

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ (Η-Μ) ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ
ΣΤΟ ΚΤΗΡΙΟ ΚΑΙ ΤΟΝ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΑ ΧΩΡΟ
ΤΗΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΤΟΥ ΥΠΟΥΡΓΕΙΟΥ ΔΙΚΑΙΟΣΥΝΗΣ
ΕΠΙ ΤΗΣ ΟΔΟΥ ΜΕΣΟΓΕΙΩΝ 96, 115 27 ΑΘΗΝΑ
(ΕΚΤΟΣ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΩΝ)**

1. Γενικά

Η επίβλεψη της λειτουργίας και η συντήρηση του συνόλου των ηλεκτρομηχανολογικών (Η-Μ) εγκαταστάσεων του κτιρίου και του περιβάλλοντος χώρου της Κεντρικής Υπηρεσίας του Υπουργείου Δικαιοσύνης, η οποία θα πραγματοποιείται από Τεχνικό Γραφείο ή Εταιρεία με το απαραίτητο τεχνικό προσωπικό που θα διαθέτει τα τυπικά και ουσιαστικά προσόντα που απαιτούνται εκ της ισχύουσας νομοθεσίας, υπό την επίβλεψη και ευθύνη Μηχανολόγου ή Ηλεκτρολόγου Μηχανικού ΠΕ κατόχου γενικής αδείας, με 5ετη εμπειρία σε παρόμοιες συντηρήσεις, τα στοιχεία του οποίου θα αναφέρονται στη σύμβαση μετά του Δημοσίου και ο οποίος θα έχει υποχρέωση την κατά Νόμον υπευθυνότητα των εγκαταστάσεων, την λειτουργία των εγκαταστάσεων κατά τις ώρες λειτουργίας των Δημοσίων Καταστημάτων, την ανελλιπή συντήρηση των μηχανημάτων και των εγκαταστάσεων, των περιοδικών συντηρήσεων όπως παρακάτω περιγράφονται, καθώς και την ετοιμότητα σε εικοσιτετράωρο βάση για την αντιμετώπιση εκτάκτων περιστατικών.

2. Η-Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΤΙΡΙΟΥ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΧΩΡΟΥ

2.1 Υδραυλικές εγκαταστάσεις στο σύνολο τους (δίκτυα και συσκευές ύδρευσης, αποχέτευσης, ομβρίων, κ.λπ.).

2.2 Εγκαταστάσεις πυρόσβεσης (δίκτυα και συσκευές υδροδοτικού πυροσβεστικού δικτύου, SPRINKLERS, κατάσβεσης με INERGEN και με FM-200, κ.λπ.) στο σύνολό τους.

2.3 Εγκαταστάσεις θέρμανσης – αερισμού - κλιματισμού στο σύνολό τους (δίκτυα και συσκευές κεντρικού κτιρίου, ποινικού μητρώου, computer room, κ.λπ.).

2.4 Εγκαταστάσεις ισχυρών ρευμάτων στο σύνολό τους (δίκτυα και συσκευές υποσταθμού μέσης τάσης, ηλεκτροπαραγωγών ζευγών κτιρίου και του computer room, εσωτερικού και εξωτερικού φωτισμού, αλεξικέραυνου, καλωδιώσεων κτιρίου, πινάκων κλπ.).

2.5 Εγκαταστάσεις ασθενών ρευμάτων στο σύνολό τους (δίκτυα και συσκευές εγκαταστάσεων δομημένης καλωδίωσης τηλεφώνων - δεδομένων, μεγαφωνικής, κλειστού κυκλώματος τηλεόρασης, πυρανόχενυσης κ.λπ.).

2.6 Κλειστό κύκλωμα τηλεόρασης στο σύνολό του (π.χ. κάμερες, καταγραφικά, οθόνες, κλπ)

3. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

3.1 Το απαιτούμενο προσωπικό εκ μέρους της αναδόχου για την λειτουργία και συντήρηση των Η-Μ εγκαταστάσεων του κτιρίου και του περιβάλλοντος χώρου είναι :

- Ένας μηχανολόγος ή ηλεκτρολόγος μηχανικός ΠΕ, κάτοχος γενικής αδείας και με 5ετή τουλάχιστον εμπειρία σε παρόμοια έργα και συντηρήσεις, τον οποίο θα δηλώσει εγγράφως πριν την υπογραφή της σχετικής συμβάσεως ή θα αναφέρει ρητά στην σύμβαση, υπό τις εντολές, οδηγίες και συντονισμό του οποίου θα λειτουργεί το λοιπό προσωπικό της αναδόχου, ο οποίος θα είναι ο τεχνικά υπεύθυνος εκ μέρους της αναδόχου για τη λειτουργία και συντήρηση των Η-Μ εγκαταστάσεων του κτιρίου και του περιβάλλοντος χώρου, και ο οποίος θα ευρίσκεται σε 24ωρη ετοιμότητα για την αντιμετώπιση τυχόν εκτάκτων αναγκών.

- Ένας τουλάχιστον μόνιμος υπάλληλος της εταιρείας αδειούχος ηλεκτρολόγος εγκαταστάτης Α' και Γ' κατηγορίας με ανελλιπή καθημερινή οκτάωρη παρουσία στο κτήριο κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες όλου του έτους και σε όλη τη διάρκεια της σύμβασης, τον οποίο θα δηλώσει εγγράφως η ανάδοχος στην αρμόδια Δ/νση του Υπουργείου καθώς και τον αντικαταστάτη του. Δεν επιτρέπεται η συνεχόμενη εναλλαγή υπαλλήλων η οποία θα δυσχεραίνει την καλή λειτουργία του κτιρίου.

- Όσα άτομα απαιτούνται κατά τον Νόμο για την ανελλιπή λειτουργία και συντήρηση των Η-Μ εγκαταστάσεων.

3.2 Υπεύθυνος για κάθε ζημία που ήθελε προκληθεί στις εγκαταστάσεις για οποιοδήποτε λόγο από υπαιτιότητα του προσωπικού συντήρησης και λειτουργίας, θα είναι η ανάδοχος. Κάθε τέτοια ζημία ή φθορά που θα βεβαιώνεται από αρμόδιο Μηχανικό της Τεχνικής Υπηρεσίας του Υπουργείου Δικαιοσύνης, συνεπάγεται υποχρέωση του αναδόχου για άμεση αντικατάσταση ή επισκευή με δαπάνη του.

3.3 Απαγορεύεται κάθε μετατροπή ή προσθήκη στις εγκαταστάσεις του κτιρίου, χωρίς έγγραφη εντολή της Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών του Υπουργείου Δικαιοσύνης.

3.4 Με την υπογραφή της σύμβασης η ανάδοχος δια του μηχανικού του έργου υποχρεούται στην τήρηση αριθμημένου κατά σελίδα ημερολογίου λειτουργίας, επιθεώρησης, συντήρησης και συμβάντων επί των μηχανημάτων

και εγκαταστάσεων, το οποίο θα προσυπογράφεται από τον καθ' ύλην αρμόδιο μηχανικό της Τεχνικής Υπηρεσίας και στο οποίο θα αναγράφονται:

3.4.α Οι βλάβες και τα συμβάντα επί των εγκαταστάσεων με επεξήγηση για την αιτία της βλάβης καθώς και τα μέτρα και τη δαπάνη που χρειάζονται για την αποκατάστασή της. Οι βλάβες υποχρεωτικά θα αναφέρονται εγγράφως και στην Τεχνική Υπηρεσία του Υπουργείου μετά πλήρους προτάσεως αποκατάστασης των.

3.4.β Παρατηρήσεις επί της διαδικασίας λειτουργίας, λειτουργικών επιθεωρήσεων και συντηρήσεων, ημερησίων / μηνιαίων / εξαμηνιαίων / ετησίων ή άλλων, καθώς και προληπτικών συντηρήσεων σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης και της τεχνικής, τα φυλλάδια λειτουργίας και συντήρησης των κατασκευαστών των μηχανημάτων και τους όρους της παρούσας.

3.5 Η Ανάδοχος είναι υποχρεωμένη στην ανάληψη εργασιών αποκατάστασης τους μετά από την έγγραφη έγκριση της Τεχνικής Υπηρεσίας του Υπουργείου Δικαιοσύνης, η οποία και θα αποφασίσει περί του τρόπου αποκατάστασης της βλάβης και εάν αυτή προκλήθηκε από υπαιτιότητα του προσωπικού συντήρησης (λάθος χειρισμό ή πλημμελή συντήρηση ή τυχαία).

3.6 Οι οδηγίες των κατασκευαστών του εγκατεστημένου εξοπλισμού είναι υποχρεωτικές για την ανάδοχο. Η Ανάδοχος επίσης υποχρεούται να καταθέτει χρονοδιάγραμμα και προγραμματισμό μηνιαίων / εξαμηνιαίων / ετησίων ή άλλων καθώς και προληπτικών συντηρήσεων στην Τεχνική Υπηρεσία του Υπουργείου Δικαιοσύνης και να προχωρεί στις εργασίες επ' αυτών μετά από την έγκρισή της.

3.7 Το αργότερο έως την 1η κάθε μήνα η Ανάδοχος θα υποβάλει στην Τεχνική Υπηρεσία του Υπουργείου Δικαιοσύνης το πλήρες πρόγραμμα συντήρησης των Η/Μ εγκαταστάσεων για τον τρέχοντα μήνα. Στις κάθε εργασίες συντήρησης καθώς και αποκατάστασης βλαβών, η ανάδοχος υποχρεούται να έχει εκ των προτέρων καλέσει την Τεχνική Υπηρεσία του Υπουργείου Δικαιοσύνης (οπωσδήποτε) να παρίσταται με τον καθ' ύλην αρμόδιο μηχανικό. Το ημερολόγιο Εργασιών και Επιθεωρήσεων πρέπει να υπογράφεται από την Τεχνική Υπηρεσία του Υπουργείου Δικαιοσύνης κάθε μήνα. Τα ανωτέρω βιβλία θα παραδίδονται μετά την λήξη της σύμβασης στην Δ/ση Οικονομικού της Κεντρικής Υπηρεσίας του Υπουργείου Δικαιοσύνης.

3.8 Η Ανάδοχος είναι υπεύθυνη για την προληπτική συντήρηση όλων των μηχανημάτων και των εγκαταστάσεων του κτηρίου σύμφωνα με τις οδηγίες των κατασκευαστών και τους κανόνες της τέχνης και της τεχνικής. Σε περίπτωση που η βλάβη οφείλεται σε πλημμελή προληπτική συντήρηση είναι υποχρεωμένος σε επανόρθωση της ζημιάς με έξοδα της αναδόχου εταιρίας.

3.9 Η ώρα ενάρξεως και διακοπής της λειτουργίας του κλιματισμού και της θέρμανσης θα ορίζεται από τη Διεύθυνση Προσωπικού η οποία θα ενημερώνει την Ανάδοχο και η οποία θα είναι υποχρεωμένη στην τήρηση της απόφασης αυτής.

3.10 Η Ανάδοχος οφείλει να τηρεί τις διατάξεις και τις υποδείξεις της πυροσβεστικής υπηρεσίας. Ο δε ανελλιπώς ευρισκόμενος στο κτίριο ηλεκτρολόγος εγκαταστάτης του προσωπικού λειτουργίας και συντήρησης (παρ. 3.1) έχει υποχρέωση να συμμετέχει στην ομάδα πυρασφάλειας

(συγκροτημένη από προσωπικό της Κεντρικής Υπηρεσίας του Υπουργείου Δικαιοσύνης) και να υποβοηθά το έργο του αρχηγού της πυρασφάλειας.

3.11 Η Ανάδοχος οφείλει να φροντίζει για την έγκαιρη προμήθεια των καυσίμων, καθώς και όλων των υλικών, τα οποία κρίνονται απαραίτητα για την ομαλή λειτουργία και συντήρηση των εγκαταστάσεων, με έγγραφο σημείωμά του προς την Διεύθυνση Οικονομικού, κοινοποιούμενο στην Διεύθυνση Τεχνικής Υπηρεσίας.

3.12 Η Ανάδοχος, σε περίπτωση απουσίας του μηχανικού έργου ή του ηλεκτρολόγου οφείλει να ενημερώνει εγκαίρως και εγγράφως την στεγαζόμενη υπηρεσία για τον αντικαταστάτη τους, ο οποίος πρέπει να διαθέτει τα ίδια τυπικά προσόντα και εμπειρία με αυτούς.

3.13 Η Ανάδοχος υποχρεούται να καταβάλλει εγκαίρως και ανελλιπώς τις προς το ΙΚΑ, το ΤΣΜΕΔΕ, και λοιπούς ασφαλιστικούς οργανισμούς νόμιμες εισφορές για τους μισθούς και ημερομίσθια που βαρύνουν το προσωπικό της.

3.14 Η Ανάδοχος βαρύνεται με όλες τις νόμιμες κρατήσεις και τις νόμιμες εισφορές στο δημόσιο.

3.15 Στις υποχρεώσεις της Αναδόχου περιλαμβάνεται και η διάθεση όλων των απαιτούμενων εργαλείων για την λειτουργία και συντήρηση των Η/Μ εγκαταστάσεων.

3.16 Μετά τη λήξη της συμβάσεως, η Ανάδοχος είναι υποχρεωμένη, εφόσον το ζητήσει το Υπουργείο, να συνεχίσει τη συντήρηση των εγκαταστάσεων με τους ίδιους τεχνικούς και οικονομικούς όρους για διάστημα μέχρι τριών μηνών, μέχρι την ανάδειξη νέου μειοδότη.

3.17 **Γενικές επισκευές – τροποποιήσεις.** Η Ανάδοχος έχει υποχρέωση για την υποβολή προσφοράς (εφόσον της ζητηθεί), για την επισκευή/τροποποίηση παντός τμήματος των εγκαταστάσεων, καθώς και για κάθε φύσης οικοδομικών ή άλλων εργασιών, και της αναλήψεως αυτών, εφόσον ο προϋπολογισμός των δεν υπερβαίνει το καθορισμένο δια του νόμου ορίου για διαδικασίες «απευθείας ανάθεσης». Η προσφορά οφείλει να υποβληθεί εντός 10 εργασίμων ημερών.

3.18 **Χρόνος απόκρισης σε βλάβες πέραν του ωραρίου υποχρεωτικής παρουσίας.** Σε περίπτωση βλαβών στις ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις του κτηρίου και του περιβάλλοντος χώρου, οι οποίες θα σημειωθούν εκτός εργασίμων ημερών ή εκτός του υποχρεωτικού ωραρίου παραμονής του ηλεκτρολόγου εγκαταστάτη, και η αποκατάστασή τους είναι μέσα στις υποχρεώσεις της Αναδόχου, ο χρόνος απόκρισης πρέπει να είναι το πολύ δύο ώρες από τη σχετική ειδοποίηση.

Σε περίπτωση μη συμμόρφωσης σε εύλογο χρονικό διάστημα, το οποίο θα κρίνει εγγράφως η τεχνική υπηρεσία, το Υπουργείο Δικαιοσύνης έχει το δικαίωμα να προχωρήσει σε αποκατάσταση της βλάβης με άλλο τεχνικό συνεργείο (από το ελεύθερο εμπόριο) και να χρεώσει τη σχετική δαπάνη στην Ανάδοχο. Το ίδιο ισχύει και για τις βλάβες που έχουν αναγγελθεί εντός ωραρίου και η αποκατάστασή τους καθυστερεί αδικαιολόγητα.

3.20 Ο μηχανικός έργου και ο ηλεκτρολόγος του κτηρίου οφείλουν, έκαστος, να διαθέτει κινητό τηλέφωνο, τους αριθμούς των οποίων να έχουν

διαθέσει στην Τεχνική Υπηρεσία, στο Τμήμα Προμηθειών και να έχουν αναρτήσει σε πινακίδα μεγέθους Α4, εντός του θυρωρείου του κτηρίου, υπό τον τίτλο «**Τηλέφωνα Εκτάκτου Ανάγκης Υπευθύνων Συντήρησης Κτηρίου**». Ο μηχανικός έργου οφείλει να έχει το κινητό του σε λειτουργία και να είναι διαθέσιμος επί 24ώρου βάσεως σε όλη τη διάρκεια του έτους (όλες τις ημερολογιακές ημέρες), προκειμένου να ειδοποιηθεί σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης. Ο ηλεκτρολόγος του κτηρίου οφείλει να έχει το κινητό του σε λειτουργία κατά το ωράριο εργασίας, προκειμένου να διευκολύνεται η επικοινωνία με τους αρμόδιους υπαλλήλους της στεγαζομένης Υπηρεσίας.

3.21 Η Ανάδοχος υποχρεούται να διευκολύνει τις τεχνικές εργασίες που εκτελούνται από συνεργεία άλλων εταιριών. Σε περίπτωση που οι εν λόγω εργασίες απαιτούν την επέμβαση σε άλλο σύστημα που εμπίπτει στην αρμοδιότητα ηλεκτρολόγου ή μηχανολόγου μηχανικού ΠΕ, η Ανάδοχος υποχρεούται να διαθέσει μηχανικό αντίστοιχης ειδικότητας εντός 24 ωρών, έπειτα από ειδοποίηση μέσω τηλεφώνου ή ηλεκτρονικού ταχυδρομείου ή άλλου είδους έγγραφης επικοινωνίας. Οι επισκέψεις αυτές, εφόσον απαιτηθούν, καλύπτονται από τη σύμβαση και δεν προκαλούν επιπλέον χρέωση.

4. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ - ΜΗΝΙΑΙΟ

4.1 Ψυκτικά συγκροτήματα

- 1) Έλεγχος στάθμης ελαίου στο συμπιεστή.
- 2) Έλεγχος πιέσεως ελαίου.
- 3) Έλεγχος δείκτη ροής για ύπαρξη υγρασίας και έλεγχος της ποσότητας του κυκλοφορούντος ψυκτικού υγρού.
- 4) Έλεγχος και ρύθμιση οργάνων προστασίας.

4.2 Κεντρικές κλιματιστικές μονάδες – φυγοκεντρικοί ανεμιστήρες.

- 1) Έλεγχος καθαριότητας φίλτρων και καθαρισμός αυτών εάν απαιτείται.
- 2) Έλεγχος των οργάνων αυτοματισμού των μονάδων, ώστε να επιτυγχάνονται οι συνθήκες θερμοκρασίας και υγρασίας που απαιτούνται σε κάθε χώρο.
- 3) Λίπανση των εδράνων των ανεμιστήρων εάν απαιτείται.
- 4) Έλεγχος τάσεως και φθοράς ιμάντων.

4.3 Αντλίες

- 1) Έλεγχος υπάρξεως ελαίου στα έδρανα (κουζινέτα).
- 2) Έλεγχος φθοράς σαλαμάστρας για απόσβεση διαρροών.

4.4 Λέβητες

- 1) Καθαρισμός ακίδων σπινθηριστού
- 2) Έλεγχος φίλτρων πετρελαίου
- 3) Έλεγχος μπέκ καυστήρα
- 4) Έλεγχος αυτοματισμού συστοιχίας λεβήτων και συστήματος αντισταθμίσεως κλάδου θερμαντικών Σωμάτων.
- 5) Έλεγχος λειτουργίας καυστήρων και ρύθμιση
- 6) Έκδοση φύλλου μέτρησης καυσαερίων
- 7) Έλεγχος μονώσεων των σωληνώσεων

4.5 Αντλίες πυρόσβεσης

Εκκίνηση όλων των αντλιών χειροκίνητα και αυτόματα.

4.6 Ηλεκτρολογική Εγκατάσταση

Η λειτουργία και συντήρηση του Η/Μ εξοπλισμού θα γίνει σύμφωνα με:

- Την ισχύουσα νομοθεσία (Υπουργική Απόφαση 80225/11-4-55 ΦΕΚ Β'59) ,όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε μεταγενέστερα και λοιπές ισχύουσες διατάξεις, ισχύοντες κανονισμούς και ισχύοντα νομοθετήματα που αφορούν στην εγκατάσταση και συντήρηση ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού και ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων.
- Τους ισχύοντες κανονισμούς, προδιαγραφές, τεχνικές οδηγίες κλπ. του Ελληνικού Κράτους, του Κανονισμού Εσωτερικών Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων(ΚΕΗΕ) όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
- Τους κανονισμούς της Δημόσιας Επιχείρησης Ηλεκτρισμού (ΔΕΗ Α.Ε).
- Τους κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Ένωσης και τεχνολογικά προηγμένων χωρών, όπου δεν υπάρχουν αντίστοιχοι Ελληνικοί η είναι ανεπαρκείς
 - 1)Ο αναγκαίος Περιοδικός Έλεγχος κατά τα χρονικά διαστήματα που ορίζει ο νόμος
 - 2)Έλεγχος καταστάσεων επαφών, εκκινητών, ηλεκτρονόμων και γενικά όλων των κυκλωμάτων των (Πινάκων κ.λπ.), καθώς και όλων των γειώσεων.
 - 3) Έλεγχος κυκλώματος τηλεχειρισμών, σημάνσεων, συναγερμών.
 - 4) Συντήρηση και λειτουργία του Υποσταθμού σύμφωνα με τα φυλλάδια των κατασκευαστών και τις διεθνείς τεχνικές προδιαγραφές. Στην συντήρηση του Υποσταθμού περιλαμβάνονται και οι κατωτέρω υποχρεώσεις:
- Οπτικός έλεγχος κύριου εξοπλισμού Υποσταθμού.
- Οπτικός έλεγχος βοηθητικού εξοπλισμού Υποσταθμού.
- Οπτικός έλεγχος οργάνων μέτρησης και ενδείξεων.
- Οπτικός έλεγχος καλωδίων ισχύος και βοηθητικών.
- Ακουστικός έλεγχος.

- Καταγραφή κατάστασης εξοπλισμού.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: **Εξαιρείται** η εφάπαξ ετήσια συντήρηση του Υποσταθμού που θα ανατεθεί σε εξειδικευμένη εταιρία ενδεχομένως διαφορετική της Αναδόχου. **Παραμένουν** οι υποχρεώσεις της Αναδόχου για την ευθύνη επίβλεψης ορθής λειτουργίας του Υποσταθμού.

4) Εκκίνηση των Η/Ζ (κτιρίου και του computer room) χειροκίνητα και αυτόματα – συντήρηση Η/Ζ (έλεγχος στάθμης υγρών κ.λ.π.)

5) Η Αναδόχος είναι υπεύθυνη για τη νομική και αστική κάλυψη των ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων έναντι παντός τρίτου αρμοδίου φορέα (π.χ. ΔΕΗ), σύμφωνα με τον Ν. 4483/65 και της υπουργικής απόφασης 41392/131189/3281 του 76.

6) Έλεγχος καλής λειτουργίας και συντήρηση των συστημάτων πυρανίχνευσης και πυρόσβεσης. Αναλυτικότερα περιλαμβάνει τους παρακάτω ελέγχους.

- Γενική επιθεώρηση των εγκαταστάσεων
- Έλεγχος στάθμης δεξαμενής καυσίμου
- Έλεγχος των συσκευών μετρήσεων και προστασίας , εκτέλεση των απαραίτητων ρυθμίσεων
- Έλεγχος αυτοματισμού εκκίνησης
- Έλεγχος των ηλεκτρικών συνδέσεων φορτιστή μπαταρίας εκκίνησης

Δοκιμαστική λειτουργία ολόκληρου του πυροσβεστικού συγκροτήματος.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: **Εξαιρείται** η εφάπαξ ετήσια συντήρηση των συστημάτων πυρανίχνευσης και πυρόσβεσης που θα ανατεθεί σε εξειδικευμένη εταιρία ενδεχομένως διαφορετική της Αναδόχου. **Παραμένουν** οι υποχρεώσεις της Αναδόχου για την ευθύνη επίβλεψης ορθής λειτουργίας συστημάτων πυρανίχνευσης και πυρόσβεσης.

7) Έλεγχος καλής λειτουργίας και συντήρηση των συστημάτων κλειστού κυκλώματος τηλεόρασης.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: **Εξαιρείται** η εφάπαξ ετήσια συντήρηση των συστημάτων κλειστού κυκλώματος τηλεόρασης που θα ανατεθεί σε εξειδικευμένη εταιρία ενδεχομένως διαφορετική της Αναδόχου. **Παραμένουν** οι υποχρεώσεις της Αναδόχου για την ευθύνη επίβλεψης ορθής λειτουργίας των συστημάτων κλειστού κυκλώματος τηλεόρασης, καθώς και για τυχόν πρόσθετες εργασίες ελέγχου και εκτάκτων μικροεπισκευών που θα απαιτηθούν κατά την διάρκεια έκαστου έτους συντήρησης.

4.7 Αντλία Θερμότητας Αέρα/Νερού Ποινικού Μητρώου

- 1) Έλεγχος πιέσεων ψυκτικού μέσου (freon).
- 2) Έλεγχος διαρροών ψυκτικού μέσου (freon).
- 3) Έλεγχος καλής λειτουργίας και αμπερομέτρηση συμπιεστών.
- 4) Έλεγχος καλής λειτουργίας και καθαρισμός εξωτερικού ανεμιστήρα.
- 5) Έλεγχος καλής λειτουργίας ηλεκτρικών/ηλεκτρονικών κυκλωμάτων.

- 6) Έλεγχος λειτουργίας χειριστηρίων.
- 7) Έλεγχος λειτουργίας δοχείου διαστολής.
- 8) Έλεγχος λειτουργίας flow switch (διακόπτη ροής).
- 9) Έλεγχος λειτουργίας κυκλοφορητή.
- 10) Αμπερομέτρηση κυκλοφορητή.
- 11) Έλεγχος καλής λειτουργίας αυτόματου πλήρωσης.

5. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ – ΕΞΑΜΗΝΙΑΙΟ

Στην αρχή της χειμερινής και θερινής περιόδου, αρχές μηνών Οκτωβρίου και Μαΐου αντίστοιχα.

5.1 Αντλία Θερμότητας Αέρα/Νερού Ποινικού Μητρώου

- 1) Χημικός καθαρισμός εξωτερικού στοιχείου.

5.2 Τοπικές κλιματιστικές μονάδες αέρα-στοιχείου εγκαταστάσεως κεντρικού κλιματισμού (Fan Coil Units – FCU)

- 1) Έλεγχος και συντήρηση οργάνων αυτοματισμού (διακόπτες, θερμοστάτης κλπ).
- 2) Έλεγχος και συντήρηση σωληνώσεων και οργάνων διακοπής (βάνες κλπ).
- 2) Καθαρισμός φίλτρων αέρα.

5.3 Δίκτυα κεντρικού κλιματισμού

- 1) Έλεγχος σωληνώσεων νερού.
- 2) Έλεγχος και συντήρηση μονώσεων σωληνώσεων νερού.
- 3) Έλεγχος και συντήρηση σωλήνων απορροής συμπυκνωμάτων μονάδων.
- 4) Έλεγχος και συντήρηση ηλεκτρικής εγκαταστάσεων αυτοματισμού.

5.4 Αυτόνομες κλιματιστικές μονάδες διαιρούμενου τύπου (splits)

- 1) Έλεγχος για τυχόν φθορές.
- 2) Έλεγχος καλής λειτουργίας οργάνων αυτοματισμού.
- 3) Γενικός έλεγχος καλής λειτουργίας
- 4) Καθαρισμός φίλτρων
- 5) Έλεγχος διαρροών
- 6) Επαναπλήρωση FREON, εάν απαιτείται (από μικροδιαρροές)
- 7) Έλεγχος θορύβου
- 8) Μέτρηση θερμοκρασίας
- 9) Αμπερομέτρηση κινητήρα ανεμιστήρα
- 10) Αμπερομέτρηση συμπιεστών

- 11) Άνοιγμα στοιχείου, καθαρισμός από σκόνη εσωτερικών μερών.
- 12) Καθαρισμός λεκάνης αποχέτευσης.
- 13) Καθαρισμός πτερυγίων φυγοκεντρικού ανεμιστήρα.
- 14) Χημικός καθαρισμός εσωτερικής συσκευής.

5.5 Εγκατάσταση Αποχετεύσεως

- 1) Έλεγχος και καθαρισμός των οριζόντιων δικτύων αποχετεύσεως από ειδικό συνεργείο, που θα διαθέτει και τα κατάλληλα μηχανήματα και συσκευές.
- 2) Έλεγχος και καθαρισμός των κατακορύφων σωλήνων όμβριων (υδρορροές) και των οριζοντίων δικτύων (σωλήνων, σχαρών αποστράγγισης, σιφωνίων δώματος κλπ).

6. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ – ΕΤΗΣΙΟ

6.1 Κεντρικός ψύκτης κτιρίου (TRANE)

1) Καθημερινώς έλεγχος διαγνωστικών μηνυμάτων και κατάσταση λειτουργίας.

2) Έλεγχος αντιπαγετικής προστασίας την χειμερινή περίοδο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: **Εξαιρείται** η ετήσια συντήρηση του ανωτέρου ψυκτικού συγκροτήματος η οποία θα ανατεθεί στην εταιρεία (TRANE), μοναδικός επίσημος εκπρόσωπος στην Ελλάδα του ομίλου INGERSOLL RAND, η οποία διαθέτει την εκπαίδευση και την εμπειρία στην επισκευή, συντήρηση εξοπλισμού, παροχής πλήρους τεχνικής υποστήριξης και ανταλλακτικών TRANE των μηχανημάτων που διαθέτουν στην αγορά.

6.2 Κεντρική Κλιματιστική Μονάδα Τύπος Φυρογένης – MFE 36

- 1) Εργασίες συντήρησης:
- 2) Αντικατάσταση φίλτρων αέρα
- 3) Έλεγχος καλής λειτουργίας
- 4) Χημικός καθαρισμός στοιχείου νερού
- 5) Αμπερομέτρηση κινητήρα ανεμιστήρα
- 6) Έλεγχος ηλεκτρολογικής εγκατάστασης και πίνακα
- 7) Έλεγχος δικτύου νερού για τυχόν διαρροές
- 8) Έλεγχος μονώσεων
- 9) Έλεγχος ποιότητας και τάνυση ιμάντων κινητήρα
- 10) Καθαρισμός λεκάνης αποχέτευσης

6.3 Κεντρικές κλιματιστικές μονάδες – φυγοκεντρικοί ανεμιστήρες.

- 1) Λίπανση εδράνων ανεμιστήρων.
- 2) Έλεγχος συσφίξεως τροχαλίας επί του άξονος.

- 3) Καθαρισμός του στοιχείου δια φουσητήρος.
- 4) Έλεγχος ρύθμισης οργάνων αυτοματισμού.
- 5) Καθαρισμός στομίων προσαγωγής του αέρα.
- 6) Έλεγχος των ρουλεμάν κινητήρος και ανεμιστήρος.

6.4 Αντλίες.

- 1) Έλεγχος ρουλεμάν κινητήρα.
- 2) Έλεγχος ευθυγραμμίσεως άξονος αντλίας και κινητήρα.

B. Στην αρχή της χειμερινής περιόδου, αρχές μηνός Οκτωβρίου:

6.5 Λέβητες.

Στην αρχή της χειμερινής περιόδου, αρχές Οκτωβρίου, περιλαμβάνονται οι εξής εργασίες

- 1) Καθαρισμός αυλών λεβήτων.
- 2) Καθαρισμός καπνοδόχων και καπναγωγών.
- 3) Έλεγχος λειτουργίας καυστήρων και τυχόν ρύθμιση των στοιχείων τους ώστε να επιτυγχάνεται τέλεια καύση και έκδοση πιστοποιητικού δοκιμών.
- 4) Απομόνωση των λεβήτων από το δίκτυο ψύξεως των FCU.
- 5) Έλεγχος αυτοματισμού συστοιχίας λεβήτων και συστήματος αντισταθμίσεως κλάδου θερμαντικών Σωμάτων.
- 6) Έλεγχος και αποκατάσταση μονώσεων σωληνώσεων.
- 7) Έλεγχος και αποκατάσταση καπναγωγών (στεγανοποίηση, αποκατάσταση μονώσεων κλπ).

6.6 Δίκτυα.

- 1) Καθαρισμός φίλτρων νερού.
- 2) Έλεγχος βαννών.
- 3) Καθαρισμός δικτύου συμπυκνωμάτων.
- 4) Αποκατάσταση μικροδιαρροών.
- 5) Επιθεώρηση και επιδιόρθωση μονώσεων.
- 6) Έλεγχος οργάνων ενδείξεως αυτοματισμού και ρύθμιση τους.
- 7) Έλεγχος βαννών και αυλών Πυροσβεστικών φωλεών.
- 8) Έλεγχος βαλβίδων λεκανών WC και ουρητηρίου.
- 9) Επιθεώρηση και καθαρισμός όλων των φρεατίων και σιφωνίων.
- 10) Καθαρισμός δεξαμενών υπογείων νερών.
- 11) Επιθεώρηση και καθαρισμός σχαρών αποστράγγισης και σιφωνίων όμβριων από μεταφερόμενα υλικά και βλάστηση (με χρήση ριζοκοπτικού).

6.7 Ηλεκτρολογική Εγκατάσταση.

Ομοίως όπως στην παράγραφο 4.6 της παρούσης.

7. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ – ΟΠΟΤΕ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ

7.1 Καθημερινή συντήρησης

Έλεγχος διαρροών.

Έλεγχος και αντικατάσταση όπου κρίνεται απαραίτητο, διακοπών-πριζών.

Αντικατάσταση λαμπτήρων όλων των ενδεικτικών λυχνιών.

Λειτουργικός έλεγχος όλων των ενδεικτικών λυχνιών.

Έλεγχος επαφών, ηλεκτρονόμων και όλων εν γένει των κυκλωμάτων των ηλεκτρολογικών πινάκων.

Έλεγχος των κυκλωμάτων CCTV, τηλεχειρισμών, συναγερμών, σημάτων.

Μικροεπισκευές.

Στις υποχρεώσεις της αναδόχου περιλαμβάνονται επίσης και πάσης φύσεως μικροεπισκευές (Η/Μ & οικοδομικές εργασίες), π.χ. αλλαγές σπασμένων τζαμιών, αλλαγές χαλασμένων κλειδαριών /πόμολων θυρών, παραθύρων, αλλαγές παραθύρων, αλλαγές χαλασμένων τηλεφωνικών συσκευών, μεταφορά τηλεφωνικών γραμμών (υλικά και ανταλλακτικά επιβαρύνουν το Υπουργείο Δικαιοσύνης) αναζήτηση και εντοπισμό διαρροών ηλεκτρικού ρεύματος, έλεγχος και επιδιόρθωση καλωδιώσεων κλπ.

Τα υλικά επιβαρύνουν τη στεγαζόμενη Υπηρεσία.

7.2 Εγκατάσταση Αποχετεύσεως - Όμβριων

1) Απόφραξη λεκανών W.C., νιπτήρων, νεροχυτών κλπ.

2) Απόφραξη σιφωνίων δαπέδου.

3) Απόφραξη κατακορύφων αγωγών.

4) Απόφραξη οριζοντίων αγωγών.

5) Απόφραξη κατακορύφων υδρορροών.

6) Καθαρισμός σιφωνίων όμβριων, οριζόντιων υδρορροών, οριζόντιων καναλιών – σχαρών αποστράγγισης, από φερτά υλικά και φύτευση με χρήση ριζοκοπτικού μηχανήματος.

