



09.09.2026 13:48:32
ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΦΑΚΑ
ΥΠΟΓΕΓΡΑΜΜΕΝΟ
ΑΠΟ
ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ
ΚΟΥΤΣΟΥΡΙ

Γ.Ν. Ανατολικής Αχαΐας - Ο.Μ. Αιγίου
09/09/2026
Α. Π.: 6992

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ
6^η ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ
ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΧΑΪΑΣ
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΑΙΓΙΟΥ

ΤΜΗΜΑ : ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ : Τ. ΜΕΛΟΥΔΗ
ΤΑΧ. Δ/ΝΣΗ : ΑΝΩ ΒΟΥΛΩΜΕΝΟ
ΤΗΛΕΦΩΝΑ : 26910 30033
Email: : promithies@gnaigio.gr

ΠΡΟΣ: ΚΑΘΕ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΜΕΝΟ

Θέμα: Τεχνικές προδιαγραφές προς Διαβούλευση, για την **Ετήσια Συντήρηση Υποσταθμού Μ.Τ. – Γ.Π.Χ.Τ.**, του Γενικού Νοσοκομείου Ανατολικής Αχαΐας Γ.Ν. Αιγίου.

ΣΧΕΤ:

- Ο ν. 4412/2016 (Α' 147) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)»
- Ο ν. 4782/2021 (Α' 36) «Εκσυγχρονισμός, απλοποίηση και αναμόρφωση του ρυθμιστικού πλαισίου των δημοσίων συμβάσεων, ειδικότερες ρυθμίσεις προμηθειών στους τομείς της άμυνας και της ασφάλειας και άλλες διατάξεις για την ανάπτυξη, τις υποδομές και την υγεία».
- Το από 01-09-2026 έγγραφο Τεχνικών Προδιαγραφών της αρμόδιας επιτροπής.

Υποβάλουμε προς διαβούλευση τις τεχνικές προδιαγραφές για την **Ετήσια Συντήρηση Υποσταθμού Μ.Τ.- Γ.Π.Χ.Τ.** του Γενικού Νοσοκομείου Ανατολικής Αχαΐας, Ν.Μ. Αιγίου και παρακαλούμε όπως μας ενημερώσετε για τυχόν παρατηρήσεις με μήνυμα σας στο email: promithies@gnaigio.gr αυστηρά μέχρι την **ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 18/09/2026** και ώρα **10:00π.μ.**

Ο ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΣ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ
Α/Α

Δ. ΝΤΕΡΕΚΗΣ

Τεχνικές Προδιαγραφές για τις Ετήσιες Υπηρεσίες Συντήρησης Υποσταθμού Μ.Τ. – Γ.Π.Χ.Τ.**ΕΤΗΣΙΑ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΥ Μ.Τ. & Γ.Π.Χ.Τ.**

- 1) Για την ετήσια συντήρηση και την επιθεώρηση του Υποσταθμού.
- 2) Για την ετήσια συντήρηση και την επιθεώρηση του Γενικού Πίνακα Χ.Τ.
- 3) Για την έκδοση πιστοποιητικού Μ/Η προς τη Δ.Ε.Η.
(για την επαναηλεκτροδότηση του Υποσταθμού).
- 4) Έλεγχος κεντρικών ηλεκτρολογικών πινάκων χειρουργείων, Μ.Α.Φ. και Μ.Ε.Φ.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ-ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**Α. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΥ – ΓΕΝΙΚΟΥ ΠΙΝΑΚΑ ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ**

Ο Υποσταθμός Μέσης Τάσης του Γενικού Νοσοκομείου Ανατολικής Αχαΐας αποτελείται από:

- Δύο (2) Μ/Σ ελαίου, ισχύος 400KVA έκαστος.
- Έναν (1) Γενικό Πίνακα Χαμηλής Τάσης.

Α.1. Επιθεώρηση

Μία (1) επιθεώρηση του Υποσταθμού Μέσης Τάσης κατά την οποία θα γίνεται οπτικός έλεγχος των τμημάτων (μετασχηματιστής, πίνακας μέσης τάσης, γενικό πεδίο χαμηλής τάσης), για τη διαπίστωση της ομαλής λειτουργίας αυτών.

Α.2. Συντήρηση

Μία (1) ετήσια προληπτική συντήρηση του Υποσταθμού Μέσης Τάσης (μετασχηματιστές, πίνακας μέσης τάσης, γενικό πεδίο χαμηλής τάσης).

Οι εργασίες που θα πραγματοποιούνται κατά την προληπτική συντήρηση είναι οι κάτωθι:

Ι. Γενικός έλεγχος

- Έλεγχος του εξοπλισμού του Υποσταθμού καθώς και του βοηθητικού εξοπλισμού.
- Έλεγχος οργάνων μέτρησης και ενδείξεων.
- Έλεγχος καλωδίων ισχύος & βοηθητικών.
- Έλεγχος λειτουργίας κυκλωμάτων προστασίας.
- Έλεγχος πεδίου πυκνωτών.
- Έλεγχος προστατευτικών μέσων.
- Έλεγχος φωτισμού.
- Έλεγχος πυρασφάλειας.
- Έλεγχος σήμανσης.
- Έλεγχος λειτουργίας Υποσταθμού.

II. Συντήρηση Πίνακα Μέσης Τάσης

- Έλεγχος λειτουργίας διακοπών.
- Έλεγχος λειτουργίας γειωτή.
- Έλεγχος λειτουργίας των μηχανισμών οπλισμού διακοπής των διακοπών.
- Έλεγχος των επαφών των διακοπών και συντήρηση αυτών.
- Έλεγχος πηνίων εργασίας διακοπών.
- Έλεγχος των επαφών ασφαλειών και συντήρηση αυτών.
- Έλεγχος των ζυγών και ρύθμιση όπου κριθεί αναγκαίο.
- Έλεγχος των μονωτήρων και συντήρηση αυτών.
- Έλεγχος μονώσεων του πίνακα Μέσης Τάσης.
- Έλεγχος λειτουργίας όλων των βοηθητικών κυκλωμάτων.
- Γενικός καθαρισμός του πίνακα Μέσης Τάσης.
- Έλεγχος ακροκιβωτίων.
- Έλεγχος φυσιγγίων του πίνακα Μέσης Τάσης.
- Έλεγχος γειώσεων πίνακα.
- Λίπανση των μηχανικών μερών του διακόπτη Μέσης Τάσης.
- Έλεγχος λειτουργίας του διακόπτη Μέσης Τάσης.
- Έλεγχος Μετασχηματιστών έντασης & τάσης.

III. Συντήρηση μετασχηματιστών ελαίου Μέσης Τάσης

- Ρυθμίσεις Μετασχηματιστή.
- Αντικατάσταση silica gel.
- Έλεγχος στάθμης μονωτικού ελαίου.
- Έλεγχος & συντήρηση ακροκιβωτίων.
- Έλεγχος & καθαρισμός καλωδίων.
- Έλεγχος και συντήρηση μονωτήρων.
- Έλεγχος μονώσεων.
- Έλεγχος θερμοκρασίας.
- Γενικός καθαρισμός Μετασχηματιστή.
- Έλεγχος σωστής λειτουργίας των συστημάτων προστασίας.
- Μέτρηση γειώσεων προστασίας και λειτουργίας.
- Μέτρηση αντίστασης μόνωσης καλωδίων και μετασχηματιστή με τάσης 10 kV και δυνατότητα μέτρησης έως 20 TΩ.
- Μέτρηση ωμικής αντίστασης των τυλιγμάτων του μετασχηματιστή.
- Μέτρηση λόγου μετασχηματισμού.
- Μέτρηση ρεύματος διέγερσης.
- Μέτρηση τάσης διάσπασης μονωτικού ελαίου.

IV. Συντήρηση γενικού πίνακα χαμηλής

- Έλεγχος λειτουργίας γενικού διακόπτη καθώς και των βοηθητικών κυκλωμάτων του Υποσταθμού.
- Έλεγχος λειτουργίας των οργάνων μέτρησης.
- Έλεγχος λειτουργίας πυκνωτών.
- Μέτρηση χωρητικότητας πυκνωτών.
- Γενικές ρυθμίσεις και συσφίξεις όπου είναι απαραίτητο.
- Γενικός καθαρισμός πίνακα χαμηλής τάσης.
- Καταγραφή παραμέτρων ενέργειας με ειδικό καταγραφικό. Συγκεκριμένα, θα γίνουν οι παρακάτω καταγραφές:
 - Τάση: TRMS, αιχμή, συντελεστής κορυφής (4-κανάλι).

- Ρεύμα: TRMS, κορυφή, παράγοντας κορυφής (4-κανάλι).
- Ισχύς (ενεργός, αντιδραστικός, εμφανής).
- Οι μετρήσεις ισχύος είναι πλήρως συμβατές με το IEEE 1459 (ενεργή, μη ενεργή, θεμελιώδης, αρμονική, ανισορροπία φορτίου) και την κλασική (διανυσματική ή αριθμητική) μέθοδο.
- VFD (Μονάδες μεταβλητής συχνότητας).
- Ανισορροπία, μέτρηση τρεμοπαίγματος.
- Αρμονική και διαρμονική ανάλυση έως 50η αρμονική, μέτρηση THD.
- Ενέργεια (ενεργός, αντιδραστικός, παραγόμενος, καταναλωμένος).
- Καταγραφή συμβάντων τροφοδοσίας (διακοπή λειτουργίας, διακοπές, παραγόμενη, πτώσεις).
- Παρακολούθηση και καταγραφή εισροών ρεύματος.
- Εμφάνιση κυματομορφής / εισόδου, στιγμιότυπο και εγγραφή.
- Μεταβατική καταγραφή.
- Ανάλυση ποιότητας ισχύος σύμφωνα με EN 50160, IEEE 519.
- Εγγραφή έως και 7 ρυθμιζόμενων συναγεμίων.
- Μέτρηση θερμοκρασίας.
- Συντελεστής ισχύος $\cos \phi$.

Οι υποψήφιοι ανάδοχοι θα πρέπει να καταθέσουν τις διακριβώσεις των οργάνων που θα χρησιμοποιήσουν κατά την προσφορά τους, οι οποίες πρέπει να είναι σε ισχύ κατά τον χρόνο κατάθεσης της προσφοράς τους.

V. Συντήρηση κλιματιστικού 24000 BTU

Συντήρηση κλιματιστικού 24000BTU (Inventor Premium, PR1VO32-24) που βρίσκεται εγκατεστημένο στο χώρο των μετασχηματιστών.

- Καθαρισμός φίλτρων.
- Έλεγχος λειτουργίας.
- Καθαρισμός φίλτρων.
- Έλεγχος διαρροής ψυκτικού μέσου.
- Έλεγχος των ρακόρ και σύσφιξη αν απαιτείται.
- Καθαρισμός, έλεγχος και λίπανση εξωτ. ανεμιστήρα.
- Ηλεκτρολογικός έλεγχος καλωδίων.
- Έλεγχος μονώσεων σωλήνων.

VI. Επιπρόσθετες εργασίες επισκευής με υλικά

Επιπρόσθετα των τακτικών εργασιών περιοδικής συντήρησης απαιτούνται τα παρακάτω:

1. Αντικατάσταση ενός (1) πυκνωτή 20KVAR (τύπου βαρελάκι) στην αυτόματη αντιστάθμιση των μετασχηματιστών.
2. Επισκευή και ασφαλή στήριξη των μεταλλικών σχαρών όδευσης των καλωδίων Χαμηλής και Υψηλής Τάσης. Στο υφιστάμενο σύστημα στήριξης έχει δημιουργηθεί ρήξη/αποκόλληση, η οποία οφείλεται στην ανεπαρκή στήριξη των σχαρών από την οροφή, μέσω στριφωνιών, σε συνδυασμό με το αυξημένο βάρος των καλωδίων.

- Η αποκατάσταση της στήριξης κρίνεται απολύτως αναγκαία και επείγουσα, καθώς η υφιστάμενη κατάσταση ενδέχεται να προκαλέσει σοβαρό πρόβλημα στην ηλεκτροδότηση του Νοσοκομείου.
- Ο ανάδοχος, με την έναρξη της σύμβασης, θα πρέπει να προγραμματίσει και να προβεί στην άμεση αποκατάσταση της υφιστάμενης βλάβης, με την απαραίτητη ενίσχυση και ορθή στήριξη των σχαρών, σύμφωνα με τις προβλεπόμενες τεχνικές προδιαγραφές και με όλα τα απαιτούμενα μέτρα ασφαλείας. Η στήριξη να γίνει με περαστές ντίζες, των 12 mm, διαμέσου της πλάκας της οροφής.
- Ο υποψήφιος ανάδοχος θα εκτιμήσει εάν απαιτείται διακοπή ηλεκτροδότησης (Χαμηλής ή/και Μέσης Τάσης από τον Πάροχο) προκειμένου να προβεί στην ασφαλή εκτέλεση των απαιτούμενων εργασιών επισκευής και θα καταθέσει αντίστοιχο χρονοδιάγραμμα.
- Κατά τη διάρκεια της διακοπής της ηλεκτροδότησης θα απαιτηθεί η θέση σε λειτουργία του κύριου ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους (H/Z) του Νοσοκομείου, προκειμένου να διασφαλιστεί η αδιάλειπτη ηλεκτροδότηση των κρίσιμων εγκαταστάσεων και λειτουργιών.
- Διευκρινίζεται ότι τα καλώδια που τροφοδοτούνται από το κύριο H/Z ακολουθούν ξεχωριστή όδευση, μέσω ανεξάρτητων μεταλλικών σχαρών, οι οποίες δεν παρουσιάζουν πρόβλημα στήριξης και δεν απαιτούν επισκευή. Ως εκ τούτου, η λειτουργία του κύριου H/Z δύναται να εξασφαλίσει την τροφοδότηση των αντίστοιχων κυκλωμάτων κατά τη διάρκεια των εργασιών.

Β. ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΠΙΝΑΚΩΝ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΩΝ, Μ.Ε.Φ., Μ.Α.Φ.

Οι έλεγχοι θα πραγματοποιηθούν στους παρακάτω ηλεκτρολογικούς πίνακες:

Β.1. Ηλεκτρολογικοί πίνακες χειρουργείου 1^{ου} ορόφου

- Ηλ. πίνακας οφθαλμολογικού χειρουργείου (1.3).
- Ηλ. πίνακας ορθοπεδικού χειρουργείου (1.4).
- Ηλ. πίνακας άσηπτου χειρουργείου – μεγάλης αίθουσας (1.5).
- ΓΠΧΤ – UPS
- ΓΠΧΤ – HZ
- ΓΠΧΤ - ΔΕΗ
- Ηλ. πίνακας ανάνηψης (1.2).
- Ηλ. πίνακας άσηπτου χειρουργείου – μικρής αίθουσας (1.6).
- Ηλ. πίνακας σηπτικού χειρουργείου (1.1).

Β.2. Ηλεκτρολογικοί πίνακες χειρουργείου 2^{ου} ορόφου

- Ηλ. πίνακας (στην είσοδο του χειρουργείου) (2.3).
- Ηλ. πίνακας (2.1).
- Ηλ. πίνακας (2.2).

Β.3. Ηλεκτρολογικοί πίνακες Μ.ΕΦ

- Τρεις (3) ηλεκτρολογικοί πίνακες στην είσοδο της Μ.ΕΦ.

Β.4. Ηλεκτρολογικός πίνακας Μ.Α.Φ.

- Ένας (1) ηλεκτρολογικός πίνακας στην είσοδο της Μ.Α.Φ.

Στους παραπάνω πίνακες θα πραγματοποιηθούν:

- Μέτρηση διαρροής.
- Μέτρηση Μ/Σ απομόνωσης.
- Μέτρηση αντίστασης μόνωσης αγωγών.
- Μέτρηση γειώσεων.
- Μέτρηση ισοδυναμικών γειώσεων.

Επίσης, θα πραγματοποιηθούν έλεγχοι σε όλους τους ρευματοδότες των παραπάνω χώρων.

Γ. ΓΕΝΙΚΑ

Ο υποψήφιος ανάδοχος πρέπει να διαθέτει — επί ποινή αποκλεισμού — τα παρακάτω πιστοποιητικά:

- Από το πεδίο δραστηριοτήτων των πιστοποιητικών θα πρέπει να προκύπτει η πιστοποίηση του αναδόχου με συντήρηση και εγκατάσταση βιομηχανικών ηλεκτρικών εγκαταστάσεων μέσης και χαμηλής τάσης, ηλεκτρολογικές εγκαταστάσεις.
ISO 14001:2015 (σύστημα περιβαλλοντικής διαχείρισης).
BS OHSAS 18001:2007 (σύστημα διαχείρισης της υγείας και ασφάλειας στην εργασία).
ISO 9001:2015 (σύστημα διαχείρισης ποιότητας).
- Λόγω της κρισιμότητας της εγκατάστασης θα πρέπει να διαθέτει δύο (2) Διπλωματούχους Ηλεκτρολόγους ή Μηχανολόγους Μηχανικούς, ο ένας εκ των οποίων να διαθέτει τουλάχιστον 10έτη εμπειρία η οποία θα πρέπει να αποδεικνύεται από την ημερομηνία κτήσης της γενικής άδειας ηλεκτρικών εγκαταστάσεων όλων των ειδικοτήτων και κατηγοριών που διαθέτει.
- Οφείλει να διαθέτει για τον έλεγχο των Μετασχηματιστών Μέσης Τάσης των Υποσταθμών του Νοσοκομείου όργανα τα οποία θα πρέπει να εκτελούν τις παρακάτω μετρήσεις.
1.Μέτρηση αντίστασης πηνίων Μ/Σ
2.Μέτρηση Λόγου Μετασχηματισμού
3.Μέτρηση ρεύματος διέγερσης
4.Μέτρηση αντίστασης μόνωσης με τάση 10KV (με ψηφιακό όργανο) το οποίο διαθέτει δυνατότητα μέτρησης αντίστασης έως 20TΩ
5.Καταγραφή ενέργειας
- Βεβαιώσεις καλής εκτέλεσης συντήρησης υποσταθμών μέσης τάσης καθώς και βεβαίωση καλής εκτέλεσης εργασιών σε αγείωτα δίκτυα Νοσοκομείου.
- Βεβαίωση ότι έλαβε πλήρη και καλή γνώση των εγκαταστάσεων κατόπιν επίσκεψης εκπροσώπου του, η οποία να πιστοποιείται από την Τεχνική Υπηρεσία του Νοσοκομείου με καταγραφή των στοιχείων του εκπροσώπου σε σχετικό πίνακα.
- Ασφαλιστήριο συμβόλαιο αστικής ευθύνης άνω των 500.000,00 € λόγω της κρισιμότητας της εγκατάστασης
- Μετά από κάθε συντήρηση, επιθεώρηση, επισκευή ή ρύθμιση, ο συντηρητής υποχρεούται να συμπληρώνει με επιμέλεια, ακρίβεια και πληρότητα και να υπογράφει το δελτίο ελέγχου υποσταθμού Μ.Τ. και να παραδίδει το πρωτότυπο στον υπεύθυνο της εγκατάστασης.
- Σε περίπτωση παρουσιαζόμενου προβλήματος θα γίνεται ενημέρωση και θα προτείνεται τρόπος αντιμετώπισης αυτού, ώστε να γίνουν οι απαραίτητες ενέργειες για την αποκατάσταση του σε εύλογο χρονικό διάστημα.
- Μετά το πέρας των εργασιών και των αναλύσεων, θα αποστέλλονται ενημερωτικά έντυπα με τα αποτελέσματα των ελέγχων-μετρήσεων.

Για ό,τι 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 των εγκαταστάσεων και να προλαμβάνονται πιθανές βλάβες.

Ε. ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΕΙΣ

ΧΡΟΝΟΣ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ

A/A	ΠΕΡΙΟΧΗ	ΧΡΟΝΟΣ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗΣ
1.	Εντός Αχαΐας	Εντός 3 ωρών
2.	Εκτός Αχαΐας, έως 300 km	Εντός 8 ωρών
3.	Εκτός Αχαΐας, άνω των 300 km	Εντός 24 ωρών

ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ
1.	Η αξία των μικροϋλικών που θα χρησιμοποιηθούν κατά τη συντήρηση (όπως υλικά καθαρισμού, silica gel).
2.	Οι δύο (2) μεταβάσεις του συνεργείου που αφορούν τη μία (1) συντήρηση και τη μία (1) επιθεώρηση του Υποσταθμού.
3.	Η άμεση προμήθεια διάφορων υλικών που θα χρειαστούν για την αποκατάσταση παρουσιαζόμενου προβλήματος στον Υποσταθμό.
4.	Η έκδοση πιστοποιητικού Μηχανολόγου – Ηλεκτρολόγου, για την επαναφορά του ηλεκτρικού ρεύματος για κάθε περίπτωση (συμβατική υποχρέωση).

ΕΚΤΟΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ - ΧΡΕΩΣΕΙΣ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ
1.	Η αξία όλων των υλικών ή ανταλλακτικών που χρήζουν αντικατάσταση.
2.	Η εργασία ανασύστασης ή αντικατάστασης του ελαίου των Μ/Στών.
3.	Η επαναφορά των αυτομάτων διακοπών Μέσης και Χαμηλής Τάσης, σε περίπτωση διακοπής του ρεύματος, υπαιτιότητας Δ.Ε.Η. ή άλλης αιτίας.
4.	Η αποκατάσταση βλάβης στη Χαμηλή Τάση από τον Γενικό Πίνακα Χαμηλής Τάσης προς την εσωτερική εγκατάσταση (η επέμβασή σε αυτή την περίπτωση θα γίνεται κατόπιν συνεννόησης).
5.	Η μηχανολογική κάλυψη του Υποσταθμού σας προς τη Δ.Ε.Η. (και οποιαδήποτε άλλη υποχρέωση προς Δ.Ε.Η. ή άλλη υπηρεσία).
6.	Η κάθε επιπλέον μετάβαση, εκτός των συμβατικών υποχρεώσεων.
7.	Άμεση μετάβαση τεχνικού στο χώρο του Υποσταθμού, όλο το 24ωρο σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης, όπου θα γίνεται έλεγχος για το μέγεθος, το κόστος του προβλήματος και τον προσδιορισμό του χρόνου αποκατάστασής του.
8.	Η έκδοση πιστοποιητικού Μηχανολόγου – Ηλεκτρολόγου, για την επαναφορά του ηλεκτρικού ρεύματος για κάθε περίπτωση (εκτός της συμβατικής υποχρέωσης).