



**ΤΕΥΧΗ ΔΗΜΟΠΡΑΤΗΣΗΣ
ΔΕΑ – 41937**

**ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΤΗΡΙΩΝ ΤΗΣ
ΕΔΡΑΣ ΤΗΣ ΔΣΣΜ**

ΤΕΥΧΟΣ 7

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΟΥ

1. Τεχνική Περιγραφή
2. Τεχνικές Προδιαγραφές



ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΤΗΡΙΩΝ ΤΗΣ ΕΔΡΑΣ ΤΗΣ ΔΣΣΜ

1. Γενικοί Όροι Τεχνικών Προδιαγραφών – Νομοθεσία

- 1.1 Καθορίζεται ότι όλες οι εγκαταστάσεις νοούνται πλήρεις, ολοκληρωμένες, σε κανονική λειτουργία με πλήρες φορτίο και περιλαμβάνουν κάθε κύριο ή βοηθητικό μηχάνημα, όργανο, εξάρτημα, μικροϋλικό κλπ., που χρειάζεται για την ασφαλή και απρόσκοπτη λειτουργία, έστω και αν αυτό δεν κατονομάζεται ειδικά στη Σύμβαση. Περιλαμβάνονται οι εργασίες προσαρμογής νέων συσκευών και εξαρτημάτων καθώς και οι απαραίτητες προσθήκες ως και οι διορθωτικές επεμβάσεις στα τμήματα των τυχόν υφιστάμενων εγκαταστάσεων που θα διατηρηθούν.
- 1.2 Στο διαγωνισμό, για διευκόλυνση των διαγωνιζομένων δίδονται και κατόψεις της υφιστάμενης κατάστασης, καθώς και των ζητούμενων αλλαγών.

2. Συνθήκες έργου

Πριν την κατάθεση προσφοράς, κάθε υποψήφιος διαγωνιζόμενος θα πρέπει να :

- 2.1 πραγματοποιήσει αυτοψία η οποία είναι υποχρεωτική για την συμμετοχή στο σχετικό διαγωνισμό. Προσφορές χωρίς κατάθεση υπεύθυνης δήλωσης αυτοψίας και γνώση των τοπικών συνθηκών θα απορριφθούν και ο υποψήφιος Ανάδοχος θα τεθεί εκτός διαγωνισμού.
- 2.2 πραγματοποιήσει καταγραφή των απαιτούμενων υλικών ανά χώρο και του χρόνου περάτωσης του έργου.
- 2.3 εξακριβώσει αν είναι δυνατή η εφαρμογή της μελέτης, σύμφωνα με το χρόνο περάτωσης του έργου.
- 2.4 ελέγξει χωροταξικά πλήρως την τοποθεσία του έργου.
- 2.5 γνωρίζει ότι οι συνθήκες εργασίας είναι εξαιρετικά δύσκολες και κρίσιμες λόγω της αναγκαιότητας αδιάλειπτης λειτουργίας και της κρισιμότητας των χώρων της ΔΣΣΜ.

Ο προγραμματισμός πραγματοποίησης των επισκέψεων θα οριστεί από την ΑΔΜΗΕ Α.Ε. και θα πρέπει να ακολουθηθεί υποχρεωτικά από όλους τους υποψηφίους.

3. Δικαιολογητικά απόδειξης τεχνικής κατάρτισης υποψηφίων Αναδόχων

Οι υποψήφιοι Ανάδοχοι **στο φάκελο προσφοράς τους θα πρέπει να συμπεριλάβουν υποχρεωτικά τα ακόλουθα:**

- 3.1 Άδεια λειτουργίας της εταιρείας ή απαλλαγή από άδεια λειτουργίας από την Αρμόδια Υπηρεσία της Περιφέρειας στην οποία υπάγονται.
- 3.2 Οι συμμετέχοντες στον διαγωνισμό θα πρέπει να έχουν αποδεδειγμένη εμπειρία τα



τελευταία πέντε (5) έτη στην εγκατάσταση συστημάτων ενεργητικής και παθητικής πυροπροστασίας κτηρίων και να έχουν εκτελέσει ως Ανάδοχοι **τρία (3) έργα**. Για τον έλεγχο και την πιστοποίηση της απαιτούμενης εμπειρίας οι υποψήφιοι θα πρέπει απαραίτητα να υποβάλουν, πίνακα παρόμοιων έργων, όπου θα προσδιορίζονται τα εκτελεσθέντα έργα με τα αντίστοιχα ποσά, το χρόνο εκτέλεσης & εγκατάστασης, τον πελάτη (επωνυμία εταιρείας, υπεύθυνος, τηλέφωνο κλπ) και συνοπτική περιγραφή. Ο ανωτέρω πίνακας θα συνοδεύεται με τις αντίστοιχες βεβαιώσεις – συστατικές επιστολές από τους πελάτες για την έντεχνη και άρτια εκτέλεση των εργασιών.

- 3.3 Επίσημο πιστοποιητικό ελέγχου πυραντοχής της εκάστοτε θύρας και της τοιχοποιίας μεταλλικού σκελετού με πυράντοχες γυψοσανίδες όπως περιγράφονται αναλυτικά στο άρθρο 5.
- 3.4 Υπεύθυνη δήλωση επάρκειας αρμόδιου τεχνικού του υποψηφίου Αναδόχου που θα είναι υπεύθυνος για τις εργασίες.

4. Υποχρεώσεις Αναδόχου

Σύμφωνα με τις τεχνικές απαιτήσεις και με σκοπό τη διασφάλιση της σωστής & ασφαλούς υλοποίησης στους κρίσιμους χώρους της έδρας της ΔΣΣΜ, απαιτείται από τον Ανάδοχο να βεβαιώσει ότι θα ακολουθήσει και θα τηρήσει κατ' ελάχιστον τα παρακάτω :

- 4.1 να πραγματοποιήσει τις αναφερόμενες εργασίες σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές, το ισχύον νομοθετικό πλαίσιο και τις οδηγίες των υπεύθυνων μηχανικών της ΑΔΜΗΕ Α.Ε.
- 4.2 να προσκομίσει υπεύθυνη Δήλωση στην οποία να δηλώνεται το όνομα του Διπλωματούχου μηχανικού που θα είναι υπεύθυνος για τις εργασίες ο οποίος να έχει εργασιακή σχέση με τον υποψήφιο Ανάδοχο η οποία θα αποδειχθεί με την κατάθεση πίνακα εργαζομένων της εταιρείας και θα είναι ο υπεύθυνος του έργου και θα συντονίζει τις εργασίες πάντα σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και σε συνεργασία με τον υπεύθυνο μηχανικό της ΑΔΜΗΕ Α.Ε. Χωρίς την παρουσία του οι εργασίες δεν θα πραγματοποιούνται
- 4.3 θα χρησιμοποιήσει ειδικευμένο τεχνικό προσωπικό σε αντίστοιχες εγκαταστάσεις με νόμιμη άδεια εργασίας σύμφωνα με το νομικό καθεστώς εργασίας, βάση εργατικού δικαίου, όπως αυτό έχει θεσπιστεί και υφίσταται.
- 4.4 χρήση μέσων ατομικής προστασίας (ΜΑΠ) για το προσωπικό του υποψηφίου Αναδόχου κατά την εκτέλεση των εργασιών. Οι ελάχιστες απαιτήσεις είναι: προστατευτική ενδυμασία, προστασία χεριών και βραχιόνων, προστασία κεφαλιού, προστασία ποδιών, προστασία οφθαλμών (όπως αναφέρονται στα σχετικά πρότυπα ΕΛΟΤ EN 863 / 388 / 397 / 166 και EN ISO 20345).
- 4.5 θα διαθέτει επί τόπου του έργου τον κατάλληλο πιστοποιημένο εξοπλισμό που απαιτείται για την εκτέλεση των εργασιών.
- 4.6 καθώς οι εργασίες αφορούν κρίσιμους χώρους της ΔΣΣΜ της ΑΔΜΗΕ Α.Ε., να



βεβαιώσει ότι κατά την διεξαγωγή των αναφερόμενων εργασιών δεν θα δημιουργηθεί κανένα πρόβλημα στην αδιάλειπτη λειτουργία του εξοπλισμού των χώρων αυτών.

- 4.7 αν απαιτηθεί για οποιονδήποτε λόγο κοπή μετάλλων ή σωληνώσεων θα χρησιμοποιήσουν κατάλληλα εργαλεία, έτσι ώστε να μη δημιουργηθούν σπινθήρες στον χώρο. Απαγορεύεται αυστηρά η χρησιμοποίηση όποιων άλλων εργαλείων δημιουργούν σπινθήρες εντός των εσωτερικών χώρων, όπως : τροχός, οξυγόνα κτλ. Πριν την κοπή των σωληνώσεων θα πραγματοποιείται έλεγχος και απομάκρυνση εύφλεκτων υλικών που τυχόν υπάρχουν στο χώρο.
- 4.8 σε περίπτωση που δημιουργηθεί με οποιοδήποτε τρόπο οποιαδήποτε φθορά σε εγκατεστημένα συστήματα ή στην κτιριακή υποδομή της ΔΣΣΜ, ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να αναλάβει πλήρως το κόστος αντικατάστασης / επισκευής / αποκατάστασης με κατάλληλα και πιστοποιημένα υλικά (ίδια ή καλύτερα από τα υπάρχοντα).
- 4.9 ο **χρόνος περαίωσης των εργασιών** ορίζεται το μέγιστο **τρεις (3) μήνες**.
- 4.10 με την περάτωση των εργασιών θα απομακρύνει όλο τον εξοπλισμό του και τα πλεονάζοντα υλικά, εκτός αυτών που θα παραμείνουν στην ιδιοκτησία της ΑΔΜΗΕ Α.Ε. και θα παραδώσει όλες τις εγκαταστάσεις και τον Περιβάλλοντα Χώρο σε κατάσταση αποδεκτή, για την φύση των χώρων.
- 4.11 με την ολοκλήρωση της διαδικασίας θα στείλει πλήρη τεχνική έκθεση στον αρμόδιο μηχανικό της ΑΔΜΗΕ Α.Ε., που θα πιστοποιεί την λειτουργικότητα του συστήματος κατάσβεσης και θα προβεί σε όλες τις απαραίτητες ενέργειες για την **έκδοση πιστοποιητικού ενεργητικής πυροπροστασίας από την Πυροσβεστική Υπηρεσία (ΠΥ)**.

5. Οικοδομικά

5.1 Πυροδιαμερίσματα και Πυράντοχες Θύρες

Κτήριο 27 – Διοικητήριο

Σύμφωνα με τη θεωρημένη μελέτη από την ΠΥ το ισόγειο, ο Α' και Β' όροφος είναι χωρισμένα σε δύο πυροδιαμερίσματα, ενώ το δώμα αποτελεί ενιαίο πυροδιαμέρισμα.

Σε κάθε όροφο (και συγκεκριμένα σε : ισόγειο, Α', Β' όροφο) χρειάζεται να τοποθετηθούν πυράντοχες θύρες στους χώρους απόληξης του κλιμακοστασίου της βοηθητικής εισόδου, καθώς και στην είσοδο του δώματος.

Αναλυτικά, χρειάζεται να αντικατασταθούν οι θύρες των γραφείων που έχουν πρόσωπο στους χώρους απόληξης του κλιμακοστασίου με πυράντοχες θύρες, οι οποίες θα ανοίγουν με φορά από το χώρο απόληξης του κλιμακοστασίου προς το χώρο των γραφείων. Οι θύρες



αυτές θα ανοίγουν με απλές κινητές χειρολαβές. Εξαίρεση αποτελεί η πυράντοχη θύρα του Γραφείου Προσωπικού στο βάθος του διαδρόμου του Α' Ορόφου, ο οποίος οδηγεί στο χώρο απόληξης του κλιμακοστασίου, η οποία θα ανοίγει με φορά από το Γραφείο Προσωπικού προς το διάδρομο με χρήση μπάρας πανικού, ενώ από το διάδρομο θα ανοίγει με απλή κινητή χειρολαβή.

Ακόμη, στα ανοίγματα των διαδρόμων οι οποίοι καταλήγουν στο χώρο απόληξης του κλιμακοστασίου, καθώς και στην είσοδο του δωματός πρέπει να τοποθετηθούν πυράντοχες θύρες που να ανοίγουν με φορά από τους διαδρόμους/δώμα προς το κλιμακοστάσιο με χρήση μπάρας πανικού, ενώ από το κλιμακοστάσιο θα ανοίγουν με χρήση απλής κινητής χειρολαβής. Οι θύρες αυτές πρόκειται να αντικαταστήσουν τις ήδη υπάρχουσες ή να τοποθετηθούν σε νέα θέση με υφιστάμενο πρέκι ή να τοποθετηθούν σε νέες θέσεις με κατάλληλα τροποποιημένο άνοιγμα κτίστη από σύστημα χωρισμάτων μεταλλικού σκελετού και πυράντοχων γυψοσανίδων.

Όλες οι πυράντοχες θύρες χρειάζεται να είναι εργοστασιακής κατασκευής με αντίστοιχο πυράντοχο πλαίσιο – κάσα, πυράντοχους μεντεσέδες και πυράντοχες χειρολαβές. Το πλαίσιο – κάσα πρέπει να περιβάλλει εγκαρσίως όλο το εκάστοτε σύστημα χωρισμάτων μεταλλικού σκελετού και πυράντοχων γυψοσανίδων.

Απαιτούνται για κάθε θύρα τα ακόλουθα χαρακτηριστικά :

- Μονόφυλλη
- Πυράντοχη 60 min
- Με μηχανισμό επαναφοράς
- Με κλειδαριά με κλειδί, μπάρα πανικού (εσωτερική πλευρά) και απλή κινητή χειρολαβή (εξωτερική πλευρά) και άνοιγμα από πυράντοχο διαφανές γυαλί 60 min διαστάσεων 400 mm x 600 mm εσωτερικής χρήσης (5 θύρες στα ανοίγματα των διαδρόμων συν 1 θύρα του δωματός).
- Με κλειδαριά με κλειδί, μπάρα πανικού (εσωτερική πλευρά) και απλή κινητή χειρολαβή (εξωτερική πλευρά) (1 θύρα γραφείου) (Α' Όροφος).
- Με κλειδαριά με κλειδί και απλές κινητές χειρολαβές (5 θύρες γραφείων).
- Οι διαστάσεις των πυράντοχων θυρών που πρόκειται να αντικαταστήσουν τις υπάρχουσες ή να τοποθετηθούν σε νέα θέση με υφιστάμενο πρέκι, θα πρέπει να αντιστοιχούν στο πλησιέστερο τυποποιημένο άνοιγμα κτίστη (βλέπε Πίνακα 1), ενώ για τις νέες θέσεις (Ισόγειο, Α' όροφος) απαιτούνται πυράντοχες θύρες με τυποποιημένο άνοιγμα κτίστη 1100 mm x 2150 mm. Ιδιαίτερη μέριμνα πρέπει να ληφθεί κατά τον υπολογισμό του τυποποιημένου ανοίγματος κτίστη και την εγκατάσταση της πυράντοχης θύρας στο γραφείο του Ισογείου, ώστε να είναι δυνατή η μελλοντική τοποθέτηση πλακιδίων δαπέδου.



- Χρώματος επιλογής του ΑΔΜΗΕ.
- Εργοστασιακή πιστοποίηση πυραντοχής κατά EN 1634-1.

Απαιτείται να τοποθετηθούν συνολικά 12 πυράντοχες θύρες.

Όλες οι πυράντοχες θύρες θα τοποθετηθούν σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης Πυροπροστασίας ή σύμφωνα με τις υποδείξεις στον Ανάδοχο από τον υπεύθυνο μηχανικό του ΑΔΜΗΕ για την Επίβλεψη των Εργασιών (εφεξής «**Επίβλεψη**»).

Κτήριο 9 – Τομέας Μετρήσεων και Οργάνων

Σύμφωνα με τη θεωρημένη μελέτη από την ΠΥ το ισόγειο είναι χωρισμένο σε δύο κύρια πυροδιαμερίσματα, ο Α' όροφος είναι χωρισμένος σε τρία κύρια πυροδιαμερίσματα (συμπεριλαμβανομένου και του Δωματίου των Server), ενώ ο Β' όροφος και το δώμα αποτελούν το καθένα ενιαίο πυροδιαμέρισμα.

Σε κάθε όροφο (και συγκεκριμένα σε : ισόγειο, Α', Β' όροφο) χρειάζεται να τοποθετηθούν πυράντοχες θύρες στους χώρους απόληξης του κλιμακοστασίου της κύριας εισόδου και σε λοιπούς χώρους, καθώς και στην είσοδο του δώματος.

Στο ισόγειο χρειάζεται να αντικατασταθούν οι δίφυλλες θύρες του χώρου απόληξης του κλιμακοστασίου με δίφυλλες πυράντοχες θύρες, οι οποίες θα ανοίγουν με φορά από το χώρο των εργαστηρίων προς το χώρο απόληξης του κλιμακοστασίου με χρήση μπάρας πανικού. Οι θύρες αυτές θα ανοίγουν από το χώρο απόληξης με απλή κινητή χειρολαβή. Στο Εργαστήριο Γαντιών θα αντικατασταθούν ακόμη οι δύο μονόφυλλες θύρες με δύο μονόφυλλες πυράντοχες, οι οποίες θα ανοίγουν με φορά από το εργαστήριο προς τους λοιπούς χώρους. Οι θύρες αυτές θα ανοίγουν με απλές κινητές χειρολαβές. Στην Αποθήκη 5 η υπάρχουσα μονόφυλλη θύρα θα αντικατασταθεί με μονόφυλλη πυράντοχη, η οποία θα ανοίγει με φορά από την Αποθήκη 4 προς την Αποθήκη 5. Η θύρα αυτή θα ανοίγει με απλές κινητές χειρολαβές.

Στον Α' όροφο χρειάζεται να αντικατασταθεί η δίφυλλη θύρα του χώρου απόληξης του κλιμακοστασίου με δίφυλλη πυράντοχη θύρα, η οποία θα ανοίγει με φορά από το χώρο του Εργαστηρίου Ελέγχου προς το χώρο απόληξης του κλιμακοστασίου με χρήση μπάρας πανικού. Η θύρα αυτή θα ανοίγει από το χώρο απόληξης με απλή κινητή χειρολαβή. Η μονόφυλλη θύρα του Εργαστηρίου Ελέγχου χρειάζεται να αντικατασταθεί με πυράντοχη μονόφυλλη θύρα, η οποία θα ανοίγει με φορά από το Εργαστήριο Ελέγχου προς το διάδρομο με χρήση μπάρας πανικού. Η θύρα αυτή θα ανοίγει με απλή κινητή χειρολαβή από το διάδρομο. Στην αρχή του διαδρόμου που οδηγεί από το χώρο απόληξης του κλιμακοστασίου προς το χώρο των γραφείων πρέπει να αντικατασταθεί μονόφυλλη θύρα με μονόφυλλη πυράντοχη θύρα, η οποία θα ανοίγει με φορά από το κλιμακοστάσιο προς το διάδρομο. Η θύρα αυτή θα ανοίγει με απλές κινητές χειρολαβές, ενώ θα περιλαμβάνει άνοιγμα από πυράντοχο διαφανές γυαλί 60 min. Η μονόφυλλη θύρα του Δωματίου των Server θα αντικατασταθεί με μονόφυλλη πυράντοχη θύρα, η οποία θα ανοίγει με φορά από το Δωμάτιο των Server προς το Γραφείο Τηλεμέτρησης Ενέργειας με χρήση μπάρας πανικού. Η θύρα



αυτή θα ανοίγει από το Γραφείο Τηλεμέτρησης Ενέργειας με απλή κινητή χειρολαβή. Το γυαλί του παραθύρου του Δωματίου των Server πρέπει να αντικατασταθεί με διαφανές πυράντοχο 60 min εσωτερικής χρήσης. Οι μονόφυλλες θύρες του Εργαστηρίου Οργάνων θα αντικατασταθούν με μονόφυλλες πυράντοχες θύρες, οι οποίες θα ανοίγουν με φορά από τον εν λόγω χώρο προς τους λοιπούς με χρήση μπάρας πανικού. Οι θύρες αυτές θα ανοίγουν με απλή κινητή χειρολαβή από τους λοιπούς χώρους.

Στον Β' όροφο χρειάζεται να αντικατασταθεί η δίφυλλη θύρα του χώρου απόληξης του κλιμακοστασίου με δίφυλλη πυράντοχη θύρα, η οποία θα ανοίγει με φορά από το χώρο απόληξης του κλιμακοστασίου προς το χώρο των γραφείων. Η θύρα αυτή θα ανοίγει με απλές κινητές χειρολαβές. Στην αρχή του διαδρόμου που οδηγεί από το χώρο απόληξης του κλιμακοστασίου προς το χώρο των γραφείων πρέπει να τοποθετηθεί μονόφυλλη πυράντοχη θύρα σε κατάλληλα τροποποιημένο άνοιγμα κτίστη από σύστημα χωρισμάτων μεταλλικού σκελετού και πυράντοχων γυψοσανίδων, η οποία θα ανοίγει με φορά από το κλιμακοστάσιο προς το διάδρομο. Η θύρα αυτή θα ανοίγει με απλές κινητές χειρολαβές, ενώ θα περιλαμβάνει άνοιγμα από πυράντοχο διαφανές γυαλί 60 min.

Στο δώμα χρειάζεται να αντικατασταθεί η θύρα εισόδου με μονόφυλλη πυράντοχη θύρα, η οποία θα ανοίγει με φορά από το χώρο απόληξης του κλιμακοστασίου προς το χώρο του δώματος. Η θύρα αυτή θα ανοίγει με απλές κινητές χειρολαβές.

Όλες οι πυράντοχες θύρες χρειάζεται να είναι εργοστασιακής κατασκευής με αντίστοιχο πυράντοχο πλαίσιο – κάσα, πυράντοχους μεντεσέδες και πυράντοχες χειρολαβές. Το πλαίσιο – κάσα πρέπει να περιβάλλει εγκαρσίως όλο το εκάστοτε σύστημα χωρισμάτων μεταλλικού σκελετού και πυράντοχων γυψοσανίδων.

Απαιτούνται για κάθε θύρα τα ακόλουθα χαρακτηριστικά :

- Μονόφυλλη ή δίφυλλη
- Πυράντοχη 60 min
- Με μηχανισμό επαναφοράς
- Μονόφυλλη με κλειδαριά με κλειδί, μπάρα πανικού (εσωτερική πλευρά) και απλή κινητή χειρολαβή (εξωτερική πλευρά) (4 θύρες).
- Μονόφυλλη με κλειδαριά με κλειδί και απλές κινητές χειρολαβές (4 θύρες).
- Μονόφυλλη με κλειδαριά με κλειδί, απλές κινητές χειρολαβές και άνοιγμα από πυράντοχο διαφανές γυαλί 60min διαστάσεων 400 mm x 600 mm εσωτερικής χρήσης (2 θύρες).
- Δίφυλλη με κλειδαριά με κλειδί, μπάρα πανικού (εσωτερική πλευρά) και απλή κινητή χειρολαβή (εξωτερική πλευρά) (3 θύρες).
- Δίφυλλη με κλειδαριά με κλειδί και απλές κινητές χειρολαβές (1 θύρα).



- Οι διαστάσεις των πυράντοχων θυρών που πρόκειται να αντικαταστήσουν τις υπάρχουσες θα πρέπει να αντιστοιχούν στο πλησιέστερο τυποποιημένο άνοιγμα κτίστη (βλέπε Πίνακα 1), ενώ για τη νέα θέση απαιτείται πυράντοχη θύρα με τυποποιημένο άνοιγμα κτίστη 1100 mm x 2150 mm.
- Χρώματος επιλογής του ΑΔΜΗΕ.
- Εργοστασιακή πιστοποίηση πυραντοχής κατά EN 1634-1.

Απαιτείται να τοποθετηθούν συνολικά 14 πυράντοχες θύρες.

Ακόμη, απαιτείται πυράντοχο διαφανές γυαλί 60 min για το παράθυρο του Δωματίου των Server.

Όλες οι πυράντοχες θύρες θα τοποθετηθούν σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης Πυροπροστασίας ή σύμφωνα με τις υποδείξεις στον Ανάδοχο από την Επίβλεψη.

Πίνακας 1 : Τυποποιημένο άνοιγμα κτίστη (σε mm) πυράντοχων θυρών πάχους 60 mm.

Μονόφυλλη			
800 x 2000	900 x 2000	1000 x 2000	
800 x 2050	900 x 2050	1000 x 2050	1100 x 2050
800 x 2100	900 x 2100	1000 x 2100	1100 x 2100
800 x 2150	900 x 2150	1000 x 2150	1100 x 2150
800 x 2200	900 x 2200	1000 x 2200	1100 x 2200
Δίφυλλη			
	(700 + 700) x 2050		(700 + 700) x 2150
	(750 + 750) x 2050		(750 + 750) x 2150
(800 + 800) x 2000	(800 + 800) x 2050	(800 + 800) x 2100	(800 + 800) x 2150
(900 + 900) x 2000	(900 + 900) x 2050	(900 + 900) x 2100	(900 + 900) x 2150
(1000+1000)x2000	(1000+1000)x2050	(1000+1000)x2100	(1000+1000)x2150



5.2 Αποξήλωση Ξύλινων Κουφωμάτων Θυρών

Η εργασία της αποξήλωσης, χωρίς επαναχρησιμοποίηση, των ξύλινων κουφωμάτων των προς αντικατάσταση θυρών, μετά της διαμόρφωσης των παρειών του δημιουργούμενου (και ενδεχομένως παραμένοντος) ανοίγματος αποτελεί υποχρέωση του Αναδόχου. Τα προϊόντα των αποξηλώσεων περιέχονται στην κυριότητα του Αναδόχου, ο οποίος υποχρεούται, με δικές του δαπάνες να τα αποκομίσει από το έργο και να τα απορρίψει σε μέρη επιτρεπόμενα από τις Αρχές. Οι δε ξύλινες θύρες παραδίδονται προς φύλαξη στην ΑΔΜΗΕ ΑΕ.

5.3 Σύστημα Χωρισμάτων Μεταλλικού Σκελετού και Πυράντοχων Γυψοσανίδων (τοιχοποιία μεταλλικού σκελετού με πυράντοχες γυψοσανίδες)

Για τη διαμόρφωση των ανοιγμάτων των διαδρόμων προς το χώρο απόληξης των κλιμακωστάσιων θα χρησιμοποιηθεί σύστημα χωρισμάτων μεταλλικού σκελετού και πυράντοχων γυψοσανίδων (τοιχοποιία μεταλλικού σκελετού με πυράντοχες γυψοσανίδες) κατηγορίας F90 κατά DIN 4102-2, με εγγύηση κατασκευαστή του υλικού ως προς την πυραντοχή.

Σκοπός του συστήματος χωρισμάτων είναι η υποδοχή της κάσας της πυράντοχης θύρας και κατ' επέκταση της ίδιας της θύρας, καθώς και η διαίρεση του χώρου σε πυροδιαμερίσματα. Το πυράντοχο σύστημα χωρισμάτων θα πρέπει να εκτείνεται μέχρι την οροφή διαπερνώντας την υφιστάμενη ψευδοροφή. Τα υλικά πρέπει να είναι κατάλληλα ως προς την αντοχή σε φορτία, αλλά και ανθεκτικά για χρήση σε χώρο γραφείων (να συνιστώνται ως τέτοια από τον κατασκευαστή του υλικού).

Το σύστημα χωρισμάτων θα αποτελείται από:

- Μονό μεταλλικό σκελετό, ο οποίος θα περιλαμβάνει ορθοστάτες από γαλβανισμένη λαμαρίνα και προφίλ από χάλυβα ελαχίστου πάχους 0,6 mm για τη στερέωση των γυψοσανίδων, καθώς και στρωτήρες και οδηγούς οροφής από το ίδιο υλικό. Οι αποστάσεις των ορθοστατών θα καθορίζονται από τις προδιαγραφές του κατασκευαστή, λαμβάνοντας υπόψη τις διαστάσεις του χώρου τοποθέτησης, ενώ το διάκενο μεταξύ των προφίλ θα είναι 100 mm. Επίσης, ο μεταλλικός σκελετός θα περιλαμβάνει ενισχυμένα ειδικά μεταλλικά προφίλ ορθοστατών και προφίλ πρεκιού για τη διαμόρφωση ανοίγματος κτίστη 1100 mm x 2150 mm, η επιλογή των οποίων θα λαμβάνει υπόψη το βάρος της πυράντοχης θύρας που πρόκειται να εγκατασταθεί σε αυτό έχοντας υπόψη τις προδιαγραφές του κατασκευαστή του υλικού.
- Μονωτικό υλικό από ορυκτοβάμβακα κατά DIN EN 13162, το οποίο έρχεται να πληρώσει το διάκενο του μεταλλικού σκελετού με πάχος τουλάχιστον 80 mm.
- Πυράντοχες γυψοσανίδες. Στο μεταλλικό σκελετό απαιτείται αμφίπλευρη επένδυση με διπλή στρώση πυράντοχων γυψοσανίδων ανά πλευρά, με πάχος κάθε στρώσης 12,5 mm. Η στήριξη των γυψοσανίδων στο μεταλλικό σκελετό (βύσματα, αποστάσεις βίδες



στερέωσης, κάλυψη βιδών στερέωσης) θα γίνει κατά τις προδιαγραφές του κατασκευαστή των γυψοσανίδων.

Με βάση τα παραπάνω το συνολικό πάχος του συστήματος χωρισμάτων θα είναι : 150mm [(12,5 mm x 2) + 100 mm + (12,5 mm x 2)].

Ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος να εξετάσει το υπόβαθρο (οροφή, δάπεδο, πλευρική τοιχοποιία) στο οποίο θα γίνει η στήριξη του μεταλλικού σκελετού, ώστε να χρησιμοποιήσει κατάλληλα βύσματα στερέωσης, γωνιές και κατάλληλα υλικά για τη στεγανοποίηση των αρμών. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στην ένωση της γυψοσανίδας με το δάπεδο, με σοβατεπί από μάρμαρο.

Η διέλευση τυχόν καλωδιώσεων, καθώς και νέων καλωδιώσεων του συστήματος πυρανίχνευσης και του φωτισμού ασφαλείας και σήμανσης διαμέσου των γυψοσανίδων πρέπει να γίνει με ενδεικνυόμενο τρόπο (σφράγιση οπών με πυράντοχο σοβά), ώστε να διατηρηθεί η πυράντοχη ικανότητα της κατασκευής. Ανάλογη μέριμνα πρέπει να ληφθεί και για τη διέλευση σωλήνων (υφιστάμενων ή προβλεπόμενων από την κατασκευή του απλού υδροδοτικού πυροσβεστικού δικτύου).

Τα υπόψη χωρίσματα θα τοποθετηθούν όπου προβλέπεται από τα σχέδια της Μελέτης Πυροπροστασίας ή όπου υποδειχθεί στον Ανάδοχο από την Επίβλεψη.

5.4 Απλό Υδροδοτικό Πυροσβεστικό Δίκτυο

Στα Κτήρια 27 – Διοικητήριο και 9 – Τομέας Μετρήσεων και Οργάνων θα εγκατασταθεί Απλό Υδροδοτικό Πυροσβεστικό Δίκτυο. Στο Κτήριο 27 – Διοικητήριο θα καταλήγουν δύο (2) σημεία υδροληψίας στο Ισόγειο, τρία (3) σε κάθε ένα από τους Ορόφους Α' και Β' και δύο (2) στο Δώμα και στην πλάκα οροφής Β' Ορόφου. Στο Κτήριο 9 – Τομέας Μετρήσεων και Οργάνων θα καταλήγουν τρία (3) σημεία υδροληψίας στο Ισόγειο, δύο (2) σε κάθε ένα από τους Ορόφους Α' και Β' και ένα (1) στο Δώμα.

Οι σωλήνες του δικτύου θα είναι από χαλκό \geq R-250 και θα συμφωνούν πλήρως με το πρότυπο EN 1057 για υδροδοτικά δίκτυα και για μόνιμα πυροσβεστικά δίκτυα καλύπτοντας έτσι τις απαιτήσεις των προτύπων ASTM B 75, B 88, B 251 οι οποίες αναφέρονται στη διαταγή του Αρχηγείου του Πυροσβεστικού Σώματος αριθμ. Πρωτ. 5060 Φ.701.5 με ημερομηνία 29 Μαρτίου 2004 ως κατάλληλα υλικά για μόνιμα πυροσβεστικά δίκτυα. Οι σωλήνες του δικτύου που θα καταλήγουν στα σημεία υδροληψίας θα είναι διατομής Φ15. Η όλη σωλήνωση του δικτύου θα είναι βαμμένη με ερυθρό χρώμα. Το Απλό Υδροδοτικό Πυροσβεστικό Δίκτυο θα τροφοδοτείται, ως οφείλει, από το δίκτυο ύδρευσης του εκάστοτε κτηρίου.

Πλησίον των σημείων ύδρευσης του πυροσβεστικού δικτύου θα βρίσκονται πυροσβεστικά ερμάρια τα οποία θα είναι μεταλλικά, διαστάσεων 500 mm x 500 mm x 130 mm (ύψος x πλάτος x βάθος) με ανοχή $\pm 8\%$ ως προς τις διαστάσεις, από χαλυβδοέλασμα ψυχρής ελάσεως (D.K.P.) πάχους 0,8-0,9 mm με τις αναγκαίες ενισχύσεις, χρώματος ερυθρού με κατάλληλη σήμανση, κατάλληλα για εντοιχισμένη τοποθέτηση. Κάθε πυροσβεστικό ερμάριο



πρέπει να διαθέτει ελαστικό σωλήνα ονομαστικής διαμέτρου 1/2” με ρυθμιζόμενο ακροφύσιο μήκους 20 μέτρων. Το πυροσβεστικό ερμάριο τοποθετείται σε ύψος 1,00 – 1,50 μέτρα από το δάπεδο.

Απαιτείται συνολικά να τοποθετηθούν : 17 πλήρη πυροσβεστικά ερμάρια εσωτερικού χώρου, 1 πλήρες γαλβανιζέ πυροσβεστικό ερμάριο εξωτερικού χώρου.

Τα Απλό Υδροδοτικό Πυροσβεστικό Δίκτυο θα εγκατασταθεί με βάση τα σχέδια της Μελέτης Πυροπροστασίας, όπως υποδειχθεί στον Ανάδοχο από την Επίβλεψη.

5.5 Αποκαταστάσεις – Καθαρισμοί – Επισκευές

Διευκρινίζεται ότι οι δαπάνες εργασιών και υλικών που τυχόν θα απαιτηθούν για αποκαταστάσεις, καθαρισμούς και επισκευές στοιχείων, των οποίων η φθορά, ο τραυματισμός και η μερική ή ολική καταστροφή προήλθε από την αποξήλωση άλλου στοιχείου ή κατά την εγκατάσταση νέου, δεν αποζημιώνονται ξεχωριστά αλλά περιλαμβάνονται στο κόστος του παρόντος Έργου.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να λάβει όλα τα προστατευτικά μέτρα σχετικά με τις υπόψη εργασίες, τα οποία προβλέπονται από τους αντίστοιχους νόμους, διατάγματα και τις αστυνομικές και λοιπές διοικητικές διατάξεις και να ενημερώσει την Επίβλεψη, πριν την έναρξη των ανωτέρω εργασιών, σχετικά με τον τρόπο εργασίας που πρόκειται να ακολουθήσει.

Οι υπόψη εργασίες αποκαταστάσεων, καθαρισμών και επισκευών, οι οποίες αναλυτικά περιγράφονται στα ειδικά άρθρα, θα εκτελεσθούν με οποιοδήποτε τρόπο και μέσο της επιλογής του Αναδόχου (δια χειρών ή μηχανικών μέσων) χωρίς να προκληθούν φθορές στα υπόλοιπα στοιχεία της κατασκευής. Αν παρά ταύτα προκληθούν, ο Ανάδοχος οφείλει να τις αποκαταστήσει πλήρως χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση.

Εάν δεν προβλέπεται διαφορετικά στα ειδικά άρθρα, όλα τα προκύπτοντα άχρηστα για το έργο προϊόντα αποκαταστάσεων, καθαρισμών και επισκευών περιέρχονται στην κυριότητα του Αναδόχου, ο οποίος υποχρεούται με δικές του δαπάνες να τα αποκομίσει από το έργο και να τα απορρίψει σε μέρη επιτρεπόμενα από τις Αρχές.

Στο κόστος κάθε μιας από τις εργασίες αποκατάστασης, καθαρισμού και επισκευής στοιχείου, οι οποίες περιγράφονται στα ειδικά άρθρα των Τεχνικών Προδιαγραφών, περιλαμβάνονται πέραν των τυχόν αναγραφόμενων στα επιμέρους άρθρα, όλες οι εργασίες και δαπάνες :

- Για την εκτέλεση της αποκατάστασης, του καθαρισμού ή της επισκευής, σύμφωνα με τις ανωτέρω προϋποθέσεις και τα προδιαγραφόμενα στα επιμέρους άρθρα, σε οποιοδήποτε σημείο του έργου και σε οποιοδήποτε ύψος ή βάθος από το εκάστοτε δάπεδο εργασίας (βοηθητικό ή πρόχειρο ή μόνιμο), συμπεριλαμβανομένων των κάθε είδους ικριωμάτων, των προχείρων ή βοηθητικών δαπέδων εργασίας και των κάθε είδους απαιτούμενων προστατευτικών μέτρων.



- Για την μεταφορά των άχρηστων προϊόντων σε χώρους αποκομιδής με τα χέρια ή με οποιοδήποτε πρόσφορο τρόπο, την ενδεχόμενη συσκευασία τους για τη μεταφορά τους (σε σάκους, ζεμπίλια κλπ.), τη συσσώρευσή τους σε θέσεις φόρτωσής τους, με τα χέρια ή με οποιοδήποτε μηχανικό μέσο, σε αυτοκίνητο (περιλαμβάνεται και η σταλία του αυτοκινήτου) και για την μεταφορά και απόρριψή τους σε μέρη επιτρεπόμενα από τις Αρχές.

6. Ηλεκτρολογικά

6.1 Αυτόνομα Φωτιστικά Ασφαλείας και Σήμανσης Οδεύσεων Διαφυγής

Τα αυτόνομα φωτιστικά ασφαλείας θα εγκατασταθούν στους διαδρόμους των κτηρίων και πρέπει να ικανοποιούν τα ακόλουθα τεχνικά χαρακτηριστικά :

- Να είναι καλαίσθητα και κατάλληλα για επιτοίχια τοποθέτηση.
- Να μπορούν να συνδεθούν με το υπάρχον ηλεκτρικό δίκτυο του κτηρίου (230 V / 50 Hz) για τη φόρτιση των συσσωρευτών τους, ενώ οι καλωδιώσεις θα τοποθετηθούν εντός πλαστικού επιτοίχιου καναλιού.
- Να λειτουργούν αυτόνομα σε περίπτωση διακοπής του ρεύματος.
- Να είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με τα πρότυπα : EN 60598-1, EN 60598-2-22, EN 55015, EN 61547, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3.
- Να είναι εφοδιασμένα με λαμπτήρες LED και με μπαταρία Ni-Cd, κλειστού τύπου, με αυτονομία λειτουργίας τουλάχιστον τρεις (3) ώρες και χρόνο επαναφόρτισης το πολύ είκοσι τέσσερις (24) ώρες.
- Να έχουν ενδεικτικό / ενδεικτικά φόρτισης του συσσωρευτή τους και πλήκτρο δοκιμής καλής λειτουργίας TEST.
- Τα κύρια LED να ανάβουν μόνο σε περίπτωση διακοπής ρεύματος, θα είναι δηλαδή μη συνεχούς λειτουργίας (NON-MAINTAINED) με μέγιστη φωτεινότητα 125 Lm – 210 Lm, ενώ θα σβήνουν με την αποκατάσταση του ρεύματος.

Όλα τα φωτιστικά θα είναι ενός τύπου που θα συνοδεύεται από δελτίο τεχνικών δεδομένων (technical data sheet) και πιστοποιητικό συμμόρφωσης (certificate of conformity) ή δήλωση συμμόρφωσης (declaration of conformity).

Όμοια φωτιστικά με αυτά της ασφαλείας θα χρησιμοποιηθούν και για τη σήμανση των οδεύσεων διαφυγής και των εξόδων κινδύνου φέροντας ειδική ταμπέλα (αυτοκόλλητη ετικέτα) ανά περίπτωση.

Τα φωτιστικά θα τροφοδοτούνται μέσω νέας γραμμής ή νέων γραμμών από τον ηλεκτρολογικό πίνακα ή τους πίνακες του ορόφου στον οποίο πρόκειται να τοποθετηθούν,



εφόσον καθίσταται αυτό εφικτό. Η κάθε γραμμή δε, υποχρεωτικά θα προστατεύεται από αυτόματη ασφάλεια σύμφωνα με τους Κανονισμούς Εσωτερικών Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων, τους οποίους θα πρέπει να ακολουθεί όλη η εγκατάσταση. Μέριμνα επίσης πρέπει να ληφθεί ώστε η προκύπτουσα καλωδίωση να είναι όσο το δυνατόν περιορισμένη, ενώ η απευθείας σύνδεση των φωτιστικών με υφιστάμενα κουτιά διακλάδωσης δεν γίνεται αποδεκτή.

Απαιτείται να τοποθετηθούν συνολικά :

Κτήριο 27 – Διοικητήριο : 86 φωτιστικά

Κτήριο 35-36 – Χημείο : 11 φωτιστικά

Κτήριο 9 – Τομέας Μετρήσεων και Οργάνων : 55 φωτιστικά

Όλα τα φωτιστικά ασφαλείας και σήμανσης θα τοποθετηθούν σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης Πυροπροστασίας ή σύμφωνα με τις υποδείξεις στον Ανάδοχο από την Επίβλεψη.

6.2 Ενεργητική Πυροπροστασία

Εγκατάσταση συμβατικού συστήματος πυρανίχνευσης απαιτείται σε όλους τους χώρους των κτηρίων :

1. Κτήριο 27 – Διοικητήριο
2. Κτήριο 9 – Τομέας Μετρήσεων και Οργάνων

Το σύστημα αυτό θα περιλαμβάνει επιτοίχιο συμβατικό πίνακα πυρανίχνευσης εγκατεστημένο στο ισόγειο του κάθε κτηρίου, φωτοηλεκτρικούς ανιχνευτές ορατού καπνού, σύστημα χειροκίνητης αναγγελίας πυρκαγιάς (κομβία συναγερού), οπτικοηχητικά συστήματα συναγερού (φαροσειρήνες) και τηλεφωνητή αυτόματης ειδοποίησης, καθώς και την απαραίτητη καλωδίωση.

Προμήθεια φορητών πυροσβεστήρων δεν προβλέπεται στον υπάρχοντα διαγωνισμό.

Η εγκατάσταση Πυρανίχνευσης θα είναι σύμφωνη με τους παρακάτω κανονισμούς, όπως ισχύουν σήμερα, κατόπιν τροποποιήσεων και συμπληρώσεων ή αναθεωρήσεων :

- Κανονισμός Πυροπροστασίας των Κτηρίων
- Ισχύουσες Πυροσβεστικές Διατάξεις
- Κανονισμοί Ελληνικού Οργανισμού Τυποποίησης (ΕΛΟΤ)
- Εναρμονισμένα Ευρωπαϊκά Πρότυπα (EN-54)
- Κανονισμοί Εσωτερικών Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων (ΚΕΗΕ)



Κάθε ηλεκτρονική ή ηλεκτρική συσκευή θα συνοδεύεται από δελτίο τεχνικών δεδομένων (technical data sheet) και πιστοποιητικό συμμόρφωσης (certificate of conformity) ή δήλωση συμμόρφωσης (declaration of conformity).

Η εγκατάσταση του συστήματος πυρανίχνευσης θα γίνει σύμφωνα με τα σχέδια της Μελέτης Πυροπροστασίας ή σύμφωνα με τις υποδείξεις στον Ανάδοχο από την Επίβλεψη.

6.2.1 Πίνακας Πυρανίχνευσης

Κεντρικός, συμβατικός πίνακας πυρανίχνευσης θα τοποθετηθεί στο ισόγειο του Κτηρίου 27 – Διοικητηρίου και Κτηρίου 9 – Τομέα Μετρήσεων και Οργάνων.

Οι πίνακας αυτός πρέπει να ικανοποιεί τα ακόλουθα χαρακτηριστικά :

- Να είναι δυναμικότητας δώδεκα (12) ζωνών ανίχνευσης πυρκαγιάς με δύο τουλάχιστον εξόδους. Αν δεν υπάρχει εμπορικά διαθέσιμος πίνακας πυρανίχνευσης της προτεινόμενης εταιρείας, τότε μπορεί να ληφθεί πίνακας με τον αμέσως μεγαλύτερο τυποποιημένο αριθμό ζωνών.
- Να είναι κατασκευασμένος σύμφωνα με τα πρότυπα EN 54-2 και EN 54-4.
- Να είναι επιτοίχιος, μεταλλικός και να έχει επισκεψιμότητα από την μπροστινή όψη. Να διαθέτει ενδεικτικά για γενικό συναγερμό, γενικό σφάλμα, απενεργοποιημένα τμήματα, κατάσταση ελέγχου, έλλειψη τάσης AC, υπερφόρτιση συσσωρευτή, αφόρτιστο συσσωρευτή, έλλειψη συσσωρευτή, κακή λειτουργία συσσωρευτή και προβλήματος φορτιστή.
- Κάθε ζώνη θα είναι πλήρως ελεγχόμενη για βραχυκύκλωμα, διακοπή καλωδίου ή αφαίρεση ανιχνευτή από τη βάση του με αντίστοιχη ένδειξη σφάλματος. Κάθε ζώνη θα διαθέτει δικό της ενδεικτικό συναγερμού.
- Κάθε ζώνη πρέπει να υποστηρίζει τουλάχιστον είκοσι (20) πυρανιχνευτές.
- Εκτός των ενδεικτικών, ο πίνακας πρέπει να διαθέτει οθόνη LCD για εμφάνιση επιπλέον πληροφοριών (π.χ. ονόματα ζωνών και στοιχείων).
- Να υπάρχει δυνατότητα οι έξοδοι να ελέγχονται για βραχυκύκλωμα ή κομμένη γραμμή με δικό τους ενδεικτικό σφάλματος.
- Να παράγει εσωτερικό βόμβο σε περίπτωση συναγερμού.
- Η πρόσβαση στο μενού του πίνακα να είναι προστατευμένη με κατάλληλο κωδικό.
- Να διαθέτει κουμπί αυτόματης επανατάξεως (RESET).
- Να έχει αυτονομία τουλάχιστον εβδομήντα δύο (72) ωρών (υπό προϋποθέσεις που ορίζονται από τον κατασκευαστή).



- Να έχει δυνατότητα αυτόματης ενημέρωσης (τηλεφωνητής) είτε ενσωματωμένης, είτε διακριτής της ΠΥ και του φυλακίου σε περίπτωση συναγερμού πυρκαγιάς. Η δυνατότητα αυτή θα υπάρχει ακόμη και αν επιλεγεί να μην ενεργοποιηθεί άμεσα. Οπωσδήποτε όμως θα προγραμματιστεί να ειδοποιεί το φυλάκιο εκτελώντας κλήση μέσω του τηλεφωνικού δικτύου.

Ο Ανάδοχος οφείλει να παραμετροποιήσει το σύστημα πυρανίχνευσης έτσι ώστε η διέγερση κάποιου πυρανιχνευτή ή η ενεργοποίηση κάποιου κομβίου συναγερμού να παράγει εύκολα κατανοούμενο μήνυμα της θέσης του στοιχείου.

6.2.2 Φωτοηλεκτρικοί Ανιχνευτές Ορατού Καπνού

Στους χώρους των γραφείων και των εργαστηρίων, καθώς και στα κλιμακοστάσια θα εγκατασταθούν φωτοηλεκτρικοί ανιχνευτές ορατού καπνού, οι οποίοι θα διεγείρονται με την παρουσία σωματιδίων ορατού καπνού στον προστατευόμενο χώρο. Η επιφάνεια κάλυψης των ανιχνευτών ορατού καπνού θα είναι τουλάχιστον 50 m².

Οι πυρανιχνευτές θα είναι στερεωμένοι σε βάση ίδιου τύπου με σύστημα Bayonet. Η βάση θα είναι κατασκευασμένη από θερμοπλαστικό υλικό και θα φέρει ακροδέκτες ικανού αριθμού για τη σύνδεση του πυρανιχνευτή, για τη σύνδεση διάταξης τερματικού πυρανιχνευτή και για τη σύνδεση φωτεινού ενδείκτη μακριά από το σημείο τοποθέτησής του.

Η βάση θα έχει τέτοια μορφή, ώστε μετά την προσαρμογή των πυρανιχνευτών να μην υπάρχει δυνατότητα εισχώρησης νερού ή σκόνης ή εντόμων από την περιοχή προσαρμογής βάσης – πυρανιχνευτή.

Η στήριξη των βάσεων επί της οροφής ή της ψευδοροφής θα είναι σταθερή, έτσι ώστε να μπορεί να αφαιρεθεί με ασφάλεια ο πυρανιχνευτής.

Οι πυρανιχνευτές θα τροφοδοτούνται με τάση DC διαρρεόμενοι από ρεύμα ηρεμίας, ενώ θα περιλαμβάνουν ενδεικτικό LED καλής λειτουργίας. Η ευαισθησία τους δεν θα επηρεάζεται από μεταβολές της ατμοσφαιρικής πίεσης και από ρεύματα αέρα. Τα όρια λειτουργίας θα είναι : θερμοκρασία από -10 έως 60 °C και σχετική υγρασία μικρότερη από 95%.

Επιθυμητό είναι τα ηλεκτρονικά μέρη των πυρανιχνευτών να φέρουν ειδική προστασία η οποία θα εξασφαλίζει την καλή λειτουργία τους χωρίς ψευδοσυναγερμούς, οφειλόμενους σε ηλεκτρομαγνητικά φαινόμενα (EMI) ή σε παρουσία ραδιοσυχνοτήτων (RFI).

Όλοι οι πυρανιχνευτές και οι βάσεις τους θα είναι του ίδιου τύπου και της ίδιας κατασκευάστριας εταιρείας με αυτής του Πίνακα Πυρανίχνευσης (συμβατότητα των υλικών). Οι πυρανιχνευτές και οι βάσεις τους θα είναι κατασκευασμένες σύμφωνα με το πρότυπο EN 54-7.

Απαιτείται να τοποθετηθούν συνολικά :

Κτήριο 27 – Διοικητήριο : 89 πυρανιχνευτές

Κτήριο 9 – Τομέας Μετρήσεων και Οργάνων : 52 πυρανιχνευτές



6.2.3 Κομβία Συναγερμού

Σύμφωνα με τη μελέτη τα κομβία συναγερμού θα τοποθετηθούν στις ίδιες θέσεις με τις φαροσειρήνες κάτω από αυτές, σε ύψος 1,4 m πάνω από το δάπεδο. Ακόμη, κομβίον θα τοποθετηθεί πλησίον του Πίνακα Πυρανίχνευσης, εφόσον αυτός δεν διαθέτει ενσωματωμένο.

Θα είναι κατασκευασμένα από σκληρό πλαστικό ή πρεσαριστά από μέταλλο που δεν οξειδώνεται χρώματος κόκκινου, κατάλληλα για επιτοίχια τοποθέτηση σε εσωτερικούς χώρους. Θα συνδέονται σε γραμμή ζώνης πυρανιχνευτών.

Η πίεση στο κομβίον μετά το σπάσιμο ή το τσάκισμα του καλύμματος θα ενεργοποιεί τις σειρήνες συναγερμού και τους φωτεινούς επαναλήπτες που είναι συνδεδεμένοι στο κύκλωμα. Τα κομβία θα επανέρχονται σε θέση ηρεμίας με χρήση κατάλληλης εντολής στον Πίνακα Πυρανίχνευσης ή / και μέσω ειδικού κλειδιού (test reset) στο κομβίον.

Όλα τα κομβία συναγερμού θα είναι του ίδιου τύπου και της ίδιας κατασκευάστριας εταιρείας με αυτής του Πίνακα Πυρανίχνευσης (συμβατότητα των υλικών). Τα κομβία θα είναι κατασκευασμένα σύμφωνα με το πρότυπο EN 54-11.

Απαιτείται να τοποθετηθούν συνολικά :

Κτήριο 27 – Διοικητήριο : 8 κομβία συναγερμού (συμπεριλαμβανομένου και αυτού του Πίνακα Πυρανίχνευσης)

Κτήριο 9 – Τομέας Μετρήσεων και Οργάνων : 6 κομβία συναγερμού (συμπεριλαμβανομένου και αυτού του Πίνακα Πυρανίχνευσης)

6.2.4 Συνδυασμένες Μονάδες Σειρήνας και Οπτικής Σηματοδότησης (φαροσειρήνες)

Θα τοποθετηθούν μία (1) μονάδα ή δύο (2) μονάδες ανά όροφο όπως φαίνεται στα σχέδια της μελέτης, οι οποίες θα δίνουν φωτεινή σήμανση συναγερμού μέσω φάρου LED που θα αναβοσβήνει και ηχητική σήμανση συναγερμού μέσω της σειρήνας.

Θα υποστηρίζουν κατά τους κανονισμούς, δύο ηχητικούς συναγερμούς : συναγερμό προειδοποίησης πυρκαγιάς και συναγερμό εκκένωσης κτηρίου. Το φωτεινό σήμα του φάρου της μονάδας θα είναι διακοπτόμενο, ιδιαίτερως ισχυρής έντασης, ώστε να είναι εύκολα ορατό από μεγάλη απόσταση.

Οι φαροσειρήνες θα τροφοδοτούνται με τάση DC, θα παράγουν ήχο εντάσεως γύρω στα 100 dB σε απόσταση ενός μέτρου (1 m), έχοντας δυνατότητα επιλογής για μικρότερη ένταση ήχου.

Οι φαροσειρήνες θα προορίζονται για επιτοίχια τοποθέτηση σε εσωτερικούς χώρους, συνδεδεμένες παράλληλα ανά ζώνη στις εξόδους του Πίνακα Πυρανίχνευσης.



Όλες οι φαροσειρήνες θα είναι του ίδιου τύπου και της ίδιας κατασκευάστριας εταιρείας με αυτής του Πίνακα Πυρανίχνευσης (συμβατότητα των υλικών). Οι φαροσειρήνες θα είναι κατασκευασμένες σύμφωνα με τα πρότυπα EN 54-3 και EN 54-23.

Απαιτείται να τοποθετηθούν συνολικά :

Κτήριο 27 – Διοικητήριο : 7 φαροσειρήνες

Κτήριο 9 – Τομέας Μετρήσεων και Οργάνων : 5 φαροσειρήνες

6.2.5 Καλωδίωση Ηλεκτρικής Εγκατάστασης Δικτύου Πυρανίχνευσης

Ο Πίνακας Πυρανίχνευσης και κατ' επέκταση το σύστημα πυρανίχνευσης θα τροφοδοτείται από το γενικό ηλεκτρολογικό πίνακα του ισογείου.

Σύμφωνα με τους κανονισμούς πυρασφάλειας, το καλώδιο σύνδεσης των πυρανιχνευτών, των κομβίων και των φαροσειρήνων με τον Πίνακα Πυρανίχνευσης πρέπει να είναι πυράντοχο :

Fire resistant, halogen free cables acc. to EN 50290-2-27

Circuit integrity PH90 acc. to EN 50200 or EN 50362

Insulation integrity FE180 acc. to IEC 60331-21 & IEC 60331-11

Η όδευση όλων των καλωδιώσεων του συστήματος πυρανίχνευσης θα γίνεται σε πλαστικό κανάλι εσωτερικών ηλεκτρικών εγκαταστάσεων (κατά EN 50085-2-1) κατόπιν συνεννόησης με την Επίβλεψη.

Επιθυμητή η τοποθέτηση στο ίδιο κανάλι των καλωδιώσεων των ασθενών ρευμάτων του συστήματος πυρανίχνευσης μαζί με τις καλωδιώσεις των ισχυρών ρευμάτων των φωτιστικών ασφαλείας και σήμανσης με κατάλληλο διαχωριστικό, όπου και εφόσον καταστεί αυτό εφικτό.

7. Χρονοδιάγραμμα υλοποίησης

- 7.1 Ο Ανάδοχος υποχρεούται εντός δέκα πέντε (15) ημερολογιακών ημερών από την ανάθεση αλλά πριν την έναρξη των εργασιών, να συντάξει και να υποβάλει το τελικό χρονοδιάγραμμα εκτελέσεως του έργου (αντίστοιχο της προσφοράς), προς έγκριση από την ΑΔΜΗΕ Α.Ε.
- 7.2 Ο Ανάδοχος, υποχρεούται να αποπερατώσει το σύνολο των εργασιών του έργου, σύμφωνα με το υποχρεωτικό χρονολογικό πρόγραμμα του έργου, το οποίο σαφώς θα πρέπει να συμβαδίζει με το αναφερόμενο στην προσφορά του
- 7.3 Ο Ανάδοχος υποχρεούται εντός δέκα (15) ημερολογιακών ημερών από την ανάθεση και πριν την έναρξη των εργασιών, να έχει εκπονήσει πλήρως το Πρόγραμμα



κατασκευής του έργου, την εκτίμηση επαγγελματικού Κινδύνου από τον τεχνικό ασφαλείας, το Σχέδιο Ασφαλείας και Υγείας (Σ.Α.Υ.) και το Φάκελο Ασφαλείας και Υγείας (Φ.Α.Υ.) και θα τα έχει υποβάλει στην ΑΔΜΗΕ Α.Ε.. Η εταιρεία θα προβεί στον έλεγχο, έγκριση ή τροποποίηση των παραπάνω προγραμμάτων καθώς και στην άμεση κοινοποίηση στον Ανάδοχο της απόφασης αυτής.

- 7.4 Πριν την έναρξη υλοποίησης ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσκομίσει στον αρμόδιο μηχανικό της ΑΔΜΗΕ Α.Ε., πλήρη φάκελο με όλα τα ζητούμενα πιστοποιητικά τόσο του υπεύθυνου μηχανικού όσο και του προσωπικού που θα εργαστεί στο έργο (δίπλωμα, πτυχίο, ειδικότητα, άδεια ασκήσεως επαγγέλματος, εμπειρία σε αντίστοιχα συστήματα και χώρους κτλ).

8. Φάκελος προσφοράς

Όλοι οι υποψήφιοι Ανάδοχοι θα πρέπει στον φάκελο προσφοράς τους, αφού πραγματοποιήσουν επίσκεψη – αυτοψία στους χώρους της ΔΣΣΜ, να συμπεριλάβουν τις παρακάτω πληροφορίες για να γίνει αυτός αποδεκτός :

- 8.1 Υπεύθυνη δήλωση αυτοψίας των χώρων που πρόκειται να πραγματοποιηθεί το έργο.
- 8.2 Χρονοδιάγραμμα εκτελέσεως του έργου.
- 8.3 Δικαιολογητικά τεχνικής κατάρτισης υποψηφίων Αναδόχων όπως περιγράφονται στο άρθρο 3.
- 8.4 Υπεύθυνη δήλωση για την μέθοδο υλοποίησης, όπως περιγράφεται στις παραγράφους 7.2 και 7.3. ανωτέρω, με όλες τις απαραίτητες πληροφορίες / σχόλια. Σε περίπτωση μερικής συμμόρφωσης (“partial compliance”) θα πρέπει να διευκρινίζεται ξεκάθαρα ο λόγος.
- 8.5 Συμπληρωμένο το έντυπο της οικονομικής προσφοράς με συμπληρωμένα όλα τα πεδία χωρίς όρους και προϋποθέσεις.
- 8.6 Πλήρη τεχνικά στοιχεία και πιστοποιητικά για τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν.

9. Παραλαβή έργου

Με την ολοκλήρωση του έργου από την Ανάδοχο εταιρεία θα πρέπει να αποσταλεί στον αρμόδιο μηχανικό της ΑΔΜΗΕ Α.Ε. σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή πλήρης τεχνικός φάκελος υλοποίησης του έργου. Προϋπόθεση παραλαβής του έργου από τον ΑΔΜΗΕ αποτελεί η **έκδοση πιστοποιητικού ενεργητικής πυροπροστασίας από την ΠΥ.**

Μετά την παραλαβή του τεχνικού φακέλου θα πραγματοποιηθεί η από κοινού παράδοση / προσωρινή παραλαβή του έργου παρουσία του αρμόδιου μηχανικού της ΑΔΜΗΕ Α.Ε.



Η οριστική παραλαβή του έργου θα γίνει με τη λήξη της περιόδου δωδεκάμηνης εγγύησης, που περιγράφεται στο άρθρο 10.

10. Εγγύηση

Θα παρασχεθεί γραπτή πλήρης εγγύηση δώδεκα (12) μηνών για τις εργασίες και όλα τα υλικά που θα εγκατασταθούν από την ημερομηνία παραλαβής τους.

Αν κατά την διάρκεια της εγγύησης προκύψει οποιαδήποτε λειτουργική βλάβη και ζητηθεί από την ΑΔΜΗΕ Α.Ε., ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να προχωρήσει άμεσα σε αποκατάσταση με το συνολικό κόστος εργασίας και υλικών να επιβαρύνει εξ ολοκλήρου και αποκλειστικά αυτόν.

Εξυπακούεται ότι για όσα υλικά φέρουν εγγύηση καλής λειτουργίας κατασκευαστή για χρονικό διάστημα μεγαλύτερο της δωδεκάμηνης εγγύησης, ο Ανάδοχος υποχρεούται να τα αντικαθιστά, καθόλη την περίοδο της εγγύησης του κατασκευαστή, με δικές του ενέργειες, με το συνολικό κόστος υλικών να επιβαρύνει εξ ολοκλήρου και αποκλειστικά τον Ανάδοχο.

11. Ασφαλιστικές καλύψεις

Σε ότι αφορά στην Ασφάλιση ΚΑΤΑ ΠΑΝΤΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ, συμφωνείται ότι η ασφαλιστική αυτή κάλυψη παρέχεται και έναντι οποιασδήποτε απώλειας, ζημιάς ή καταστροφής, μερικής ή ολικής, που οφείλεται ή προκαλείται από οποιοδήποτε λόγο ή αιτία συμπεριλαμβανομένων των κινδύνων από ανωτέρα βία, τυχαία περιστατικά, λανθασμένο σχεδιασμό (“faulty design”), ελαττωματικά υλικά και λανθασμένη εργασία, των κινδύνων του κατασκευαστή (“manufacturer’s risk”) κ.λπ., με εξαίρεση τους κινδύνους που συνήθως εξαιρούνται και δεν καλύπτονται από τα συνήθη Ασφαλιστήρια ΚΑΤΑ ΠΑΝΤΟΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ (π.χ. πόλεμος, εισβολή, ανταρσία, λαϊκή εξέγερση, επανάσταση, κατάσχεση, μόλυνση από ραδιενέργεια ή ιονίζουσα ακτινοβολία, κλπ.).

Διευκρινίζεται ότι οι περιπτώσεις κινδύνων του κατασκευαστή (“manufacturer’s risk”), κινδύνων λανθασμένου σχεδιασμού (“faulty design”), ελαττωματικών υλικών και λανθασμένων εργασιών καλύπτονται στο βαθμό και στην έκταση που καλύπτονται από τα συνήθη ασφαλιστήρια συμβόλαια κατά παντός κινδύνου και καλύπτονται κατ’ ελάχιστον οι έμμεσες απώλειες και ζημιές, που προκαλούνται από τους εν λόγω κινδύνους σε τμήματα ή/και αντικείμενα της παρεχόμενης υπηρεσίας, που έχουν ορθά μελετηθεί ή κατασκευαστεί.