

3^η ΕΤΗΣΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΠΙΒΛΕΨΗΣ & ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ
ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΚΑΙ
ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ & ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΣΤΟ
ΔΙΚΑΣΤΙΚΟ ΜΕΓΑΡΟ ΑΘΗΝΩΝ (ΕΦΕΤΕΙΟ)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1.	<u>ΓΕΝΙΚΑ</u>	5
2.	<u>ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ</u>	6
2.1	ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΕΠΙΒΛΕΨΗΣ & ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	6
2.2	ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ	6
2.3	ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ	7
2.4	ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	7
2.5	ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ	8
2.5.1	ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΕΠΙΒΛΕΨΗΣ & ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	8
2.5.2	ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ	12
2.6	ΕΝΤΥΠΟ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ	12
3.	<u>ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ</u>	12
3.1	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΥ	13
3.1.1	ΓΕΝΙΚΑ	13
3.1.2	ΠΙΝΑΚΑΣ ΜΕΣΗΣ ΤΑΣΗΣ	13
3.1.3	ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΕΣ ΞΗΡΟΥ ΤΥΠΟΥ (ΡΗΤΙΝΗΣ)	15
3.1.4	ΓΕΝΙΚΑ ΠΕΔΙΑ ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ (Γ.Π.Χ.Τ)	16
3.1.5	ΓΕΝΙΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ ΤΩΝ Η/Μ ΧΩΡΩΝ	19
3.1.6	ΕΝΤΥΠΟ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ	20
3.1.7	ΛΟΙΠΟΙ ΟΡΟΙ ΕΠΙ ΤΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΥ	20
3.2	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ UPS	21
3.2.1	ΓΕΝΙΚΑ	21
3.2.2	ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ	21
3.2.3	ΕΝΤΥΠΟ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ	24
3.3	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΠΙΚΩΝ UPS	25
3.3.1	ΓΕΝΙΚΑ	25
3.3.2	ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ	25
3.3.3	ΕΝΤΥΠΟ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ	26
3.3.4	ΛΟΙΠΟΙ ΟΡΟΙ ΕΠΙ ΤΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΤΟΠΙΚΩΝ UPS	26
3.4	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΝΑΓΓΕΛΙΩΝ	26
3.4.1	ΓΕΝΙΚΑ	26
3.4.2	ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ	26
3.4.3	ΕΝΤΥΠΟ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ	27
3.4.4	ΛΟΙΠΟΙ ΟΡΟΙ ΕΠΙ ΤΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΝΑΓΓΕΛΙΩΝ	27
3.5	ΤΟΠΙΚΕΣ ΜΙΚΡΟΦΩΝΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ	27
3.5.1	ΓΕΝΙΚΑ	27
3.5.2	ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ	27
3.5.3	ΕΝΤΥΠΟ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ	28
3.6	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΩΝ	28
3.6.1	ΓΕΝΙΚΑ	28
3.6.2	ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ	28
3.6.3	ΕΝΤΥΠΟ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ	28

3.7	ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΤΟΙΧΕΙΑ	28
3.7.1	ΓΕΝΙΚΑ	28
3.7.2	ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ	29
3.7.3	ΕΝΤΥΠΟ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ	29

4. ΕΠΑΝΟΡΘΩΤΙΚΕΣ - ΕΠΙΣΚΕΥΑΣΤΙΚΕΣ & ΛΟΙΠΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ & ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ **29**

4.1	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΥ	29
4.1.1	ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΛΥΨΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΥ	29
4.2	ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΩΝ	30
4.2.1	ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΩΝ	30
4.2.2	ΝΕΟΙ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΕΣ	31

5. ΥΛΙΚΑ – ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ – ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ – ΜΙΚΡΟΪΛΙΚΑ **35**

5.1	ΓΕΝΙΚΑ	35
5.2	ΥΛΙΚΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ	35
5.3	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ	36

6. ΛΟΙΠΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΟΡΟΙ **38**

6.1	ΕΜΠΕΙΡΙΑ / ΑΔΕΙΕΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ	38
6.1.1	ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΕΠΙΒΛΕΨΗΣ & ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	38
6.1.2	ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ	38
6.2	ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΑ ΕΡΓΟΥ	38
6.2.1	ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ	39
6.2.2	ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ	40
6.2.3	ΓΕΝΙΚΟ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΟΥ	41
6.3	ΤΡΙΜΗΝΙΑΙΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΚΘΕΣΕΙΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ	41
6.4	ΥΛΙΚΑ – ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ – ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ – ΜΙΚΡΟΪΛΙΚΑ	42
6.4.1	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ – ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ – ΑΝΑΛΩΣΙΜΩΝ – ΜΙΚΡΟΪΛΙΚΩΝ	42
6.4.2	ΜΗΝΙΑΙΑ ΑΠΟΓΡΑΦΗ ΥΛΙΚΩΝ – ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ – ΑΝΑΛΩΣΙΜΩΝ - ΜΙΚΡΟΪΛΙΚΩΝ	43
6.5	ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ (ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ – ΕΡΓΑΣΙΩΝ)	45
6.5.1	ΓΕΝΙΚΑ	45
6.5.2	ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΕΠΙΒΛΕΨΗΣ & ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	45
6.5.3	ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ	45
6.5.4	ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ	45
6.5.5	ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ	46
6.5.6	ΕΠΑΝΟΡΘΩΤΙΚΕΣ-ΕΠΙΣΚΕΥΑΣΤΙΚΕΣ & ΛΟΙΠΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ	48
6.5.7	ΥΛΙΚΑ – ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ – ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ – ΜΙΚΡΟΪΛΙΚΑ	48
6.6	ΕΚΤΑΚΤΕΣ – ΜΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΕΣ ΕΠΙΣΚΕΨΕΙΣ	49
6.6.1	ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΕΠΙΒΛΕΨΗΣ & ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	49
6.6.2	ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ	52
6.7	ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ – ΕΠΑΝΟΡΘΩΤΙΚΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΙΣ ΜΙΚΡΗΣ ή ΜΕΓΑΛΗΣ ΚΛΙΜΑΚΑΣ	52
6.8	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΕΡΓΑΤΟΤΕΧΝΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ	53
6.9	ΤΟΠΟΣ ΕΡΓΟΥ	53

6.10	ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	53
6.11	ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ	53
6.12	ΛΟΙΠΟΙ ΟΡΟΙ	54

1. ΓΕΝΙΚΑ

Το έργο γενικώς αφορά τη σύναψη **ετήσιας σύμβασης**, με δυνατότητα μονομερούς **ανανέωσης** για **τρεις επιπλέον μήνες** με τους ίδιους όρους και ανάλογο τίμημα, για την συντήρηση, επίβλεψη και λειτουργία των ηλεκτρομηχανολογικών και οικοδομικών εγκαταστάσεων και στοιχείων του κτηρίου του Δικαστικού Μεγάρου Αθηνών.

Στην έννοια της συντήρησης περιλαμβάνεται όλο το φάσμα των εργασιών, επιθεωρήσεων, ελέγχων, αντιμετώπισης μεγάλης ή μικρής έκτασης προβλημάτων και επισκευών κλπ, οι οποίες είναι απαραίτητες για να εξασφαλίζεται η συνεχής, ασφαλής και αποδοτική λειτουργία των ηλεκτρολογικών, υδραυλικών και οικοδομικών εγκαταστάσεων και στοιχείων του κτηρίου και οι οποίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς το παρόν τεύχος, και τις οδηγίες της Υπηρεσίας.

Το αντικείμενο επιγραμματικά περιλαμβάνει:

- Την εκτέλεση όλων των απαιτούμενων πράξεων και την ανάληψη της ευθύνης για την **εύρυθμη καθημερινή λειτουργία και επίβλεψη** όλων των εγκαταστάσεων, εξοπλισμών και συστημάτων του κτηρίου. Για την καθημερινή λειτουργία και επίβλεψη κρίνεται αναγκαία η επί τόπου παρουσία τεχνικού προσωπικού, σύμφωνα με τα όσα ορίζονται στην παράγραφο «2.1 ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΕΠΙΒΛΕΨΗΣ & ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ»
- Την εκτέλεση όλων των απαιτούμενων πράξεων και την ανάληψη της ευθύνης για την **προληπτική προγραμματισμένη συντήρηση** των εγκαταστάσεων, εξοπλισμών συστημάτων και στοιχείων του κτηρίου που αναφέρονται στο κεφάλαιο «3. ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ». Για την προληπτική προγραμματισμένη συντήρηση των εν λόγω εγκαταστάσεων κρίνεται αναγκαία η επί τόπου παρουσία εξειδικευμένου τεχνικού προσωπικού, σύμφωνα με τα όσα ορίζονται στην παράγραφο «2.2 ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ» για την εκτέλεση των αντίστοιχων εργασιών του τεύχους «ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ».
- Την εκτέλεση όλων των απαιτούμενων πράξεων και την ανάληψη της ευθύνης για τις **επανορθωτικές – επισκευαστικές & λοιπές εργασίες και υποχρεώσεις συντήρησης**, όπως αυτές αναφέρονται αναλυτικά στο κεφάλαιο 4.
- Την εργασία αντικατάστασης ανταλλακτικών και αναλωσίμων υλικών. Για την δαπάνη προμήθειας αυτών ισχύουν τα όσα ορίζονται στην παράγραφο στο κεφάλαιο «5. ΥΛΙΚΑ – ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ – ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ – ΜΙΚΡΟΪΛΙΚΑ», ή στην παράγραφο «6.4.1 ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ – ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ – ΑΝΑΛΩΣΙΜΩΝ – ΜΙΚΡΟΪΛΙΚΩΝ».
- Την εκτέλεση όλων των απαιτούμενων πράξεων και την ανάληψη της ευθύνης για **τον τακτικό έλεγχο, την λήψη προληπτικών μέτρων και την όπου απαιτείται δοκιμή καλής λειτουργίας** των εγκαταστάσεων, εξοπλισμών και συστημάτων του κτηρίου.
- Την ανάληψη όλων των υποχρεώσεων και ευθυνών που ορίζει ο νόμος και είναι αναγκαίες για την λειτουργία, συντήρηση, πιστοποίηση και των οικοδομικών και ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων του κτηρίου.

- Την υποχρέωση για εντός **24 ωρών** διαθεσιμότητα και απόκριση του αναδόχου, προκειμένου να καλύπτονται έκτακτες ανάγκες και να αποκαθίστανται οι σχετικές βλάβες το δυνατόν άμεσα.

Αναλυτικότερες πληροφορίες και περιγραφή των υπηρεσιών που περιλαμβάνονται στο παρόν έργο παρατίθενται στις παραγράφους που ακολουθούν.

2. ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

2.1 ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΕΠΙΒΛΕΨΗΣ & ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Για την **καθημερινή συντήρηση, επίβλεψη και λειτουργία** των εγκαταστάσεων του κτηρίου, καθώς και για την αντιμετώπιση των πάσης φύσεως τυχόν καθημερινών προβλημάτων έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η εύρυθμη καθημερινή λειτουργία του, ο ανάδοχος **υποχρεούται κατ' ελάχιστον** να διαθέτει **επί τόπου του έργου** το παρακάτω αναφερόμενο Τεχνικό Προσωπικό, καθώς και το κατά τις περιστάσεις πρόσθετο:

- Έναν (1) **μηχανολόγο ή ηλεκτρολόγο ΠΕ**, ως υπεύθυνο του έργου για την επίβλεψη της καλής εκτέλεσης των εργασιών συντήρησης όταν αυτό απαιτείται και όχι λιγότερο από **τέσσερις (4) ώρες εβδομαδιαίως** κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες καθώς και σε περιπτώσεις μεγάλων βλαβών και επιθεωρήσεων,
- Έναν (1) **ηλεκτρολόγο συντηρητή - ηλεκτρονικό** σε **καθημερινή οκτάωρη** βάση, κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες,
- Έναν (1) **τεχνίτη υδραυλικό** σε **καθημερινή οκτάωρη** βάση, κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες,
- Έναν (1) **εργατοτεχνίτη οικοδόμο** σε **καθημερινή οκτάωρη** βάση, κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες.
- Επιπλέον **βοηθητικό προσωπικό** - ήτοι βοηθό ηλεκτρολόγου, ή/και τεχνίτη υδραυλικού, ή/και εργατοτεχνίτη οικοδόμου, ή/και ανειδίκευτο εργάτη, **όταν** αυτό **ζητηθεί** από την υπηρεσία.

Το ανωτέρω προσωπικό προσλαμβάνεται και αμείβεται από τον Ανάδοχο, ο οποίος και υποχρεούται να το ασφαλίσει στα προβλεπόμενα από το νόμο ασφαλιστικά ταμεία, ευθυνόμενος αυτός μόνος έναντι παντός, για αποζημίωση εξ οποιουδήποτε ατυχήματος σε πρόσωπα ή πράγματα συμβεί κατά την εκτέλεση των εργασιών συντήρησης.

2.2 ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Για την **προληπτική προγραμματισμένη συντήρηση** των εγκαταστάσεων του κτηρίου ο ανάδοχος είναι **υποχρεωμένος** να διαθέτει **επί τόπου του έργου** το κατά περίπτωση **απαιτούμενο προσωπικό (σε πλήθος και ικανότητα)** το οποίο μπορεί να εξασφαλίσει την **έγκαιρη και ορθή ολοκλήρωση** των προβλεπόμενων εργασιών και απαιτήσεων του προγράμματος προληπτικής προγραμματισμένης συντήρησης του τεύχους «ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ».

Το εν λόγω προσωπικό **δύναται** να είναι του **αναδόχου ή εξωτερικού συνεργάτη** αυτού (υπεργολάβου) σύμφωνα με τα όσα ορίζονται στην παράγραφο «2.3 ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ».

Η **διάθεση** του προσωπικού της προληπτικής προγραμματισμένης συντήρησης επί τόπου του έργου για την εκτέλεση των σχετικών εργασιών, θα γίνεται με την **αντίστοιχη συχνότητα** που απαιτούν οι εργασίες αυτές και η οποία ορίζεται στο τεύχος «ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ».

Στο σημείο αυτό επισημάνεται ρητώς ότι, οι επισκέψεις αυτές θα γίνονται κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες, **μόνο εάν δεν επηρεάζεται** η εύρυθμη λειτουργία του κτηρίου, ενώ **σε αντίθετη περίπτωση** οι επισκέψεις αυτές θα γίνονται **εκτός εργασίμων ωρών ή και ημερών, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση**.

2.3 ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να συνεργάζεται με **εξειδικευμένες εταιρείες** (το όνομα των οποίων θα **γνωστοποιήσει στην Υπηρεσία** με την υπογραφή της σύμβασης), για την **προληπτική προγραμματισμένη συντήρηση**:

- εγκαταστάσεων ή εξοπλισμού που ο ίδιος πιθανόν δεν μπορεί να καλύψει, λόγω του ότι **δεν διαθέτει τις κατά νόμο απαιτούμενες άδειες και πτυχία** π.χ. ανελκυστήρες, καυστήρες, υποσταθμούς, έλεγχο/αναγόμωση πυροσβεστήρων κλπ,
- εγκαταστάσεων ή εξοπλισμού **εξειδικευμένου αντικειμένου** και **υποχρεωτικώς** για τα κάτωθι:
 - Εγκατάσταση Ηλεκτρικού Υποσταθμού
 - Εγκατάσταση Κεντρικών UPS
 - Εγκατάσταση Τοπικών UPS

Για τις ανωτέρω εγκαταστάσεις ο Ανάδοχος μαζί με την γνωστοποίηση των ονομάτων των εξωτερικών συνεργατών **θα προσκομίσει** και τα απαραίτητα **πιστοποιητικά ή εξουσιοδοτήσεις** της κατασκευάστριας εταιρείας, ότι μπορεί να εκτελεί εργασίες συντήρησης – ελέγχου του αντιστοίχου εξοπλισμού.

Η αμοιβή και των εξωτερικών συνεργατών επιβαρύνει αποκλειστικά και μόνο τον ανάδοχο, ο οποίος είναι και ευθυνόμενος αυτός μόνος έναντι παντός, για αποζημίωση εξ οποιουδήποτε ατυχήματος σε πρόσωπα ή πράγματα συμβεί κατά την εκτέλεση των εργασιών συντήρησης.

2.4 ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

Στο σημείο αυτό επισημάνεται ρητώς ότι, στην περίπτωση κατά την οποία για την εκτέλεση οποιασδήποτε εργασίας **εντός ή εκτός των ωρών λειτουργίας** η οποία αφορά το αντικείμενο οποιασδήποτε ειδικότητας που περιγράφεται στην παράγραφο «2.1 ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΕΠΙΒΛΕΨΗΣ & ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ», **απαιτηθεί επιπλέον προσωπικό των ανωτέρω**

ειδικοτήτων ή/και **βοηθητικό προσωπικό των ανωτέρω ειδικοτήτων** (ηλεκτρολόγου, ή/και τεχνίτη υδραυλικού, ή/και εργατοτεχνίτη οικοδόμου) ή/και **ανειδίκευτος εργάτης**, τότε **ζητείται και προεγκρίνεται** από την υπηρεσία και αποτιμάται ξεχωριστά σύμφωνα με την αντίστοιχη υποπαράγραφο της παραγράφου «6.6 ΕΚΤΑΚΤΕΣ – ΜΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΕΣ ΕΠΙΣΚΕΨΕΙΣ».

2.5 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

2.5.1 ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΕΠΙΒΛΕΨΗΣ & ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

➤ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ή ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ

Ο συγκεκριμένος μηχανικός:

- θα είναι ο Διευθύνων, ο Επόπτης και ο υπεύθυνος του έργου και της ομάδας συντήρησης, δηλαδή του μονίμου προσωπικού και των εξωτερικών συνεργατών του ΑΝΑΔΟΧΟΥ.
- θα έχει την ευθύνη κατά τον νόμο, θα είναι υπεύθυνος για τον έλεγχο, τον προγραμματισμό και τον συντονισμό των εργασιών συντήρησης, την επικοινωνία με το φορέα και τη σύνταξη τεχνικών εκθέσεων σχετικών με τη λειτουργία, συντήρηση και βελτίωση των Η/Μ εγκαταστάσεων του κτηρίου.
- θα είναι ο υπεύθυνος του έργου για την επίβλεψη της καλής εκτέλεσης των εργασιών συντήρησης και των εργασιών αποκατάστασης βλαβών, την ενημέρωση του φορέα, της ασφάλειας λειτουργίας των εγκαταστάσεων, κλπ.
- οφείλει να είναι παρόν σύμφωνα με την αντίστοιχη διαθεσιμότητα η οποία ορίζεται στην παράγραφο «2.1 ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΕΠΙΒΛΕΨΗΣ & ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ», τόσο κατά την διάρκεια του κανονικού ωραρίου του, όσο και εκτάκτως είτε εντός είτε εκτός του κανονικού του ωραρίου, εφόσον προκύψουν ζητήματα ή ανάγκες παρουσίας του ή ζητηθεί από την υπηρεσία.

➤ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΤΗΣ - ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ

Οφείλει να είναι παρόν σύμφωνα με την αντίστοιχη διαθεσιμότητα η οποία ορίζεται στην παράγραφο «2.1 ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΕΠΙΒΛΕΨΗΣ & ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ», τόσο κατά την διάρκεια του κανονικού ωραρίου του, όσο και εκτάκτως είτε εντός είτε εκτός του κανονικού του ωραρίου, εφόσον προκύψουν ζητήματα ή ανάγκες παρουσίας του ή ζητηθεί από την υπηρεσία.

Γενικά το **αντικείμενο** του **ηλεκτρολόγου συντηρητή - ηλεκτρονικού** περιλαμβάνει την τακτική συντήρηση, επίβλεψη και λειτουργία των ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων του κτηρίου σε καθημερινή οκτάωρη βάση, κατά τις εργάσιμες ώρες και ημέρες.

Η τακτική συντήρηση των **ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων** περιλαμβάνει **ενδεικτικώς** και όχι **περιοριστικώς** τα κάτωθι :

- Επιθεώρηση των φωτιστικών σωμάτων, αντικατάσταση λαμπτήρων και λοιπών εξαρτημάτων (πυκνωτές, ballasts, starters, μ/σ, κλπ.), καθαρισμός λαμπτήρων και

φωτιστικών σωμάτων από σκόνη.

- Αντικατάσταση ή αποκατάσταση καμμένων – καταστρεμμένων ασφαλειών ή μικροαυτόματων, ραγοδιακοπών και λοιπών εξαρτημάτων ή υλικών ηλεκτρολογικών πινάκων τάσεως έως 400V.
- Επιθεώρηση καλής λειτουργίας όλων των ηλεκτρικών πινάκων και υποπινάκων του κτιρίου (επιμελημένος καθαρισμός σκόνης, σύσφιξη ηλεκτρικών επαφών, έλεγχος ευαισθησίας διακοπών διαφυγής έντασης, έλεγχος λειτουργίας ενδεικτικών λυχνιών ύπαρξης τάσης, έλεγχος και συμπλήρωση σήμανσης πινάκων και αναχωρήσεων αυτών, λίπανση κινούμενων μερών διακοπών με ειδικό spray, κλπ.).
- Έλεγχος, καταγραφή και ισοκατανομή των ηλεκτρικών φορτίων των πινάκων και υποπινάκων που παρουσιάζουν ασυμμετρία φάσης.
- Σύνταξη μονογραμμικών σχεδίων όλων των πινάκων και υποπινάκων και των φορτίων που τροφοδοτούνται από αυτούς.
- Επιθεώρηση, αντικατάσταση ή αποκατάσταση διακοπών φωτισμού και ρευματοδοτών.
- Επιθεώρηση, αντικατάσταση ή αποκατάσταση λήψεων (πριζών) τηλεφώνων και δεδομένων και λοιπών εξαρτημάτων και συσκευών τηλεφώνων, fax, κλπ.
- Επιθεώρηση, αντικατάσταση ή αποκατάσταση, επιμελής καθαρισμός, κατανεμητών τηλεφώνων και δεδομένων και όλων των εξαρτημάτων αυτών.
- Επιθεώρηση, αντικατάσταση ή αποκατάσταση μικροφώνων, μεγαφώνων και λοιπών εξαρτημάτων και πηγών συστήματος ήχου.
- Την λειτουργική υποστήριξη και παρακολούθηση των ειδικών συστημάτων του κτιρίου, όπως ACCESS CONTROL, συστήματα πυρόσβεσης, πυρανίχνευσης, ασφαλείας, CCTV, οπτικοακουστικά συστήματα, γκαραζόπορτα, μπάρα εισόδου, τηλεφωνικό κέντρο, κλπ
- Έλεγχος, αποκατάσταση ή αντικατάσταση, ηλεκτροκινητήρων, ανεμιστήρων, τερματικών μονάδων θέρμανσης ή και ψύξης, κυκλοφορητών, αντλιών, συγκροτημάτων, μηχανημάτων, πηγών θέρμανσης και ψύξης.
- Οτιδήποτε άλλο δύναται να εκτελέσει από το Πρόγραμμα Προληπτικής Συντήρησης
- Γενικώς την καταγραφή και την άμεση αντιμετώπιση τυχόν προβλημάτων που εντοπίζονται καθώς και την εκτέλεση οποιασδήποτε εντολής της Υπηρεσίας σχετικής με την συντήρηση, τροποποίηση ή/και λειτουργία της ηλεκτρολογικής εγκατάστασης του κτιρίου (αφή – σβέση φωτιστικών σωμάτων, μηχανημάτων κλιματισμού, αερισμού, θέρμανσης, κλπ.).
- Καταμέτρηση της προμήθειας των υλικών που απαιτούνται για την συντήρηση. Τα υλικά θα χορηγούνται ή θα επιβαρύνουν την υπηρεσία σύμφωνα με τα όσα αναφέρονται στο κεφάλαιο «5. ΥΛΙΚΑ – ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ – ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ – ΜΙΚΡΟΎΛΙΚΑ», ή στην παράγραφο «6.4.1 ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ – ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ – ΑΝΑΛΩΣΙΜΩΝ – ΜΙΚΡΟΎΛΙΚΩΝ»

➤ ΤΕΧΝΙΤΗΣ ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΣ

Οφείλει να είναι παρόν σύμφωνα με την αντίστοιχη διαθεσιμότητα η οποία ορίζεται στην

παράγραφο «2.1 ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΕΠΙΒΛΕΨΗΣ & ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ», τόσο κατά την διάρκεια του κανονικού ωραρίου του, όσο και εκτάκτως είτε εντός είτε εκτός του κανονικού του ωραρίου, εφόσον προκύψουν ζητήματα ή ανάγκες παρουσίας του ή ζητηθεί από την υπηρεσία.

Γενικά το **αντικείμενο** του **τεχνίτη υδραυλικού** περιλαμβάνει την τακτική συντήρηση, επίβλεψη και λειτουργία των υδραυλικών εγκαταστάσεων του κτιρίου σε καθημερινή οκτάωρη βάση, κατά τις εργάσιμες ώρες και ημέρες.

Η τακτική συντήρηση των **υδραυλικών εγκαταστάσεων** περιλαμβάνει **ενδεικτικώς** και **όχι περιοριστικώς** τα κάτωθι:

- Έλεγχος, αποκατάσταση ή αντικατάσταση κρουνών, διακοπών, βρυσών, αναμικτήρων, μπαταριών, δοχείων πλύσεως λεκανών, βαλβίδων έκπλυσης λεκανών, πλωτήρων (φλοτέρ), σπιράλ συνδέσεως, κλπ. Τα μικροϋλικά (ελαστικά στεγανοποιητικά, Teflon, καννάβι, κλπ.) είναι ευθύνη του αναδόχου και συμπεριλαμβάνονται στο τίμημα.
- Έλεγχος, αποκατάσταση ή αντικατάσταση κρουνών, διακοπών, βανών, ηλεκτροβανών, εξαεριστικών και λοιπών εξαρτημάτων και οργάνων δικτύων θέρμανσης, κλιματισμού, πυρόσβεσης με νερό, κλπ. Τα μικροϋλικά (ελαστικά στεγανοποιητικά, Teflon, καννάβι, κλπ.) είναι ευθύνη του αναδόχου και συμπεριλαμβάνονται στο τίμημα.
- Συντήρηση, καθαρισμός, απόφραξη υδροσυλλεκτήρων, υδρορροών, φρεατίων και εσχάρων δικτύου ομβρίων.
- Συντήρηση, καθαρισμός, απόφραξη δικτύου αποχέτευσης, φρεατίων, παγίδων κλπ.
- Αποκατάσταση διαρροών δικτύων ύδρευσης, αποχέτευσης λυμάτων, ομβρίων, πυρόσβεσης, θέρμανσης, κλιματισμού.
- Αποκατάσταση φθαρμένων μονώσεων δικτύων.
- Εξαέρωση δικτύων και μηχανημάτων ή συσκευών ενεργητικών ή παθητικών που διαθέτουν χειροκίνητα εξαεριστικά.
- Έλεγχος, συντήρηση, αποκατάσταση ή αντικατάσταση, κυκλοφορητών, αντλιών, συγκροτημάτων, θερματικών μονάδων θέρμανσης ή και ψύξης, δοχείων, μηχανημάτων, πηγών θέρμανσης και ψύξης (λέβητες, ψύκτες, πύργοι ψύξεως).
- Οτιδήποτε άλλο δύναται να εκτελέσει από το Πρόγραμμα Προληπτικής Συντήρησης
- Γενικώς την καταγραφή και την άμεση αντιμετώπιση τυχόν προβλημάτων που εντοπίζονται καθώς και την εκτέλεση οποιασδήποτε εντολής της Υπηρεσίας σχετικής με την συντήρηση, τροποποίηση ή/και λειτουργία της υδραυλικών εγκαταστάσεων του κτιρίου (μηχανημάτων κλιματισμού, θέρμανσης, ύδρευσης, πυρόσβεσης κλπ.).
- Καταμέτρηση της προμήθειας των υλικών που απαιτούνται για την συντήρηση. Τα υλικά θα χορηγούνται ή θα επιβαρύνουν την υπηρεσία σύμφωνα με τα όσα αναφέρονται στο κεφάλαιο «5. ΥΛΙΚΑ – ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ – ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ – ΜΙΚΡΟΎΛΙΚΑ», ή στην παράγραφο «6.4.1 ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ – ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ – ΑΝΑΛΩΣΙΜΩΝ – ΜΙΚΡΟΎΛΙΚΩΝ»

➤ ΕΡΓΑΤΟΤΕΧΝΙΤΗΣ ΟΙΚΟΔΟΜΟΣ

Οφείλει να είναι παρόν σύμφωνα με την αντίστοιχη διαθεσιμότητα η οποία ορίζεται στην παράγραφο «2.1 ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΕΠΙΒΛΕΨΗΣ & ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ», τόσο κατά την διάρκεια του κανονικού ωραρίου του, όσο και εκτάκτως είτε εντός είτε εκτός του κανονικού του ωραρίου, εφόσον προκύψουν ζητήματα ή ανάγκες παρουσίας του ή ζητηθεί από την υπηρεσία.

Γενικά το **αντικείμενο** του **εργατοτεχνίτη οικοδόμου** περιλαμβάνει την τακτική συντήρηση επίβλεψη και λειτουργία των οικοδομικών εγκαταστάσεων και στοιχείων του κτιρίου σε καθημερινή οκτάωρη βάση, κατά τις εργάσιμες ώρες και ημέρες.

Η τακτική συντήρηση των οικοδομικών στοιχείων και εγκαταστάσεων περιλαμβάνει **ενδεικτικώς** και όχι **περιοριστικώς** τα κάτωθι:

- Εργασίες γενικών καθηκόντων
- Εργασίες ανειδίκευτου εργάτη (π.χ. καθαρισμός υδρορροών δωμαίων, καθαρισμός καναλιών ομβρίων κλπ)
- Έλεγχο, αποκατάσταση ή αντικατάσταση σε πόμολα, κλειδαριές, μπάρες πανικού
- Μικροεπισκευές επίπλων με ή χωρίς μικροϋλικά (κόλλα, τσέρκια, γωνίες, στριφώνια κλπ).
- Έλεγχο, αποκατάσταση ή αντικατάσταση σε πλαστικά δάπεδα και λινόλεουμ (τοπικές αποκολλήσεις, φθορές)
- Έλεγχο, αποκατάσταση ή αντικατάσταση σε βιομηχανικά δάπεδα (τοπική εφαρμογή επισκευαστικής κονίας, επαναχρωματισμοί κλπ).
- Έλεγχο, αποκατάσταση ή αντικατάσταση σε δάπεδα πλακιδίων και μαρμάρων (τοπικές αποκολλήσεις, φθορές).
- Κατασκευή και εφαρμογή κονιοδεμάτων.
- Επαλείψεις, σφραγίσεις και στοκαρίσματα.
- Τοπικούς χρωματισμούς και σπατουλαρίσματα.
- Μικροσιδηροκατασκευές με ή χωρίς ηλεκτροσυγκόλληση.
- Επισκευές ψευδοροφών εκτός του σκελετού.
- Επενδύσεις επιφανειών (με γυψοσανίδα, λαμαρίνα, ξύλο κλπ).
- Καθαιρέσεις δομικών στοιχείων λόγω επικινδυνότητας.
- Επενδύσεις επιφανειών (με γυψοσανίδα, λαμαρίνα, ξύλο κλπ).
- Έλεγχο, αποκατάσταση στεγανότητας δωμαίων και λοιπών επιφανειών με ανανέωση σφραγίσεων και επαλείψεων.
- Οτιδήποτε άλλο δύναται να εκτελέσει από το Πρόγραμμα Προληπτικής Συντήρησης
- Γενικώς την καταγραφή και την άμεση αντιμετώπιση τυχόν προβλημάτων που εντοπίζονται καθώς και την εκτέλεση οποιασδήποτε εντολής της Υπηρεσίας σχετικής με την συντήρηση και λειτουργία των οικοδομικών εγκαταστάσεων του κτιρίου.

- Καταμέτρηση της προμήθειας των υλικών που απαιτούνται για την συντήρηση. Τα υλικά θα χορηγούνται ή θα επιβαρύνουν την υπηρεσία σύμφωνα με τα όσα αναφέρονται στο κεφάλαιο «5. ΥΛΙΚΑ – ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ – ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ – ΜΙΚΡΟΪΛΙΚΑ», ή στην παράγραφο «6.4.1 ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ – ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ – ΑΝΑΛΩΣΙΜΩΝ – ΜΙΚΡΟΪΛΙΚΩΝ»

2.5.2 ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Το αντικείμενο του **προσωπικού ή και των εξωτερικών συνεργατών** που είναι επιφορτισμένοι με την προληπτική προγραμματισμένη συντήρηση των εγκαταστάσεων του κτηρίου φαίνεται κατά περίπτωση στο τεύχος «ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ».

2.6 ΕΝΤΥΠΟ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ

Το προϋπολογιζόμενο **τίμημα** για τον κάθε έναν από το **προσωπικό καθημερινής συντήρησης, επίβλεψη και λειτουργία** των εγκαταστάσεων του κτηρίου, σύμφωνα με την αντίστοιχη διαθεσιμότητα η οποία ορίζεται στην παράγραφο «2.1 ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΕΠΙΒΛΕΨΗΣ & ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ», φαίνεται αντίστοιχα στο έντυπο «**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΑΠΑΝΗΣ**» στην ομάδα 1.1.

Στο σημείο αυτό ρητώς δηλώνεται ότι:

- Το **προσωπικό της προληπτικής προγραμματισμένης συντήρησης** των εγκαταστάσεων **δεν αποζημιώνεται ξεχωριστά**, αλλά η οποιαδήποτε **αμοιβή** του **συμπεριλαμβάνεται** στο **κατ' αποκοπήν ετήσιο τίμημα** των σχετικών εργασιών της αντίστοιχης εγκατάστασης.
- Οι **εξωτερικοί συνεργάτες συντήρησης** του αναδόχου **δεν αποζημιώνονται ξεχωριστά**, αλλά η οποιαδήποτε **αμοιβή** τους **συμπεριλαμβάνεται** στο **κατ' αποκοπήν ετήσιο τίμημα** των σχετικών εργασιών της αντίστοιχης εγκατάστασης.

3. ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

Στις παραγράφους που ακολουθούν περιγράφονται **γενικώς οι εγκαταστάσεις** του κτηρίου στις οποίες θα **εφαρμοστεί πρόγραμμα προληπτικής προγραμματισμένης**, δίνεται **ενδεικτικώς και όχι περιοριστικώς** ο ηλεκτρομηχανολογικός **εξοπλισμός** αυτών, καθώς και οι αντίστοιχες **εργασίες της προληπτικής προγραμματισμένης συντήρησης** που θα εφαρμοσθούν.

Στο σημείο αυτό ρητώς δηλώνεται ότι:

- Ο **κάθε συμμετέχων** στον διαγωνισμό με δική του ευθύνη **επιβεβαιώνει** το **είδος**, τον **τύπο**, την **θέση** και την **ποσότητα** του εγκατεστημένου στο κτήριο ηλεκτρομηχανολογικού **εξοπλισμού** των περιγραφόμενων εγκαταστάσεων,
- Σε **κάθε περίπτωση** το προσφερόμενο **κατ' αποκοπήν ετήσιο τίμημα** των προβλεπόμενων **εργασιών** προληπτικής προγραμματισμένης συντήρησης **εκάστης εγκατάστασης**, αφορά το είδος, τον τύπο, την θέση και την συνολική ποσότητα του **επι**

τόπου εγκατεστημένου στο κτήριο **ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού** της αντίστοιχης εγκατάστασης.

3.1 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΥ

3.1.1 ΓΕΝΙΚΑ

Ως ηλεκτρικός υποσταθμός του κτιρίου το οποίο στεγάζει το **Εφετείο Αθηνών** νοούνται, μετά του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού τους οι κάτωθι χώροι:

- ο χώρος του Πίνακα Μέσης Τάσης,
- οι χώροι των Μετασχηματιστών και
- ο χώρος του Γενικού Πίνακα Χαμηλής Τάσης με τα πεδία αντιστάθμισης.
- **Εξαιρείται, σε αυτή τη φάση**, ο χώρος και ο εξοπλισμός των Η/Ζ.

Το παρόν κεφάλαιο αναφέρεται στις εργασίες επιθεώρησης – συντήρησης των ανωτέρω χώρων, μετά του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού τους.

Το κτίριο διαθέτει:

- **Γενικό Πίνακα Μέσης Τάσης** αποτελούμενο από τρία **(3) πεδία**,
- **Δύο (2) Μετασχηματιστές** Ξηρού Τύπου,
- **Γενικό Πίνακα Χαμηλής Τάσης** (ΓΠΧΤ),

Οι εργασίες συντήρησης περιλαμβάνουν, κατ' ελάχιστον, την επιθεώρηση, τον έλεγχο, τις δοκιμές και την υλοποίηση των εργασιών που αναφέρονται στις παραγράφους που ακολουθούν.

Σημείωση: Κατά τη φάση της Επιθεώρησης – Συντήρησης ο ανάδοχος θα συμπληρώνει και θα υπογράψει φόρμα επιθεώρησης, που θα του δοθεί από την υπηρεσία, στη φάση της υπογραφής της σύμβασης ή αργότερα. Φωτοτυπία της φόρμας επιθεώρησης (check list) θα έχει ο ανάδοχος μαζί του στη φάση της συντήρησης και θα την ενημερώνει διαρκώς για τις εργασίες που εκτελεί, τις παρατηρήσεις του κ.ο.κ. Στη φόρμα μπορούν να προστεθούν επιπλέον φύλλα (παραπομπές) για σχόλια και παρατηρήσεις, εφόσον ο χώρος δεν είναι αρκετός.

3.1.2 ΠΙΝΑΚΑΣ ΜΕΣΗΣ ΤΑΣΗΣ

➤ ΓΕΝΙΚΑ

Ο **Γενικός Πίνακας Μέσης Τάσης** αποτελείται από τα κάτωθι **τρία (3) πεδία**:

1. Πεδίο άφιξης – μέτρησης
2. Πεδίο αναχώρησης προς το Μ/Σ -1, με αυτόματο διακόπτη SF6 HPA 24/612C, συρόμενου τύπου και ηλεκτρονόμο προστασίας SPAJ 140C
3. Πεδίο αναχώρησης προς το Μ/Σ -2, με αυτόματο διακόπτη SF6 HPA 24/612C, συρόμενου

τύπου και ηλεκτρονόμο προστασίας SPAJ 140C

➤ ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΧΩΡΟΥ ΚΑΙ ΚΥΨΕΛΩΝ Μ/Τ

Οι **εργασίες** που θα πραγματοποιηθούν κατά τη **συντήρηση των κυψελών Μέσης Τάσης και του χώρου** όπου στεγάζονται, είναι, **κατ' ελάχιστον**, οι ακόλουθες:

1. Έλεγχος της σωστής λειτουργίας των Διακοπών Μέσης Τάσης¹.
2. Έλεγχος της σωστής λειτουργίας του μηχανισμού ζεύξης.
3. Έλεγχος της σωστής λειτουργίας του αυτόματου μηχανισμού απόζευξης.
4. Συντήρηση των Διακοπών Μέσης Τάσης¹.
5. Έλεγχος του αερίου (SF6) των Α/Δ².
6. Συμπλήρωση SF6, εάν αυτό είναι απαραίτητο².
7. Έλεγχος της σωστής λειτουργίας των Γειωτών.
8. Συντήρηση των Γειωτών.
9. Καθαρισμός των κυψελών.
10. Έλεγχος και καθαρισμός των μονωτήρων.
11. Έλεγχος και καθαρισμός των ακροκιβωτίων.
12. Έλεγχος των ζυγών και συσφίξεις.
13. Έλεγχος των καλωδίων.
14. Καθαρισμός και λίπανση κινητών μερών, όπου απαιτείται.
15. Έλεγχος της σωστής λειτουργίας των ενδείξεων ύπαρξης τάσης.
16. Έλεγχος της σωστής λειτουργίας των μετρητικών οργάνων.
17. Έλεγχος και μετρήσεις (πολικότητα, λόγος μετασχηματισμού, μόνωση, αντίσταση) των πηνίων, των κυκλωμάτων Close και Open των Διακοπών.
18. Έλεγχος της σωστής λειτουργίας των κυκλωμάτων δευτερογενούς προστασίας και βοηθητικών κυκλωμάτων.
19. Έλεγχος και μετρήσεις των ηλεκτρονόμων προστασίας.
20. Μέτρηση γείωσης.
21. Έλεγχος και μετρήσεις ηλεκτρικής συνέχειας γειώσεων (περιμετρική γείωση, γειώσεις πίνακα κ.τ.λ.).
22. Οπτικός Έλεγχος για φαινόμενο ερπισμού.

¹ ως διακόπτες νοούνται όλοι οι τύποι διακοπών του πίνακα μέσης τάσης (αυτόματος διακόπτης αέρος ή κενού ή SF6, απλός διακόπτης με προστασία ασφάλειες κ.ο.κ.)

² εφόσον υπάρχει ο αντίστοιχος τύπος διακόπτη

23. Έλεγχος γενικής κατάστασης πίνακα (αποστάσεις, χτυπήματα, θέση πορτών, κλειδαριές, καπάκια, ύπαρξη μέσων χειρισμού κ.τ.λ.).
24. Καθαρισμός των χώρων.
25. Έλεγχο του χώρου σύμφωνα με την παράγραφο «3.1.5 ΓΕΝΙΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ ΤΩΝ Η/Μ ΧΩΡΩΝ» στην σελίδα 19.

Η **περιγραφή**, το **είδος παροχής** και η **συχνότητα** των ανωτέρω καθώς και άλλων προβλεπόμενων **εργασιών** προληπτικής προγραμματισμένης συντήρησης της εν λόγω **εγκατάστασης**, φαίνονται στην **αντίστοιχη ενότητα** του τεύχους «ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ».

3.1.3 ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΕΣ ΞΗΡΟΥ ΤΥΠΟΥ (ΡΗΤΙΝΗΣ)

➤ ΓΕΝΙΚΑ

Το κτίριο διαθέτει **δύο (2) Μετασχηματιστές Ξηρού Τύπου, OCREV 2.000 kVA** έκαστος, με τα εξής ηλεκτρικά χαρακτηριστικά:

- 2000kVA, 50Hz
- $20 \pm 2 \times 2.5\% \div 0.40 \div 0.23kV$
- $57.75A \div 2886.75A$
- Dyn5
- Σύνθετη αντίσταση: 6.1%

➤ ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΧΩΡΟΥ ΚΑΙ Μ/Σ ΞΗΡΟΥ ΤΥΠΟΥ (ΡΗΤΙΝΗΣ)

Οι **εργασίες** που θα πραγματοποιηθούν κατά τη **συντήρηση των Μετασχηματιστών Μέσης Τάσης** Ξηρού Τύπου **και του χώρου** όπου στεγάζονται, είναι, **κατ' ελάχιστον**, οι ακόλουθες:

1. Έλεγχος στεγανότητας χώρου.
2. Έλεγχος εξαερισμού του χώρου των Μ/Στών (επάρκεια, καθαριότητα θυρίδων αερισμού, προστασία από διείσδυση τρωκτικών, λειτουργία των damper¹ κ.τ.λ.)
3. Καθαρισμός του ανεμιστήρα εξαερισμού και έλεγχος της κατάστασης του (πάκτωση, ταλαντώσεις κ.τ.λ.)¹.
4. Έλεγχος της λειτουργίας του ανεμιστήρα εξαερισμού του χώρου¹.
5. Έλεγχος θερμοκρασίας χώρου (θα γίνει καλοκαιρινούς μήνες, Ιούλιο κατά προτίμηση)
6. Έλεγχος και καθαρισμός Μ/Στών.
7. Έλεγχος και καθαρισμός καλωδίων Μέσης Τάσης & Χαμηλής Τάσης.

¹ εφόσον υπάρχει.

8. Έλεγχος και καθαρισμός των ακροκιβωτίων των καλωδίων Μέσης Τάσης.
9. Έλεγχος και καθαρισμός των μονωτήρων.
10. Θερμογραφικός έλεγχος των σημείων σύνδεσης των καλωδίων και συσφίξεις.
11. Έλεγχος της κατάστασης της ρητίνης των Μ/Στών.
12. Έλεγχος και καταγραφή θερμοκρασιών Μ/Στών.
13. Καταγραφή μέγιστων θερμοκρασιών.
14. Έλεγχος των θερμοαντιστάσεων, οι οποίες χρησιμοποιούνται για την μέτρηση της θερμοκρασίας των τυλιγμάτων των Μ/Στών.
15. Έλεγχος της σωστής λειτουργίας των συστημάτων προστασίας των Μ/Στών.
16. Έλεγχος και συντήρηση του πίνακα προστασίας των πυκνωτών μόνιμης αντιστάθμισης¹.
17. Έλεγχος σωστής λειτουργίας των πυκνωτών μόνιμης αντιστάθμισης¹.
18. Μέτρηση γείωσης ουδέτερου κόμβου Μ/Στών
19. Μέτρηση γείωσης μεταλλικών μερών.
20. Έλεγχος και μετρήσεις ηλεκτρικής συνέχειας γειώσεων (περιμετρική γείωση, γειώσεις Μ/Στών κ.τ.λ.).
21. Μέτρηση της μόνωσης των τυλιγμάτων Μ/Τ, Χ/Τ των Μ/Στών (Insulation Test)
22. Μέτρηση της αντίστασης των τυλιγμάτων Μ/Τ, Χ/Τ των Μ/Στών (Wiring Resistance Test)
23. Μέτρηση λόγου μετασχηματισμού (Turn Ratio Test)
24. Μέτρηση Συντελεστή ισχύος ($\tan\delta$ Test)
25. Μέτρηση μονώσεων καλωδίων Μ/Τ, Χ/Τ.
26. Έλεγχος έδρασης, στήριξης, πάκτωσης Μ/Στών.
27. Καθαρισμός των χώρων.
28. Έλεγχος του χώρου σύμφωνα με την παράγραφο «3.1.5 ΓΕΝΙΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ ΤΩΝ Η/Μ ΧΩΡΩΝ» στην σελίδα 19.

Η **περιγραφή**, το **είδος παροχής** και η **συχνότητα** των ανωτέρω καθώς και άλλων προβλεπόμενων **εργασιών** προληπτικής προγραμματισμένης συντήρησης της εν λόγω **εγκατάστασης**, φαίνονται στην **αντίστοιχη ενότητα** του τεύχους «ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ».

3.1.4 ΓΕΝΙΚΑ ΠΕΔΙΑ ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ (Γ.Π.Χ.Τ)

➤ ΓΕΝΙΚΑ

Ο Γενικός Πίνακας Μέσης Τάσης (Γ.Π.Χ.Τ) αποτελείται από **28 αυτοστήρικτα ερμάρια (πεδία)**,

¹ εφόσον υπάρχει.

τα συστήματα αντιστάθμισης με τις πυκνωτικές μονάδες, δύο (2) μεταγωγές ΔΕΗ – Η/Ζ με τους μεταγωγικούς διακόπτες.

1. Πεδίο άφιξης από το Μ/Σ -1, με αυτόματο διακόπτη και ηλεκτρονική προστασία, τύπου ABB SACE E4S 40 PR112/P
2. Πεδίο άφιξης από το Μ/Σ -2, με αυτόματο διακόπτη και ηλεκτρονική προστασία, τύπου ABB SACE E4S 40 PR112/P
3. Πεδίο άφιξης από το 1^ο σύστημα γεννητριών (2Χ800kVA, 400V, 50Hz), με motorized διακόπτη, τύπου ABB SACE E3N 32, χωρίς προστασίες.
4. Πεδίο άφιξης από το 2^ο σύστημα γεννητριών (2Χ800kVA, 400V, 50Hz), με motorized διακόπτη, τύπου ABB SACE E3N 32, χωρίς προστασίες.
5. Πεδίο ζεύξης, με motorized διακόπτη, τύπου ABB SACE E4S 40, χωρίς προστασίες.
6. Πεδίο ελέγχου του συστήματος αυτοματισμών.
7. Πεδία αναχωρήσεων προς τους υποπίνακες και τα πεδία αντιστάθμισης.

Παραπλεύρως του Γ.Π.Χ.Τ βρίσκονται και τα **δύο (2) πεδία αυτόματης αντιστάθμισης**, συνολικής ισχύος 525KVAr έκαστο στα 400V, 50Hz, με όργανο ελέγχου (Reactive Power Control Relay) FRANKO RM 9612.

➤ ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΧΩΡΟΥ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΩΝ ΠΕΔΙΩΝ ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΕΩΣ

Οι **εργασίες** που θα πραγματοποιηθούν κατά τη **συντήρηση των Γενικών Πεδίων Χαμηλής Τάσης και του χώρου** όπου στεγάζονται, είναι, **κατ' ελάχιστον**, οι ακόλουθες:

1. Έλεγχος της σωστής λειτουργίας των διακοπών Χ.Τ.
2. Έλεγχος της ρύθμισης των διακοπών.
3. Έλεγχος και συντήρηση των επαφών ασφαλειών και διακοπών.
4. Έλεγχος της σωστής λειτουργίας των βοηθητικών κυκλωμάτων.
5. Έλεγχος κατάστασης και σωστής λειτουργίας των μηχανισμών οπλισμού των διακοπών¹.
6. Έλεγχος κατάστασης και σωστής λειτουργίας των μηχανικών μανδαλώσεων των διακοπών¹.
7. Έλεγχος κατάστασης και σωστής λειτουργίας των ηλεκτρικών μανδαλώσεων των διακοπών¹.
8. Κατάρτιση του πίνακα των σεναρίων λειτουργίας του ΓΠΧΤ (λειτουργία COUPLER και μεταγωγών ΔΕΗ – Η/Ζ). Το συγκεκριμένο δεν είναι αντικείμενο της παρούσης εργολαβίας.
9. Έλεγχος των intertrips των Α/Δ της Χ/Τ από τους Α/Δ των Μ/Σ της Μ/Τ¹.
10. Έλεγχος πηνίων εργασίας (trip) & ελλείψεως τάσεως στους γενικούς διακόπτες Χ.Τ.

¹ Εφόσον υπάρχουν

11. Έλεγχος της σωστής λειτουργίας των αυτοματισμών¹.
12. Έλεγχος των ενδεικτικών οργάνων και επαλήθευση των τιμών που εμφανίζουν με εξωτερικά πιστοποιημένα όργανα.
13. Έλεγχος γενικής κατάστασης πίνακα (μπάρες, μονωτήρες, αποστάσεις, φθορές).
14. Έλεγχος των ζυγών και συσφίξεις.
15. Έλεγχος γειώσεων και μετρήσεις.
16. Εσωτερικός καθαρισμός των πεδίων.
17. Γενικός καθαρισμός του χώρου.
18. Έλεγχο του χώρου σύμφωνα με την παράγραφο «3.1.5 ΓΕΝΙΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ ΤΩΝ Η/Μ ΧΩΡΩΝ» στην σελίδα 19.

Η **περιγραφή**, το **είδος παροχής** και η **συχνότητα** των ανωτέρω καθώς και άλλων προβλεπόμενων **εργασιών** προληπτικής προγραμματισμένης συντήρησης της εν λόγω **εγκατάστασης**, φαίνονται στην **αντίστοιχη ενότητα** του τεύχους «ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ».

➤ ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΠΕΔΙΩΝ ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗΣ

Οι **εργασίες** που θα πραγματοποιηθούν κατά τη συντήρηση **των πεδίων Αντιστάθμισης και του χώρου** όπου στεγάζονται, είναι, **κατ' ελάχιστον**, οι ακόλουθες:

1. Έλεγχος των γενικών διακοπών των πεδίων αντιστάθμισης (καταλληλότητα, κατάσταση κ.τ.λ.).
2. Έλεγχος των καλωδίων των πεδίων αντιστάθμισης (επάρκεια, κατάσταση κ.τ.λ.).
3. Έλεγχος της κανονικής λειτουργίας των διακοπών Χ.Τ.
4. Έλεγχος της σωστής λειτουργίας των βοηθητικών κυκλωμάτων.
5. Έλεγχος της σωστής λειτουργίας του Ρυθμιστή Αέργου Ισχύος.
6. Έλεγχος της κατάστασης των πυκνωτών.
7. Έλεγχος της κατάστασης των ρελέ ισχύος των πυκνωτών.
8. Έλεγχος της κατάστασης του συστήματος εκφόρτισης των πυκνωτών.
9. Έλεγχος των ρυθμίσεων και των ενδείξεων των οργάνων. Επαλήθευση των ενδείξεων του οργάνου με εξωτερικές μετρήσεις, με πιστοποιημένα όργανα. Μέχρι σήμερα, με δειγματοληπτικό έλεγχο, δεν έχει παρατηρηθεί να «μπαίνουν» περισσότεροι από ένας πυκνωτές στο δίκτυο, γεγονός που πρέπει να διερευνηθεί εάν είναι σωστό ή αν υπάρχει κάποιο σφάλμα στα όργανα μετρήσεων.
10. Έλεγχος των ακραίων καταγεγραμμένων τιμών, παρατηρήσεις.
11. Έλεγχος των γειώσεων του πεδίου.
12. Εσωτερικός – εξωτερικός καθαρισμός των πεδίων.

13. Έλεγχος της επάρκειας αερισμού του πεδίου.
14. Έλεγχος της επάρκειας αερισμού του χώρου.
15. Γενικός καθαρισμός του χώρου.
16. Έλεγχο του χώρου σύμφωνα με την παράγραφο «3.1.5 ΓΕΝΙΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ ΤΩΝ Η/Μ ΧΩΡΩΝ» στην σελίδα 19.

Η **περιγραφή**, το **είδος παροχής** και η **συχνότητα** των ανωτέρω καθώς και άλλων προβλεπόμενων **εργασιών** προληπτικής προγραμματισμένης συντήρησης της εν λόγω **εγκατάστασης**, φαίνονται στην **αντίστοιχη ενότητα** του τεύχους «ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ».

➤ ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΠΕΔΙΩΝ ΜΕΤΑΓΩΓΗΣ ΔΕΗ – Η/Ζ

Οι **εργασίες** που θα πραγματοποιηθούν κατά τη **συντήρηση των πεδίων μεταγωγής ΔΕΗ – Η/Ζ και του χώρου** όπου στεγάζονται, είναι, **κατ' ελάχιστον**, οι ακόλουθες:

1. Έλεγχος της σωστής λειτουργίας των διακοπών Χ.Τ.
2. Έλεγχος της ρύθμισης των διακοπών.
3. Έλεγχος της σωστής λειτουργίας των βοηθητικών κυκλωμάτων.
4. Έλεγχος κατάστασης και σωστής λειτουργίας των μηχανισμών οπλισμού των διακοπών.
5. Έλεγχος κατάστασης και σωστής λειτουργίας των μανδαλώσεων των διακοπών.
6. Έλεγχος της σωστής λειτουργίας των αυτοματισμών.
7. Έλεγχος των ενδεικτικών οργάνων.
8. Έλεγχος γενικής κατάστασης πίνακα (μπάρες, μονωτήρες, αποστάσεις, φθορές).
9. Έλεγχος γειώσεων και μετρήσεις.
10. Εσωτερικός καθαρισμός των πεδίων.
11. Γενικός καθαρισμός του χώρου.
12. Έλεγχο του χώρου σύμφωνα με την παράγραφο «3.1.5 ΓΕΝΙΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ ΤΩΝ Η/Μ ΧΩΡΩΝ» στην σελίδα 19.

Η **περιγραφή**, το **είδος παροχής** και η **συχνότητα** των ανωτέρω καθώς και άλλων προβλεπόμενων **εργασιών** προληπτικής προγραμματισμένης συντήρησης της εν λόγω **εγκατάστασης**, φαίνονται στην **αντίστοιχη ενότητα** του τεύχους «ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ».

3.1.5 ΓΕΝΙΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ ΤΩΝ Η/Μ ΧΩΡΩΝ

Σε όλους τους χώρους που περιλαμβάνονται στο πρόγραμμα συντήρησης (χώρος Διακόπτη Μ.Τ., χώρος Μετασχηματιστών, χώρος Γενικών Πεδίων Χαμηλής Τάσης, κ.τ.λ.), θα γίνουν οι ακόλουθες εργασίες ή/και έλεγχοι:

1. Έλεγχος κατάστασης τελικών επιφανειών.
2. Έλεγχος κατάσταση δαπέδου (ολισθηρότητα κ.τ.λ.)
3. Έλεγχος δυνατότητα πρόσβασης (άμεση επέμβαση, ευχέρεια εργασίας, εμπόδια, ξένα υλικά κ.τ.λ.)
4. Σήμανση χώρων. Οι χώροι θα πρέπει να φέρουν πινακίδα με τη χρήση τους, στην εξωτερική πλευρά της θύρας τους κι εφόσον πρόκειται για χώρο Μέσης Τάσης ή ηλεκτροστάσιο, να φέρουν, επιπλέον, κατάλληλη προειδοποιητική σήμανση.
5. Έλεγχος του φωτισμού. Ο φωτισμός θα πρέπει να είναι επαρκής, να είναι κατάλληλος για το χώρο και να λειτουργεί σωστά.
6. Ύπαρξη και σωστή λειτουργία φωτισμού ασφαλείας στο χώρο.
7. Ασφάλεια προσωπικού.
8. Σήμανση Ενεργειών Χρήσης – Λειτουργίας, προειδοποιήσεις.
9. Έλεγχος – Επάρκεια των προστατευτικών μέσων ασφαλούς χειρισμού.
 - μονωτικός τάπητας
 - μονωτικά γάντια
 - κράνος προστασίας
 - φωτιστικό ασφαλείας χώρου
10. Έλεγχος των πυροσβεστήρων.
11. Έλεγχος των πινακίδων σημάσεως κινδύνου.
12. Ιστορικό Συντηρήσεων

3.1.6 ΕΝΤΥΠΟ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ

Τα επιμέρους προϋπολογιζόμενα **κατ' αποκοπήν ετήσια τιμήματα** για τις προβλεπόμενες **εργασίες** προληπτικής προγραμματισμένης συντήρησης της εν λόγω **εγκατάστασης** φαίνονται στο έντυπο «**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΑΠΑΝΗΣ**» στην ομάδα 2.1.

3.1.7 ΛΟΙΠΟΙ ΟΡΟΙ ΕΠΙ ΤΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΥ

Ο **ανάδοχος** τρεις (3) τουλάχιστον μέρες **πριν την έναρξη των εργασιών ελέγχου και συντήρησης** του ηλεκτρικού υποσταθμού θα πρέπει να **υποβάλει λίστα** με τα όργανα μετρήσεων που θα χρησιμοποιήσει, στην οποία θα αναφέρεται ο τύπος, ο οίκος κατασκευής, ο σειριακός αριθμός του οργάνου, η τελευταία ημερομηνία διακρίβωσης του και η εργασία που θα εκτελεστεί με αυτό.

Μετά το **πέρασ των εργασιών ελέγχου και συντήρησης** του ηλεκτρικού υποσταθμού, θα **εκδοθεί πιστοποιητικό**. Η έκδοση του πιστοποιητικού θα γίνει από **Ηλεκτρολόγο – Μηχανολόγο** με την ανάλογη άδεια. Το **κόστος** αυτού βαρύνει τον ανάδοχο και **συμπεριλαμβάνεται στο προσφερόμενο τίμημα** των εργασιών ελέγχου και συντήρησης.

Για οποιαδήποτε εργασία – δοκιμή, **στα πλαίσια της συντήρησης του ηλεκτρικού υποσταθμού**, απαιτηθεί να γίνει **διακοπή του ηλεκτρικού ρεύματος**, αυτή θα γίνει σε ώρες εκτός των ωρών λειτουργίας του δικαστικού μεγάρου ή το Σαββατοκύριακο, κατόπιν συνεννόησης με την υπηρεσία, **χωρίς επιπλέον αποζημίωση**.

3.2 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ UPS

3.2.1 ΓΕΝΙΚΑ

Στο κτίριο του Δικαστικού Μεγάρου Αθηνών βρίσκονται εγκατεστημένα δύο **(2) κεντρικά UPS** της **MGE** τύπου **GALAXY PW των 100 KVA / 400 V** έκαστο με τα κάτωθι χαρακτηριστικά:

MAINS 1 INPUT	MAINS 2 INPUT	OUTPUT (LOAD)
~3/N/PE	~3/N/PE	~3/N/PE
400V	400V	400V
50Hz	50Hz	50Hz
166A	144A	144A

Υποστηρίζονται από συνολικά 132 τεμ. συσσωρευτών SPRINTER 12V, 92Ah (66 τεμ. ανά UPS συνδεδεμένες σε δύο βρόχους)

3.2.2 ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Μια τυπική διαδικασία συντήρησης δεν μπορεί να αναπτυχθεί για όλους τους τύπους και τα μεγέθη των μονάδων UPS.

Ως εκ τούτου, θα ληφθεί υπόψη το εγχειρίδιο χρήσης του κατασκευαστή, θα ζητηθεί η γνώμη των ειδικών της εταιρείας κατασκευής του μηχανήματος, οι οποίοι θα δώσουν οδηγίες για τις ειδικές απαιτήσεις συντήρησης και κατευθυντήριες γραμμές για τη διάγνωση και αντιμετώπιση προβλημάτων που τυχόν προκύψουν.

Οι **εργασίες** που θα πραγματοποιούνται κατά την **προληπτική προγραμματισμένη συντήρηση των UPS** και **του χώρου** όπου στεγάζονται, είναι, **κατ' ελάχιστον**, οι ακόλουθες:

➤ ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Η **εβδομαδιαία επιθεώρηση** του συστήματος **περιλαμβάνει:**

1. Οπτικοί έλεγχοι και επιβεβαίωση σωστής λειτουργίας του συστήματος.
2. Ενημέρωση του αρχείου συντήρησης.

➤ ΜΗΝΙΑΙΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Η **μηνιαία επιθεώρηση** του συστήματος **περιλαμβάνει:**

1. Οπτικοί έλεγχοι και επιβεβαίωση σωστής λειτουργίας του συνόλου του εξοπλισμού και των σχετιζόμενων διακοπών.
2. Οπτικοί έλεγχοι του εξοπλισμού για χαλαρές συνδέσεις, καμένες μονώσεις ή οποιαδήποτε άλλα σημάδια φθοράς.
3. Έλεγχος και καταγραφή των αποθηκευμένων, στην μνήμη του UPS¹, συμβάντων (alarm).
4. Πραγματοποίηση ελέγχου σωστής λειτουργίας του UPS μέσω του ενσωματωμένου διαγνωστικού συστήματος¹.
5. Έλεγχος των ενδεικτικών οργάνων και καταγραφή μετρήσεων
6. Έλεγχος ενδεικτικών λυχνιών και καταγραφή τυχόν προβλημάτων
7. Έλεγχος κατάστασης φόρτισης μπαταριών
8. Έλεγχος του χώρου εγκατάστασης (θερμοκρασία, σκόνη, υγρασία, αερισμός δωματίου, κλπ).
9. Έλεγχος του συστήματος κλιματισμού
10. Ενημέρωση του αρχείου συντήρησης

➤ ΕΤΗΣΙΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Περιοδική συντήρηση απαιτείται για να διατηρηθεί η ακεραιότητα και η διάρκεια ζωής της μπαταρίας. Ο ηλεκτρονικός εξοπλισμός ισχύος απαιτεί επίσης προγραμματισμένη συντήρηση, ακόμη και αν χρησιμοποιούνται στερεάς κατάστασης συσκευές.

Η προληπτική συντήρηση μπορεί να απαιτήσει το σύστημα UPS να κλείσει.

Off-line δοκιμή φορτίου απαιτείται εάν απαιτούνται ειδικές εργασίες, μεγάλες αντικαταστάσεις εξαρτημάτων ή ανάλογα με τον τύπο και την τεχνολογία του UPS.

Οι ετήσιες εργασίες ελέγχου και συντήρησης των κεντρικών UPS περιλαμβάνουν:

1. Διεξαγωγή θερμικών σαρώσεων στις ηλεκτρικές συνδέσεις για να διασφαλίσει ότι όλες είναι σφιχτές και δεν παράγεται υπερβολική θερμότητα σε αυτές, η οποία είναι η πρώτη και μερικές φορές η μόνη ένδειξη ενός προβλήματος. Με τυχόν εντοπισμό «θερμών σημείων» θα πρέπει οι τεχνικοί να προβούν σε ενέργειες για την επίλυση του προβλήματος (συσφίξεις, αντικαταστάσεις κ.τ.λ.) και να επανέλθουν με νέα θερμική σάρωση για τον έλεγχο της αποκατάστασης του προβλήματος.
2. Καθαρισμός και σύσφιξη όλων των συνδέσεων ρεύματος στους ακροδέκτες εισόδου και εξόδου, σε όλους τους διακόπτες, στις θέσεις τερματισμού, στις ασφάλειες του ανορθωτή και στις συνδέσεις του μετατροπέα. Κατά τη διαδικασία αυτή ελέγχονται οπτικά όλα τα καλώδια τροφοδοσίας για εκδορές ή σημάδια φθοράς από υπερθέρμανση και τα εξαρτήματα για σημάδια υπερθέρμανσης, πρήξιμο, διαρροή, κλπ.

¹ Εφόσον υπάρχει

3. Οπτικός έλεγχος για διαρροή υγρών από τις μπαταρίες και τους πυκνωτές.
4. Οπτικός έλεγχος κατάστασης μπαταριών, συμπλήρωση υγρών εάν απαιτείται.
5. **Καθαρισμός ή αντικατάσταση φίλτρων** αέρα σε τακτά χρονικά διαστήματα. Τα φίλτρα θα πρέπει να **καθαρίζονται τουλάχιστον κάθε τρίμηνο** και να **αντικαθίστανται το αργότερο κάθε 6 μήνες**, εφόσον το UPS έχει εγκατασταθεί σε καθαρό περιβάλλον. Αν ο κατασκευαστής προβλέπει συχνότερη αντικατάσταση, πράγμα το οποίο πρέπει να διερευνήσει ο ανάδοχος σε συνεργασία με τον κατασκευαστή, θα υπερισχύσει η οδηγία του κατασκευαστή. Είναι απαραίτητη η καθαριότητα του περιβάλλοντος κι εφόσον δεν είναι σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή θα επισημανθεί, στις παρατηρήσεις του αναδόχου, ώστε να αναβαθμιστεί.
6. Έλεγχος και βαθμονόμηση κάθε συστήματος. Περιλαμβάνει διακόπτες, αυτομάτους διακόπτες φορτίου, μετρητές και τα επίπεδα συναγερμού για τη συχνότητα, την τάση, το ρεύμα, τα trip, τους συναγερμούς, κλπ.
7. Εκτέλεση δοκιμών λειτουργικότητας των επιμέρους εξαρτημάτων αλλά και όλου του συστήματος για να διασφαλιστεί η ορθή λειτουργία εντός συγκεκριμένων παραμέτρων.
8. Εκτέλεση όλων των διαγνωστικών του συστήματος UPS, καταγραφή κι επιδιόρθωση όλων προβλημάτων που θα διαγνωστούν.
9. Επίλυση προηγούμενων εκκρεμών προβλημάτων, επανέλεγχος της λειτουργίας με το προσωπικό των χρηστών κι ενημέρωση για τυχόν προβλήματα τροφοδοσίας ή εξοπλισμού και προτάσεις – συστάσεις για αλλαγές ή αναβαθμίσεις, με σκοπό την ορθότερη λειτουργία της εγκατάστασης.
10. Έλεγχος των μπαταριών διατήρησης μνήμης εφόσον υπάρχουν.
11. Καθαρισμός. Ανοίξτε όλες τις πόρτες, τα συρτάρια και τα καλύμματα. Εκτελέστε μια λεπτομερή επιθεώρηση όλων των ερμαρίων για ξένα αντικείμενα. Εκτελέστε πλήρη καθαρισμό, ξεσκόνισμα και σκούπισμα, με ηλεκτρική σκούπα, όλων των εσωτερικών χώρων της καμπίνας. Χρησιμοποιείτε μόνο καουτσούκ ή πλαστική ηλεκτρική σκούπα για να καθαρίσετε συρτάρια και ντουλάπια. Εκτός από το γενικό καθαρισμό με την ηλεκτρική σκούπα, δε θα επιχειρηθεί καθαρισμός κανενός εκ των υποσυστημάτων του UPS. Εφόσον υπάρχει συσσωρευμένη σκόνη ή βρωμιά σε αυτά, θα πρέπει να επισημανθεί στις παρατηρήσεις, ώστε να ειδοποιηθεί εξουσιοδοτημένος τεχνικός του κατασκευαστή να τα καθαρίσει. Τα εξωτερικά κουφώματα μπορούν να καθαριστούν με ένα ήπιο διάλυμα καθαρισμού. Διαφανή πάνελ θα πρέπει να καθαρίζονται με ένα ήπιο σαπούνι και διάλυμα νερού μόνο. Αφού ολοκληρωθεί ο έλεγχος θα επαναφέρουμε όλες τις πόρτες και τα καλύμματα στην προηγούμενη ασφαλή κατάσταση τους.
12. Off-Line δοκιμή φορτίου. Το σύστημα UPS θα λειτουργήσει Off-Line, για να διασφαλιστεί ότι το σύστημα είναι πλήρως λειτουργικό. Η δοκιμή θα γίνει για μία πλήρη περίοδο αποφόρτισης των μπαταριών (μέχρι του σημείου εκείνου που το UPS τείνει να τεθεί εκτός λειτουργίας από πλήρη εκφόρτιση των συσσωρευτών του), ώστε να διαπιστωθεί εάν οι μπαταρίες του είναι κοντά στο τέλος ζωής τους, να μετρηθεί ο χρόνος που μπορεί το σύστημα να υποστηρίξει τα φορτία, το φορτίο λειτουργίας κ.ο.κ. Εφόσον το UPS μπορεί να κάνει τη δοκιμή μόνο του (με S/W), θα γίνει η αντίστοιχη ενέργεια. Εφόσον η

διαδικασία αυτοδιάγνωσης δεν συνεπάγεται διακοπή των φορτίων (όταν, δηλαδή, υπάρχει πρόβλεψη από τον κατασκευαστή ώστε η δοκιμή να γίνεται χωρίς να διακοπεί η κύρια τροφοδοσία και το σύστημα να επανέρχεται σε αυτή ακαριαία όταν η εκφόρτιση των μπαταριών συναντήσει το προγραμματισμένο κάτω όριο), θα χρησιμοποιηθεί το συγκεκριμένο εργαλείο και θα καταγραφούν τα αποτελέσματα στο βιβλίο συντήρησης (φορτίο λειτουργίας, χρόνος εκφόρτισης, θερμοκρασία κ.τ.λ.)

13. Έλεγχος λειτουργίας ενδεικτικών λυχνιών και alarm.
14. Επαναφέρετε το UPS σε λειτουργία, με τις προβλεπόμενες διαδικασίες εκκίνησης του κατασκευαστή. Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει βλάβη στον εξοπλισμό από την απενεργοποίηση του UPS ή λόγω της επανατροφοδότησης του. Βεβαιωθείτε ότι όλα τα όργανα μετρήσεων λειτουργούν κι ότι η τάση εξόδου είναι σωστή. Βεβαιωθείτε ότι γίνεται ομαλά η επαναφόρτιση των μπαταριών. Επανελέγχος μετά από τις προβλεπόμενες ώρες για επιβεβαίωση ότι η φόρτιση έγινε ομαλά και πλήρως.
15. Σύνδεση των UPS με φορητό υπολογιστή και έλεγχος επικοινωνίας.
16. Επίβλεψη της λειτουργίας (μέσω ειδικού S/W) για κάθε ηλεκτρονικό μέρος του UPS (ανορθωτής, φορτιστής, μετατροπέας - Bypass).
17. Έλεγχος ικανότητας αυτόνομης λειτουργίας.
18. Έλεγχος λειτουργίας του menu του display.
19. Έλεγχος Τάσης / Συχνότητας ανά φάση στην παροχή.
20. Έλεγχος φορτίων ανά φάση.
21. Έλεγχος γενικής λειτουργίας UPS (Θόρυβος, απόδοση).
22. Ενημέρωση του αρχείου συντήρησης.
23. Καθαρισμός του Rack μπαταριών.
24. Καθαρισμός του χώρου. Ο καθαρισμός θα γίνει με ηλεκτρικές σκούπες επαγγελματικές, με μεγάλο σωλήνα αναρρόφησης, έτσι ώστε ο μηχανισμός (κάδος – ηλεκτροκινητήρας) να βρίσκεται εκτός του χώρου κατά τον καθαρισμό.
25. Έλεγχο του χώρου σύμφωνα με την παράγραφο «3.1.5 ΓΕΝΙΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ ΤΩΝ Η/Μ ΧΩΡΩΝ» στην σελίδα 19.

Η **περιγραφή**, το **είδος παροχής** και η **συχνότητα** των ανωτέρω καθώς και άλλων προβλεπόμενων **εργασιών** προληπτικής προγραμματισμένης συντήρησης της εν λόγω **εγκατάστασης**, φαίνονται στην **αντίστοιχη ενότητα** του τεύχους «ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ».

3.2.3 ΕΝΤΥΠΟ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ

Το προϋπολογιζόμενο **κατ' αποκοπήν ετήσιο τίμημα** για τις προβλεπόμενες **εργασίες** προληπτικής προγραμματισμένης συντήρησης της εν λόγω **εγκατάστασης** φαίνεται στο έντυπο «**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΑΠΑΝΗΣ**» **στην ομάδα 2.2.**

3.3 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΠΙΚΩΝ UPS

3.3.1 ΓΕΝΙΚΑ

Έλεγχος – συντήρηση των **δύο (2) τοπικών UPS**, τύπου **NRG PRO 6kVA/4.8kW**, 230÷230V, 40-70Hz, $\cos\phi > 0.99$ και της λειτουργία του συστήματος παραλληλισμού τους. Τα UPS αυτά χρησιμοποιούνται στα κυκλώματα ελέγχου, αυτοματισμού και προστασίας του χώρου του υποσταθμού.

3.3.2 ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Οι **εργασίες** που θα πραγματοποιούνται κατά την **προληπτική προγραμματισμένη συντήρηση των τοπικών UPS**, είναι, **κατ' ελάχιστον**, οι ακόλουθες:

➤ ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Η **εβδομαδιαία επιθεώρηση** του συστήματος **περιλαμβάνει**:

1. Οπτικοί έλεγχοι και επιβεβαίωση σωστής λειτουργίας του συστήματος.
2. Ενημέρωση του αρχείου συντήρησης

➤ ΜΗΝΙΑΙΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Η **μηνιαία επιθεώρηση** του συστήματος **περιλαμβάνει**:

1. Οπτικοί έλεγχοι και επιβεβαίωση σωστής λειτουργίας του συνόλου του εξοπλισμού και των σχετιζόμενων διακοπών.
2. Οπτικοί έλεγχοι του εξοπλισμού για χαλαρές συνδέσεις, καμένες μονώσεις ή οποιαδήποτε άλλα σημάδια φθοράς.
3. Έλεγχος και καταγραφή των αποθηκευμένων, στην μνήμη του UPS¹, συμβάντων (alarm).
4. Πραγματοποίηση ελέγχου σωστής λειτουργίας του UPS μέσω του ενσωματωμένου διαγνωστικού συστήματος¹.
5. Έλεγχος των ενδεικτικών οργάνων και καταγραφή μετρήσεων
6. Έλεγχος ενδεικτικών λυχνιών και καταγραφή τυχόν προβλημάτων
7. Έλεγχος κατάστασης φόρτισης μπαταριών
8. Έλεγχος του χώρου εγκατάστασης (θερμοκρασία, σκόνη, υγρασία, αερισμός δωματίου, κλπ).
9. Έλεγχος του συστήματος κλιματισμού
10. Ενημέρωση του αρχείου συντήρησης

¹ Εφόσον υπάρχει

➤ ΕΤΗΣΙΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Η **ετήσια επιθεώρηση** του συστήματος **περιλαμβάνει** όλες τις **εργασίες** συντήρησης που **προβλέπει ο κατασκευαστής** των UPS, στο **service manual** αυτών.

Η **περιγραφή**, το **είδος παροχής** και η **συχνότητα** των ανωτέρω καθώς και άλλων προβλεπόμενων **εργασιών** προληπτικής προγραμματισμένης συντήρησης της εν λόγω **εγκατάστασης**, φαίνονται στην **αντίστοιχη ενότητα** του τεύχους «ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ».

3.3.3 ΕΝΤΥΠΟ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ

Το προϋπολογιζόμενο **κατ' αποκοπήν ετήσιο τίμημα** για τις προβλεπόμενες **εργασίες** προληπτικής προγραμματισμένης συντήρησης της εν λόγω **εγκατάστασης** φαίνεται στο έντυπο «**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΑΠΑΝΗΣ**» στην ομάδα 2.3.

3.3.4 ΛΟΙΠΟΙ ΟΡΟΙ ΕΠΙ ΤΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΤΟΠΙΚΩΝ UPS

Όλες οι **εργασίες** που περιγράφονται στην παράγραφο «3.3.2 ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ» θα **γίνουν** από τον **αντιπρόσωπο των UPS** στην Ελλάδα ο οποίος και θα δώσει **γραπτή πιστοποίηση καλής λειτουργίας** μετά το πέρας αυτών.

3.4 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΝΑΓΓΕΛΙΩΝ

3.4.1 ΓΕΝΙΚΑ

Στο κτίριο του Δικαστικού Μεγάρου Αθηνών βρίσκεται εγκατεστημένο **ένα κέντρο αναγγελιών** τύπου **SM30 της PHILIPS** αποτελούμενο **ενδεικτικώς και όχι περιοριστικώς** από:

- Μεταλλικό ικρίωμα (RACK 19"): τεμ. 1
- Ψηφιακό κεντρική μονάδα SM30: τεμ. 1
- Ψηφιακό καταγραφέα μηνυμάτων SM30: τεμ. 1
- Επιλογέας ζωνών και μηνυμάτων LBB1290: τεμ. 1
- Διπλό κασετόφωνο PIONEER CT-W806 DR: τεμ. 1
- Τελικοί ενισχυτές SQ45 ισχύος 400W: τεμ. 6
- Ψηφιακός σταθμός αγγελιών LBB9568/36: τεμ. 1

3.4.2 ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Η **περιγραφή**, το **είδος παροχής** και η **συχνότητα** των προβλεπόμενων **εργασιών** προληπτικής προγραμματισμένης συντήρησης της εν λόγω **εγκατάστασης**, φαίνονται στην **αντίστοιχη ενότητα** του τεύχους «ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ».

3.4.3 ΕΝΤΥΠΟ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ

Το προϋπολογιζόμενο **κατ' αποκοπήν ετήσιο τίμημα** για τις προβλεπόμενες **εργασίες** προληπτικής προγραμματισμένης συντήρησης της εν λόγω **εγκατάστασης** φαίνεται στο έντυπο **«ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΑΠΑΝΗΣ» στην ομάδα 2.4.**

3.4.4 ΛΟΙΠΟΙ ΟΡΟΙ ΕΠΙ ΤΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΝΑΓΓΕΛΙΩΝ

Στις **υποχρεώσεις** του αναδόχου, **χωρίς επιπλέον αποζημίωση, συμπεριλαμβάνεται** και ο **χειρισμός** σε περίπτωση ανάγκης, του **κεντρικού συστήματος αναγγελιών**, κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες.

3.5 ΤΟΠΙΚΕΣ ΜΙΚΡΟΦΩΝΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

3.5.1 ΓΕΝΙΚΑ

Στο κτίριο του Δικαστικού Μεγάρου Αθηνών βρίσκονται εγκατεστημένες **25 τοπικές μικροφωνικές εγκαταστάσεις** τύπου **PHILIPS/ BOSCH CCS400 ή CCS800 και DATEL** οι οποίες καλύπτουν τις **αίθουσες ακροατηρίων** και **1 τοπική μικροφωνική** εγκατάσταση τύπου **PHILIPS/ BOSCH CCS800** η οποία καλύπτει την **αίθουσα εορτών**.

Η **κάθε** τοπική **μικροφωνική** εγκατάσταση (ακροατηρίων/αίθουσας εορτών) **ενδεικτικώς και όχι περιοριστικώς** αποτελείται από:

- Επιτραπέζιο Μικρόφωνο Προέδρου: τεμ. 1
- Επιτραπέζια Μικρόφωνα Δικαστών: έως τεμ. 6
- Μικρόφωνο Μάρτυρα: τεμ. 1
- Μικρόφωνο Συνηγόρου: τεμ. 1
- Μικρόφωνο Πολιτικής αγωγής: τεμ. 1
- Κέντρο ελέγχου μικροφώνων, Μίκτης-Ενισχυτής : τεμ. 1
- Ηχεία/Ηχοστήλες 20W - 50W rms: τεμ. 2
- Κασετόφωνο καταγραφής πρακτικών: τεμ. 1
- Μεταλλικό ικρίωμα RACK 19": τεμ. 1

3.5.2 ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Η **περιγραφή**, το **είδος παροχής** και η **συχνότητα** των προβλεπόμενων **εργασιών** προληπτικής προγραμματισμένης συντήρησης της εν λόγω **εγκατάστασης**, φαίνονται στην **αντίστοιχη ενότητα** του τεύχους «ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ».

3.5.3 ΕΝΤΥΠΟ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ

Το προϋπολογιζόμενο **κατ' αποκοπήν ετήσιο τίμημα** για τις προβλεπόμενες **εργασίες** προληπτικής προγραμματισμένης συντήρησης της εν λόγω **εγκατάστασης** φαίνεται στο έντυπο **«ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΑΠΑΝΗΣ» στην ομάδα 2.5.**

3.6 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΩΝ

3.6.1 ΓΕΝΙΚΑ

Η **εγκατάσταση πυροσβεστήρων** καλύπτει όλη την έκταση του κτηρίου και **ενδεικτικώς και όχι περιοριστικώς** περιλαμβάνει:

- | | |
|--|-----------------|
| • Φορητούς Πυροσβεστήρες PA 6Kg | τεμ. 701 |
| • Φορητούς Πυροσβεστήρες PA 12Kg | τεμ. 4 |
| • Αυτόματους Πυροσβεστήρες Οροφής PA 6Kg | τεμ. 15 |
| • Αυτόματους Πυροσβεστήρες Οροφής PA 12Kg | τεμ. 4 |
| • Τροχήλατους Πυροσβεστήρες PA 25Kg | τεμ. 50 |
| • Φορητούς Πυροσβεστήρες CO ₂ 5Kg ή και 6Kg | τεμ. 57 |

3.6.2 ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Η **περιγραφή**, το **είδος παροχής** και η **συχνότητα** των προβλεπόμενων **εργασιών** προληπτικής προγραμματισμένης συντήρησης της εν λόγω **εγκατάστασης**, φαίνονται στην **αντίστοιχη ενότητα** του τεύχους «ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ».

3.6.3 ΕΝΤΥΠΟ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ

Το προϋπολογιζόμενο **κατ' αποκοπήν ετήσιο τίμημα** για τις προβλεπόμενες **εργασίες** προληπτικής προγραμματισμένης συντήρησης της εν λόγω **εγκατάστασης** φαίνεται στο έντυπο **«ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΑΠΑΝΗΣ» στην ομάδα 2.6.**

3.7 ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

3.7.1 ΓΕΝΙΚΑ

Οι **οικοδομικές εγκαταστάσεις και στοιχεία** περιλαμβάνουν το **σύνολο** των δομικών εγκαταστάσεων και στοιχείων του κτηρίου.

Ενδεικτικώς και όχι περιοριστικώς αναφέρονται τα παρακάτω:

- Παντός τύπου μονώσεις - στεγανώσεις
- Παντός τύπου θύρες - παράθυρα

- Παντός τύπου τοιχοποιίες
- Παντός τύπου επιχρίσματα - χρωματισμοί
- Παντός τύπου επενδύσεις
- Παντός τύπου δάπεδα
- Παντός τύπου ψευδοροφές
- Παντός είδους κιγκλιδώματα
- Παντός τύπου έπιπλα και εξοπλισμοί ακροατηρίων

3.7.2 ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Η **περιγραφή**, το **είδος παροχής** και η **συχνότητα** των προβλεπόμενων **εργασιών** προληπτικής προγραμματισμένης συντήρησης της εν λόγω **εγκατάστασης**, φαίνονται στην **αντίστοιχη ενότητα** του τεύχους «ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ».

3.7.3 ΕΝΤΥΠΟ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ

Το προϋπολογιζόμενο **κατ' αποκοπήν ετήσιο τίμημα** για τις προβλεπόμενες **εργασίες** προληπτικής προγραμματισμένης συντήρησης της εν λόγω **εγκατάστασης** φαίνεται στο έντυπο «**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΑΠΑΝΗΣ**» στην ομάδα 2.7.

4. ΕΠΑΝΟΡΘΩΤΙΚΕΣ - ΕΠΙΣΚΕΥΑΣΤΙΚΕΣ & ΛΟΙΠΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ & ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

4.1 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΥ

Πέραν όλων των εργασιών προληπτικής προγραμματισμένης συντήρησης της εν λόγω εγκατάστασης σύμφωνα με τα όσα αναφέρονται στην παράγραφο «3.1 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΥ», θα γίνουν άμεσα και τα **κάτωθι**:

4.1.1 ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΗ ΚΑΛΥΨΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΥ

Στην **υποχρέωση** του αναδόχου περιλαμβάνεται, για όλη την διάρκεια της σύμβασης, η **μηχανολογική κάλυψη** και η **ανάληψη ευθύνης** του ηλεκτρικού υποσταθμού του κτηρίου προς την ΔΕΗ, καθώς οποιαδήποτε άλλη **υποχρέωση** προς τη ΔΕΗ, **από μηχανικό**, ο οποίος θα διαθέτει το κατά νόμον δικαίωμα.

Το ανάλογο προϋπολογιζόμενο **μηνιαίο τίμημα** φαίνεται στο έντυπο «**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΑΠΑΝΗΣ**» στην ομάδα 3.1.

4.2 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΩΝ

Πέραν όλων των εργασιών προληπτικής προγραμματισμένης συντήρησης της εν λόγω εγκατάστασης σύμφωνα με τα όσα αναφέρονται στην παράγραφο «3.6 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΩΝ», **θα γίνουν και οι εργασίες συντήρησης, ή/και περαιτέρω συντήρησης, ή/και εργαστηριακού ελέγχου, ή/και αναγόμωσης, ή/και υδραυλικής δοκιμής,** για το σύνολο των υφιστάμενων πυροσβεστήρων στο κτήριο, σύμφωνα με τα όσα αναφέρονται παρακάτω.

4.2.1 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΩΝ

Σε κάθε πυροσβεστήρα του κτηρίου θα γίνουν όλες οι απαιτούμενες **εργασίες συντήρησης, ή/και περαιτέρω συντήρησης, ή/και εργαστηριακού ελέγχου, ή/και αναγόμωσης, ή/και υδραυλικής δοκιμής,** όπως αυτές προκύπτουν από το Μητρώο ετήσιας συντήρησης / αναγόμωσης του προηγούμενου έτους.

Οι **εργασίες** αυτές θα **εκτελεστούν** αποκλειστικά από **αναγνωρισμένη εταιρία ελέγχου πυροσβεστήρων.**

Οι ανωτέρω εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με την **ισχύουσα νομοθεσία** που περιγράφεται αναλυτικά στα ΦΕΚ 52/Β'/20-01-05 (**Κ.Υ.Α. 618/43**) και ΦΕΚ 1218/Β'/01-09-2005 (**τροποποίηση Κ.Υ.Α 17230/671**).

Ενδεικτικώς και όχι περιοριστικώς αναφέρονται **συνοπτικά** οι κάτωθι προς εκτέλεση εργασίες:

- Παραλαβή των πυροσβεστήρων προς αναγνωρισμένη εταιρεία ελέγχου πυροσβεστήρων,
- Οπτικός έλεγχος εγχάρακτων ενδείξεων στην φιάλη,
- Αφαίρεση κλειστρων,
- Έλεγχος μανομέτρου, σπειρωμάτων, σκόνης, ελατηρίων, κλπ
- Έλεγχος ακροφυσίων και καθαρισμός,
- Αναγόμωση (αλλαγή του κατασβεστικού υλικού) αν απαιτείται,
- Υδραυλική δοκιμή (αν απαιτείται),
- Επανατοποθέτηση του κλειστρου και παροχή πίεσης Αζώτου (N2),
- Τοποθέτηση της Πινακίδας Ελέγχου,
- Η προβλεπόμενη τοποθέτηση δακτυλίου επανελέγχου,
- Συμπλήρωση του Εντύπου Μητρώου Συντήρησης,
- Παράδοση των πυροσβεστήρων επί τόπου του έργου και επανατοποθέτησή τους στις αρχικές θέσεις, συνοδευόμενοι από Υπεύθυνη Δήλωση Ν.1599/86, δελτία αποστολής και αντίγραφο του Μητρώου Συντήρησης,
- Οτιδήποτε άλλο απαιτείται βάση της Κ.Υ.Α. 618/43 και της 17230/671 απόφασης τροποποίησής της.

Η **παραλαβή** των προς έλεγχο πυροσβεστήρων από το έργο **θα γίνεται τμηματικά** σε παρτίδες (**τουλάχιστον 150 τεμ/παρτίδα**) σε συνεννόηση με την επίβλεψη. Στην αρχική θέση των προς έλεγχο υφισταμένων πυροσβεστήρων της κάθε παρτίδας, **θα τοποθετείται προσωρινά** κάθε φορά, **αντίστοιχος αριθμός αναπληρωματικών πυροσβεστήρων.**

Το αντίστοιχο **προϋπολογιζόμενο τίμημα** για τις **εργασίες συντήρησης**, ή/και **περαιτέρω συντήρησης**, ή/και **εργαστηριακού ελέγχου**, ή/και **αναγόμωσης**, ή/και **υδραυλικής δοκιμής** από **αναγνωρισμένη εταιρία ελέγχου πυροσβεστήρων** σύμφωνα με τα ανωτέρω, φαίνεται στο έντυπο «**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΑΠΑΝΗΣ**» **στην ομάδα 3.2.**

Στο αντίστοιχο **προϋπολογιζόμενο τίμημα** περιλαμβάνονται:

- Όλες οι απαιτούμενες εργασίες συντήρησης, ή και περαιτέρω συντήρησης, ή και εργαστηριακού ελέγχου, ή και αναγόμωσης, ή και υδραυλικής δοκιμής, που πρέπει να γίνουν σύμφωνα με την νέα νομοθεσία που ισχύει στην χώρα μας και περιγράφεται αναλυτικά στα ΦΕΚ 52/Β'/20-01-05 (Κ.Υ.Α. 618/43) και ΦΕΚ 1218/Β'/01-09-2005 (τροποποίηση 17230/671).
- Το κατασβεστικό υλικό στην περίπτωση αναγόμωσης.
- Η τμηματική (ανά παρτίδα) παραλαβή των πυροσβεστήρων από τις κατά τόπους θέσεις τους, το κόστος μεταφοράς τους (ανά παρτίδα) προς/από το κέντρο επανελέγχου της εταιρείας σας και η επανατοποθέτησή τους στις αρχικές θέσεις μετά τις εργασίες συντήρησης.
- Η προσκόμιση και προσωρινή τοποθέτηση αντίστοιχου αριθμού αναπληρωματικών πυροσβεστήρων, στην αρχική θέση των υφισταμένων πυροσβεστήρων της προς έλεγχο παρτίδας.
- Εκτιμώμενες ποσότητες απαιτούμενων ανταλλακτικών. Οι ακριβείς ποσότητες και το είδος των ανταλλακτικών θα καθοριστούν από την διαδικασία ελέγχου.

4.2.2 ΝΕΟΙ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΕΣ

Τα **παρακάτω ισχύουν** στην περίπτωση που κάποιος από τους **υφιστάμενους πυροσβεστήρες** πρέπει να **αντικατασταθεί πλήρως.**

Σε αυτή την περίπτωση, ο παλιός (υφιστάμενος) πυροσβεστήρας επιστρέφεται επί τόπου του έργου κενός πίεσης συνοδευόμενος από πιστοποιητικό ακαταλληλότητας, ενώ μόνο **μετά από ενημέρωση και εντολή της υπηρεσίας** προσκομίζεται αντίστοιχος καινούργιος.

Το αντίστοιχο **προϋπολογιζόμενο τίμημα** για την τυχόν **προμήθεια νέων πυροσβεστήρων** σύμφωνα με τα ανωτέρω, φαίνεται στο έντυπο «**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΑΠΑΝΗΣ**» **στην ομάδα 3.2.**

Για τους καινούργιους πυροσβεστήρες ισχύουν τα παρακάτω:

➤ ΦΟΡΗΤΟΙ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΕΣ CO₂

Οι φορητοί πυροσβεστήρες CO₂ θα είναι 5 kg και θα τοποθετηθούν στις θέσεις των παλαιών που τυχόν αποσυρθούν.

Ο κάθε φορητός πυροσβεστήρας CO₂ θα είναι πλήρης με το στήριγμα αναρτήσεώς του.

A. ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

- Απαιτήσεις αρμοδίων φορέων
- Οι φορητοί πυροσβεστήρες θα είναι σύμφωνοι με την ELOT/ EN 3.

B. ΥΛΙΚΑ

- 1) Ο πυροσβεστήρας αυτός θα είναι κατάλληλος για κατηγορίες πυρκαϊάς A,B,C και E δηλαδή πυρκαϊών που προέρχονται από στερεά, υγρά και αέρια καύσιμα και πάνω σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις με τάση λειτουργίας μέχρι 1000 VOLT, σύμφωνα με τους ελληνικούς κανονισμούς και για επίτοιχη τοποθέτηση.
- 2) Κάθε πυροσβεστήρας διοξειδίου τον άνθρακα θα είναι κατασκευασμένος από συγκολλητό χαλυβδόφυλλο ικανού πάχους ώστε να αντέχει σε δοκιμασία με υδραυλική πίεση 25 ατμ.
- 3) Ο ελαστικός σωλήνας του πυροσβεστήρα θα είναι υψηλής αντοχής (πίεση δοκιμής 250 ατμ.) και θα φέρει διάταξη διακοπής της εκτόξευσης. Στο ελεύθερο άκρο του ο σωλήνας θα φέρει κατάλληλη πεπλατυσμένη χοάνη (ακροφύσιο) από υλικό που δεν θα είναι καλός αγωγός της θερμότητας και του ηλεκτρισμού.
- 4) Το κλείστρο του πυροσβεστήρα θα είναι πιεστικό, Αμερικάνικου τύπου ή τύπου πιστολιού (για τους πυροσβεστήρες μικράς Περιεκτικότητας).
- 5) Κάθε πυροσβεστήρας θα περιλαμβάνει την φιάλη με το διοξείδιο του άνθρακα, την βαλβίδα και τον ελαστικό σωλήνα εκτοξεύσεως. Ο κάθε πυροσβεστήρας θα είναι χωρητικότητας 5 χγρ. τουλάχιστον διοξειδίου τον άνθρακα.
- 6) Εξωτερικά θα είναι προστατευμένος με αντι-οξειδωτικό και εποξειδική βαφή κόκκινου χρώματος. Θα είναι πλήρης με το άγκιστρο τοίχου, έτοιμος προς χρήση.
- 7) Η κατασκευή και η σήμανση του πυροσβεστήρα θα είναι απόλυτα σύμφωνές με τους ισχύοντες Ελληνικούς και διεθνείς κανονισμούς και την κείμενη νομοθεσία.

➤ ΦΟΡΗΤΟΙ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΕΣ ΞΗΡΑΣ ΚΟΝΕΩΣ (A, B, C, E)

Οι φορητοί πυροσβεστήρες Ξηράς Κόνεως θα είναι 6 kg ή 12 kg και θα τοποθετηθούν στις θέσεις των αντίστοιχων παλαιών που τυχόν αποσυρθούν.

Ο κάθε φορητός πυροσβεστήρας Ξηράς Κόνεως θα είναι πλήρης με το στήριγμα αναρτήσεώς του.

A. ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

- Απαιτήσεις αρμοδίων φορέων
- Οι φορητοί πυροσβεστήρες θα είναι σύμφωνοι με την ELOT/ EN 3 και ELOT/ EN 615.

B. ΥΛΙΚΑ

- 1) Οι φορητοί πυροσβεστήρες ξηράς κόνεως θα είναι κατασκευασμένοι με επεξεργασία βαθιάς εξελάσεως, ραφή συγκολλήσεως στο μέσο, με σώμα από χάλυβα (ειδικής βαθιάς εξελάσεως) και δοκιμασμένοι σε 25 bar.
- 2) Η σκόνη θα φέρεται σε ατμόσφαιρα CO₂. Όστε να εξασφαλίζεται πίεση λειτουργίας τουλάχιστον 10,5 bar. Θα φέρουν μόνο ένα άνοιγμα επί του οποίου θα είναι κοχλιωμένη η βαλβίδα εκτόξευσης, η χειρολαβή και μανόμετρο ελέγχου της εσωτερικής πίεσης με έντονα και ευκρινή σύμβολα για τον άμεσο έλεγχο της πίεσης.
Θα φέρουν σκόνη τύπου είτε B.C.E (150KV) είτε A.B.C.E (1000V) με αντίστοιχη ένδειξη. Θα περιλαμβάνουν ορειχάλκινο κάλυμμα κεφαλής, βαμμένο γκρι, φιαλίδιο αερίου (CO₂) από πρεσαριστό χάλυβα και λαβή επικαθμιωμένη, επίσης κομβίο επικρουστήρα υψηλής αντοχής σε κρούση, πλαστικό, και ασφάλεια συγκρατήσεως από πολυπροπυλένιο. Το φιαλίδιο θα έχει υποστεί δοκιμασία σε υδραυλική πίεση 25 ατμοσφαιρών.
- 3) Κάθε πυροσβεστήρας θα είναι εφοδιασμένος με εύκαμπτο σωλήνα υψηλής πιέσεως από νεοπρένιο με υφασμένη ενίσχυση, ένα διακοπτόμενο πλαστικό πιστόλι πυροσβεστήρα και ακροσωλήνιο. Εξωτερικά θα είναι προστατευμένος με αντι-οξειδωτικό και εποξειδική βαφή κόκκινου χρώματος. θα είναι πλήρης με το άγκιστρο τοίχου, έτοιμος προς χρήση.
- 4) Η κατασκευή και η σήμανση του πυροσβεστήρα θα είναι απόλυτα σύμφωνές με τους ισχύοντες Ελληνικούς και διεθνείς κανονισμούς και την κείμενη νομοθεσία.

➤ ΑΥΤΟΜΑΤΟΙ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΕΣ ΟΡΟΦΗΣ ΞΗΡΑΣ ΚΟΝΕΩΣ (A, B, C, E)

Οι αυτόματοι πυροσβεστήρες Οροφής Ξηράς Κόνεως θα είναι 6 kg ή 12 kg και θα τοποθετηθούν στις θέσεις των αντίστοιχων παλαιών που τυχόν αποσυρθούν.

Ο κάθε αυτόματος πυροσβεστήρας Οροφής Ξηράς Κόνεως θα είναι πλήρης με το στήριγμα αναρτήσεώς του.

A. ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

- Απαιτήσεις αρμοδίων φορέων
- Οι αυτόματοι πυροσβεστήρες θα είναι σύμφωνοι με την ELOT/ EN 615 και θα είναι πιστοποιημένα ως ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ (δοχείο και Sprinkler). Το δοχείο θα είναι σύμφωνο με κοινοτική οδηγία 97/23/EK.

B. ΥΛΙΚΑ

- 1) Το κατασβεστικό υλικό (ξηρή σκόνη) και το προωθητικό αέριο θα βρίσκονται μέσα στο ίδιο δοχείο ούτως ώστε ο πυροσβεστήρας να βρίσκεται συνεχώς υπό πίεση 12-16 BAR. Με τη θραύση του καταιονιστήρα (sprinkler) όταν η θερμοκρασία ανέβει στους 68°C το κατασβεστικό υλικό απελευθερώνεται.
- 2) Ο κύλινδρος θα είναι φτιαγμένος από χαλυβδοέλασμα FePo 1, υψηλής ποιότητας. Έχει βαφεί με ηλεκτροστατική βαφή (πούδρα) σε θερμοκρασία 180 °C με χρώμα κόκκινο RAL

3000. Πίεση δοκιμής 24 bar. Πίεση θραύσης 74 BAR.

- 3) Ο καταιονιστήρας (sprinkler) θα είναι ορειχάλκινος τύπου S15 CU/P Conventional θραυόμενης ύαλου. Θα βρίσκεται στο κάτω μέρος του πυροσβεστήρα και είναι προστατευμένο από τυχαία χτυπήματα. Θερμοκρασία θραύσης 68 °C (± 3 °C).
- 4) Ο πυροσβεστήρας θα φέρει στο επάνω μέρος του όργανο (μανόμετρο) για την ένδειξη της εσωτερικής πίεσης, καθώς και ισχυρή επινικελωμένη βάση ανάρτησης στην οροφή. Η βάση θα αφαιρείται εύκολα από τον πυροσβεστήρα, απλοποιώντας έτσι τη διαδικασία της εγκατάστασης και συντήρησης.
- 5) Κατασβεστικό υλικό θα είναι σκόνη τύπου BC ή ABC Η σκόνη είναι ηλεκτρικά μη αγωγίμη και συνεπώς ασφαλής για την καταπολέμηση πυρκαγιών σε ηλεκτρικό εξοπλισμό. Ενδείκνυται για την προστασία καυστήρων σε λεβητοστάσια.
- 6) Η κατασκευή και η σήμανση του πυροσβεστήρα θα είναι απόλυτα σύμφωνές με τους ισχύοντες Ελληνικούς και διεθνείς κανονισμούς και την κείμενη νομοθεσία.

➤ ΤΡΟΧΗΛΑΤΟΙ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΕΣ ΞΗΡΑΣ ΚΟΝΕΩΣ (A, B, C, E)

Οι τροχήλατοι πυροσβεστήρες Ξηράς Κόνεως θα είναι 25 kg και θα τοποθετηθούν στις θέσεις των αντίστοιχων παλαιών που τυχόν αποσυρθούν.

Ο κάθε τροχήλατος πυροσβεστήρας Ξηράς Κόνεως θα είναι πλήρης με το «καροτσάκι» μεταφοράς του.

A. ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

- Απαιτήσεις αρμοδίων φορέων
- Οι τροχήλατοι πυροσβεστήρες θα είναι σύμφωνοι με την EN 1866-98 και με την ELOT/ EN 615 και την κείμενη νομοθεσία όσα αφορά το δοχείο.

B. ΥΛΙΚΑ

- 1) Το κατασβεστικό υλικό (ξηρή σκόνη) και το προωθητικό αέριο θα βρίσκονται μέσα στο ίδιο δοχείο ούτως ώστε ο πυροσβεστήρας να βρίσκεται συνεχώς υπό πίεση 12-16 BAR.
- 2) Ο κύλινδρος θα είναι φτιαγμένος από χαλυβδοέλασμα FePo 1, υψηλής ποιότητας. Έχει βαφεί με ηλεκτροστατική βαφή (πούδρα) σε θερμοκρασία 180 °C με χρώμα κόκκινο RAL 3000. Πίεση δοκιμής 24 bar. Πίεση θραύσης 74 BAR.
- 3) Ο πυροσβεστήρας θα φέρει στο επάνω μέρος του όργανο (μανόμετρο) για την ένδειξη της εσωτερικής πίεσης, καθώς και ισχυρή επινικελωμένη βάση ανάρτησης στην οροφή. Η βάση θα αφαιρείται εύκολα από τον πυροσβεστήρα, απλοποιώντας έτσι τη διαδικασία της εγκατάστασης και συντήρησης.
- 4) Κατασβεστικό υλικό θα είναι σκόνη τύπου BC ή ABC Η σκόνη είναι ηλεκτρικά μη αγωγίμη και συνεπώς ασφαλής για την καταπολέμηση πυρκαγιών σε ηλεκτρικό εξοπλισμό.
- 5) Η κατασκευή και η σήμανση του πυροσβεστήρα θα είναι απόλυτα σύμφωνές με τους ισχύοντες Ελληνικούς και διεθνείς κανονισμούς και την κείμενη νομοθεσία.

5. ΥΛΙΚΑ – ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ – ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ – ΜΙΚΡΟΪΛΙΚΑ

5.1 ΓΕΝΙΚΑ

Πέραν των όσων αναφέρονται στην παράγραφο «6.4.1 ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ – ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ – ΑΝΑΛΩΣΙΜΩΝ – ΜΙΚΡΟΪΛΙΚΩΝ» περί των τρόπων προμήθειας αυτών, στο έντυπο «**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΑΠΑΝΗΣ**» στο κεφάλαιο 4 φαίνονται προϋπολογιζόμενες τιμές οι οποίες αφορούν:

- Ηλεκτρολογικό Υλικό
- Υλικά Ύδρευσης

Στην **υποχρέωση** του αναδόχου περιλαμβάνεται, για όλη την διάρκεια της σύμβασης και εφόσον του **ζητηθεί εγγράφως** από την Υπηρεσία, η **προμήθεια και προσκόμιση** επί τόπου του έργου των εν λόγω προσφερόμενων υλικών.

Στο σημείο αυτό ρητώς δηλώνεται ότι:

- Οι αντίστοιχες προϋπολογιζόμενες **τιμές μονάδος** οι οποίες φαίνονται στο έντυπο «**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΑΠΑΝΗΣ**» στο κεφάλαιο 4 για τα προσφερόμενα υλικά, είναι **δεσμευτικές** καθ' όλη την **διάρκεια της σύμβασης**.
- Η υπηρεσία **διατηρεί το δικαίωμα** για το **κάθε προσφερόμενο υλικό** να **ζητήσει** από τον ανάδοχο να προσκομίσει επί τόπου του έργου, **είτε επί πλέον είτε επί έλαττον ποσότητες** των αντίστοιχων αναγραφόμενων στο έντυπο «**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΑΠΑΝΗΣ**» στο κεφάλαιο 4. Σε κάθε περίπτωση οι **τιμές μονάδος** παραμένουν **ίδιες** με τις αντίστοιχες προϋπολογιζόμενες.
- Οποιαδήποτε **ποσότητα** από τα εν λόγω υλικά θα **προσκομίζεται** επί τόπου του έργου **μόνο** μετά από **έγγραφο αίτημα** της υπηρεσίας, το οποίο είναι απαραίτητο και για την ανάλογη **αποζημίωση** του αναδόχου.
- Η υπηρεσία **διατηρεί το δικαίωμα να εφαρμόσει** για κάθε ένα από τα εν λόγω υλικά **τα όσα αναφέρονται** στην παράγραφο «6.4.1 ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ – ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ – ΑΝΑΛΩΣΙΜΩΝ – ΜΙΚΡΟΪΛΙΚΩΝ».

Αναλυτικότερα τα προσφερόμενα υλικά αφορούν:

5.2 ΥΛΙΚΑ ΥΔΡΕΥΣΗΣ

- Αναμικτήρας νιπτήρα διπλής οπής
- Αναμικτήρας νιπτήρα μονής οπής
- Βαλβίδα έκπλυσης λεκάνης ¾", για εντοιχισμένη τοποθέτηση, RIVER
- Βαλβίδα έκπλυσης λεκάνης ¾", για εξωτερική τοποθέτηση, RIVER
- Φίλτρα αναμικτήρα νιπτήρα
- Σιφώνι τύπου τιραμόλα

- Σετ αποτελούμενο από μηχανισμό για καζανάκι τύπου αέρος Νο1, φλοτέρ κάθετο 3/8" & μπουτόν
- Φλοτέρ 1/2" κάθετο τηλεσκοπικό

Τα επιμέρους προϋπολογιζόμενα **τιμήματα** για την **προμήθεια και προσκόμιση** των ανωτέρω υλικών ύδρευσης φαίνονται στο έντυπο «**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΑΠΑΝΗΣ**» **στην ομάδα 4.1.**

5.3 ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ

- Λαμπτήρας 0,60m ενδεικτικού τύπου: TL-D 18W/840 PHILIPS (συμπεριλαμβάνεται και τέλος ανακύκλωσης)
- Λαμπτήρας 1,20m ενδεικτικού τύπου: TL-D 36W/840 PHILIPS (συμπεριλαμβάνεται και τέλος ανακύκλωσης)
- Λαμπτήρας 1,50m ενδεικτικού τύπου: TL-D 58W/840 PHILIPS (συμπεριλαμβάνεται και τέλος ανακύκλωσης)
- Λαμπτήρας T5 8W coolwhite, κατάλληλος για φωτιστικό ασφαλείας ενδεικτικού τύπου: PHILIPS (συμπεριλαμβάνεται και τέλος ανακύκλωσης)
- Λαμπτήρας ενδεικτικού τύπου: PL-C 2P 18W/840 PHILIPS (συμπεριλαμβάνεται και τέλος ανακύκλωσης)
- Λαμπτήρας ενδεικτικού τύπου: PL-C 4P 18W/840 PHILIPS (συμπεριλαμβάνεται και τέλος ανακύκλωσης)
- Λαμπτήρας ενδεικτικού τύπου: HQI-T 400W, E-40 OSRAM (συμπεριλαμβάνεται και τέλος ανακύκλωσης)
- Εκκινητής (στάρτερ) ενδεικτικού τύπου: S2 4-22W PHILIPS
- Εκκινητής (στάρτερ) ενδεικτικού τύπου: S10 4-65W PHILIPS
- Μετασχηματιστής ηλεκτρονικός για δύο λάμπες PL-C 4P 18W, ενδεικτικού τύπου OSRAM QUICKTRONIK QTP-T/E 2x18W
- Μετασχηματιστής για δύο λάμπες T8 18W, ενδεικτικού τύπου OSRAM
- Μετασχηματιστής για μία λάμπα T8 36W, ενδεικτικού τύπου OSRAM
- Μετασχηματιστής για μία λάμπα T8 58W, ενδεικτικού τύπου OSRAM
- Μετασχηματιστής για μία λάμπα PL-C 2P 18W, ενδεικτικού τύπου OSRAM
- Μικροαυτόματος 10A, 6kA, χαρακτηριστικής B και C
- Μικροαυτόματος 16A, 6kA, χαρακτηριστικής B και C
- Μικροαυτόματος 20A, 6kA, χαρακτηριστικής B και C
- Μικροαυτόματος 25A, 6kA, χαρακτηριστικής B και C
- Μικροαυτόματος 3x10A, 6kA, χαρακτηριστικής K

- Μικροαυτόματος 3x16A, 6kA, χαρακτηριστικής K
- Μικροαυτόματος 3x20A, 6kA, χαρακτηριστικής K
- Μικροαυτόματος 3x25A, 6kA, χαρακτηριστικής K
- Ραγοδιακόπτης φορτίου 32A
- Ραγοδιακόπτης φορτίου 45A
- Ραγοδιακόπτης φορτίου 63A
- Ραγοδιακόπτης φορτίου 2x32A
- Ραγοδιακόπτης φορτίου 3x32A
- Ραγοδιακόπτης φορτίου 3x45A
- Ραγοδιακόπτης φορτίου 3x63A
- Ραγοδιακόπτης φορτίου 3x80A
- Ραγοδιακόπτης φορτίου 3x100A
- Ρελέ Διαρροής 2x25A, 30mA
- Ρελέ Διαρροής 2x40A, 30mA
- Ρελέ Διαρροής 2x63A, 30mA
- Ρελέ Διαρροής 4x25A, 30mA
- Ρελέ Διαρροής 4x40A, 30Ma
- Ρελέ Διαρροής 4x63A, 30mA
- Ρελέ Διαρροής 4x80A, 30mA
- Ρελέ Διαρροής 4x100A, 30mA
- Καλώδιο NYA 1.0
- Καλώδιο NYA 1.5
- Καλώδιο NYA 2.5
- Καλώδιο NYA 4
- Καλώδιο NYM 3x1.5
- Καλώδιο NYM 3x2.5
- Καλώδιο UTP 4 ζευγών CAT5e

Τα επιμέρους προϋπολογιζόμενα **τιμήματα** για την **προμήθεια και προσκόμιση** των ανωτέρω ηλεκτρολογικών υλικών φαίνονται στο έντυπο «**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΔΑΠΑΝΗΣ**» **στην ομάδα 4.2.**

6. ΛΟΙΠΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΑΙ ΟΡΟΙ

6.1 ΕΜΠΕΙΡΙΑ / ΑΔΕΙΕΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

6.1.1 ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΕΠΙΒΛΕΨΗΣ & ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Το παρεχόμενο από τον ανάδοχο προσωπικό καθημερινής συντήρησης, επίβλεψης και λειτουργίας θα είναι το ίδιο για όλη την διάρκεια της σύμβασης και επιπλέον:

- α) ο **Μηχανολόγος ή Ηλεκτρολόγος Μηχανικός ΠΕ** θα έχει άδεια ασκήσεως επαγγέλματος με **πενταετή τουλάχιστον εμπειρία** σε έργα λειτουργίας και συντήρησης Η/Μ εγκαταστάσεων.
- β) ο **ηλεκτρολόγος συντηρητής** θα έχει **πενταετή τουλάχιστον εμπειρία** σε έργα λειτουργίας και συντήρησης Ηλεκτρολογικών Εγκαταστάσεων και θα είναι κάτοχος άδειας **ηλεκτρολόγου Α' Ειδικότητας 6^{ης} Βαθμίδας** (σύμφωνα με τα Π.Δ. 108/2013). Επιπλέον θα έχει και την ειδικότητα του **Ηλεκτρονικού**. Στην περίπτωση που ο εν λόγω **ηλεκτρολόγος συντηρητής** δεν έχει και την ειδικότητα του Ηλεκτρονικού, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να διαθέτει στο κτίριο Ηλεκτρονικό, χωρίς επιπλέον αποζημίωση, όταν οι ανάγκες συντήρησης το απαιτούν ή όταν ζητηθεί από την υπηρεσία.
- γ) ο τεχνίτης **υδραυλικός** θα έχει **πενταετή τουλάχιστον εμπειρία** σε έργα λειτουργίας και συντήρησης Υδραυλικών Εγκαταστάσεων και θα είναι κάτοχος άδειας **τεχνίτη υδραυλικού Β' Τάξης 1^{ης} Ειδικότητας** (σύμφωνα με τα Π.Δ. 38/1991, Π.Δ. 48/1995 και Π.Δ. 55/2000) ή κάτοχος άδειας **Αρχιτεχνίτη υδραυλικού (2^η βαθμίδα) 1^{ης} ειδικότητας** (σύμφωνα με το Π.Δ. 112/2012)
- δ) ο **εργατοτεχνίτης οικοδόμος** θα έχει **πενταετή τουλάχιστον εμπειρία** σε έργα οικοδομικής φύσεως.

6.1.2 ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Όλο το **προσωπικό - συνεργεία** της προληπτικής προγραμματισμένης συντήρησης, είτε του αναδόχου είτε των εξωτερικών συνεργατών αυτού σύμφωνα με τα όσα αναφέρονται στις παραγράφους «2.2 ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ» και «2.3 ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ», θα είναι τα ίδια για όλη την διάρκεια της σύμβασης, θα πρέπει να έχουν εμπειρία στην κατασκευή και συντήρηση των κατά περίπτωση αντίστοιχων εγκαταστάσεων, **καθώς και όλα τα κατά νόμο απαραίτητα πτυχία και άδειες**, ενώ θα **εκδίδουν** τα απαιτούμενα **πιστοποιητικά συντήρησης και καλής λειτουργίας**, τα οποία και θα **παραδίδει** ο Ανάδοχος στην επίβλεψη μετά το πέρας των αντίστοιχων εργασιών προληπτικής συντήρησης.

6.2 ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΑ ΕΡΓΟΥ

Ο **ανάδοχος** και το **προσωπικό** αυτού **υποχρεούνται** στην **τήρηση** των κάτωθι **ημερολογίων** τα οποία θα βρίσκονται σε προκαθορισμένο μέρος του κτηρίου, πρόχειρα σε κάθε ζήτηση για **έλεγχο**.

Ο όρος «προσωπικό» περιλαμβάνει τον **κάθε έναν**, σύμφωνα με την παράγραφο «2. ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ», ο οποίος **απασχολείται** στο έργο είτε **μονίμως**, είτε **περιοδικώς**, είτε **εκτάκτως**.

6.2.1 ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

Το **ημερολόγιο προσωπικού** θα αποτελείται από **φύλλα** αντίστοιχα του **υποδείγματος** που παρατίθεται παρακάτω.

ΦΥΛΛΟ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

1. ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΠΑΡΟΝΤΟΣ

ΕΠΩΝΥΜΟ:	
ΟΝΟΜΑ:	
ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ:	

2. ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣ

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:		ΩΡΑ ΑΦΙΞΗΣ:	
ΗΜΕΡΑ:		ΩΡΑ ΑΝΑΧΩΡΗΣΗΣ:	
		ΣΥΝΟΛΙΚΕΣ ΩΡΕΣ ΗΜΕΡΑΣ:	

3. ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΜΗΧΑΝΗΜΑ ή ΧΩΡΟΣ	ΩΡΑ ΕΝΑΡΞΗΣ	ΩΡΑ ΛΗΞΗΣ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1						
2						
3						
4						
5						
6						

4. ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΑΝΑΛΩΣΙΜΩΝ ή ΜΙΚΡΟΥΛΙΚΩΝ

A/A	ΕΙΔΟΣ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΟΥ ΑΝΑΛΩΣΙΜΟΥ ή ΜΙΚΡΟΥΛΙΚΟΥ	ΜΗΧΑΝΗΜΑ ή ΧΩΡΟΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1					
2					
3					
4					
5					
6					

Ο ΕΚΤΕΛΩΝ

Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ

Η ΕΠΙΒΛΕΨΗ

Στο **φύλλο** αυτό **καθημερινά** ο **κάθε** ένας από το προσωπικό, εκτός από το **ονοματεπώνυμο** και την **ειδικότητα** του, θα **αναγράφει**:

- την ημερομηνία, την ημέρα, την ώρα άφιξης και αναχώρησης του, καθώς και τις συνολικές ώρες ημέρας παρουσίας του στο έργο,
- τις εκτελούμενες εργασίες συντήρησης, λειτουργίας, αποκατάστασης βλαβών, κλπ, το μηχάνημα ή τον χώρο στον οποίον αυτές έλαβαν χώρα, την ώρα έναρξης και λήξης αυτών, καθώς και την αντίστοιχη διάρκειά τους.
- Το είδος και την ποσότητα των χρησιμοποιηθέντων ανταλλακτικών, αναλωσίμων ή μικροϋλικών ανά μηχάνημα ή χώρο.

Στο σημείο αυτό ρητώς δηλώνεται ότι:

- Ο **ανάδοχος** με δική του **ευθύνη και δαπάνη** θα μεριμνά, **χωρίς επιπλέον αποζημίωση**, για την **προμήθεια και προσκόμιση** επί τόπου του έργου **ικανών ποσοτήτων** από τα **προς συμπλήρωση φύλλα** του ημερολογίου προσωπικού.
- Ο **ανάδοχος** και το **προσωπικό αυτού** με δική τους **ευθύνη** θα μεριμνούν, **χωρίς επιπλέον αποζημίωση**, για την **τήρηση** του ημερολογίου του προσωπικού.
- Είναι **υποχρεωτική** για την πληρωμή του αναδόχου η **μηνιαία υποβολή** στη υπηρεσία, **αντιγράφων των φύλλων** αυτών συνταγμένων σύμφωνα με τα ανωτέρω και **υπογεγραμμένων** και από τον **ανάδοχο** και από την **επίβλεψη**.
- για κάθε ημέρα **μη τήρησης ή ελλιπούς συμπλήρωσης** των φύλλων αυτών, θα **απομειώνεται** αναλόγως η μηνιαία αποζημίωση για την αντίστοιχη ειδικότητα.

6.2.2 ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

Για **κάθε μία** από τις **εγκαταστάσεις** που αναφέρονται στην παράγραφο «3. ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ» θα **τηρείται** και το **αντίστοιχο ημερολόγιο**.

Το **ημερολόγιο** κάθε εγκατάστασης θα είναι **τετράδιο** με **σκληρό εξώφυλλο** και **ικανό αριθμό φύλλων** (τουλάχιστον **100**) τα οποία θα είναι **αριθμημένα**. Το **εξώφυλλο** θα φέρει **ετικέτα** όπου θα αναγράφεται **ευκρινώς η εγκατάσταση** στην οποία αναφέρεται.

Στο **κάθε ημερολόγιο** θα αναγράφονται αναλυτικά οι εκτελούμενες **εργασίες** επί της αντίστοιχης **εγκατάστασης** (προγραμματισμένες βάσει του προγράμματος συντήρησης ή έκτακτες), **παρατηρήσεις**, τυχόν **προβλήματα** και τρόπος **αντιμετώπισης**, τα **χρησιμοποιηθέντα ανταλλακτικά** ανά μηχάνημα ή χώρο. Σε περίπτωση **βλάβης**, θα αναγράφονται επίσης ο χρόνος έναρξης και λήξης αυτής, το είδος της βλάβης και η αιτία αυτής.

Τα **ημερολόγια** αυτά θα **υπογράφονται** από το **προσωπικό** του αναδόχου το οποίο εκτελεί τις σχετικές εργασίες από τον **ανάδοχο** και ελέγχονται από την **επίβλεψη**.

Στο σημείο αυτό ρητώς δηλώνεται ότι:

- Ο **ανάδοχος** με δική του **ευθύνη και δαπάνη** θα μεριμνά, **χωρίς επιπλέον**

αποζημίωση, για την **προμήθεια** και **προσκόμιση** επί τόπου του έργου των **ημερολογίων** των εγκαταστάσεων.

- Ο **ανάδοχος** και το **προσωπικό αυτού** με δική τους **ευθύνη** θα μεριμνούν, **χωρίς επιπλέον αποζημίωση**, για την **τήρηση** των ημερολογίων των εγκαταστάσεων.
- Είναι **υποχρεωτική** για την πληρωμή του αναδόχου, η **μηνιαία υποβολή** στη υπηρεσία **αντιγράφων** των φύλλων των ημερολογίων των εγκαταστάσεων, συνταγμένων σύμφωνα με τα ανωτέρω, από τα οποία να προκύπτει η εκτέλεση των σχετικών εργασιών.
- Για κάθε περίπτωση **μη τήρησης ή ελλιπούς συμπλήρωσης** των ημερολογίων των εγκαταστάσεων, **δεν θα καταβάλλεται** το τίμημα συντήρησης της αντίστοιχης εγκατάστασης.

6.2.3 ΓΕΝΙΚΟ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΟΥ

Επιπλέον των ανωτέρω θα **τηρείται** και ένα **Γενικό Ημερολόγιο Έργου** στο οποίο θα **αναγράφονται**:

- τυχόν εντολές της υπηρεσίας,
- τυχόν παρατηρήσεις της υπηρεσίας ή/και του αναδόχου,
- οτιδήποτε άλλο κρίνεται σκόπιμο

Το **ημερολόγιο** αυτό θα **υπογράφεται** από τον **ανάδοχο** και την **επίβλεψη**.

Στο σημείο αυτό ρητώς δηλώνεται ότι:

- Ο **ανάδοχος** με δική του **ευθύνη και δαπάνη** θα μεριμνά, **χωρίς επιπλέον αποζημίωση**, για την **προμήθεια** και **προσκόμιση** επί τόπου του έργου του **Γενικού ημερολογίου** του έργου.

6.3 ΤΡΙΜΗΝΙΑΙΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΚΘΕΣΕΙΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

Ο **ανάδοχος είναι υποχρεωμένος** να συντάσσει και να υποβάλλει στην υπηρεσία, **χωρίς επιπλέον αποζημίωση**, **τριμηνιαίες τεχνικές εκθέσεις** για τις εγκαταστάσεις.

Για **κάθε μία εγκατάσταση** του κτηρίου θα υποβάλλεται και η **αντίστοιχη τεχνική έκθεση** η οποία **κατ' ελάχιστον θα αναφέρει** :

- Την εγκατάσταση
- Την περίοδο την οποία καλύπτει
- τα φύλλα (αύξων αριθμό) του ημερολογίου της αντίστοιχης εγκατάστασης που αυτή ανακεφαλαιώνει
- αναλυτικά οι εργασίες που εκτελέστηκαν στην περίοδο αυτή, όπως αυτές προκύπτουν από τα αντίστοιχα φύλλα ημερολογίου
- αναλυτικά ποιος εξοπλισμός, ελέγχθηκε, παρουσίασε πρόβλημα, επισκευάστηκε ή

αντικαταστάθηκε κατά την συγκεκριμένη περίοδο συντήρησης, όπως αυτός προκύπτει από τα αντίστοιχα φύλλα ημερολογίου,

- η κατάσταση της εγκατάστασης,
- προτάσεις αποκατάστασης τυχόν δυσλειτουργιών και το κόστος αυτών,
- τυχόν προτάσεις βελτίωσης της εγκατάστασης και το κόστος αυτών,

Η κάθε τεχνική έκθεση θα **υπογράφεται** από τον **μηχανικό** του αναδόχου.

Στο σημείο αυτό ρητώς δηλώνεται ότι:

- Για την **περίπτωση** κατά την οποία η **συχνότητα** συντήρησης μιας εγκατάστασης είναι **αραιότερη του τριμήνου**, θα **υποβάλλεται** για την εν λόγω εγκατάσταση **κενή τεχνική έκθεση** με την **ένδειξη** «ΔΕΝ ΠΡΟΒΛΕΠΟΝΤΑΙ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΒΑΣΕΙ ΤΟΥ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΟΣ».
- Στην περίπτωση **μη υποβολής** των τριμηνιαίων τεχνικών εκθέσεων σύμφωνα με τα ανωτέρω, θα **αφαιρείται από την αποζημίωση** του αναδόχου **ποσό** το οποίο αντιστοιχεί στο **ένα τέταρτο** του **συνολικού** (ετήσιου) **συμβατικού τιμήματος** της αντίστοιχης εγκατάστασης.

6.4 ΥΛΙΚΑ – ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ – ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ – ΜΙΚΡΟΪΛΙΚΑ

6.4.1 ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ – ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ – ΑΝΑΛΩΣΙΜΩΝ – ΜΙΚΡΟΪΛΙΚΩΝ

Ο Ανάδοχος **υποχρεούται να διαθέτει** επί τόπου του έργου ικανές ποσότητες από τα παρακάτω, **κατ' ελάχιστον**, υλικά, ανταλλακτικά, αναλώσιμα και μικροϋλικά, ώστε να είναι δυνατή η άμεση αποκατάσταση πιθανής βλάβης, με σκοπό την απρόσκοπτη λειτουργία των εγκαταστάσεων του κτηρίου :

- Κάθε είδους λαμπτήρες που υπάρχουν στο κτήριο, καθώς και συσκευές εναύσεως αυτών πυκνωτές, ballasts, starters, μ/σ, κλπ
- Μικροαυτόματους, ασφάλειες, διακόπτες και λοιπά υλικά ηλεκτρικών πινάκων.
- Κάθε είδους διακόπτες φωτισμού και ρευματοδότες που υπάρχουν στο κτήριο.
- Κάθε είδους λήψη τηλεφώνων και Data που υπάρχουν στο κτήριο.
- Είδη κρουνοποιίας, μπαταρίες, πλωτήρες (φλοτέρ), βαλβίδες έκπλυσης, σπирάλ συνδέσεως κλπ των χώρων υγιεινής και κουζινών, καθώς και διάφορα αξεσουάρ των χώρων αυτών.
- Ψυκτικά υγρά (φρέον) για συμπλήρωση, λόγω πιθανών διαρροών.
- Πετρέλαιο κινήσεως για την λειτουργία του ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους.
- Κάθε άλλο αναλώσιμο υλικό ανταλλακτικό ή μικροϋλικό που κρίνεται απαραίτητο, για την απρόσκοπτη λειτουργία των εγκαταστάσεων σε συνεννόηση πάντα με την υπηρεσία.

Η **προμήθεια και προσκόμιση** των ανωτέρω δύναται να γίνει με οποιονδήποτε από τους κάτωθι τρόπους σε **συνεννόηση** πάντα και με την **έγκριση** της υπηρεσίας:

- Με **μέριμνα του Αναδόχου** και τα αντίστοιχα **τιμολόγια** υλικών θα εκδίδονται με μέριμνα του αναδόχου απευθείας από τον **προμηθευτή** των υλικών στο όνομα της **Υπηρεσίας**.
- Με **μέριμνα του Αναδόχου** και τα αντίστοιχα **τιμολόγια** υλικών θα εκδίδονται από τον ανάδοχο στο όνομα της **Υπηρεσίας**.
- Με **μέριμνα του Υπηρεσίας**.

Σε κάθε περίπτωση η **δαπάνη** για την προμήθεια και προσκόμιση των παραπάνω **επιβαρύνει** αποκλειστικώς την **Υπηρεσία**, επί πλέον της αποζημίωσης του Αναδόχου για την συντήρηση, **εκτός αν ορίζεται διαφορετικώς** σε σχετικές παραγράφους.

Σε κάθε περίπτωση τα υλικά αυτά **φυλάσσονται και διαχειρίζονται** με **ευθύνη** του **Αναδόχου**, σύμφωνα με την παρακάτω παράγραφο, σε αποθηκευτικό **χώρο** που θα του παραχωρηθεί επί τόπου του έργου.

6.4.2 ΜΗΝΙΑΙΑ ΑΠΟΓΡΑΦΗ ΥΛΙΚΩΝ – ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ – ΑΝΑΛΩΣΙΜΩΝ - ΜΙΚΡΟΎΛΙΚΩΝ

Ο ανάδοχος θα είναι **υπεύθυνος** για την **φύλαξη** του αποθηκευτικού χώρου που θα του παραχωρηθεί και την **διαχείριση** του υλικού το οποίο είναι αποθηκευμένο εντός αυτού.

Ο ανάδοχος **υποχρεούται** σε **υποβολή αναλυτικής μηνιαίας απογραφής** των διαθεσίμων αποθεμάτων **κάθε Υλικού** (Y_i) της αποθήκης **βάσει**:

- της **ποσότητας** του αντίστοιχου **υλικού** όπως αυτή προκύπτει από την **Προηγούμενη Απογραφή** ($Y_{i_ΠΑ}$)
- του **αθροίσματος** (Σ) των **ποσοτήτων** του αντίστοιχου **υλικού** οι οποίες **Εισήλθαν** στην αποθήκη, όπως αυτές προκύπτουν από τα σχετικά **δελτία αποστολής** ($\Sigma Y_{i_ΕΙΣ.}$)
- του **αθροίσματος** (Σ) των **ποσοτήτων** του αντίστοιχου **υλικού** οι οποίες **Εξήλθαν** από την αποθήκη, όπως αυτές προκύπτουν από τα σχετικά **Φύλλα Ημερολογίου** ($\Sigma Y_{i_ΕΞ.}$) όπου και υποχρεωτικώς καταγράφονται σύμφωνα με την παράγραφο «6.2.1 ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ».

Για **κάθε ένα υλικό** όλα τα ανωτέρω θα **συνοψίζονται** σε αντίστοιχα **φύλλα** όπως του **υποδείγματος** που παρατίθεται παρακάτω.

Στο σημείο αυτό ρητώς δηλώνεται ότι:

- Είναι **υποχρεωτική**, για την **πληρωμή** του αναδόχου, η **υποβολή** στη υπηρεσία της **αναλυτικής μηνιαίας απογραφής** κάθε υλικού συνταγμένης σύμφωνα με τα ανωτέρω.
- Η **υποβολή** της αναλυτικής μηνιαίας απογραφής θα **συνοδεύεται υποχρεωτικώς** και από τα **αντίγραφα των παραστατικών** που αναφέρονται σε αυτήν.

6.5 ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ (ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ – ΕΡΓΑΣΙΩΝ)

6.5.1 ΓΕΝΙΚΑ

Επιπλέον τυχόν άλλων **δικαιολογητικών** τα οποία αναφέρονται στα συμβατικά τεύχη, για την **καταβολή** του οποιουδήποτε **τιμήματος** στον Ανάδοχο είναι **υποχρεωτικά** τα κάτωθι:

- Η **ολοκλήρωση** των αιτούμενων προς αποζημίωση **ωρών παρουσίας** προσωπικού καθημερινής λειτουργίας **ή/και** των αιτούμενων προς αποζημίωση **εργασιών** προληπτικής προγραμματισμένης συντήρησης. Σε **κάθε περίπτωση** η **ολοκλήρωση** των ανωτέρω **ωρών ή/και εργασιών** θα **προκύπτει** από τα **σχετικά ημερολόγια**.
- Η **συμπλήρωση του ημερολογίου προσωπικού** σύμφωνα με τα όσα ορίζονται στην παράγραφο «6.2.1 ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ»
- Η **συμπλήρωση των ημερολογίων των εγκαταστάσεων** σύμφωνα με τα όσα ορίζονται στην παράγραφο «6.2.2 ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ»
- Η **σύνταξη των τριμηνιαίων τεχνικών εκθέσεων των εγκαταστάσεων** σύμφωνα με τα όσα ορίζονται στην παράγραφο «6.3 ΤΡΙΜΗΝΙΑΙΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΚΘΕΣΕΙΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ»
- Η **απογραφή αποθήκης** σύμφωνα με τα όσα ορίζονται στην παράγραφο «6.4.2 ΜΗΝΙΑΙΑ ΑΠΟΓΡΑΦΗ ΥΛΙΚΩΝ – ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ – ΑΝΑΛΩΣΙΜΩΝ - ΜΙΚΡΟΎΛΙΚΩΝ»
- Η **υποβολή** του αναλυτικού **χρονοδιαγράμματος Gantt** σύμφωνα με τα όσα ορίζονται στην παράγραφο «6.10 ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ».

6.5.2 ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΕΠΙΒΛΕΨΗΣ & ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Η **αποζημίωση** η οποία αφορά το **προσωπικό καθημερινής συντήρησης** επίβλεψης και λειτουργίας θα **αιτείται** από τον Ανάδοχο **ανά συμβατικό μήνα**, βάσει της **ειδικότητας**, των **ωρών παρουσίας**, του **είδους αυτών** (προγραμματισμένες ή έκτακτες) και του **αντίστοιχου** προσφερόμενου **τιμήματος** και σύμφωνα με τα όσα ορίζονται στο παρόν τεύχος.

6.5.3 ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Το **προσωπικό της προληπτικής προγραμματισμένης συντήρησης** των εγκαταστάσεων **δεν αποζημιώνεται ξεχωριστά**, αλλά η οποιαδήποτε **αμοιβή** του **συμπεριλαμβάνεται** στο **κατ' αποκοπήν ετήσιο τίμημα** των σχετικών εργασιών της αντίστοιχης εγκατάστασης.

6.5.4 ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Οι **εξωτερικοί συνεργάτες συντήρησης** του αναδόχου **δεν αποζημιώνονται ξεχωριστά**, αλλά η οποιαδήποτε **αμοιβή** τους **συμπεριλαμβάνεται** στο **κατ' αποκοπήν ετήσιο τίμημα** των σχετικών εργασιών της αντίστοιχης εγκατάστασης.

6.5.5 ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

Η **καταβολή** των **κατ' αποκοπήν τιμημάτων** των αντίστοιχων προβλεπόμενων **εργασιών** της προληπτικής προγραμματισμένης συντήρησης των **εγκαταστάσεων** του κτιρίου, θα **γίνεται** με τις ως κατωτέρω οριζόμενες **δόσεις** ανά εγκατάσταση.

Στο σημείο αυτό ρητώς δηλώνεται ότι:

- Για την **καταβολή** της **οποιασδήποτε δόσης** (συμπεριλαμβανομένης και της εφάπαξ) εκάστης εγκατάστασης, **απαραίτητη προϋπόθεση** είναι **και η ολοκλήρωση** όλων των **προγενέστερων** της καταβολής, εργασιών προληπτικής προγραμματισμένης συντήρησης της **αντίστοιχης εγκατάστασης**, όπως αυτές προκύπτουν από την **σχετική ενότητα** του τεύχους «ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ» και από το παρόν τεύχος.
- Από την **καταβολή** της **τελευταίας δόσης** (συμπεριλαμβανομένης και της εφάπαξ) εκάστης εγκατάστασης θα **παρακρατείται** ποσοστό **20%** το οποίο θα **επιστέφεται** στον ανάδοχο μετά **και την ολοκλήρωση τυχόν μεταγενέστερων** της καταβολής, εργασιών προληπτικής προγραμματισμένης συντήρησης της **αντίστοιχης εγκατάστασης**, όπως αυτές προκύπτουν από την **σχετική ενότητα** του τεύχους «ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ» και από το παρόν τεύχος.
- Σε κάθε περίπτωση **η ολοκλήρωση** των **εργασιών** προληπτικής προγραμματισμένης συντήρησης εκάστης εγκατάστασης θα **προκύπτει** από το αντίστοιχο **ημερολόγιο εγκατάστασης** σύμφωνα με τα όσα αναφέρονται στην παράγραφο «6.2.2 ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ»

➤ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΥ

Η **καταβολή** των **κατ' αποκοπήν τιμημάτων** των **αντίστοιχων** προβλεπόμενων εργασιών της προληπτικής προγραμματισμένης συντήρησης **της εν λόγω εγκατάστασης** θα γίνεται ως εξής:

- ΠΙΝΑΚΑΣ ΜΕΣΗΣ ΤΑΣΗΣ

Σε **μία (1) εφάπαξ δόση** μετά την **ολοκλήρωση** των αντίστοιχων **ετήσιων** προβλεπόμενων εργασιών προληπτικής προγραμματισμένης συντήρησης της εν λόγω **εγκατάστασης**, όπως αυτές προκύπτουν από την **αντίστοιχη ενότητα** του τεύχους «ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ» και από το παρόν τεύχος.

- ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΕΣ (ΡΗΤΙΝΗΣ)

Σε **μία (1) εφάπαξ δόση** μετά την **ολοκλήρωση** των αντίστοιχων **ετήσιων** προβλεπόμενων εργασιών προληπτικής προγραμματισμένης συντήρησης της εν λόγω **εγκατάστασης**, όπως αυτές προκύπτουν από την **αντίστοιχη ενότητα** του τεύχους «ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ» και από το παρόν τεύχος.

- ΓΕΝΙΚΑ ΠΕΔΙΑ ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΕΩΣ

Σε **μία (1) εφάπαξ δόση** μετά την **ολοκλήρωση** των αντίστοιχων **ετήσιων** προβλεπόμενων εργασιών προληπτικής προγραμματισμένης συντήρησης της εν λόγω **εγκατάστασης**, όπως αυτές προκύπτουν από την **αντίστοιχη ενότητα** του τεύχους «ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ» και από το παρόν τεύχος.

- ΠΕΔΙΑ ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗΣ

Σε **μία (1) εφάπαξ δόση** μετά την **ολοκλήρωση** των αντίστοιχων **ετήσιων** προβλεπόμενων εργασιών προληπτικής προγραμματισμένης συντήρησης της εν λόγω **εγκατάστασης**, όπως αυτές προκύπτουν από την **αντίστοιχη ενότητα** του τεύχους «ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ» και από το παρόν τεύχος.

- ΠΙΝΑΚΑΣ/ΠΕΔΙΟ ΜΕΤΑΓΩΓΗΣ ΔΕΗ – Η/Ζ

Σε **μία (1) εφάπαξ δόση** μετά την **ολοκλήρωση** των αντίστοιχων **ετήσιων** προβλεπόμενων εργασιών προληπτικής προγραμματισμένης συντήρησης της εν λόγω **εγκατάστασης**, όπως αυτές προκύπτουν από την **αντίστοιχη ενότητα** του τεύχους «ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ» και από το παρόν τεύχος.

- ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ UPS

Η **καταβολή** του **κατ' αποκοπήν τιμήματος** των προβλεπόμενων εργασιών της προληπτικής προγραμματισμένης συντήρησης **της εν λόγω εγκατάστασης**, θα γίνεται σε **μία (1) εφάπαξ δόση** μετά την **ολοκλήρωση** των αντίστοιχων **ετήσιων** προβλεπόμενων εργασιών προληπτικής προγραμματισμένης συντήρησης της εν λόγω εγκατάστασης, όπως αυτές προκύπτουν από την **αντίστοιχη ενότητα** του τεύχους «ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ» και από το παρόν τεύχος.

- ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΠΙΚΩΝ UPS

Η **καταβολή** του **κατ' αποκοπήν τιμήματος** των προβλεπόμενων εργασιών της προληπτικής προγραμματισμένης συντήρησης **της εν λόγω εγκατάστασης**, θα γίνεται σε **μία (1) εφάπαξ δόση** μετά την **ολοκλήρωση** των αντίστοιχων **ετήσιων** προβλεπόμενων εργασιών προληπτικής προγραμματισμένης συντήρησης της εν λόγω εγκατάστασης, όπως αυτές προκύπτουν από την **αντίστοιχη ενότητα** του τεύχους «ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ» και από το παρόν τεύχος.

- ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΝΑΓΓΕΛΙΩΝ

Η **καταβολή** του **κατ' αποκοπήν τιμήματος** των προβλεπόμενων εργασιών της προληπτικής

προγραμματισμένης συντήρησης **της εν λόγω εγκατάστασης**, θα γίνεται σε **δύο (2) ισόποσες δόσεις** μετά την **ολοκλήρωση** των **εξαμηνιαίων** προβλεπόμενων εργασιών προληπτικής προγραμματισμένης συντήρησης **της εν λόγω εγκατάστασης**, όπως αυτές προκύπτουν από την **αντίστοιχη ενότητα** του τεύχους «ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ» και από το παρόν τεύχος.

➤ ΤΟΠΙΚΕΣ ΜΙΚΡΟΦΩΝΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

Η **καταβολή** του **κατ' αποκοπήν τιμήματος** των προβλεπόμενων εργασιών της προληπτικής προγραμματισμένης συντήρησης **της εν λόγω εγκατάστασης**, θα γίνεται σε **δύο (2) ισόποσες δόσεις** μετά την **ολοκλήρωση** των **εξαμηνιαίων** προβλεπόμενων εργασιών προληπτικής προγραμματισμένης συντήρησης **της εν λόγω εγκατάστασης**, όπως αυτές προκύπτουν από την **αντίστοιχη ενότητα** του τεύχους «ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ» και από το παρόν τεύχος.

➤ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΩΝ

Η **καταβολή** του **κατ' αποκοπήν τιμήματος** των προβλεπόμενων εργασιών της προληπτικής προγραμματισμένης συντήρησης **της εν λόγω εγκατάστασης**, θα γίνεται σε **τέσσερις (4) ισόποσες δόσεις** μετά την **ολοκλήρωση** των **τριμηνιαίων** προβλεπόμενων εργασιών προληπτικής προγραμματισμένης συντήρησης **της εν λόγω εγκατάστασης**, όπως αυτές προκύπτουν από την **αντίστοιχη ενότητα** του τεύχους «ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ» και από το παρόν τεύχος.

➤ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Η **καταβολή** του **κατ' αποκοπήν τιμήματος** των προβλεπόμενων εργασιών της προληπτικής προγραμματισμένης συντήρησης **της εν λόγω εγκατάστασης**, θα γίνεται σε **δύο (2) ισόποσες δόσεις** μετά την **ολοκλήρωση** των **εξαμηνιαίων** προβλεπόμενων εργασιών προληπτικής προγραμματισμένης συντήρησης **της εν λόγω εγκατάστασης**, όπως αυτές προκύπτουν από την **αντίστοιχη ενότητα** του τεύχους «ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ» και από το παρόν τεύχος.

6.5.6 ΕΠΑΝΟΡΘΩΤΙΚΕΣ-ΕΠΙΣΚΕΥΑΣΤΙΚΕΣ & ΛΟΙΠΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Η **καταβολή** των εκάστων **τιμημάτων** των **επανορθωτικών-επισκευαστικών και λοιπών εργασιών**, θα γίνεται μετά την αντίστοιχη **ολοκλήρωση** αυτών των εργασιών.

6.5.7 ΥΛΙΚΑ – ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ – ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ – ΜΙΚΡΟΎΛΙΚΑ

Η **καταβολή** των εκάστων **τιμημάτων** των **υλικών, ανταλλακτικών κλπ**, θα γίνεται **μετά** από την **προμήθεια και προσκόμιση** αυτών επί τόπου του έργου και **εφόσον** έχουν **ζητηθεί εγγράφως** από την υπηρεσία.

6.6 ΕΚΤΑΚΤΕΣ – ΜΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΕΣ ΕΠΙΣΚΕΨΕΙΣ

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος στην **άμεση διάθεση** προσωπικού **εντός** μεγίστου χρόνου **εικοσιτεσσέρων (24) ωρών**, μετά από την έγγραφη ή προφορική ειδοποίησή του από τον υπεύθυνο διαχείρισης του κτηρίου ή την «ΘΕΜΙΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ Α.Ε.», για την **αντιμετώπιση** τυχόν **εκτάκτων προβλημάτων και αναγκών** που παρουσιάζονται στο κτήριο **είτε εντός, είτε εκτός των ωρών λειτουργίας του**.

6.6.1 ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΕΠΙΒΛΕΨΗΣ & ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Οι **επιπλέον ώρες** των εκτάκτων μη προγραμματισμένων επισκέψεων του προσωπικού καθημερινής συντήρησης επίβλεψης και λειτουργίας του αναδόχου θα **βεβαιώνονται από την επίβλεψη** και θα **αποτιμώνται ως αναφέρεται παρακάτω με ελάχιστη χρέωση δύο (2) ώρες**.

➤ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ή ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ

Οι έκτακτες μη προγραμματισμένες επισκέψεις της ειδικότητας του Μηχανικού θα αποτιμώνται ως εξής:

- Εντός ωρών λειτουργίας
Δεν αποτιμώνται ξεχωριστά και συμπεριλαμβάνονται στο ΜΠΤ_Μ
- Εκτός ωρών λειτουργίας (συμπεριλαμβανομένου Σαββάτου)
 $[\text{ΜΠΤ}_\text{Μ} / (4,4 \text{ εβδομάδες ανά μήνα} * 4 \text{ ώρες ανά εβδομάδα})] * 1,25 * \text{ΕΩ}_\text{Μ}$
- Σε Κυριακές και επίσημες αργίες
 $[\text{ΜΠΤ}_\text{Μ} / (4,4 \text{ εβδομάδες ανά μήνα} * 4 \text{ ώρες ανά εβδομάδα})] * 1,75 * \text{ΕΩ}_\text{Μ}$

Όπου: ΜΠΤ_Μ = το Μηνιαίο Προσφερόμενο Τίμημα του Μηχανικού

ΕΩ_Μ = οι Επιπλέον Ώρες του Μηχανικού

➤ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΤΗΣ – ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ

Οι έκτακτες μη προγραμματισμένες επισκέψεις της ειδικότητας του Ηλεκτρολόγου Συντηρητή - Ηλεκτρονικού θα αποτιμώνται ως εξής:

- Εκτός των ωρών λειτουργίας (συμπεριλαμβανομένου Σαββάτου)
 $[\text{ΜΠΤ}_\text{Η} / (22 \text{ ημέρες ανά μήνα} * 8 \text{ ώρες ανά ημέρα})] * 1,25 * \text{ΕΩ}_\text{Η}$
- Σε Κυριακές και επίσημες αργίες
 $[\text{ΜΠΤ}_\text{Η} / (22 \text{ ημέρες ανά μήνα} * 8 \text{ ώρες ανά ημέρα})] * 1,75 * \text{ΕΩ}_\text{Η}$

Όπου: ΜΠΤ_Η = το Μηνιαίο Προσφερόμενο Τίμημα Ηλεκτρολόγου Συντηρητή

ΕΩ_Η = οι Επιπλέον Ώρες του Ηλεκτρολόγου Συντηρητή-Ηλεκτρονικού

➤ ΒΟΗΘΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΥ

Οι τυχόν ζητούμενες ώρες παρουσίας Βοηθού Ηλεκτρολόγου θα αποτιμώνται ως εξής:

- Εντός των ωρών λειτουργίας
 $0,85 * [ΜΠΤ_H / (22 \text{ ημέρες ανά μήνα} * 8 \text{ ώρες ανά ημέρα})] * \Omega_{BH}$
- Εκτός των ωρών λειτουργίας (συμπεριλαμβανομένου Σαββάτου)
 $0,85 * [ΜΠΤ_H / (22 \text{ ημέρες ανά μήνα} * 8 \text{ ώρες ανά ημέρα})] * 1,25 * \Omega_{BH}$
- Σε Κυριακές και επίσημες αργίες
 $0,85 * [ΜΠΤ_H / (22 \text{ ημέρες ανά μήνα} * 8 \text{ ώρες ανά ημέρα})] * 1,75 * \Omega_{BH}$

Όπου: ΜΠΤ_H = το Μηνιαίο Προσφερόμενο Τίμημα Ηλεκτρολόγου Συντηρητή

Ω_{BH} = οι τυχόν Ώρες παρουσίας του Βοηθού Ηλεκτρολόγου

➤ ΤΕΧΝΙΤΗΣ ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΣ

Οι έκτακτες μη προγραμματισμένες επισκέψεις της ειδικότητας του τεχνίτη υδραυλικού θα αποτιμώνται ως εξής:

- Εκτός των ωρών λειτουργίας (συμπεριλαμβανομένου Σαββάτου)
 $[ΜΠΤ_Y / (22 \text{ ημέρες ανά μήνα} * 8 \text{ ώρες ανά ημέρα})] * 1,25 * E\Omega_Y$
- Σε Κυριακές και επίσημες αργίες
 $[ΜΠΤ_Y / (22 \text{ ημέρες ανά μήνα} * 8 \text{ ώρες ανά ημέρα})] * 1,75 * E\Omega_Y$

Όπου: ΜΠΤ_Y = το Μηνιαίο Προσφερόμενο Τίμημα του τεχνίτη Υδραυλικού

$E\Omega_Y$ = οι Επιπλέον Ώρες του τεχνίτη Υδραυλικού

➤ ΒΟΗΘΟΣ ΤΕΧΝΙΤΗ ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΥ

Οι τυχόν ζητούμενες ώρες παρουσίας Βοηθού τεχνίτη υδραυλικού θα αποτιμώνται ως εξής:

- Εντός των ωρών λειτουργίας
 $0,85 * [ΜΠΤ_Y / (22 \text{ ημέρες ανά μήνα} * 8 \text{ ώρες ανά ημέρα})] * \Omega_{BY}$
- Εκτός των ωρών λειτουργίας (συμπεριλαμβανομένου Σαββάτου)
 $0,85 * [ΜΠΤ_Y / (22 \text{ ημέρες ανά μήνα} * 8 \text{ ώρες ανά ημέρα})] * 1,25 * \Omega_{BY}$
- Σε Κυριακές και επίσημες αργίες
 $0,85 * [ΜΠΤ_Y / (22 \text{ ημέρες ανά μήνα} * 8 \text{ ώρες ανά ημέρα})] * 1,75 * \Omega_{BY}$

Όπου: ΜΠΤ_Y = το Μηνιαίο Προσφερόμενο Τίμημα του τεχνίτη Υδραυλικού

Ω_{BY} = οι τυχόν Ώρες παρουσίας του Βοηθού τεχνίτη Υδραυλικού

➤ ΕΡΓΑΤΟΤΕΧΝΙΤΗΣ ΟΙΚΟΔΟΜΟΣ

Οι έκτακτες μη προγραμματισμένες επισκέψεις της ειδικότητας του εργατοτεχνίτη οικοδόμου θα αποτιμώνται ως εξής:

- Εκτός των ωρών λειτουργίας (συμπεριλαμβανομένου Σαββάτου)
 $[ΜΠΤ_0 / (22 \text{ ημέρες ανά μήνα} * 8 \text{ ώρες ανά ημέρα})] * 1,25 * ΕΩ_0$
- Σε Κυριακές και επίσημες αργίες
 $[ΜΠΤ_0 / (22 \text{ ημέρες ανά μήνα} * 8 \text{ ώρες ανά ημέρα})] * 1,75 * ΕΩ_0$

Όπου: ΜΠΤ₀ = το Μηνιαίο Προσφερόμενο Τίμημα του Εργατοτεχνίτη Οικοδόμου

ΕΩ₀ = οι Επιπλέον Ώρες του Εργατοτεχνίτη Οικοδόμου

➤ ΒΟΗΘΟΣ ΕΡΓΑΤΟΤΕΧΝΙΤΗ ΟΙΚΟΔΟΜΟΥ

Οι τυχόν ζητούμενες ώρες παρουσίας Βοηθού εργατοτεχνίτη οικοδόμου θα αποτιμώνται ως εξής:

- Εντός ωρών λειτουργίας
 $0,85 * [ΜΠΤ_0 / (22 \text{ ημέρες ανά μήνα} * 8 \text{ ώρες ανά ημέρα})] * Ω_{BO}$
- Εκτός ωρών λειτουργίας (συμπεριλαμβανομένου Σαββάτου)
 $0,85 * [ΜΠΤ_0 / (22 \text{ ημέρες ανά μήνα} * 8 \text{ ώρες ανά ημέρα})] * 1,25 * Ω_{BO}$
- Σε Κυριακές και επίσημες αργίες
 $0,85 * [ΜΠΤ_0 / (22 \text{ ημέρες ανά μήνα} * 8 \text{ ώρες ανά ημέρα})] * 1,75 * Ω_{BO}$

Όπου: ΜΠΤ₀ = το Μηνιαίο Προσφερόμενο Τίμημα του Εργατοτεχνίτη Οικοδόμου

Ω_{BO} = οι τυχόν Ώρες παρουσίας του Βοηθού Εργατοτεχνίτη Οικοδόμου

➤ ΑΝΕΙΔΙΚΕΥΤΟΣ ΕΡΓΑΤΗΣ

Ο ανειδίκευτος εργάτης θα αποζημιώνεται αναλόγως των τυχόν Ωρών Παρουσίας του και του πότε αυτές πραγματοποιήθηκαν (εντός ωρών λειτουργίας, εκτός ωρών λειτουργίας, Κυριακές και αργίες), με το 77% της αποζημίωσης της ειδικότητας, η οποία – βάσει των Μηνιαίων Προσφερόμενων Τιμημάτων – έχει το μικρότερο κόστος ωριαίας απασχόλησης. Ήτοι εάν

$$\Omega_{\min} = \text{το ελάχιστο μεταξύ των: } \begin{aligned} & ΜΠΤ_H / (22 \text{ ημέρες ανά μήνα} * 8 \text{ ώρες ανά ημέρα}) \\ & ΜΠΤ_Y / (22 \text{ ημέρες ανά μήνα} * 8 \text{ ώρες ανά ημέρα}) \\ & ΜΠΤ_0 / (22 \text{ ημέρες ανά μήνα} * 8 \text{ ώρες ανά ημέρα}) \end{aligned}$$

τότε οι τυχόν ζητούμενες ώρες παρουσίας Ανειδίκευτου Εργάτη θα αποτιμώνται ως εξής:

- Εντός ωρών λειτουργίας
 $0,77 * \Omega_{\min} * \Omega_{AE}$
- Εκτός ωρών λειτουργίας (συμπεριλαμβανομένου Σαββάτου)
 $0,77 * \Omega_{\min} * 1,25 * \Omega_{AE}$

- Σε Κυριακές και επίσημες αργίες

$$0,77 * \Omega_{\min} * 1,75 * \Omega_{\text{ΑΕ}}$$

Όπου: $\Omega_{\text{ΑΕ}}$ = οι τυχόν Ώρες παρουσίας του Ανειδίκευτου Εργάτη

6.6.2 ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Στην περίπτωση που προκύψει **έκτακτο περιστατικό** ή **βλάβη** το οποίο αφορά το προσωπικό προληπτικής προγραμματισμένης συντήρησης, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος **χωρίς επιπλέον χρέωση**, μετά από την έγγραφη ή προφορική ειδοποίησή του από τον υπεύθυνο διαχείρισης του κτηρίου ή την «ΘΕΜΙΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΗ Α.Ε», να στείλει το σχετικό **τεχνικό προσωπικό** (όσες φορές απαιτηθεί) **εντός εικοσιτεσσάρων (24) ωρών** (εκτός αν άλλως προβλέπεται κατά περίπτωση στα αντίστοιχα κεφάλαια των επιμέρους εγκαταστάσεων), για την **καταγραφή - διάγνωση** του προβλήματος.

Εάν για την αποκατάσταση της βλάβης **απαιτηθούν ανταλλακτικά**, **ισχύουν** τα όσα αναφέρονται στην παράγραφο «6.4.1 ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΥΛΙΚΩΝ – ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ – ΑΝΑΛΩΣΙΜΩΝ – ΜΙΚΡΟΎΛΙΚΩΝ», **εκτός αν άλλως** κατά περίπτωση αναφέρεται στα αντίστοιχα κεφάλαια των επιμέρους εγκαταστάσεων. **Και η εργασία** για την τυχούσα **αντικατάσταση** των εν λόγω **ανταλλακτικών** για την αποκατάσταση της βλάβης **αποτιμάται ξεχωριστά**, **εκτός αν άλλως** κατά περίπτωση αναφέρεται στα αντίστοιχα κεφάλαια των επιμέρους εγκαταστάσεων.

6.7 ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ – ΕΠΑΝΟΡΘΩΤΙΚΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΙΣ ΜΙΚΡΗΣ ή ΜΕΓΑΛΗΣ ΚΛΙΜΑΚΑΣ

Εκτός από τις εργασίες συντήρησης όπως αυτές αναφέρονται στις σχετικές παραγράφους η υπηρεσία **δύναται** να αναθέσει στον Ανάδοχο πρόσθετες εργασίες επισκευών, τεχνικές υπηρεσίες και οικοδομικές εργασίες, που δεν προβλέπονται ή που ξεπερνούν την παρούσα σύμβαση.

Για την σύναψη της **ιδιαίτερης συμφωνίας** μεταξύ του Αναδόχου και της Υπηρεσίας στην περίπτωση ανάγκης εκτέλεσης εργασιών, επισκευών, επανορθωτικών συντηρήσεων μικρής ή μεγάλης κλίμακας, ο **ανάδοχος θα υποβάλει** στην Υπηρεσία **αναλυτικό κοστολόγιο** του συνόλου των εργασιών και υλικών. Στο κοστολόγιο θα αναφέρονται **χωριστά τα υλικά και ανταλλακτικά** (είδος, προδιαγραφές, τιμή μονάδας, ποσότητα), η **εργασία και τα τυχόν άλλα έξοδα** (μεταφορές, αμοιβές τρίτων), σε τρόπο που να είναι δυνατός ο έλεγχος αυτών από την Υπηρεσία. Όταν οι εργασίες πραγματοποιούνται από το προσωπικό του Αναδόχου **εντός της προγραμματισμένης καθημερινής οκτάωρης παρουσίας** του προσωπικού, τότε **δεν υφίσταται** περίπτωση **επιπλέον αποζημίωσης** του αναδόχου. Σε αντίθετη περίπτωση (αργίες και ώρες εκτός λειτουργίας), για την αποζημίωση ισχύουν τα όσα αναφέρονται στην παράγραφο «6.6 ΕΚΤΑΚΤΕΣ – ΜΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΕΣ ΕΠΙΣΚΕΨΕΙΣ». Στην περίπτωση απασχόλησης υπεργολάβων θα γίνεται προσπάθεια ώστε να διασφαλιστεί η καλύτερη σχέση κόστους ποιότητας υπηρεσιών.

6.8 ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΕΡΓΑΤΟΤΕΧΝΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

Ο ανάδοχος **θα διαθέτει όλο τον απαιτούμενο και κατάλληλο εξοπλισμό** για τον έλεγχο, μέτρηση, επιθεώρηση, συντήρηση, επισκευή, μερική ή ολική τροποποίηση των ανωτέρω εγκαταστάσεων και θα τον παρέχει στο προσωπικό του για τις ανάγκες του έργου **χωρίς επιπλέον αποζημίωση**.

6.9 ΤΟΠΟΣ ΕΡΓΟΥ

Το έργο γενικώς αφορά το **κτίριο του Δικαστικού Μεγάρου Αθηνών**.

Στο σημείο όμως αυτό **ρητώς δηλώνεται** πως η υπηρεσία έχει το δικαίωμα να **χρησιμοποιήσει** το **ανωτέρω προσωπικό** και για την αντιμετώπιση έκτακτων προβλημάτων ή αναγκών, τόσο στο κτίριο του **Αρείου Πάγου**, όσο και στο κτίριο του νέου **Ειρηνοδικείου**. Όλα τα κτίρια (Άρειος Πάγος, Δικαστικό Μέγαρο Αθηνών, Ειρηνοδικείο) βρίσκονται στο ίδιο οικοδομικό τετράγωνο.

Αν τα παραπάνω συμβούν **εντός** της **προγραμματισμένης μηνιαίας παρουσίας** του προσωπικού, τότε **δεν υφίσταται** περίπτωση **επιπλέον αποζημίωσης** του αναδόχου. Σε αντίθετη περίπτωση (αργίες και ώρες εκτός λειτουργίας), για την αποζημίωση ισχύουν τα όσα αναφέρονται στην παράγραφο «6.6 ΕΚΤΑΚΤΕΣ – ΜΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΕΣ ΕΠΙΣΚΕΨΕΙΣ».

6.10 ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Ο ανάδοχος είναι **υποχρεωμένος** εντός **δέκα πέντε (15)** ημερολογιακών ημερών από την υπογραφή της σύμβασης να **υποβάλει** προς έγκριση στην υπηρεσία αναλυτικό **χρονοδιάγραμμα Gantt** ανά εβδομάδα, εγκατάσταση και εργασία, για την εκτέλεση των προβλεπόμενων εργασιών της προληπτικής προγραμματισμένης συντήρησης των εγκαταστάσεων όπως αυτές (οι εργασίες) όπως αυτές (οι εργασίες) ορίζονται στο τεύχος «ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ».

Στο σημείο αυτό ρητώς δηλώνεται ότι:

- Η υπηρεσία **δύνатаι** να ζητήσει **τροποποίηση** είτε του υποβληθέντος είτε και του εγκεκριμένου **χρονοδιαγράμματος, χωρίς** αυτό να δημιουργεί απαιτήσεις **επιπλέον αποζημίωσης** για τον Ανάδοχο.
- Είναι **υποχρεωτικό** για την οποιαδήποτε **πληρωμή** του αναδόχου να έχει **υποβληθεί** το χρονοδιάγραμμα σύμφωνα με τα ανωτέρω.

6.11 ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

Ο ανάδοχος οφείλει, **ενδεικτικώς και όχι περιοριστικώς**, να **φροντίζει** χωρίς επιπλέον αποζημίωση, για τα εξής:

- Την έκδοση όλων των απαραίτητων αδειών - πιστοποιητικών των αντιστοίχων ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων που απαιτούνται π.χ. από την ΔΕΗ, την Πυροσβεστική Υπηρεσία, τα Αρμόδια Υπουργεία / Υπηρεσίες κλπ, καθώς και για την τήρηση

των τυπικών υποχρεώσεων που ο νόμος προβλέπει για την λειτουργία και συντήρηση της κάθε εγκατάστασης,

- Την καθημερινή εύρυθμη λειτουργία και την συντήρηση των εγκαταστάσεων και εξοπλισμού του κτηρίου όπως περιγράφεται στα παρόντα τεύχη. Στην έννοια της καθημερινής εύρυθμης λειτουργίας των εγκαταστάσεων περιλαμβάνονται και διευθετήσεις και αποκαταστάσεις προβλημάτων και επισκευών μικρής έκτασης των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων και εξοπλισμού, καθώς και των μηχανισμών και των οικοδομικών στοιχείων του κτηρίου, οι οποίες δεν υπερβαίνουν τις δυνατότητες ενός αντίστοιχα ειδικευμένου τεχνικού συντηρητή ή/και ενός ανειδίκευτου εργάτη ή και γενικώς του προσωπικού που πρέπει να διαθέτει ο ανάδοχος επί τόπου του έργου, είτε σε 8ωρη καθημερινή βάση είτε μετά από ειδοποίησή του, σύμφωνα με τα όσα ορίζονται στην παράγραφο «2.1 ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΕΠΙΒΛΕΨΗΣ & ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ»
- Την προληπτική προγραμματισμένη συντήρηση των εγκαταστάσεων και του εξοπλισμού, τον τακτικό έλεγχο αυτών και την όπου απαιτείται, δοκιμή καλής λειτουργίας των εγκαταστάσεων, εξοπλισμών και συστημάτων του κτηρίου, (όπως π.χ έλεγχο κλιματιστικών, έλεγχο αντλιών, έλεγχο και δοκιμή Η/Ζ, έλεγχο και δοκιμή πυροσβεστικού συγκροτήματος κ.λ.π) σύμφωνα με τα όσα περιγράφονται στο παρόν τεύχος και στο τεύχος «ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ».
- Την λειτουργικότητα των γραφείων, των αιθουσών ακροατηρίων και συσκέψεων, των χώρων υγιεινής, των αποθηκών των χώρων στάθμευσης, των υπαίθριων χώρων (εξαιρούνται κηπουρικές εργασίες).
- Την καθημερινή λειτουργία της θέρμανσης / κλιματισμού / αερισμού.
- Την ετοιμότητα των μέσων πυρασφαλείας.
- Την ετοιμότητα των εφεδρικών εγκαταστάσεων υποστήριξης του κτηρίου (Η/Ζ, UPS).
- Γενικώς για την ετοιμότητα του συνόλου των εγκαταστάσεων και εξοπλισμού του κτηρίου.
- Την άμεση επίλυση προβλημάτων ή βλαβών που εμφανίζονται στις εγκαταστάσεις του κτηρίου.
- Την άμεση αντιμετώπιση εκτάκτων αναγκών συντήρησης και αποκατάστασης βλαβών.
- Την άμεση ενημέρωση της Υπηρεσίας σχετικά με οποιοδήποτε πρόβλημα προκύπτει.
- Την υποβολή αναλυτικών προμετρήσεων σε υλικά ή και εργασία όταν αυτό του ζητηθεί, για τυχόν εργασίες που δύναται να δρομολογήσει η υπηρεσία.
- Στις παρεχόμενες Υπηρεσίες του ΑΝΑΔΟΧΟΥ περιλαμβάνεται και η υποστήριξη και ευθύνη έναντι των διαφόρων Δημοσίων Υπηρεσιών (ΔΕΗ, ΟΤΕ, ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΗ, ΕΥΔΑΠ κλπ.), εκτός τυχόν δαπανών που κατά νόμο βαρύνουν τον κύριο του έργου

6.12 ΛΟΙΠΟΙ ΟΡΟΙ

Οποιοδήποτε υλικό, εξοπλισμός, μηχάνημα, συσκευή, εργαλείο, προσωπικό, κύρια ή επικουρική εργασία απαιτείται για την προσέγγιση του εξοπλισμού των εγκαταστάσεων ανεξαρτήτως θέσης αυτού, καθώς και για την εκτέλεση των σχετικών εργασιών που περιγράφονται

στο παρόν τεύχος, **προσφέρεται από τον ανάδοχο με αποκλειστική του ευθύνη και συμπεριλαμβάνεται στο προσφερόμενο τίμημα.**

Αν κάποιες εργασίες της προληπτικής προγραμματισμένης συντήρησης δυσχεραίνουν την εύρυθμη λειτουργία του κτηρίου, τότε αυτές θα εκτελούνται κατά τις μη εργάσιμες ώρες ή/και τις μη εργάσιμες ημέρες, σε συνεννόηση με την επίβλεψη, χωρίς επιπλέον αποζημίωση.

Στην περίπτωση που ο εγκατεστημένος **ανάδοχος** συντηρητής **δεν εκπληρώνει** τις συμβατικές του **υποχρεώσεις** όπως αυτές ορίζονται στο παρόν τεύχος, τότε η **Υπηρεσία δικαιούται να αναθέσει** τις υποχρεώσεις αυτές σε **άλλη εταιρία ή τεχνίτη** που έχει τα νόμιμα προσόντα και να **καταλογίσει σε βάρος** και για λογαριασμό του εγκατεστημένου **ανάδοχου συντηρητή** το πόσο της **δαπάνης** που καταβλήθηκε στην ως άνω εταιρεία ή τεχνίτη (που αντικατέστησε τον ανάδοχο συντηρητή), ενώ η **ευθύνη** καλής **λειτουργίας** και έναντι παντός **ατυχήματος** εξακολουθεί να **βαρύνει** τον εγκατεστημένο **ανάδοχο συντηρητή.**

Ο ανάδοχος συντηρητής **είναι υπεύθυνος** για την **απρόσκοπτη, αδιάλειπτη και ασφαλή λειτουργία** των εγκαταστάσεων και στοιχείων του κτηρίου και **έχει την πλήρη ποινική και αστική ευθύνη** για τυχόν **ζημιές ή αξιώσεις** που προκύπτουν σε **κάθε περίπτωση.**

Οι Συντάξαντες

Ανδρέας Τσιγκρής
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

Παναγιώτης Παπαδήμας
Μηχανολόγος Μηχανικός

Ο Προϊστάμενος Τμήματος
Αυτεπιστάσις & Συντήρησης

Αλκιβιάδης Τζούμας
Μηχανολόγος Μηχανικός

Η Δ/ντρια Κατασκευών Έργων
Υποδομών Δικαιοσύνης

Σοφία Δρούκα
Πολιτικός Μηχανικός