλεκτροπαραγωγών ζευγών**

Η ΔΙΟΙΚΗΤΡΙΑ

ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ

ΜΠΑΛΑΣΟΠΟΥΛΟΥ

ΣΥΝΗΜΜΕΝΑ: ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Το Αντικείμενο της παρούσας Τεχνικής Περιγραφής είναι ο έλεγχος, η επιθεώρηση και η προληπτική συντήρηση των Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων των Υποσταθμών (Υ/Σ) Μέσης Τάσης (Μ.Τ.) και Χαμηλής Τάσης (Χ.Τ.) του Νοσοκομείου όπως αναλύονται στον Πίνακα 1 της παρούσας Τεχνικής Περιγραφής.

2. ΠΕΔΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.

Πεδίο εφαρμογής της σύμβασης είναι:

- ο Ηλεκτρικός Υποσταθμός Μέσης και Χαμηλής Τάσης του Κεντρικού Νοσοκομείου στο υπόγειο του διώροφου κτιρίου (Β. Σοφίας 114)
- ο Ηλεκτρικός Υποσταθμός Χαμηλής Τάσης του Κεντρικού Νοσοκομείου στο υπόγειο του οκτώροφου κτιρίου (Β. Σοφίας 114)
- ο Ηλεκτρικός Υποσταθμός Χαμηλής Τάσης του Κεντρικού Νοσοκομείου στο υπόγειο του τετράροφου κτιρίου (Β. Σοφίας 114)
- ο Ηλεκτρικός Υποσταθμός Μέσης και Χαμηλής Τάσης του Παραρτήματος του Νοσοκομείου (Β. Σοφίας 108),

Τα τμήματα των ανωτέρω Υποσταθμών που περιλαμβάνονται στις υποχρεώσεις του Αναδόχου είναι τα εξής :

Πίνακας 1:ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ-ΕΛΕΓΧΟ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

A/A	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΤΕΜ	ΘΕΣΗ
1	Κυψέλες Μ.Τ. μετά των Διακοπών Φορτίου, Ασφαλαιοαποζευκτών, Διακοπών Γείωσης, Ζυγών και λοιπού εξοπλισμού	6	Υ/Σ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ : 3 Υ/Σ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ : 3
2	Μετασχηματιστές Ισχύος 20 KV/400 V 1000 KVA έκαστος μετά του εξοπλισμού αυτών	2	Υ/Σ ΚΕΝΤΡΙΚΟ : 2
2	Μετασχηματιστές Ισχύος 20 KV/400 V 400 KVA έκαστος μετά του εξοπλισμού αυτών	2	Υ/Σ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ : 2
A/A	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΤΕΜ	ΘΕΣΗ
3	Πεδία μετρήσεως, ελέγχου και προστασίας μετά των οργάνων μέτρησης και σειρήνων των ανωτέρω μετασχηματιστών ισχύος	3	Υ/Σ ΚΕΝΤΡΙΚΟ : 2 Υ/Σ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ : 1
4	Ηλεκτροπαραγωγά Ζεύγη	4	Υ/Σ ΚΕΝΤΡΙΚΟ : 2 1 X 500 KVA 1 X 400 KVA Υ/Σ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ : 2 1X 300 KVA 1X120KVA
5	Πίνακές Αυτοματισμού Ηλεκτροπαραγωγών Ζευγών και Αυτόματης Μεταγωγής ΔΕΗ-ΗΖ	2	Υ/Σ ΚΕΝΤΡΙΚΟ : 1 Υ/Σ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ : 1
6	Γενικοί αυτόματοι διακόπτες Γ.Π.Χ.Τ. των Μ/Σ (με κινητήρα τανύσεως ελατηρίου και πηνία έλλειψης τάσης).	5	Υ/Σ ΚΕΝΤΡΙΚΟ : 2 1 X 2500 A 2 X 1600 A Υ/Σ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ : 1 2 X 630 A
7	Διακόπτες Γ.Π.Χ.Τ. (στο σύνολο τους) από 40Α – 1250Α όλων των Υ/Σ Χαμηλής Τάσης του Νοσοκομείου	Όλοι	Υ/Σ ΚΕΝΤΡΙΚΟ Υ/Σ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

A/A	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	TEM	ΘΕΣΗ
8	Πεδία Αντιστάθμισης συνφ των Γ.Π.Χ.Τ.	2	Υ/Σ ΚΕΝΤΡΙΚΟ : 1 Υ/Σ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ : 1
9	Παροχικά καλώδια Μέσης Τάσης των Υ/Σ από τις εγκαταστάσεις της ΔΕΗ έως τους Μ/Σ.	Όλα	Υ/Σ ΚΕΝΤΡΙΚΟ Υ/Σ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ
10	Παροχικά καλώδια Χαμηλής Τάσης των Υ/Σ από τους Μ/Σ έως τα Γ.Π.Χ.Τ. των Υ/Σ.	Όλα	Υ/Σ ΚΕΝΤΡΙΚΟ Υ/Σ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

3. ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

Λόγω της κρίσιμότητας των Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων του Νοσοκομείου (Μέση Τάση, Μ/Σ, παράλληλη λειτουργία Μ/Σ, Χαμηλή τάση, Γενικά Πεδία Χαμηλής Τάσης, ΗΖ, αυτόματη μεταγωγή ΔΕΗ-Η/Ζ) και της απαίτησης για συνεχή και αδιάλειπτη λειτουργία αυτών, οι συμμετέχοντες υποχρεούνται να διαθέτουν τα παρακάτω, τα οποία θα αποδεικνύονται με επίσημα και νόμιμα έγγραφα (επί ποινή αποκλεισμού):

- 1) Να έχουν πενταετή τουλάχιστον εμπειρία σε Υποσταθμούς και Δίκτυα Μέσης Τάσης (Κυψέλες Μ.Τ., Καλώδια Μ.Τ., Μετασχηματιστές Ισχύος κτλ.), Δίκτυα και Γενικούς Πίνακες Χαμηλής Τάσης και Η/Ζ τα οποία να λειτουργούν ως εφεδρικά με τα αντίστοιχα συστήματα ελέγχου και μεταγωγής.
- 2) Να διαθέτουν προηγούμενη εμπειρία, για την επίβλεψη της λειτουργίας και τη συντήρηση παρόμοιων εγκαταστάσεων σε μέγεθος και πολυπλοκότητα, ιδιαίτερα σε συστήματα αυτόματης μεταγωγής και ελέγχου των φορτίων ανάγκης από το δίκτυο της ΔΕΗ σε Η/Ζ.
- 3) Να προσκομίσουν βεβαιώσεις καλής εκτέλεσης εργασιών τεχνικής υποστήριξης και συντήρησης σε Υποσταθμούς Μέσης Τάσης ισχύος τουλάχιστον 2000KVA, που να περιέχουν Μ/Σ ισχύος, Η/Ζ σε εφεδρική λειτουργία και εγκαταστάσεις Χαμηλής Τάσης (Γ.Π.Χ.Τ.) από Δημόσια ή Ιδιωτικά Νοσηλευτικά Ιδρύματα.
- 4) Να διαθέτουν Ηλεκτρολόγο ή Μηχανολόγο Μηχανικό Π.Ε, με τουλάχιστον πενταετή εμπειρία στο εν λόγω αντικείμενο, η σχέση του οποίου με το συμμετέχοντα θα αποδεικνύεται προσκομίζοντας σχετικές επίσημες βεβαιώσεις εφόσον δεν είναι ο ίδιος ο συμμετέχων.
- 5) Να διαθέτουν πιστοποιημένο εξοπλισμό (εργαλεία, όργανα, συσκευές, μηχανήματα κτλ.) σχετικά με το αντικείμενο του έργου. Οι συμμετέχοντες θα πρέπει να καταθέσουν υπεύθυνη δήλωση στην οποία θα δηλώνεται ότι εντός του χρονικού διαστήματος των δύο (2) ωρών θα έχουν στη διάθεση του Νοσοκομείου τον απαιτούμενο εξοπλισμό (εργαλεία, όργανα, συσκευές, μηχανήματα κτλ.) για τη διάγνωση και επισκευή βλάβης που εμπίπτει στις υποχρεώσεις τους. Τα συγκεκριμένα εργαλεία, όργανα, συσκευές και μηχανήματα που θα χρησιμοποιηθούν για τις ανωτέρω εργασίες θα διαθέτουν τα απαραίτητα πιστοποιητικά διακρίβωσης, τα οποία θα τίθενται υπ' όψιν της Τεχνικής Υπηρεσίας όποτε αυτά ζητηθούν.
- 6) Να διαθέτουν πιστοποίηση σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001/2008 που να αφορά μελέτη, εγκατάσταση, συντήρηση, τεχνική υποστήριξη εξοπλισμού Μέσης και Χαμηλής Τάσης (Υποσταθμούς, Ηλεκτρικούς Πίνακες, Καλώδια, Η/Ζ, UPS κτλ) και το πιστοποιητικό να είναι σε ισχύ κατά την ημερομηνία διεξαγωγής του διαγωνισμού.
- 7) Να υποβάλουν κατάσταση εξειδικευμένου προσωπικού, θεωρημένη από δημόσια αρχή και τις αντίστοιχες άδειες ασκήσεως επαγγέλματος.

4. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ – ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

- 1) Όλα τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν, θα είναι αρίστης ποιότητας, εγκεκριμένα από τους αρμόδιους φορείς (Υπουργείο Εμπορίου κλπ) και σύμφωνα με τις Διεθνείς και Ελληνικές τυποποιήσεις και προδιαγραφές (DIN, VDE, IEC, ISO, CE, ΕΛΟΤ, HD 384, ΔΕΗ κλπ) και θα έχουν την έγκριση της Τεχνικής Υπηρεσίας του Νοσοκομείου.
- 2) Όλες οι εργασίες θα εκτελεστούν, σύμφωνα με τους Διεθνείς και Ελληνικούς Κανονισμούς Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων Ισχυρών Ρευμάτων (DIN, VDE, IEC, ISO, CE, ΕΛΟΤ, HD 384, ΔΕΗ, ΤΕΕ, κλπ) και υπό την επίβλεψη και καθοδήγηση Μηχανικού της Τεχνικής Υπηρεσίας του Νοσοκομείου.
- 3) Οι εργασίες, θα εκτελεστούν από εξειδικευμένο και έμπειρο προσωπικό του Αναδόχου, το οποίο, θα κατέχει απαραίτητως, την αντίστοιχη επαγγελματική άδεια που προβλέπεται από την ισχύουσα

νομοθεσία και τους κανονισμούς της ΔΕΗ. Το Νοσοκομείο έχει το δικαίωμα ελέγχου των αδειών και της ασφάλισης του προσωπικού του Αναδόχου.

- 4) Οι εργασίες θα εκτελεστούν κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να μη διαταραχθεί η ομαλή λειτουργία του Νοσοκομείου. Για το λόγο αυτό, όπου κριθεί σκόπιμο από την Τεχνική Υπηρεσία οι εργασίες θα εκτελεστούν κατά τις απογευματινές ώρες ή κατά την διάρκεια Σαββατοκύριακων ή Αργιών.
- 5) Ο Ανάδοχος υποχρεούται, επί ποινή αποκλεισμού, να επισκεφθεί τις εγκαταστάσεις και τους χώρους εκτέλεσης των εργασιών, παρουσία τεχνικού του Νοσοκομείου προκειμένου να σχηματίσει προσωπική άποψη για τη φύση των εργασιών και των συνθηκών των χώρων εργασίας και να λάβει σχετική βεβαίωση από την Τεχνική Υπηρεσία του Νοσοκομείου που θα πιστοποιεί την επίσκεψη. Η βεβαίωση αυτή θα συμπεριληφθεί υποχρεωτικά στη προσφορά του Αναδόχου.
- 6) Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει γραπτή εγγύηση καλής λειτουργίας των προσφερόμενων εργασιών στις ανωτέρω εγκαταστάσεις του Νοσοκομείου, διάρκειας τουλάχιστον ενός (1) έτους.
- 7) Οποιαδήποτε τροποποίηση ή μετατροπή απαιτηθεί να γίνει κατά την φάση εκτέλεσης εργασιών συντήρησης, είτε στα υλικά είτε στις εργασίες που περιγράφονται παρακάτω, θα γίνει μόνο κατόπιν έγγραφης συνεννόησης και έγκρισης της Τεχνικής Υπηρεσίας του Νοσοκομείου.
- 8) Όλα τα τεχνικά χαρακτηριστικά των υλικών και του εξοπλισμού που θα χρησιμοποιηθούν, θα είναι τα ελάχιστα αποδεκτά. Προσφερόμενα υλικά και εξοπλισμός, με τεχνικά χαρακτηριστικά ισοδύναμα ή ανώτερα από τα περιγραφόμενα, είναι αποδεκτά και θα αξιολογηθούν.
- 9) Ο Ανάδοχος υποχρεούται να λάβει όλα τα προβλεπόμενα μέτρα από τη σχετική και ισχύουσα νομοθεσία, για την ασφάλεια και υγιεινή των εργαζομένων.
- 10) Ο Ανάδοχος αναλαμβάνει την υποχρέωση αποκατάστασης, όποιων ζημιών προκληθούν, από υπαιτιότητά του, στις ΗΜ εγκαταστάσεις, στα δομικά στοιχεία και γενικότερα στον ηλεκτρομηχανολογικό εξοπλισμό του Νοσοκομείου, στον χώρο εκτέλεσης των εργασιών, με δικά του μέσα και προσωπικό και με δική του οικονομική επιβάρυνση.
- 11) Ο Ανάδοχος μετά από συνεννόηση με την Τεχνική Υπηρεσία του Νοσοκομείου θα καταθέτει ακριβές χρονοδιάγραμμα υλοποίησης των εργασιών στην Τεχνική Υπηρεσία, το οποίο θα πρέπει να τηρηθεί αυστηρά.
- 12) Όποια θέματα σχετικά με τα υλικά, τον εξοπλισμό και με τις εργασίες που θα εκτελεστούν, δεν καλύπτονται από την παρούσα Τεχνική Περιγραφή, καλύπτονται από την ισχύουσα σχετική ελληνική και ευρωπαϊκή νομοθεσία και από τις ελληνικές, ευρωπαϊκές και διεθνείς προδιαγραφές και τυποποιήσεις.
- 13) Για διευκρινήσεις σχετικά με τις εργασίες που θα εκτελεστούν βάσει της Τεχνικής Περιγραφής, ο Ανάδοχος οφείλει να ζητήσει περαιτέρω διευκρινήσεις και πληροφορίες από την Τεχνική Υπηρεσία του Νοσοκομείου, πριν την κατάθεση της προσφοράς του. Σε αντίθετη περίπτωση, υποχρεούται να αποδεχτεί τις διευκρινήσεις / πληροφορίες που θα δοθούν, εκ των υστέρων, από την Τεχνική Υπηρεσία του Νοσοκομείου.
- 14) Σε περιπτώσεις διαφωνίας, μεταξύ του Αναδόχου και του Νοσοκομείου, σχετικά με την ποιότητα των υλικών και των εργασιών, υπερισχύει η άποψη του Νοσοκομείου.
- 15) Με την ανάθεση των εργασιών, νοείται ότι, ο Ανάδοχος, έλαβε γνώση των χώρων και των ιδιαίτερων συνθηκών, καθώς και των όρων και απαιτήσεων της παρούσας Τεχνικής Περιγραφής, τα οποία αποδέχεται πλήρως και ανεπιφύλακτα.
- 16) Σε περίπτωση ατυχήματος, στους ανωτέρω χώρους και στις εγκαταστάσεις από υπαιτιότητα της συντήρησης του Αναδόχου, το Νοσοκομείο δε φέρει καμιά ευθύνη από οποιαδήποτε αιτία κι αν προκληθεί αυτό, το δε σύνολο των επιβαρύνσεων του κόστους του ατυχήματος βαρύνει τον Ανάδοχο.

5. ΕΙΔΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ

Ο Ανάδοχος υποχρεούται:

- 1) Να εξασφαλίζει την ασφαλή, αδιάλειπτη και απρόσκοπτη λειτουργία των εγκαταστάσεων του Νοσοκομείου όπως αναφέρθηκαν παραπάνω.
- 2) Υποχρεούται εκτός των προγραμματισμένων επισκέψεων, κατόπιν τηλεφωνικής κλήσης του Νοσοκομείου να αποστείλει εξειδικευμένους Τεχνικούς εντός δύο (2) ωρών καθ' όλο το 24ωρο, για την αποκατάσταση οποιασδήποτε βλάβης που θα προκύψει στα περιγραφόμενα του Πίνακα 1, χωρίς επιπλέον επιβάρυνση του Νοσοκομείου συμπεριλαμβανομένων όλων των ημερολογιακών ημερών του έτους.

- 3) Να ανακοινώνει αμέσως στην Τεχνική Υπηρεσία του Νοσοκομείου κάθε βλάβη ή ζημία και να αποκαθιστά την καλή λειτουργία των ανωτέρω εγκαταστάσεων του Νοσοκομείου. Η σχετική δαπάνη για την αντιμετώπιση ζημιών, βλαβών και ανταλλακτικών θα βαρύνει το Νοσοκομείο .
- 4) Να λαμβάνει όλα τα αναγκαία μέτρα και να εκτελεί όλες τις αναγκαίες εργασίες, ώστε η λειτουργία, η κατάσταση και η ασφάλεια των ανωτέρω εγκαταστάσεων του Νοσοκομείου να πληροί τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης, τους ισχύοντες Ελληνικούς και Ευρωπαϊκούς κανονισμούς, διατάξεις και νόμους.
- 5) Να συντάσσει και θα υποβάλλει στην Τεχνική Υπηρεσία, του Νοσοκομείου κάθε φορά που είναι αναγκαίο, πρόγραμμα αναγκαίων εργασιών συντήρησης ή επισκευών για την καλή κατάσταση και λειτουργία των ανωτέρω εγκαταστάσεων του Νοσοκομείου, με πίνακα και αναλυτική προμέτρηση των απαιτούμενων υλικών και εργασιών για την εκτέλεσή τους.
- 6) Να τηρεί και να ενημερώνει ανελλιπώς τα βιβλία παρακολούθησης της λειτουργίας, συντήρησης και επισκευών όλου του εξοπλισμού των ανωτέρω εγκαταστάσεων του Νοσοκομείου.
- 7) Να προγραμματίζει την προμήθεια πάσης φύσεως αναγκαίων υλικών και μικρούλικων για τη λειτουργία και συντήρηση των ανωτέρω εγκαταστάσεων του Νοσοκομείου και να ενημερώνει έγκαιρα την Τεχνική Υπηρεσία του Νοσοκομείου για την προμήθειά τους. Σε περίπτωση διαφωνίας ως προς το κόστος αυτών το Νοσοκομείο έχει το δικαίωμα διαπραγμάτευσης της τιμής ή προμήθειας τους από άλλο προμηθευτή. Ακόμη το Νοσοκομείο έχει το δικαίωμα ανάθεσης των εργασιών αυτών σε άλλο μειοδότη όταν αυτό κριθεί συμφέρον για το Νοσοκομείο.

6. ΙΣΧΥΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Η σύμβαση θα έχει ισχύ για ένα (1) έτος.

7. ΠΟΙΝΙΚΕΣ ΡΗΤΡΕΣ

- 1) Η παράβαση από το οποιοδήποτε όρου της παρούσας σύμβασης, παρέχει στο Νοσοκομείο το δικαίωμα να κηρύξει έκπτωτο το Συντηρητή.
- 2) Το Νοσοκομείο, σε περίπτωση μη τήρησης του χρονοδιαγράμματος, με υπαιτιότητα του Αναδόχου, θα επιβάλει στον Ανάδοχο, ποινική ρήτρα ύψους 100€ για κάθε ημέρα καθυστέρησης για τις πρώτες δέκα ημέρες. Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης του Αναδόχου πέραν των δέκα ημερών, τότε αυτομάτως κηρύσσεται έκπτωτος.
- 3) Σε περίπτωση μη χρησιμοποίησης του προβλεπόμενου προσωπικού από τον Ανάδοχο επιβάλλεται η διαδικασία της έκπτωσής του.
- 4) Σε περίπτωση καθυστέρησης αποστολής τεχνικού για την αποκατάσταση βλάβης πέραν των δύο ωρών επιβάλλεται πρόστιμο 80€ ανά ώρα για τις πρώτες πέντε ώρες (πέρα των δύο πρώτων ωρών). Σε μη ανταπόκριση πέραν των πέντε ωρών μπορεί να επιβληθεί η διαδικασία έκπτωσης του Αναδόχου και η επιβάρυνσή του με τα έξοδα αποκατάστασης της βλάβης από άλλο συνεργείο.

8. ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Οι εργασίες συντήρησης του εξοπλισμού των Υποσταθμών του Νοσοκομείου θα περιλαμβάνουν :

- Μία (1) επιθεώρηση και έλεγχο ανά μήνα για τη διαπίστωση της καλής λειτουργίας των εγκαταστάσεων και τον εντοπισμό τυχόν βλαβών.
- Μία (1) προληπτική συντήρηση ανά έτος για την εκτέλεση όλων των απαιτούμενων εργασιών που προβλέπονται από τους κανονισμούς και τη νομοθεσία.

9. ΜΗΝΙΑΙΕΣ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΕΙΣ - ΕΛΕΓΧΟΙ

Με τον όρο Μηνιαία Επιθεώρηση και Έλεγχος νοούνται όλες εκείνες οι ενέργειες που προβλέπονται από την ισχύουσα νομοθεσία, τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης, τους κατασκευαστικούς οίκους των εξοπλισμών – εγκαταστάσεων κτλ ώστε να ελέγχεται και να διασφαλίζεται η συνεχής και απρόσκοπτη λειτουργία των εγκαταστάσεων και να προλαμβάνονται πιθανές βλάβες.

9. 1 ΜΗΝΙΑΙΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ-ΕΛΕΓΧΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΗ ΕΛΑΙΟΥ

- Γενικός έλεγχος και επιθεώρηση καλής λειτουργίας Μ/Σ.
- Έλεγχος λειτουργίας ανεμιστήρων εξαερισμού και κλιματισμού χώρου Μ/Σ.
- Έλεγχος θερμοκρασίας Μ/Σ και χώρου Μ/Σ.
- Οπτικός έλεγχος κελύφους, κοχλιών, μονωτήρων, ακροκιβωτίων, καλωδίων Μ/Σ.
- Οπτικός έλεγχος δοχείου διαστολής, αναπνευστικής συσκευής, στάθμης ελαίου και τυχόν διαρροών.

Γενικότερα, θα πραγματοποιείται επιθεώρηση για τον εντοπισμό οποιαδήποτε άλλης βλάβης στις εγκαταστάσεις των Μ/Σ που θα μπορούσε να δημιουργήσει προβλήματα στην λειτουργία των Μ/Σ και άμεση εκτέλεση όλων των αναγκαίων εργασιών συντήρησης ή επισκευής τυχόν βλάβης που θα διαπιστωθεί για την αποκατάσταση της κανονικής λειτουργίας των Μ/Σ και των εγκαταστάσεων αυτών.

9.2 ΜΗΝΙΑΙΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ-ΕΛΕΓΧΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΗ ΞΗΡΟΥ ΤΥΠΟΥ

- Γενικός έλεγχος και επιθεώρηση καλής λειτουργίας Μ/Σ.
- Έλεγχος λειτουργίας ανεμιστήρων εξαερισμού και κλιματισμού χώρου Μ/Σ.
- Έλεγχος θερμοκρασίας Μ/Σ και χώρου Μ/Σ.
- Οπτικός έλεγχος κελύφους, κοχλιών, μονωτήρων, ακροκιβωτίων, καλωδίων Μ/Σ.

Γενικότερα, θα πραγματοποιείται επιθεώρηση για τον εντοπισμό οποιαδήποτε άλλης βλάβης στις εγκαταστάσεις των Μ/Σ που θα μπορούσε να δημιουργήσει προβλήματα στην λειτουργία των Μ/Σ και άμεση εκτέλεση όλων των αναγκαίων εργασιών συντήρησης ή επισκευής τυχόν βλάβης που θα διαπιστωθεί για την αποκατάσταση της κανονικής λειτουργίας των Μ/Σ και των εγκαταστάσεων αυτών.

9.3 ΜΗΝΙΑΙΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ-ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΥΨΕΛΩΝ Μ.Τ.

- Γενικός έλεγχος και επιθεώρηση καλής λειτουργίας κυψελών Μ.Τ.
- Οπτική επιθεώρηση των διακοπών φορτίου και ασφαλειοαποζευκτών Μ.Τ.
- Οπτική επιθεώρηση ασφαλειών Μ.Τ.
- Οπτική επιθεώρηση διατάξεων προστασίας, ενδείξεων και οργάνων μέτρησης.
- Οπτικός έλεγχος για τυχόν ενδείξεις υπερπηδήσεων, αστοχίας υλικού κτλ.

Γενικότερα, θα πραγματοποιείται επιθεώρηση για τον εντοπισμό οποιαδήποτε άλλης βλάβης στις εγκαταστάσεις των Κυψελών Μ/Τ που θα μπορούσε να δημιουργήσει προβλήματα στην λειτουργία των Κυψελών Μ/Τ και άμεση εκτέλεση όλων των αναγκαίων εργασιών συντήρησης ή επισκευής τυχόν βλάβης που θα διαπιστωθεί για την αποκατάσταση της κανονικής λειτουργίας των Κυψελών Μ/Τ και των εγκαταστάσεων αυτών.

9.4 ΜΗΝΙΑΙΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ-ΕΛΕΓΧΟΣ ΓΕΝΙΚΩΝ ΠΙΝΑΚΩΝ ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΕΩΣ (Γ.Π.Χ.Τ)

- Γενικός οπτικός έλεγχος καθαριότητας χώρων Γ.Π.Χ.Τ.
- Γενικός οπτικός έλεγχος καλής λειτουργίας Γ.Π.Χ.Τ.
- Έλεγχος ενδείξεων των οργάνων μέτρησης τάσης, έντασης, συχνότητας και συμφ.
- Έλεγχος ύπαρξης προειδοποιητικών ενδείξεων κινδύνου.
- Οπτικός έλεγχος ζυγών, μονωτήρων, αυτομάτων διακοπών (Α/Δ), ασφαλειοαποζευκτών, ασφαλειών και λοιπού εξοπλισμού Γ.Π.Χ.Τ.

Γενικότερα, θα πραγματοποιείται επιθεώρηση για τον εντοπισμό οποιαδήποτε άλλης βλάβης στις εγκαταστάσεις των Γ.Π.Χ.Τ. που θα μπορούσε να δημιουργήσει προβλήματα στην λειτουργία των Γ.Π.Χ.Τ. και άμεση εκτέλεση όλων των αναγκαίων εργασιών συντήρησης ή επισκευής τυχόν βλάβης που θα διαπιστωθεί για την αποκατάσταση της κανονικής λειτουργίας των Γ.Π.Χ.Τ. και των εγκαταστάσεων αυτών.

9.5 ΜΗΝΙΑΙΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ-ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΕΔΙΟΥ ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗΣ συμφ

- Γενικός οπτικός έλεγχος καλής λειτουργίας Πεδίου Αντιστάθμισης συμφ.
- Έλεγχος οργάνου αντιστάθμισης, πυκνωτών, ηλεκτρονόμων, διακοπών και ασφαλειών.

- Έλεγχος καλωδίων και ακροδεκτών.
- Έλεγχος ύπαρξης προειδοποιητικών ενδείξεων κινδύνου.

Γενικότερα, θα πραγματοποιείται επιθεώρηση για τον εντοπισμό οποιαδήποτε άλλης βλάβης στις εγκαταστάσεις του Πεδίου Αντιστάθμισης συνφ που θα μπορούσε να δημιουργήσει προβλήματα στην λειτουργία του Πεδίου Αντιστάθμισης συνφ και άμεση εκτέλεση όλων των αναγκαίων εργασιών συντήρησης ή επισκευής τυχόν βλάβης που θα διαπιστωθεί για την αποκατάσταση της κανονικής λειτουργίας του Πεδίου Αντιστάθμισης συνφ και των εγκαταστάσεων.

9.6 ΜΗΝΙΑΙΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ-ΕΛΕΓΧΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΟΥ ΖΕΥΓΟΥΣ (Η/Ζ)

- Γενικός έλεγχος και επιθεώρηση ετοιμότητας και καλής λειτουργίας ΗΖ.
- Έλεγχος κολάρων, φίλτρων, ιμάντων Η/Ζ.
- Έλεγχος οργάνων και αισθητηρίων Η/Ζ.
- Έλεγχος για τυχόν διαρροές λαδιού, ψυκτικού υγρού και καυσίμου Η/Ζ.
- Έλεγχος στάθμης λαδιού, ψυκτικού υγρού και καυσίμου Η/Ζ.
- Έλεγχος, δοκιμή και μέτρηση τάσης συσσωρευτών Η/Ζ.
- Έλεγχος αεραγωγών και εξάτμισης Η/Ζ.
- Έλεγχος τάσης και συχνότητας Η/Ζ.
- Έλεγχος αντικραδασμικών βάσεων και ηχομονωτικού καλύμματος Η/Ζ.
- Γενικός έλεγχος και επιθεώρηση ετοιμότητας και καλής λειτουργίας πίνακα αυτοματισμού ΗΖ και μεταγωγικού πεδίου ΔΕΗ- ΗΖ.
- Έλεγχος λειτουργικότητας συσκευών, οργάνων και ενδεικτικών λυχνιών του ανωτέρω πίνακα.
- Έλεγχος και δοκιμή χειροκίνητης και αυτόματης λειτουργίας του Η/Ζ (χωρίς τα φορτία ανάγκης).

Γενικότερα, θα πραγματοποιείται επιθεώρηση για τον εντοπισμό οποιαδήποτε άλλης βλάβης στις εγκαταστάσεις των Η/Ζ που θα μπορούσε να δημιουργήσει προβλήματα στην λειτουργία των Η/Ζ και άμεση εκτέλεση όλων των αναγκαίων εργασιών συντήρησης ή επισκευής τυχόν βλάβης που θα διαπιστωθεί για την αποκατάσταση της κανονικής λειτουργίας των Η/Ζ και των εγκαταστάσεων αυτών.

9.7 ΛΟΙΠΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΜΗΝΙΑΙΑΣ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ-ΕΛΕΓΧΟΥ ΥΠΟΣΤΑΘΜΩΝ

- Έλεγχος μέτρων προστασίας.
- Έλεγχος πινακίδων σήμανσης κινδύνου.
- Έλεγχος προστατευτικών μέσων χειρισμού.
- Έλεγχος μέσων πυρόσβεσης.
- Έλεγχος φωτισμού χώρου.

10. ΕΤΗΣΙΑ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Με τον όρο Ετήσια Προληπτική Συντήρηση νοούνται όλες εκείνες οι ενέργειες που προβλέπονται από την ισχύουσα νομοθεσία, τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης, τους κατασκευαστικούς οίκους των εξοπλισμών – εγκαταστάσεων κτλ ώστε να διασφαλίζεται η συνεχής και απρόσκοπτη λειτουργία των εγκαταστάσεων και να προλαμβάνονται πιθανές βλάβες.

10.1 ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΗ ΕΛΑΙΟΥ

- Γενικός καθαρισμός χώρου Μ/Σ με βούρτσες και ηλεκτρική σκούπα από πάνω προς τα κάτω.
- Έλεγχος επαρκούς φωτισμού χώρου Μ/Σ.
- Έλεγχος λειτουργίας ανεμιστήρων εξαερισμού χώρου και κλιματισμού Μ/Σ.
- Έλεγχος θερμοκρασίας χώρου Μ/Σ.
- Καθαρισμός Μ/Σ με ηλεκτρική σκούπα, πανιά και σπρέι καθαρισμού.
- Έλεγχος κατάστασης κελύφους Μ/Σ.

- Έλεγχος θερμοκρασίας Μ/Σ.
- Έλεγχος διαρροών Μ/Σ.
- Έλεγχος δοχείου διαστολής και βάνας εκκένωσης Μ/Σ.
- Έλεγχος και σύσφιξη κοχλιών Μ/Σ.
- Έλεγχος και συντήρηση μονωτήρων Μ/Σ.
- Έλεγχος και συντήρηση ακροκιβωτίων καλωδίων Μ/Σ.
- Έλεγχος και μέτρηση της περιμετρικής γείωσης χώρου Μ/Σ, της γείωσης του κόμβου του Μ/Σ, της γείωσης του κελύφους Μ/Σ και λοιπών μεταλλικών μερών.
- Έλεγχος και συντήρηση της αναπνευστικής συσκευής Μ/Σ και αντικατάσταση των υγροσκοπικών κρυστάλλων (Silica Gel)
- Έλεγχος της στάθμης ελαίου Μ/Σ και συμπλήρωση όπου απαιτείται
- Δειγματοληψία ελαίου Μ/Σ για τον έλεγχο της διηλεκτρικής αντοχής του.
- Μέτρηση αντίστασης μόνωσης Μ/Σ (IR - DAR - PI)
- Μέτρηση ωμικής αντίστασης των τυλιγμάτων του Μ/Σ.
- Έλεγχος και καθαρισμός καλωδίων Μ/Σ (Μ.Τ. και Χ.Τ.)
- Έλεγχος καλής λειτουργίας όλων των οργάνων και διατάξεων ασφάλειας και προστασίας των Μ/Σ (στάθμης ελαίου (Buchholz), θερμοκρασίας ελαίου κτλ.).

10.2 ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΗ ΞΗΡΟΥ ΤΥΠΟΥ

- Γενικός καθαρισμός χώρου Μ/Σ με βούρτσες και ηλεκτρική σκούπα από πάνω προς τα κάτω.
- Έλεγχος επαρκούς φωτισμού χώρου Μ/Σ.
- Έλεγχος λειτουργίας ανεμιστήρων εξαερισμού χώρου Μ/Σ.
- Έλεγχος θερμοκρασίας χώρου Μ/Σ.
- Καθαρισμός Μ/Σ με ηλεκτρική σκούπα, πανιά και σπρέι καθαρισμού.
- Έλεγχος κατάστασης Μ/Σ.
- Έλεγχος θερμοκρασίας Μ/Σ.
- Έλεγχος και σύσφιξη κοχλιών Μ/Σ.
- Έλεγχος και συντήρηση μονωτήρων Μ/Σ.
- Έλεγχος και συντήρηση ακροκιβωτίων καλωδίων Μ/Σ
- Έλεγχος και μέτρηση της περιμετρικής γείωσης χώρου Μ/Σ, της γείωσης του κόμβου του Μ/Σ, της γείωσης του κελύφους Μ/Σ και λοιπών μεταλλικών μερών.
- Μέτρηση αντίστασης μόνωσης Μ/Σ (IR - DAR - PI)
- Μέτρηση ωμικής αντίστασης των τυλιγμάτων του Μ/Σ.
- Έλεγχος και καθαρισμός καλωδίων Μ/Σ (Μ.Τ. και Χ.Τ.)
- Έλεγχος καλής λειτουργίας όλων των οργάνων και διατάξεων ασφάλειας και προστασίας των Μ/Σ

10.3 ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΥΨΕΛΩΝ Μ.Τ.

- Γενικός καθαρισμός χώρου κυψελών Μ.Τ. με βούρτσες και ηλεκτρική σκούπα από πάνω προς τα κάτω.
- Καθαρισμός του εξοπλισμού κυψελών Μ.Τ. με ηλεκτρική σκούπα, πανιά και σπρέι καθαρισμού.
- Έλεγχος έδρασης και εξωτερικός οπτικός κυψελών Μ.Τ.
- Έλεγχος, καθαρισμός και συντήρηση ακροκιβωτίων, μονωτήρων και ζυγών.
- Έλεγχος των συνδέσεων και σύσφιξη εφόσον απαιτείται.

- Οπτικός έλεγχος για τυχόν ενδείξεις υπερπηδήσεων, αστοχίας υλικού κτλ.
- Οπτική επιθεώρηση, καθαρισμός, λίπανση μηχανικών μερών, τανύσεις ελατηρίων των διακοπών φορτίου, ασφαλειοαποζευκτών και διακοπών γείωσης Μ.Τ.
- Έλεγχος της σωστής λειτουργίας των διακοπών φορτίου, ασφαλειοαποζευκτών και διακοπών γείωσης Μ.Τ. (Open – Close) και των μηχανισμών όπλισης και διακοπής αυτών.
- Έλεγχος και συντήρηση των επαφών των διακοπών φορτίου και ασφαλειοαποζευκτών Μ.Τ.
- Οπτική επιθεώρηση, καθαρισμός, έλεγχος και συντήρηση ασφαλειών Μ.Τ. και επαφών αυτών.
- Έλεγχος λειτουργίας των μηχανικών μανδάλωσεων πορτών διακοπών φορτίου και ασφαλειοαποζευκτών Μ.Τ.
- Έλεγχος της σωστής λειτουργίας των βοηθητικών κυκλωμάτων διακοπών φορτίου και ασφαλειοαποζευκτών Μ.Τ.
- Έλεγχος της σωστής λειτουργίας των διατάξεων ασφαλείας.
- Έλεγχος μονώσεων κυψελών Μ.Τ.
- Έλεγχος της περιμετρικής γείωσης στο χώρο των Κυψελών Μ.Τ. και της γείωσης των Κυψελών Μ.Τ.

10.4 ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΓΕΝΙΚΩΝ ΠΙΝΑΚΩΝ ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΕΩΣ (Γ.Π.Χ.Τ)

- Καθαρισμός χώρων Γ.Π.Χ.Τ. με βούρτσες και ηλεκτρική σκούπα από πάνω προς τα κάτω.
- Καθαρισμός εξοπλισμού Γ.Π.Χ.Τ. με ηλεκτρική σκούπα, πανιά και σπρέυ καθαρισμού.
- Έλεγχος επάρκειας αερισμού/ψύξης χώρων Γ.Π.Χ.Τ.
- Έλεγχος σωστής σήμανσης Γ.Π.Χ.Τ. και γραμμών αυτών.
- Έλεγχος καλής λειτουργίας και ενδείξεων των οργάνων μέτρησης τάσης, έντασης, συχνότητας και συνφ.
- Έλεγχος των συνδέσεων και σύσφιξη των ακροδεκτών και επαφών εφόσον απαιτείται.
- Έλεγχος ζυγών, μονωτήρων, ακροδεκτών, καλωδίων, αυτόματων διακοπών (Α/Δ), ασφαλειοδιακοπών, ασφαλειών κτλ. Γ.Π.Χ.Τ.
- Καθαρισμός ζυγών, μονωτήρων και αυτόματων διακοπών (Α/Δ) με ηλεκτρική σκούπα και πεπιεσμένο αέρα.
- Οπτικός έλεγχος αυτομάτων διακοπών (Α/Δ) και χειρισμός ON-OFF.
- Έλεγχος των πηνίων εργασίας των αυτόματων διακοπών (Α/Δ) και της λειτουργίας πτώσης λόγω υπότασης των αυτόματων διακοπών (Α/Δ) των Γ.Π.Χ.Τ. όπου είναι εγκατεστημένα.
- Έλεγχος επαφών και θαλάμου σβέσης τόξου αυτομάτων διακοπών (Α/Δ) και λιπάνσεις μηχανισμών αυτομάτων διακοπών (Α/Δ).
- Έλεγχος ασφαλειών τήξης και αντικατάσταση καμένων ή λάθους τιμής αμπεράζ.
- Μέτρηση της συνέχειας της γείωσης. Σύσφιξη εφόσον χρειάζεται.

10.5 ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΠΕΔΙΟΥ ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗΣ συνφ

- Γενικός οπτικός έλεγχος καλής λειτουργίας Πεδίου Αντιστάθμισης συνφ.
- Έλεγχος και ρύθμιση οργάνου αντιστάθμισης.
- Έλεγχος πυκνωτών, ηλεκτρονόμων, διακοπών και ασφαλειών.
- Έλεγχος καλωδίων και ακροδεκτών.
- Έλεγχος συνδέσεων και συσφίξεις καλωδίων.
- Μέτρηση της κατανάλωσης ρεύματος πυκνωτών και σύγκριση με την ονομαστική τιμή.

10.6 ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΩΝ ΖΕΥΓΩΝ (Η/Ζ)

α. Σύστημα λίπανσης

- Έλεγχος στάθμης και κατάστασης λαδιού.

- Έλεγχος αγωγών, κολάρων και καθαρισμός αναθυμιάσεων.
- Έλεγχος ακροδεκτών και κυκλώματος βαλβίδας πίεσης.
- Έλεγχος και ένδειξη οργάνου πίεσης.
- Αλλαγή λαδιού και αντικατάσταση φίλτρου λαδιού.

β. Σύστημα τροφοδοσίας καυσίμου (πετρελαίου)

- Έλεγχος δεξαμενής καυσίμου, λειτουργίας φλοτέρ και ένδειξης στάθμης καυσίμου.
- Έλεγχος αγωγών και κολάρων.
- Καθαρισμός προφίλτρου καυσίμου και αποστράγγιση νερού.
- Έλεγχος πεταλούδας και συνδέσεων ρυθμιστή στροφών (governor).
- Έλεγχος αντλίας καυσίμου.
- Έλεγχος αντλίας ψεκασμού.
- Έλεγχος βαλβίδων ψεκασμού.
- Έλεγχος ακροφύσιων (μπεκ).
- Έλεγχος και καθαρισμός αερισμού δεξαμενής καυσίμου.
- Αντικατάσταση φίλτρου καυσίμου.

γ. Σύστημα τροφοδοσίας αέρα

- Έλεγχος κυκλώματος τροφοδοσίας αέρα.
- Έλεγχος αεραγωγών, κολάρων και turbo κινητήρα.
- Έλεγχος και καθαρισμός θυρίδων αερισμού γεννήτριας.
- Αντικατάσταση φίλτρου αέρος.

δ. Σύστημα υδρόψυξης

- Έλεγχος στάθμης και κατάστασης ψυκτικού υγρού.
- Έλεγχος αγωγών, κολάρων, κυψελών ψυγείου.
- Έλεγχος ακροδεκτών και κυκλώματος βαλβίδας θερμοκρασίας νερού.
- Έλεγχος και ένδειξη οργάνου θερμοκρασίας νερού.
- Έλεγχος ιμάντων συστήματος υδρόψυξης.
- Αλλαγή ψυκτικού υγρού και αντικατάσταση φίλτρου νερού.

ε. Σύστημα εκκίνησης και αυτοματισμού

- Έλεγχος υγρών και ακροδεκτών συσσωρευτών.
- Μέτρηση τάσης συσσωρευτών.
- Έλεγχος φορτιστή συσσωρευτών και ένδειξης DC βολτομέτρου.
- Έλεγχος και μέτρηση τάσης φόρτισης συσσωρευτών.
- Δοκιμή συσσωρευτών.
- Έλεγχος καλωδιώσεων και συνδέσεων.
- Έλεγχος ιμάντα εναλλακτικής φόρτισης συσσωρευτών.
- Έλεγχος λειτουργίας οργάνων και ενδεικτικών λυχνιών πίνακα Η/Ζ.
- Έλεγχος μίζας, δυναμό και μαγνήτη πετρελαιοκινητήρα.
- Έλεγχος λειτουργίας αυτοματισμού και δοκιμή εκκίνησης και λειτουργίας Η/Ζ.

στ. Πετρελαιοκινητήρας

- Έλεγχος λειτουργίας και αερισμού πετρελαιοκινητήρα.
- Καθαρισμός και λίπανση πετρελαιοκινητήρα
- Έλεγχος ιμάντων πετρελαιοκινητήρα.
- Έλεγχος οργάνων και αισθητηρίων ενδείξεων πετρελαιοκινητήρα.
- Έλεγχος και ρύθμιση στροφών πετρελαιοκινητήρα.

ζ. Γεννήτρια

- Έλεγχος λειτουργίας και αερισμού γεννήτριας.
- Καθαρισμός και λίπανση γεννήτριας
- Έλεγχος οργάνων και αισθητηρίων ενδείξεων γεννήτριας.
- Έλεγχος και ρύθμιση τάσης και συχνότητας γεννήτριας.
- Έλεγχος ηλεκτρονικής διέγερσης γεννήτριας.

η. Διάφορα

- Γενικός έλεγχος Η/Ζ και παρελκόμενων.
- Έλεγχος αερισμού μηχανοστασίου Η/Ζ.
- Γενικός καθαρισμός Η/Ζ
- Γενική λίπανση Η/Ζ
- Έλεγχος αντικραδασμικών βάσεων.
- Έλεγχος ηχομονωτικού καλύμματος.
- Έλεγχος αντίστασης προθέρμανσης.
- Έλεγχος εξάτμισης.
- Μέτρηση της συνέχειας γειώσεων.

θ. Πίνακας αυτοματισμού Η/Ζ και μεταγωγής ΔΕΗ-Η/Ζ

- Γενικός καθαρισμός πίνακα.
- Έλεγχος και συσφίξεις συνδέσεων και καλωδιώσεων πίνακα.
- Έλεγχος λειτουργικότητας συσκευών, οργάνων και ενδεικτικών λυχνιών πίνακα.
- Έλεγχος λειτουργίας και κατάστασης αυτομάτων διακοπών ισχύος και ηλεκτρονόμων ισχύος πίνακα (κατάσταση κύριων επαφών, ελατηρίου τάνυσης, πηνίων, λίπανση κινούμενων μερών κτλ).
- Έλεγχος ασφαλειών προστασίας πίνακα.
- Γενική δοκιμή του πίνακα σε όλες τις φάσεις λειτουργίας του.
- Έλεγχος και δοκιμή χειροκίνητης και αυτόματης λειτουργίας του Η/Ζ (χωρίς τα φορτία ανάγκης).
- Έλεγχος χρόνων του κύκλου λειτουργίας εκκίνησης/στάσης ΗΖ και μεταγωγής φορτίων.

Στη συντήρηση των Η/Ζ συμπεριλαμβάνονται στο συμβατικό κόστος τα παρακάτω υλικά καθώς και λοιπά μικρούλικα συντήρησης:

- Φίλτρα
- Ιμάντες
- Λάδια
- Ψυκτικά υγρά

10.7 ΛΟΙΠΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΥΠΟΣΤΑΘΜΩΝ

- Έλεγχος μέτρων προστασίας.
- Έλεγχος πινακίδων σήμανσης κινδύνου.
- Έλεγχος προστατευτικών μέσων χειρισμού.
- Έλεγχος μέσων πυρόσβεσης.
- Έλεγχος φωτισμού χώρου.

Η συχνότητα εκτέλεσης των επιθεωρήσεων-ελέγχων και της προληπτικής συντήρησης του εξοπλισμού δίνεται στον ακόλουθο πίνακα:

Πίνακας 2 : ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ-ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΑΝΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ

A/A	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΤΕΜ	ΘΕΣΗ	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΑΝΑ ΕΤΟΣ	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ – ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΝΑ ΕΤΟΣ
1	Κυψέλες Μ.Τ. μετά των Διακοπών Φορτίου, Ασφαλειοαποξευκτών, Διακοπών Γείωσης, Ζυγών και λοιπού εξοπλισμού	6	Υ/Σ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ : 3 Υ/Σ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ : 3	1	12

Α/Α	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΤΕΜ	ΘΕΣΗ	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΑΝΑ ΕΤΟΣ	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗΣ – ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΝΑ ΕΤΟΣ
2	Μετασχηματιστές Ισχύος 20 KV/400 V 1000 KVA έκαστος μετά του εξοπλισμού αυτών	2	Υ/Σ ΚΕΝΤΡΙΚΟ: 2	1	12
	Μετασχηματιστές Ισχύος 20 KV/400 V 400 KVA έκαστος μετά του εξοπλισμού αυτών	2	Υ/Σ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ:2		
3	Πεδία μετρήσεως, ελέγχου και προστασίας μετά των οργάνων μέτρησης και σειρήνων των ανωτέρω μετασχηματιστών ισχύος	3	Υ/Σ ΚΕΝΤΡΙΚΟ : 2 Υ/Σ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ : 1	1	12
4	Ηλεκτροπαραγωγά Ζεύγη	4	Υ/Σ ΚΕΝΤΡΙΚΟ : 2 1 X 500 KVA 1 X 400 KVA Υ/Σ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ : 2 1X 300 KVA 1X120KVA	1	12
5	Πεδία Αυτοματισμού Ηλεκτροπαραγωγών Ζευγών και Αυτόματης Μεταγωγής ΔΕΗ-ΗΖ	2	Υ/Σ ΚΕΝΤΡΙΚΟ : 1 Υ/Σ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ : 1	1	12
6	Γενικοί αυτόματοι διακόπτες Γ.Π.Χ.Τ. των Μ/Σ (με κινητήρα τανύσεως ελατηρίου και πηνία έλλειψης τάσης).	5	Υ/Σ ΚΕΝΤΡΙΚΟ : 2 1 X 2500 A 2 X 1600 A Υ/Σ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ : 1 2 X 630 A	1	12
7	Διακόπτες Γ.Π.Χ.Τ. (στο σύνολο τους) από 40Α – 1250Α	Όλοι	Υ/Σ ΚΕΝΤΡΙΚΟ Υ/Σ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	1	12
8	Πεδία Αντιστάθμισης συνφ των Γ.Π.Χ.Τ.	2	Υ/Σ ΚΕΝΤΡΙΚΟ: 1 Υ/Σ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ: 1	1	12
9	Παροχικά καλώδια Μέσης Τάσης των Υ/Σ από τις εγκαταστάσεις της ΔΕΗ έως τους Μ/Σ.	Όλα	Υ/Σ ΚΕΝΤΡΙΚΟ Υ/Σ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	1	12
10	Παροχικά καλώδια Χαμηλής Τάσης των Υ/Σ από τους Μ/Σ έως τα Γ.Π.Χ.Τ. των Υ/Σ.	Όλα	Υ/Σ ΚΕΝΤΡΙΚΟ Υ/Σ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	1	12

Επιπλέον για τα δίκτυα Μέσης Τάσης των Υποσταθμών του Νοσοκομείου (Κυψέλες Μ.Τ. και Μετασχηματιστές Ισχύος) θα εκτελείται ένας (1) επιπλέον γενικός έλεγχος ανά έτος και το αργότερο έξι (6) μήνες μετά την Ετήσια Προληπτική Συντήρηση που θα περιλαμβάνει τους βασικούς ελέγχους της Ετήσιας Προληπτικής Συντήρησης (χωρίς τη διενέργεια των αντίστοιχων μετρήσεων της Ετήσιας Προληπτικής Συντήρησης) με διακοπή της ηλεκτροδότησης της Μέσης Τάσης (Μ.Τ.) για τον εντοπισμό προβλημάτων και ενημέρωση της Τεχνικής Υπηρεσίας του Νοσοκομείου.

Για ότι δεν έχει προβλεφθεί στην παρούσα Τεχνική Περιγραφή, ισχύουν όλες εκείνες οι ενέργειες που προβλέπονται από την ισχύουσα νομοθεσία, τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης, τους κατασκευαστικούς οίκους των εξοπλισμών – εγκαταστάσεων, κ.ο.κ, ώστε να διασφαλίζεται η απρόσκοπτη λειτουργία του εξοπλισμού των εγκαταστάσεων και να προλαμβάνονται πιθανές βλάβες.