

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΑΝΑΔΕΙΞΗ ΣΥΝΤΗΡΗΤΗ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΠΙΝΑΚΩΝ ΜΕΣΗΣ ΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΓΕΝΙΚΩΝ ΠΙΝΑΚΩΝ ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ ΤΩΝ ΥΠΟΣΤΑΘΜΩΝ, ΤΩΝ Η/Ζ ΓΙΑ ΤΟ Γ.Ν.ΝΙΚΑΙΑΣ «ΑΓ.ΠΑΝΤΕΛΕΗΜΩΝ», ΤΟΥ Γ.Ν. ΔΥΤΙΚΗΣ ΑΤΤΙΚΗΣ «Η ΑΓ. ΒΑΡΒΑΡΑ» ΚΑΙ ΤΟΥ Κ.Υ. ΣΑΛΑΜΙΝΑΣ.

1. Αντικείμενο και διάρκεια της σύμβασης

Ο συντηρητής θα αναλάβει την προληπτική συντήρηση:

α) Του Υποσταθμού του Νοσοκομείου Νίκαιας ο οποίος αποτελείται από τα πεδία Μέσης Τάσης, τους τρεις (3) Μετασχηματιστές Ισχύος, τα τέσσερα (4) Ηλεκτροπαραγωγά Ζεύγη, τον Γενικό Πίνακα Χαμηλής Τάσης, τις τέσσερις αυτόματες μεταγωγές των φορτίων ανάγκης και των τριών (3) UPS (ΜΕΘ, ΜΑΦ, ΠΡΟΩΡΩΝ)

β) Του Υποσταθμού του Νοσοκομείου Αγίας Βαρβάρας ο οποίος αποτελείται από τα πεδία Μέσης Τάσης, το Ηλεκτροπαραγωγό Ζεύγος, τους δύο (2) Μετασχηματιστές Ισχύος και το Γενικό Πίνακα Χαμηλής Τάσης με την αυτόματη μεταγωγή.

γ) Του Υποσταθμού του Κ.Υ. Σαλαμίνας που αποτελείται από το Γενικό Πίνακα Χαμηλής Τάσης με την αυτόματη μεταγωγή και το Ηλεκτροπαραγωγό Ζεύγος.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να εκτελεί τις εργασίες που περιγράφονται παρακάτω κατά κατηγορία εγκαταστάσεων.

1. Εγκαταστάσεις μετασχηματιστών ισχύος

1.1 Οι Μετασχηματιστές Ισχύος του Γ.Ν.Νίκαιας είναι ελαίου και Ισχύος 1000 KVA, του Νοσοκομείου Αγίας Βαρβάρας είναι ελαίου και Ισχύος 630 KVA, το Κ.Υ.Σαλαμίνας δεν έχει Μετασχηματιστές λόγω του ότι ηλεκτροδοτείται από τη Χαμηλή τάση του δικτύου.

1.2 **Μηνιαία επιθεώρηση** των εγκαταστάσεων των μετασχηματιστών για να εξακριβωθεί αν λειτουργούν κανονικά, αν η θερμοκρασία λειτουργίας τους είναι κανονική, αν η ψύξη των μετασχηματιστών είναι ικανοποιητική ή αν τυχόν υπάρχει οποιαδήποτε άλλη βλάβη στις εγκαταστάσεις που θα μπορούσε να δημιουργήσει προβλήματα στην λειτουργία των μετασχηματιστών και άμεση εκτέλεση όλων των αναγκαίων εργασιών συντήρησης ή επισκευής κάθε τυχόν βλάβης που θα διαπιστωθεί για την αποκατάσταση της κανονικής λειτουργίας των εγκαταστάσεων.

1.3 **Γενικός έλεγχος, ανά εξάμηνο** εντοπισμός τυχόν προβλημάτων και ενημέρωση της Υπηρεσίας.

1.4 **Ετήσια γενική τακτική συντήρηση.**

Θα εκτελούνται αναλυτικά οι εξής εργασίες:

α) Έλεγχος και καθαρισμός των μονωτήρων. Αντικατάσταση εφόσον διαπιστωθεί ανάγκη.

β) Έλεγχος συνδέσεων καλωδίων, καθαρισμός επαφών και σφίξιμο συνδέσεων, εφόσον απαιτείται .

γ) Έλεγχος καλής κατάστασης και μονώσεως καλωδίων και Τυλιγμάτων Μετασχηματιστών Μέσης Τάσης με megger 10 KV, δοκιμή καλής λειτουργίας

κυκλωμάτων και διατάξεων ασφαλείας των εγκαταστάσεων, θερμοστατών, ηλεκτρικών θερμομέτρων, Buchholz, σειρήνων κλπ.

- δ) Έλεγχος καλής λειτουργίας των αμπερομέτρων, βολτομέτρων, μετασχηματιστών εντάσεως, τάσεως και ενδεικτικών λυχνιών, αντικατάσταση καμένων λυχνιών και τυχόν οργάνων, εφόσον είναι αναγκαίο.
- ε) Έλεγχος της στάθμης ελαίου και συμπλήρωση εάν απαιτείται.
- στ) Έλεγχος ζυγών, γειώσεων και λοιπών συναφών διατάξεων, άμεση επισκευή τυχόν βλαβών κατόπιν συνεννοήσεως με την Υπηρεσία.
- ζ) Εκτέλεση όλων των αναγκαίων εργασιών για τη συντήρηση ή επισκευή κάθε τυχόν βλάβης που θα επισημανθεί και την αποκατάσταση της καλής λειτουργίας των εγκαταστάσεων, κατόπιν συνεννοήσεως με την Υπηρεσία.
- η) Έλεγχος ανά έτος της διηλεκτρικής αντοχής του μονωτικού ελαίου των Μ/Σ και καθαρισμό εάν απαιτείται.
- θ) Μέτρηση του λόγου μετασχηματισμού και του ρεύματος διεγέρσεως

2. Εγκαταστάσεις κυψελών μέσης τάσης.

2.1 Νοσοκομείο Νίκαιας. Το συγκρότημα των πεδίων Μέσης Τάσης αποτελείται από (ένα πεδίο εισόδου το οποίο συνδέεται με το δίκτυο του ΔΕΔΔΗΕ και τρία πεδία προς τους τρεις (3) Μ/Σ ισχύος) ειδικότερα:

Το πεδίο εισόδου απαρτίζεται από το πεδίο εισόδου με Διακόπτη Φορτίου με μονωτικό μέσο αέριο SF₆, τους καταμεριστές ένδειξης τάσης, τους μετασχηματιστές τάσης, έντασης και το όργανο ένδειξης των τάσεων, εντάσεως. Τα πεδία προς τους Μετασχηματιστές απαρτίζονται από τον Αυτόματο Διακόπτη με μονωτικό μέσο αέριο SF₆ τα πηνίο open το οποίο δέχεται εντολές από το ηλεκτρονόμο προστασίας, το θερμόμετρο, το Buchholz και το κομβίο ηθελημένης λειτουργίας, το Διακόπτη Φορτίου, το γειωτή στην έξοδο, τους μετασχηματιστές εντάσεως, τους ηλεκτρονόμους προστασίας και τους καταμεριστές ένδειξης τάσης.

Τέλος τον πίνακα ενδείξεων λειτουργίας των προστασιών των Μετασχηματιστών.

Νοσοκομείο Αγίας Βαρβάρας Το συγκρότημα των πεδίων Μέσης Τάσης αποτελείται από το πεδίο εισόδου με διακόπτη φορτίου με μονωτικό μέσο αέριο SF₆, τους καταμεριστές ένδειξης τάσης και καταμεριστές ένδειξης τάσης.

Τα πεδία προς τους Μετασχηματιστές απαρτίζονται από τον Διακόπτη Φορτίου με μονωτικό μέσο αέριο SF₆ εφοδιασμένο με τις Ασφάλειες, το μηχανισμό θέσεως εκτός από τήξη ασφάλειας και το ηλεκτρικό πηνίο το οποίο δέχεται εντολές από το θερμόμετρο και το Buchholz, , το γειωτή και τους καταμεριστές ένδειξης τάσης.

Τέλος τον πίνακα ενδείξεων λειτουργίας των προστασιών των Μετασχηματιστών

2.2 Μηνιαίος έλεγχος των εγκαταστάσεων κυψελών μέσης τάσης για να εξακριβωθεί αν λειτουργούν κανονικά, αν υπάρχουν τυχόν διαρροές μονωτικού αερίου στους αυτομάτους διακόπτες μέσης τάσεως, αν λειτουργούν κανονικά τα όργανα μετρήσεων, οι διατάξεις προστασίας (Ηλεκτρονόμοι) και ενδείξεων ή αν τυχόν υπάρχει οποιαδήποτε άλλη βλάβη στις εγκαταστάσεις που θα μπορούσε να δημιουργήσει προβλήματα στη λειτουργία των και άμεση εκτέλεση όλων των αναγκαίων εργασιών για την συντήρηση ή επισκευή κάθε τυχόν βλάβης που θα διαπιστωθεί, κατόπιν συνεννοήσεως.

2.3 Γενικός έλεγχος, ανά εξάμηνο και εντοπισμός προβλημάτων και ενημέρωση της Υπηρεσίας.

2.4 Ετήσια γενική τακτική συντήρηση .

Θα εκτελούνται αναλυτικά οι εξής εργασίες:

2.4.1 Έλεγχος και καθαρισμός των μονωτήρων .

2.4.2 Έλεγχος ακροδεκτών και συνδέσεων καλωδίων, καθαρισμός επαφών και σφίξιμο συνδέσεων, εφόσον απαιτείται.

2.4.3 Έλεγχος καλής κατάστασης και μονώσεως καλωδίων με megger 10 KV και καλής λειτουργίας των κυκλωμάτων και διατάξεων αλληλενδέσεων, προστασίας και ασφάλειας των εγκαταστάσεων.

2.4.4 Έλεγχος τυχόν διαρροών μονωτικού αερίου από τους Αυτομάτους Διακόπτες ισχύος και αποκατάσταση τυχόν βλαβών.

2.4.5 Έλεγχος καλής λειτουργίας των αμπερομέτρων, βολτομέτρων, μετασχηματιστών εντάσεως και τάσεως και ενδεικτικών λυχνιών, αντικατάσταση καμένων λυχνιών και τυχόν οργάνων, εφόσον είναι αναγκαίο.

2.4.6 Έλεγχος ζυγών, γειώσεων και κυκλωμάτων δευτερογενούς προστασίας, συντήρηση ή επισκευή τυχόν βλαβών.

2.4.7 Εκτέλεση όλων των αναγκαίων εργασιών για συντήρηση ή επισκευή κάθε τυχόν βλάβης που θα επισημανθεί και αποκατάσταση της καλής λειτουργίας των εγκαταστάσεων, κατόπιν συνεννόησης.

2.4.8 Έλεγχος των συστημάτων δευτερογενούς προστασίας (ηλεκτρονόμοι)

2.4.9 Έλεγχος της αντίστασης διαβάσεων των πόλων των Αυτομάτων Διακοπών

3. Δίκτυα μέσης τάσης.

3.1 Άμεση επέμβαση και εκτέλεση κάθε αναγκαίας εργασίας για την συντήρηση ή επισκευή τυχόν βλάβης των δικτύων μέσης τάσης όπως βραχυκυκλώματος, διαρροής κλπ. που θα συμβεί κατά τη διάρκεια λειτουργίας και αποκατάσταση της καλής λειτουργίας .

3.2 Έλεγχος, εντοπισμός τυχόν προβλημάτων και ενημέρωση της Υπηρεσίας ανά τρίμηνο ή όποτε παρουσιαστεί ανάγκη .

4. Εγκαταστάσεις Ηλεκτροπαραγωγών ζευγών.

4.1 Στο Νοσοκομείο της Νίκαιας είναι εγκατεστημένα τέσσερα Ηλεκτροπαραγωγά Ζεύγη των 875 KVA δύο τεμάχια, ένα 720 KVA, και ένα 250KVA

Στο Νοσοκομείο της Αγίας Βαρβάρας είναι εγκατεστημένο ένα Ηλεκτροπαραγωγό Ζεύγος Ισχύος 450 KVA

Στο Κ.Υ. Σαλαμίνας είναι εγκατεστημένο ένα Ηλεκτροπαραγωγό Ζεύγος Ισχύος 50 KVA

4.2 Ο Ανάδοχος υποχρεούται άμεσα από την εγκατάσταση του, να συντηρήσει τα Η/Ζ δηλ. να αντικαταστήσει με δαπάνες της Υπηρεσίας το λιπαντικό έλαιο και τα φίλτρα (ελαίου, πετρελαίου, αέρος) των κινητήρων και τους συσσωρευτές, στην υποχρέωση του Αναδόχου περιλαμβάνεται κάθε άλλη μικροεπέμβαση, ρύθμιση βαλβίδων, κ.λ.π., ή οτιδήποτε άλλο απαιτηθεί για τη καλή και κανονική λειτουργία τους.

4.3 Μηνιαίος έλεγχος καλής κατάστασης και ετοιμότητας λειτουργίας των εγκαταστάσεων, θα ελέγχονται τα συστήματα αυτομάτου ελέγχου των Η/Ζ και μεταγωγής των φορτίων.

Θα εκτελούνται αναλυτικά οι εξής εργασίες:

- α) Έλεγχος για τυχόν διαρροές λίπανσης ή καυσίμου ή νερού ψύξεως .
- β) Έλεγχος κανονικής, στάθμης καυσίμων στη δεξαμενή, νερού ψύξεως και ελαίου λίπανσης.
- γ) Έλεγχος κανονικής θέσεως των ηλεκτρικών διακοπών και διατάξεων ισχύος και αυτοματισμού των εγκαταστάσεων.
- δ) Συντήρηση των εγκαταστάσεων, επισκευή τυχόν βλαβών που θα επισημανθούν και αποκατάσταση της καλής λειτουργίας των εγκαταστάσεων.
- ε) Θέση σε λειτουργία των Ηλεκτροπαραγωγών Ζευγών
- στ) Μέτρηση της χωρητικότητας των συσσωρευτών

4.3 Έλεγχος, ανά εξάμηνο, και δοκιμαστική λειτουργία των εγκαταστάσεων.

Θα εκτελούνται αναλυτικά οι εξής εργασίες:

- α) Θα εκτελούνται οι εργασίες μηνιαίου ελέγχου που προαναφέρθηκαν.
- β) Θα τίθεται σε λειτουργία η εγκατάσταση σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.
- γ) Θα ελέγχεται η κανονική συχνότητα.
- δ) Θα ελέγχεται η κανονική πίεση του ελαίου πίεσης.
- ε) Θα ελέγχεται η κανονική θερμοκρασία του νερού ψύξης.
- στ) Θα ελέγχεται η κανονική πίεση του καυσίμου.
- ζ) Θα ελέγχεται η κανονική θερμοκρασία του ελαίου λίπανσης.
- η) Θα ελέγχεται η καλή κατάσταση φόρτισης και η λειτουργία των συσσωρευτών.
- θ) Θα ελέγχεται η καλή κατάσταση και κανονική τάση των ιμάντων.
- ι) Θα ελέγχεται η καλή κατάσταση και λειτουργία των ηλεκτρικών τμημάτων της εγκατάστασης.
- ια) Θα ελέγχεται ο ωρομετρικής λειτουργίας και θα ενημερώνεται το σχετικό βιβλίο ή με όποιο άλλο τρόπο συμφωνηθεί.
- ιβ) Θα εκτελούνται όλες οι αναγκαίες εργασίες συντηρήσεως και για κάθε τυχόν βλάβη που θα επισημανθεί θα γίνεται συνεννόηση με την Υπηρεσία για την αποκατάσταση της.
- ιγ) Θα καθαρίζονται επιμελώς οι εγκαταστάσεις από κάθε είδος ρύπανσης .

4.4 Γενικός έλεγχος και συντήρηση ανά έτος, των ηλεκτρικών πινάκων και λοιπών σχετικών ηλεκτρικών τμημάτων της εγκατάστασης και εκτέλεση πάσης φύσεως αναγκαίων εργασιών, ελέγχων και συντήρησης, σφίξιματος χαλαρωμένων συνδέσεων συρμάτων, αντικατάστασης φθαρμένων εξαρτημάτων, καθαρισμού ηλεκτρικών επαφών με ύφασμα ποτισμένο σε τετραχλωράνθρακα ή με ειδικό σπρέι αν απαιτείται, ρυθμίσεων, δοκιμών και λοιπών εν γένει επισκευών.

Θα ακολουθούνται οι οδηγίες του κατασκευαστή βάσει των τεχνικών εγχειριδίων και σχεδίων τα οποία η Υπηρεσία θα πρέπει να παραδώσει στον ανάδοχο για τις ενέργειες λειτουργίας, συντήρησης και επεμβάσεις εν γένει που πρέπει να εκτελούνται ανά 125 ώρες λειτουργίας, ανά 250 ώρες, ανά 300 ώρες, ανά 1.000 ώρες, ανά 2.000 ώρες ανά έτος, κλπ. ή, εν πάση περιπτώσει μία φορά κατά τη διάρκεια ισχύος της σύμβασης ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να πραγματοποιεί την αντικατάσταση του ελαίου λίπανσης, τον καθαρισμό ή αντικατάσταση του φίλτρου αέρα, πετρελαίου, ελαίου και τον καθαρισμό του συστήματος ελαίου λίπανσης, ψύξης και του συστήματος τροφοδοσίας καυσίμου.

5. Εγκαταστάσεις Γενικών Πινάκων Χαμηλής Τάσης (Γ.Π.Χ.Τ.) .

5.1 Νοσοκομείο Νίκαιας ο Γενικός Πίνακας Χαμηλής Τάσης αποτελείται από τους πίνακες εισόδου των τριών Μετασχηματιστών με Αυτόματους Διακόπτες συρόμενου τύπου των δύο χιλιάδων (2.000 A) αμπέρ με κινητήρες τανύσεως ελατηρίων, πηνία open - close και κομβία χειρισμών, τις δύο χειροκίνητες μεταγωγές ηλεκτροδότησης των αυτόματων μεταγωγών, τον πίνακα ηλεκτροδότησης των πυκνωτών και τους πίνακες φορτίων μη ανάγκης.

Ο πίνακας των φορτίων ανάγκης αποτελείται από τις δύο ενδιάμεσες αυτόματες μεταγωγές με Αυτόματους Διακόπτες των 1250 A οι οποίες ηλεκτροδοτούν τις κύριες αυτόματες μεταγωγές του πίνακα ανάγκης με Αυτόματους Διακόπτες των 1250 A και τους πίνακες ηλεκτροδότησης των φορτίων ανάγκης του Νοσοκομείου.

Στο Νοσοκομείο της Αγίας Βαρβάρας ο Γενικός πίνακας Χαμηλής Τάσης αποτελείται από τους δύο πίνακες εισόδου από τους Μετασχηματιστές Ισχύος 1000 A τους πίνακες ηλεκτροδότησης των φορτίων μη ανάγκης και την αυτόματη μεταγωγή των φορτίων ανάγκης με Relays.

Στο Κ.Υ. Σαλαμίνας ο Γενικός Πίνακας Χαμηλής Τάσης αποτελείται από τον πίνακα ηλεκτροδότησης των φορτίων μη ανάγκης και των φορτίων ανάγκης με την αυτόματη μεταγωγή μέσω Relays.

5.2 Μηνιαίος έλεγχος καλής κατάστασης των Γ.Π.Χ.Τ. και **ετήσια γενική τακτική συντήρηση** με τις υπόλοιπες εγκαταστάσεις της Μ.Τ.

- α) Έλεγχος και καθαρισμός των μονωτήρων.
- β) Έλεγχος ακροδεκτών και συνδέσεων καλωδίων, καθαρισμός επαφών και σφίξιμο συνδέσεων, εφόσον απαιτείται.
- γ) Έλεγχος καλής κατάστασης και μονώσεως καλωδίων και καλής λειτουργίας κυκλωμάτων και διατάξεων προστασίας και ασφάλειας των εγκαταστάσεων.
- δ) Έλεγχος καλής λειτουργίας των αμπερομέτρων, βολτομέτρων, μετασχηματιστών εντάσεως και τάσεως και ενδεικτικών λυχνιών, αντικατάσταση καμένων λυχνιών και τυχόν οργάνων, εφόσον είναι αναγκαίο
- ε) Έλεγχος ζυγών, γειώσεων, συντήρηση ή επισκευή τυχόν βλαβών,.
- στ) Εκτέλεση όλων των αναγκαίων εργασιών για συντήρηση ή επισκευή κάθε τυχόν βλάβης που θα επισημανθεί και αποκατάσταση της καλής λειτουργίας των εγκαταστάσεων, κατόπιν συνεννοήσεως με την Υπηρεσία.
- ζ) Έλεγχος των intertrips των Αυτομάτων Διακοπών των Μετασχηματιστών.
- θ) Έλεγχος των μονάδων προστασίας των Αυτομάτων Διακοπών των Μετασχηματιστών

6. Ανταλλακτικά και αναλώσιμα

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να προμηθεύει και αντικαθιστά, όταν είναι αναγκαίο, τα πάσης φύσεως υλικά ή αναλώσιμα Μ/Τ, Χ/Τ, Μ/Σ, των Η/Ζ ή να πραγματοποιεί πρόσθετες εργασίες από τις ανωτέρω αναφερόμενες σύμφωνα με κατάλογο που θα καταθέσει με την οικονομική προσφορά του, ειδικότερα:

α) Τους συσσωρευτές των Η/Ζ β) Τα αναγκαία για τη συντήρηση των Η/Ζ αναλώσιμα υλικά δηλ. φίλτρα ελαίου, αέρος, λάδια, ψυκτικό υγρό, ιμάντες κ.λ.π.

γ) Ανταλλακτικά των κυβελών Μ/Τ.

δ) Ακροκιβώτια Μ/Τ.

ε) Ευθείες συνδέσεις Μ/Τ και Χ/Τ.

στ) Πάσης φύσης καλώδια εντός του Υ/Σ.

ζ) Εγκατάσταση εφεδρικού Μ/Σ για όσο χρόνο απαιτηθεί εάν υπάρχει λόγος επισκευής κάποιου υπάρχοντος.

η) Συμπλήρωση καθαρισμό ή αφύγρανση του ελαίου των Μ/Σ όταν αυτό απαιτείται μετά την διηλεκτρική μέτρηση του ελαίου.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΤΙΜΟΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΠΛΕΟΝ ΦΠΑ

| A/ A | A. Υλικά για τις εγκαταστάσεις Μέσης Τάσεως (Μ.Τ.) | Ποσότητα Μονάδα | Τιμή μονάδος € |
|-------------|--|------------------------|-----------------------|
| 1 | Αποξεύκτης Μ.Τ. | | |
| 2 | Γειωτής Μ.Τ. | | |
| 3 | Αυτόματος διακόπτης ισχύος Μ.Τ. | | |
| 4 | Μετασχηματιστής τάσεως διπολικός 20/0,1 KV . | | |
| 5 | Ασφάλειες των ανωτέρω μετασχηματιστών. | | |
| 6 | Μετασχηματιστές εντάσεως Μ.Τ. | | |
| 7 | Ηλεκτρονόμος προστασίας. | | |
| 8 | Μετασχηματιστής ελαίου (Μ/Σ) 20/0,4 KV ισχύος 1000 KVA. | | |
| 9 | Ακροκιβώτια Μ.Τ. εξωτερικού χώρου της Raychem. | | |
| 10 | Ακροκιβώτια Μ.Τ. εσωτερικού χώρου της Raychem. | | |
| 11 | Καλώδιο Μ.Τ. έως 95 mm ² . | | |
| 12 | Μονωτήρες Μ.Τ. | | |
| 13 | Συσκευή Μπούχολτζ Μ/Σ. | | |
| 14 | Θερμόμετρο Μ/Σ. | | |
| 15 | Δοχείο αφυγραντικών κρυστάλλων. | | |
| 16 | Προσωρινή αντικατάσταση Μ/Σ ισχύος σε περίπτωση βλάβης ενός εκ των τριών και μέχρι την επισκευή του. | | |
| 17 | Επεξεργασία ελαίου Μ/Σ (καθαρισμός – ξήρανση). | | |
| 18 | Μούφες Μ.Τ. | | |
| A/ A | B. Υλικά για τις εγκαταστάσεις Χαμηλής Τάσεως (Χ.Τ.) | | |
| | | | |
| 1 | Γενικός Αυτόματος Διακόπτης των Μ/Σ 1250 A | | |
| | Αυτόματος Διακόπτης Χ.Τ. από 100 – 1000 A. | | |
| | Αυτόματος Διακόπτης Μεταγωγής του πεδίου ανάγκης. | | |
| 4 | Αμπερόμετρα – Βολτόμετρα . | | |
| 5 | . Καλώδια Χ.Τ. | | |
| | - 1 x 185 mm ² | | |
| | - 1 x 120 mm ² | | |
| | - 1 x 95 mm ² | | |
| | - 1 x 70 mm ² | | |
| 6 | . Μούφες Χ.Τ. | | |
| | - 185 – 240 | | |
| | - των 120 – 150 mm ² | | |
| | - των 70 – 95 mm ² | | |

Γ. Υλικά για την συντήρηση των Η/Ζ.

| α/α | ΕΙΔΟΣ | Η/Ζ | Η/Ζ 800 | Η/Ζ 125 | Η/Ζ 50 | Η/Ζ 450 |
|-----|---------------------------------------|--------|---------|---------|--------|---------|
| | | 720KVA | KVA | KVA | KVA | KVA |
| 1 | Φίλτρο Πετρελαίου | | | | | |
| 2 | Φίλτρο αέρος | | | | | |
| 3 | Φίλτρο λαδιού | | | | | |
| 4 | Δοχείο ελαίου SAE 20- 50 | | | | | |
| 5 | Ιμάντας | | | | | |
| 6 | Ειδικό ψυκτικό υγρό | | | | | |
| 7 | Συσσωρευτής 200 A/H | | | | | |
| 8 | Συσσωρευτής 120 A/H | | | | | |
| 9 | Φορτιστής συσσωρευτών 24 V DC 10 A | | | | | |

ΓΕΝΙΚΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ

Ο Ανάδοχος υποχρεούται:

1. Να εξασφαλίζει την τέλεια αδιάλειπτη και απρόσκοπτη λειτουργία των εγκαταστάσεων που προαναφέρθηκαν και να είναι σε ετοιμότητα για την αντιμετώπιση εκτάκτων καταστάσεων, καθ' όλο το 24ωρο και όλες τις ημέρες του έτους, συμπεριλαμβανομένων εορτών, αργιών, κλπ.
2. Να εκτελεί όλες τις αναγκαίες εργασίες για τη συντήρηση των εγκαταστάσεων και την πρόληψη κάθε βλάβης, ζημίας και κάθε κακής, επισφαλούς ή αντιοικονομικής λειτουργίας τους .
3. Να εκτελεί όλες τις αναγκαίες εργασίες ελέγχων, δοκιμών και μετρήσεων για την ανίχνευση κάθε βλάβης, ζημίας και κάθε κακής, επισφαλούς ή αντιοικονομικής λειτουργίας τους .
4. Να ανακοινώνει αμέσως στην Υπηρεσία κάθε βλάβη ή ζημία και να αποκαθιστά την καλή λειτουργία των εγκαταστάσεων. Η σχετική δαπάνη για την αντιμετώπιση ζημιών ή βλαβών θα βαρύνει την Υπηρεσία η οποία υποχρεούται να χορηγήσει τα απαιτούμενα υλικά και ανταλλακτικά εάν αυτά δεν εμπίπτουν στην υποχρέωση να τα προμηθεύσει ο ίδιος.
5. Να λαμβάνει όλα τα αναγκαία μέτρα και να εκτελεί όλες τις αναγκαίες εργασίες, ώστε η λειτουργία, η κατάσταση και η ασφάλεια των εγκαταστάσεων να πληρούν τους ισχύοντες Ελληνικούς και Ευρωπαϊκούς κανονισμούς, διατάξεις και νόμους .
6. Να συντάσσει και να υποβάλει στην υπηρεσία, κάθε φορά που τούτο είναι αναγκαίο, πρόγραμμα αναγκαίων εργασιών συντήρησης ή επισκευών για την καλή κατάσταση και λειτουργία των εγκαταστάσεων, με προμέτρηση των εργασιών και πίνακα των απαιτούμενων υλικών για την εκτέλεση τους.
7. Να συντάσσει και να υποβάλει στην Υπηρεσία ανά μήνα την κατάσταση ελέγχων και εργασιών συντήρησης ή επισκευών που εκτελέστηκαν, με πίνακα των υλικών που χρησιμοποιήθηκαν.

8. Να λαμβάνει όλα τα αναγκαία μέτρα και να εκτελεί όλες τις αναγκαίες εργασίες ή ενέργειες (ενημέρωση της Τ. Υ.) προκειμένου να εξασφαλίζεται η καθαριότητα των εγκαταστάσεων και των χώρων αυτών, να περισυλλέγει πάσης φύσεως άχρηστα υλικά ή υπολείμματα εργασιών τις οποίες εκτελεί ο ίδιος, να τα απομακρύνει και να τα απορρίπτει σε θέσεις επιτρεπόμενες από τις αρμόδιες Αρχές.

9. Να λαμβάνει όλα τα αναγκαία μέτρα για να μην εισέρχονται στους χώρους των εγκαταστάσεων ανεπιθύμητα ζώα και να φροντίζει για την απομάκρυνση τους σε περίπτωση εισόδου τους.

10. Να εκτελεί πάσης φύσεως αναγκαίους ψεκασμούς και διασκορπισμούς ζωοκτόνων ή εντομοκτόνων ουσιών στους χώρους των εγκαταστάσεων .

11. Να τηρεί και να ενημερώνει ανελλιπώς τα βιβλία και λοιπά στοιχεία παρακολούθησης της λειτουργίας και επισκευών των εγκαταστάσεων και όσα θα ορίσει η Υπηρεσία ή οτιδήποτε προβλέπεται από σύστημα διασφάλισης ποιότητας (ISO 9001/2008).

12. Να προγραμματίζει την προμήθεια πάσης φύσεως αναγκαίων υλικών και μικροϋλικών για την λειτουργία και συντήρηση των εγκαταστάσεων και να ενημερώνει έγκαιρα την Υπηρεσία για την προμήθειά τους.

13. Να διευκολύνει την εκτέλεση εργασιών στις εγκαταστάσεις από εργολήπτες που θα εκτελέσουν εργασίες στις εγκαταστάσεις Μ.Τ. και στις πιθανές επεκτάσεις του ηλεκτρικού δικτύου Μ/Τ, ενημερώνοντάς τους πλήρως σχετικά με την κατασκευή και την λειτουργία των εγκαταστάσεων εκτελώντας όλους τους αναγκαίους χειρισμούς επί των εγκαταστάσεων προκειμένου να διευκολυνθεί η καλή και ταχεία εκτέλεση των εν λόγω εργασιών, κατόπιν ειδικής οικονομικής συμφωνίας προς αποζημίωσή του από τον εργολήπτη για τον χρόνο απασχολήσεώς του.

14. Ο Ανάδοχος, μετά την ειδοποίησή του, υποχρεούται να επέμβει, το αργότερο εντός των 2 ωρών. Ο ανωτέρω αναφερόμενος χρόνος δεν ισχύει σε περιπτώσεις θεομηνιών.

15. Να εκτελεί όλες τις αναγκαίες εργασίες για την έκδοση ή ανανέωση αδειών λειτουργίας ή επαναλειτουργίας των εγκαταστάσεων ή πιστοποιητικά κατασκευών, ελέγχων ή επανελέγχων των εγκαταστάσεων (πιστοποιητικά για τη ΔΕΗ). Ο Συντηρητής υποχρεούται να ετοιμάζει όλα τα απαιτούμενα προς τούτο σχέδια, έγγραφα και λοιπά στοιχεία τα οποία θα υπογράφονται από δικούς του Μηχανικούς. (Όλα τα παραπάνω ισχύουν για τον Υποσταθμό Μέσης Τάσης).

ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΜΕΣΑ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

1. Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκπληρώνει τις συμβατικές του υποχρεώσεις με τα απαιτούμενα για κάθε περίπτωση βλάβης ή ελέγχου δικά του εργαλεία συσκευές και μέσα. Τα εν λόγω εργαλεία και μέσα πρέπει να είναι κατάλληλα για τον σκοπό για τον οποίο θα χρησιμοποιηθούν και να είναι σε καλή κατάσταση ώστε αφενός μεν να μην δημιουργούν κινδύνους ατυχημάτων στο προσωπικό του Αναδόχου, σε τρίτους ή φθορές στις εγκαταστάσεις και αφετέρου να εντοπίζονται άμεσα και με σωστό τρόπο τα προκύπτοντα προβλήματα ή δυσλειτουργίες των εγκαταστάσεων.

Η Υπηρεσία έχει το δικαίωμα να απαγορεύσει τη χρησιμοποίηση από τον Ανάδοχο εργαλείων και μέσων τα οποία δεν πληρούν τις ανωτέρω προϋποθέσεις, χωρίς από τον λόγο αυτό να γεννάται οποιαδήποτε απαίτηση του Αναδόχου έναντι του Νοσοκομείου.

Στα ανωτέρω εργαλεία και συσκευές περιλαμβάνονται και τα εξής :

- Συσκευές λίπανσης πάσης φύσεως μηχανημάτων
- Συσκευές και όργανα για πάσης φύσεως ελέγχους ή δοκιμές, μετρήσεις ηλεκτρικών ή ηλεκτρονικών εγκαταστάσεων.
- Εργαλεία και λοιπά είδη για πάσης φύσεως καθαρισμούς των εγκαταστάσεων και των χώρων αυτών.

Επιπρόσθετα πάσης φύσεως εργαλεία, όργανα, συσκευές ή μηχανήματα τα οποία είναι απολύτως αναγκαία για τον έλεγχο των εγκαταστάσεων, τον άμεσο εντοπισμό κάποιας βλάβης ιδιαίτερα στη Μ/Τ και την αποκατάσταση κάθε βλάβης ή δυσλειτουργίας όπως.

1. Συσκευή παροχής εντάσεως για τον έλεγχο των Ηλεκτρονόμων προστασίας με καταγραφή των χρόνων και ρευμάτων σύμφωνα με τις ρυθμίσεις των.
2. Θερμογραφική κάμερα για τον έλεγχο του εξοπλισμού.
3. Συσκευή εντοπισμού βλάβης καλωδίων Μέσης και Χαμηλής Τάσης.
4. Συσκευή καταγραφής και ανάλυσης όλων των ηλεκτρικών παραμέτρων του δικτύου.
5. Όργανο μέτρησης πολύ μικρών αντιστάσεων (DUCTER) για τη μέτρηση της αντίστασης των πόλων των Αυτομάτων Διακοπών.
6. Συσκευή εντοπισμού της πορείας καλωδίων.
7. Συσκευή ελέγχου και εντοπισμού γήρανσης των μονώσεων καλωδίων (δείκτες πόλωσης και διηλεκτρικής απορρόφησης ρ_i & ρ_{ar})
8. Συσκευή ανίχνευσης διαρροής αερίου SF6.
9. Δοκιμαστικό Μέσης Τάσης .
10. Megger 10 KV.
11. Συσκευή ελέγχου διηλεκτρικής αντοχής ελαίου.
12. Συσκευή ελέγχου των γειώσεων.
- 13 Διάταξη βραχυκυκλώσεως.
14. Συσκευή μέτρησης του λόγου των Μετασχηματιστών
15. Συσκευή ελέγχου των μονάδων προστασίας των Αυτομάτων Διακοπών Χαμηλής Τάσης
16. Συσκευή μέτρησης της αντίστασης τυλιγμάτων των Μετασχηματιστών
17. Συσκευή ελέγχου της χωρητικότητας των συσσωρευτών

Οι ανωτέρω συσκευές πρέπει να είναι διακριβωμένες από εργαστήρια με διαπίστευση κατά ISO 7025 από τον ΕΣΥΔ, τα δε πιστοποιητικά διακρίβωσης θα κατατεθούν με την προσφορά και θα είναι σε ισχύ.

ΓΕΝΙΚΟΙ & ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

A. ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΕΣ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΠΟΥ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΧΕΙ Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΛΗΨΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ

1. Να έχουν πέντε (5) έτη τουλάχιστον άσκηση επαγγέλματος.
2. Να έχουν συντηρήσει τα τελευταία πέντε (5) χρόνια δέκα (10) τουλάχιστον διαφορετικές εγκαταστάσεις Μέσης και Χαμηλής Τάσης, ισχύος μεγαλύτερης από 3000 KVA.
3. Να έχουν: α) 5ετη τουλάχιστον εμπειρία σε δίκτυα διανομής Μέσης και Χαμηλής Τάσης, συμπεριλαμβανομένων πινάκων Μέσης Τάσης, Μετασχηματιστών ισχύος, Δικτύων Μέσης Τάσης σε βρόγχο με εγκατεστημένη ισχύ δικτύου τουλάχιστον 3000KVA , Γενικών Πινάκων χαμηλής τάσης, β) σε ελέγχους ηλεκτρονόμων δευτερογενούς προστασίας, γ) συστήματα αυτόματης μεταγωγής με προτεραιότητα και ελέγχου των φορτίων ανάγκης από το δίκτυο της ΔΕΔΔΗΕ σε ΗΖ και σε συστήματα τηλεχειρισμών.
4. Να προσκομίσουν τουλάχιστον τρεις (3) συστατικές επιστολές (βεβαιώσεις καλής εκτέλεσης) ή αντίστοιχες συμβάσεις έργων, που έχουν εκτελεστεί στα πλαίσια των ανωτέρω παραγράφων 2 και 3 τα δύο τελευταία έτη.
5. Να υποβάλλουν κατάσταση εξειδικευμένου προσωπικού θεωρημένη από την επιθεώρηση εργασίας που να αποδεικνύεται η υπαλληλική τους σχέση και τις αντίστοιχες άδειες ασκήσεως επαγγέλματος (ΣΤ Σταθμών -Υποσταθμών) σύμφωνα με το Π.Δ.108/2013. .
6. Να διαθέτουν πιστοποιητικό διασφάλισης ποιότητας εργασίας ISO9001/2008 με αντικείμενο αυτό του διαγωνισμού (δηλ. επίβλεψη λειτουργίας, συντήρηση, επισκευή και έλεγχο του εξοπλισμού Μέσης και Χαμηλής Τάσης, καθώς και των συστημάτων προστασίας). Να εφαρμόζουν την σχετική νομοθεσία νόμος (1568/85 και το Π. 305/96) για τη υγιεινή και ασφάλεια των εργαζομένων, σύμφωνα με το πιστοποιητικό OHSAS 18001:2008 το οποίο θα πρέπει να καταθέσουν, όπως επίσης να καταθέσουν Μελέτη Εκτίμησης Επαγγελματικού Κινδύνου σχετική με το αντικείμενο του διαγωνισμού.
7. Να έχουν υπεύθυνο Τεχνικό ασφάλειας σύμφωνα με το Ν. 1568/85 και θα αποδεικνύεται από επίσημο έγγραφο της Επιθεώρησης Εργασίας.
8. Να κατατεθεί υπεύθυνη δήλωση του Ν.1599/1986 από τους συμμετέχοντες ότι σε περίπτωση ανάδειξής τους ως αναδόχου του έργου θα συνάψουν ασφαλιστήριο συμβόλαιο αστικής ευθύνης έναντι τρίτων.
9. Να υποβάλουν κατάσταση διακριβωμένου εξοπλισμού κατάλληλων για ελέγχους και μετρήσεις εξοπλισμού Μέσης και Χαμηλής Τάσης, όπως αναφέρεται στην ανωτέρω αντίστοιχη παράγραφο, μετά των αντίστοιχων πιστοποιητικών διακρίβωσης από αντίστοιχα αναγνωρισμένα και πιστοποιημένα εργαστήρια.

10. ΓΝΩΣΗ ΤΟΠΙΚΩΝ ΣΥΝΘΗΚΩΝ Ο διαγωνιζόμενος βεβαιώνει εγγράφως ότι έχει γνωρίσει με επιτόπια εξέταση της θέσης των εγκαταστάσεων, των χώρων, των προσπελάσεων προς αυτούς, της σημερινής (δηλ κατά τον χρόνο του διαγωνισμού) κατάστασης των εγκαταστάσεων και ότι έχει ενημερωθεί για όλες τις τοπικές συνθήκες και την υφιστάμενη κατάσταση όλων των εγκαταστάσεων, που μπορούν να επιδράσουν με οποιονδήποτε τρόπο στην εκτέλεση των εργασιών ή στο κόστος τους. Η επίσκεψη αυτή πιστοποιείται με βεβαίωση που έχει λάβει από την Τεχνική Υπηρεσία πριν το διαγωνισμό.

- Όλα τα ανωτέρω αποτελούν ΑΠΑΡΑΒΑΤΟΥΣ ΟΡΟΥΣ και είναι με ποινή αποκλεισμού.

B. ΤΕΧΝΙΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ – ΕΜΠΕΙΡΙΑ

- Τίτλοι σπουδών και επαγγελματικούς τίτλους των παρεχόντων υπηρεσίες ή και των διευθυντικών στελεχών της επιχείρησής τους, ιδίως δε των υπευθύνων της παροχής των υπηρεσιών, να διαθέτουν τις αντίστοιχες βεβαιώσεις αναγγελίας ή άδειες όπως προδιαγράφονται στο Π.Δ 108/2013 δηλ . Εγκαταστάτη 4^{ης} Ομάδας Α΄ ειδικότητας
 - Επίσημα στοιχεία για τη χρονολογία έναρξης άσκησης επαγγέλματος των Μηχανικών.
 - Επίσημα στοιχεία για τη χρονολογία απόκτησης βεβαίωσης αναγγελίας ειδικότητας των Ηλεκτροτεχνιτών η οποία να αναγράφει ότι έχει αδειοδοτηθεί για την Δ΄ ειδικότητα ηλεκτροτεχνίτη.
 - Στοιχεία και έγγραφα (ποιοτικά, ποσοτικά, τιμολόγια αγοράς) που να πιστοποιούν ότι έχουν στην κατοχή τους τουλάχιστον τον εξοπλισμό και μέσα του αντίστοιχου πίνακα της διακήρυξης (έλεγχου, επεμβάσεων, διακρίβωσης των εγκαταστάσεων κ.λ.π.) που διαθέτει ο παρέχων τις υπηρεσίες.
- Υπεύθυνη Δήλωση (N.1599/86) ή άλλου ισοδύναμου εγγράφου για τους αλλοδαπούς διαγωνιζόμενους, των τυχόν ειδικευμένων συνεργατών του παρέχοντος τις υπηρεσίες, που να πιστοποιούν τη συνεργασία τους στο συγκεκριμένο αντικείμενο.
- Υπεύθυνη δήλωση (N.1599/86) ή άλλου ισοδύναμου εγγράφου ότι «σε περίπτωση ανάληψης της παροχής των υπηρεσιών θα επεμβαίνουν σε διάστημα μικρότερο των δύο ωρών (2), από την καθιονδήποτε τρόπο ειδοποίησή τους, σε περίπτωση βλάβης των συστημάτων, για την επισκευή και αποκατάσταση της λειτουργίας των, οποιαδήποτε ημέρα και ώρα απαιτηθεί τούτο».