



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ &  
ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ  
2η ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ  
ΠΕΙΡΑΙΩΣ ΚΑΙ ΑΙΓΑΙΟΥ  
ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ  
ΜΥΤΙΛΗΝΗΣ «ΒΟΣΤΑΝΕΙΟ**

ΑΔΑ: Ω909469070-Υ4Π  
Μυτιλήνη: 11/5/2017  
Αρ.Πρωτ.: 7995  
ΑΔΑΜ : 17PROC006173443

ΓΡΑΦΕΙΟ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ  
Πληρ.: Τσουλέλλη Αθηνά  
Τηλ.: 2251026390  
Fax : 2251037130

**Προς:**  
Πίνακας Αποδεκτών

**ΘΕΜΑ: Αίτημα κατάθεσης οικονομικής προσφοράς για την προμήθεια και εγκατάσταση συστημάτων πυρασφάλειας στον 3ο Παιδικό Σταθμό του Δήμου Μυτιλήνης,**

Το Νοσοκομείο Μυτιλήνης, σύμφωνα με την υπ' αριθμ. 33<sup>η</sup>/19-12-2016 (θέμα 47ο) ζητά την υποβολή **κλειστής** οικονομικής προσφοράς για την προμήθεια και εγκατάσταση συστημάτων πυρασφάλειας στον 3ο Παιδικό Σταθμό του Δήμου Μυτιλήνης,

Παρακαλούμε η προσφορά σας (τιμή) να είναι χωρίς Φ.Π.Α. και να αναφέρεται το ποσοστό του Φ.Π.Α. με το οποίο θα επιβαρύνεται η προσφερόμενη τιμή.

Συνολικό ποσό έγκρισης **7.000,00 €** χωρίς Φ.Π.Α. 24%

Η προσφορά σας θα γίνεται αποδεκτή στο Γραφείο Προμηθειών το αργότερο ως τις **29-5-2017 ημέρα Δευτέρα και ώρα 14:00.**

Η προσφορά σας θα πρέπει να τηρεί απαραίτητως τις τεχνικές προδιαγραφές που αναφέρονται παρακάτω:

**ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΔΙΑΚΗΡΥΞΕΩΣ**

- Στην παρούσα προμήθεια εφαρμόζονται οι διατάξεις του Ν.4412/2016 Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (Προσαρμογή στις οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ).».
- Στην Οικονομική προσφορά θα αναφέρεται η αντίστοιχη τιμή και ο κωδικός του είδους στο Παρατηρητήριο Τιμών, όταν δεν υπάρχει αντιστοιχία αυτό θα δηλώνεται με υπεύθυνη δήλωση.
- Οι προμηθευτές θα ακολουθούν αυστηρά τους Α/Α των ζητούμενων ειδών (παράρτημα Α' της παρούσης) (στην τεχνική –οικονομική προσφορά και δείγματα).
- Σε περίπτωση που οι επιτροπή διαγωνισμού κρίνει ότι τα δικαιολογητικά, οι τεχνικές προσφορές καθώς και τα δείγματα (όπου ζητούνται) όλων των εταιρειών που συμμετέχουν στο διαγωνισμό είναι αποδεκτά , θα γίνεται παράλληλα την ημέρα

διενέργειας του διαγωνισμού αποσφράγιση και των οικονομικών προσφορών(άρθρο 117 παρ.4 του Ν4412/2016) προκειμένου να εξοικονομείται χρόνος και να επιταχύνονται οι διαδικασίες ολοκλήρωσης των διαγωνισμών.

- Στον κυρίως φάκελο της προσφοράς προς την Αναθέτουσα Αρχή θα πρέπει να αναφέρονται τα στοιχεία του προσφέροντος και του σχετικού διαγωνισμού (άρθρο 92 παρ.1,2,4 του Ν.4412/2016) μέσα στον οποίο τοποθετούνται τρεις επί μέρους ανεξάρτητοι σφραγισμένοι φακέλοι, με τις ενδείξεις του κυρίως φακέλου και συγκεκριμένα:

#### **A. ΦΑΚΕΛΟΣ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΩΝ (χωριστός σφραγισμένος φάκελος)**

ο οποίος επί ποινή αποκλεισμού θα πρέπει να περιέχει τα δικαιολογητικά Συμμετοχής όπως ορίζει ο Ν.4412/2016 ήτοι:

1. Υπεύθυνη δήλωση της παρ. 4 του άρθρου 8 του ν. 1599/1986 (Α'75), όπως εκάστοτε ισχύει που θα δηλώνονται τα προβλεπόμενα στην παρ.2 του άρθρου 79 του Ν.4412/2016.
2. Τα αποδεικτικά έγγραφα νομιμοποίησης του προσφέροντος ή του υποψηφίου Νομικού Προσώπου (άρθρο 93 Ν.4412/2016).
3. Παραστατικό εκπροσώπησης αν οι οικονομικοί φορείς συμμετέχουν με αντιπρόσωπο τους (άρθρο 93 Ν.4412/2016).

#### **B. ΦΑΚΕΛΟΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ (χωριστός σφραγισμένος φάκελος)**

ο οποίος επί ποινή αποκλεισμού θα πρέπει να περιέχει στοιχεία (προσπέκτους, εγχειρίδια) της Τεχνικής Προσφοράς του Υποψηφίου Προμηθευτή όπως αυτά ορίζονται στο άρθρο 94 του Ν.4412/2016 και τη συμμόρφωση στις απαιτούμενες Τεχνικές Προδιαγραφές της παρούσας Διακήρυξης (με παραπομπές). Σημειώνεται ότι επί ποινή απόρριψης στο φάκελο αυτό δεν πρέπει να περιλαμβάνονται οικονομικά στοιχεία.

Σε περίπτωση που τα ΤΕΧΝΙΚΑ στοιχεία της προσφοράς δεν είναι δυνατόν, λόγω του μεγάλου όγκου, να τοποθετηθούν στον κυρίως φάκελο, τότε αυτά συσκευάζονται ιδιαίτερα και ακολουθούν τον κυρίως φάκελο με την ένδειξη «ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ» και τις λοιπές ενδείξεις του κυρίως φακέλου.

**Γ. ΦΑΚΕΛΟΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ** (χωριστός σφραγισμένος φάκελος) περιλαμβάνει τα στοιχεία της Οικονομικής Προσφοράς του Υποψηφίου προμηθευτή όπως αυτά ορίζονται στο άρθρο 95 του Ν.4412/2016 και την παρούσα διακήρυξη.

Η προσφορά και τα άλλα στοιχεία που θα τη συνοδεύουν θα υποβληθούν σε δύο (2) αντίτυπα (ένα (1) πρωτότυπο και ένα (1) αντίγραφο).

Εγγυητική επιστολή συμμετοχής δεν απαιτείται. Με την υπογραφή της σύμβασης ο προμηθευτής υποχρεούται στην έκδοση εγγυητικής επιστολής καλής εκτέλεσης ίση με το 5% της συμβατικής αξίας πλέον Φ.Π.Α. (άρθρο 72 Ν.4412/2016), καθώς και τα δικαιολογητικά κατακύρωσης (άρθρο 103 Ν.4412/2016).

- Στο διαγωνισμό δεν γίνονται δεκτές αντιπροσφορές. Σε περίπτωση

υποβολής τους απορρίπτονται, ως απαράδεκτες. Εναλλακτικές προσφορές δεν γίνονται δεκτές. Στην περίπτωση αυτή θα απορρίπτεται η προσφορά στο σύνολό της.

- Προσφορές που θέτουν όρο αναπροσαρμογής της τιμής απορρίπτονται ως απαράδεκτες.
- Η σύμβαση που θα υπογραφεί θα έχει ετήσια διάρκεια και μπορεί να παραταθεί με απόφαση Δ.Σ., για ορισμένο χρονικό διάστημα και συνολικά για ένα χρόνο μετά τη λήξη της, προκειμένου να εξαντληθούν οι συμβατικές ποσότητες.  
Το Νοσοκομείο με μονομερή απόφαση του Διοικητικού Συμβουλίου του κατόπιν απόλυτης και αιτιολογημένης κρίσης του, διατηρεί το δικαίωμα λύσεως της σύμβασης. Η διακοπή της σύμβασης θα είναι υποχρεωτική για την ανάδοχο εταιρεία η οποία θα παραιτείται ρητά από κάθε αξίωση ή απαίτηση.
- Ο προμηθευτής που δεν προέρχεται μέσα στην προθεσμία που του ορίστηκε να υπογράψει σχετική σύμβαση, κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από την κατακύρωση ή ανάθεση που έγινε στο όνομά του και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση Διοικητικού συμβουλίου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου.  
Εκτός από τις κυρώσεις που προβλέπονται στο Κανονισμό Προμηθειών του Δημοσίου ο χορηγητής ευθύνεται και για κάθε μια ζημία που τυχόν θα προκύψει εις βάρος του νοσοκομείου από την μη εκτέλεση ή την κακή εκτέλεση της σύμβασης.
- Ο Προμηθευτής δεν δικαιούται να μεταβιβάσει ή εκχωρήσει τη Σύμβαση ή μέρος αυτής ή τις εξ αυτής πηγάζουσες υποχρεώσεις του χωρίς την /`
- Για ότι δεν προβλέπεται από τους όρους της παρούσας διακήρυξης, ισχύουν οι διατάξεις περί προμηθειών του Δημοσίου και των Ν.Π.Δ.Δ., ιδίως δε οι διατάξεις του Ν.2286/1995, του Ν.4412/2016 και των άρθρων 79 – 85 του Ν. 2362/1995, Ν.3846/2010 & Ν.3867/2010. Όλοι οι όροι της παρούσας κηρύσσονται ουσιώδεις.
- Σε εφαρμογή του άρθρου 46 του Ν.3801/09 «τα έξοδα δημοσίευσης της διακήρυξης, τα κηρύκεια και τα λοιπά έξοδα της δημοπρασίας αρχικής και επαναληπτικής θα καταβάλλονται σε κάθε περίπτωση από τον εργολάβο ή τον προμηθευτή που ανακηρύχθηκε ανάδοχος με την διαδικασία, με την προσκόμιση των νόμιμων παραστατικών.

**Η ΔΙΟΙΚΗΤΡΙΑ**

**ZEPBOY ANNA**

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΟΔΕΚΤΩΝ:

- 1) ΠΡΟΣ ΚΑΘΕ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΜΕΝΟ.
- 2) ΑΝΑΡΤΗΤΕΑ ΣΤΟ SITE ΤΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ  
([www.vostanio.gr](http://www.vostanio.gr)) ΚΑΙ ΣΤΗ ΔΙΑΥΓΕΙΑ

## **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

Η παρούσα μελέτη αφορά την πλήρη προμήθεια και εγκατάσταση συστημάτων πυρασφάλειας στον 3ο Παιδικό Σταθμό του Δήμου Μυτιλήνης, σε εφαρμογή των εγκεκριμένων από την Πυροσβεστική Υπηρεσία τεχνικών περιγραφών και σχεδίων, προκειμένου να εκδοθεί γι' αυτούς το απαιτούμενο πιστοποιητικό (ενεργητικής) πυροπροστασίας .

Οι εργασίες που απαιτούνται είναι προμήθεια και εγκατάσταση καινούργιων συστημάτων πυρανίχνευσης με πίνακες πυρανίχνευσης ,ανιχνευτές καπνού & θερμοδιαφορικούς , με ηχητική και φωνητική ένδειξη (σύστημα αναγγελίας πυρκαϊάς), απλά υδροδοτικά πυροσβεστικά δίκτυα, εγκατάσταση αυτόματου συστήματος τοπικής εφαρμογής F-CLASS SOLUTION/WET CHEMICAL , φωτιστικά ασφαλείας και σήμανσης οδεύσεων διαφυγής, πυράντοχη πόρτα σε λεβητοστάσιο (πυροδιαμερισματοποίηση), φορητούς και οροφής πυροσβεστήρες ξηράς κόνεως , CO2 και wet chemical, εγκατάσταση αυτών στις προβλεπόμενες θέσεις , δοκιμές καλής λειτουργίας τους, συμπεριλαμβανομένων όλων των απαιτούμενων υλικών και μικροϋλικών . Επίσης συμπεριλαμβάνονται και όλες οι απαιτούμενες ενέργειες καθώς στις οποίες θα πρέπει να προβεί ο ανάδοχος , μετά την περαίωση των εγκαταστάσεων πυρασφάλειας , για την έκδοση του απαιτούμενου πιστοποιητικού πυροπροστασίας από την Πυροσβεστική Υπηρεσία.

**Η επισυναπτόμενη μελέτη, η οποία περιλαμβάνει τις τεχνικές περιγραφές και τα σχέδια αποτελεί αναπόσπαστο στοιχείο της προμήθειας.**

Σκοπός της εγκατάστασης ενεργητικής πυροπροστασίας είναι η λήψη μέτρων για την προστασία τόσο των ατόμων που βρίσκονται εντός του παιδικού σταθμού , όσο και των εγκαταστάσεων του γενικά, έναντι κινδύνου πυρκαϊάς .

Τα μέτρα πυροπροστασίας διακρίνονται σε : Προληπτικά και Κατασταλτικά μέτρα

Στα προληπτικά μέτρα εντάσσεται η εγκατάσταση ανίχνευσης πυρκαϊάς (πυρανίχνευση) και το σύστημα χειροκίνητης αναγγελίας πυρκαϊάς, ενώ στα κατασταλτικά μέτρα εντάσσονται όλα τα συστήματα κατάσβεσης πυρκαϊάς , το απλό υδροδοτικό πυροσβεστικό δίκτυο και τα φορητά πυροσβεστικά μέσα.

## **II.) ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ - ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ (Ε.Σ.Υ.)**

## **ΑΡΘΡΟ 1<sup>ο</sup> : Αντικείμενο της προμήθειας**

Η παρούσα Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων αφορά την προμήθεια και εγκατάσταση υλικών και συστημάτων πυρασφάλειας , για την πυροπροστασία στον 3ο Παιδικό Σταθμό Μυτλήνης, προκειμένου να εκδοθεί το πιστοποιητικό (ενεργητικής) πυροπροστασίας από την Πυροσβεστική Υπηρεσία .

## **ΑΡΘΡΟ 2<sup>ο</sup> : Ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές - Διατάξεις**

Η εγκατάσταση πυροπροστασίας θα εκτελεστεί σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς του κράτους τα εθνικά και ευρωπαϊκά πρότυπα, τους όρους και τις απαιτήσεις της σχετικής νομοθεσίας τις τεχνικές περιγραφές τις τεχνικές προδιαγραφές και τα σχέδια της μελέτης , τους κανόνες της τέχνης και της τεχνικής και τις οδηγίες της επίβλεψης .

Συγκεκριμένα:

Κανονισμός πυροπροστασίας κτιρίων , Π.Δ. ( ΦΕΚ Α/32/17.2.88 )

Τ.Ο.Τ.Ε.Ε. 2451/86, Μόνιμα πυροσβεστικά συστήματα με νερό σε κτήρια

Παραρτήματα Πυροσβεστικής Διάταξης Νο 3 της 19.1.81

Φορητοί πυροσβεστήρες , Υπ. Αποφ. 22745/314 ( ΦΕΚ Β 264/8.4.71 )

Εθνικά ελληνικά πρότυπα ( ΝΗΣ ) περί φορητών πυροσβεστήρων

Πρότυπο ΕΛΟΤ EN2 ; Κατηγορίες πυρκαγιών

Πρότυπο ΕΛΟΤ EN3 : Φορητοί πυροσβεστήρες

Πρότυπα ΕΛΟΤ 54: Εξαρτήματα συστημάτων αυτόματης ανίχνευσης πυρκαγιάς

Πρότυπα ΕΛΟΤ 571 : Δοκιμασίες αντοχής σε φωτιά

( 1. Δομικά στοιχεία , 2. Κουφώματα, 3. Τοιχεία από γυαλί)

Πρότυπα ΕΛΟΤ 664 : Συστήματα πυρόσβεστικών εγκαταστάσεων με νερό

Διεθνείς κανονισμοί ISO - Standards: 64/1974, R336 , R1338, 2546/1973

Αμερικάνικοι κανονισμοί NFPA (NATIONAL PROTECTION ASSOCIATION)

Κανονισμοί Εσωτερικών Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων (ΚΕΗΕ)

Σημείωση : Η εφαρμογή των κανονισμών πυροπροστασίας του NFPA δεν είναι

υποχρεωτική για τον Ανάδοχο. Μπορεί να τους εφαρμόζει όταν οι λοιποί κανονισμοί εμφανίζουν σχετικά κενά.

Η εγκατάσταση της πυροπροστασίας περιλαμβάνει τις επί μέρους εγκαταστάσεις

πυρόσβεσης και πυρανίχνευσης καθώς και τα φορητά πυροσβεστικά μέσα και θα

κατασκευασθεί σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Π.Δ. 71/88, την Πυροσβεστική

Διάταξη 15/2014, στην ΤΟΤΕΕ 2451/86 και τους ισχύοντες κανονισμούς , σχετικές

υπουργικές αποφάσεις και πυροσβεστικές διατάξεις και τις αντίστοιχες και σχετικές

με την εγκατάσταση Ελληνικές Τεχνικές Προδιαγραφές ΕΤΕΠ (ΦΕΚ

2221/Β/30-07-2012) , όπως τις ακόλουθες :

ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-05-01-01	Πυροσβεστικές φωλεές
ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-05-06-01	Φορητοί πυροσβεστήρες ξηράς κόνεως και διοξειδίου του άνθρακα
ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-05-07-01	Αυτοδιεγειρόμενοι πυροσβεστήρες ξηράς κόνεως
ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-20-01-01	Χαλύβδινες σωληνώσεις ηλεκτρικών εγκαταστάσεων
ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-20-01-02	Πλαστικές σωληνώσεις ηλεκτρικών εγκαταστάσεων
ΕΛΟΤ ΤΠ	Πλαστικά κανάλια καλωδίων

1501-04-20-01-06	
ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-20-02-01	Αγωγοί - καλώδια διανομής ενέργειας
ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 04-01-03-00	Συστήματα κτιριακών σωληνώσεων υπό πίεση με χαλκοσωλήνες
ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 04-01-05-00	Συστήματα κτιριακών σωληνώσεων υπό πίεση με χαλυβδοσωλήνες γαλβανισμένους με ραφή
ΕΛΟΤ ΤΠ 1501- 03-10-03-00	Αντισκωριακή προστασία και χρωματισμός σιδηρών επιφανειών
ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-08-07-02-01	Αντισκωριακή προστασία σιδηροκατασκευών υδραυλικών έργων
ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-14-01-03-01	Διάτρηση οπλισμένου σκυροδέματος χωρίς αποκοπή του υπάρχοντος εξοπλισμού
ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-14-02-02-01	Τοπική αφαίρεση τοιχοποιίας με μηχανικά μέσα
ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-14-02-02-02	Τοπική αφαίρεση τοιχοποιίας με εργαλεία χειρός

### **ΑΡΘΡΟ 3<sup>ο</sup> : Προϋπολογισμός προμήθειας**

Ο προϋπολογισμός της προμήθειας, ανέρχεται ενδεικτικά σε **7.000,00€**, πλέον ΦΠΑ

### **ΑΡΘΡΟ 4<sup>ο</sup> : Εγγυήσεις**

**Η εγγύηση καλής εκτέλεσης** της σύμβασης ορίζεται σε ποσοστό δέκα τοις εκατό (10%) της συνολικής συμβατικής αξίας χωρίς το Φ.Π.Α. σύμφωνα με την ανωτέρω απόφαση του Υπ. Εσωτερικών. Η εγγύηση αυτή, σχετίζεται με την καλή εκτέλεση των όρων της σύμβασης (χρόνος παράδοσης, ποιότητα υλικών, ποιότητα κατασκευής κλπ.). Η εγγύηση κατατίθεται προ ή κατά την υπογραφή της σύμβασης. Η εγγύηση επιστρέφεται μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή και ύστερα από την εκκαθάριση των τυχόν απαιτήσεων από τους δύο συμβαλλόμενους. Ο χρόνος ισχύος της εγγύησης πρέπει να είναι μεγαλύτερος από το συμβατικό χρόνο παράδοσης, κατά το χρόνο που με βάση τη σύμβαση ο αγοραστής υποχρεούται να παραλάβει τα υλικά, πλέον δύο (2) μήνες.

**Η εγγύηση καλής λειτουργίας ή διατήρησης**, ορίζεται επίσης σε ποσοστό δέκα τοις εκατό (10%) επί της συνολικής συμβατικής αξίας χωρίς τον Φ.Π.Α. και πρέπει να κατατεθεί από τον προμηθευτή πριν από την έναρξη του χρόνου καλής λειτουργίας ή διατήρησης.

Ο συμβατικός χρόνος εγγύησης καλής λειτουργίας ή διατήρησης του εξοπλισμού ορίζεται **σε ένα (1) έτος** από την ημερομηνία παραλαβής. Ο χρόνος ισχύος της εγγύησης πρέπει να είναι μεγαλύτερος από το συμβατικό χρόνο εγγύησης καλής λειτουργίας ή διατήρησης κατά τρεις (3) μήνες. Κατά τον χρόνο εγγύησης ο προμηθευτής υποχρεούται με δική του δαπάνη να αντικαταστήσει κάθε είδους εξοπλισμό που θα παρουσιάσει βλάβη ή φθορά λόγω κακής ποιότητας.

## **ΑΡΘΡΟ 5<sup>ο</sup> : Προθεσμίες εκτέλεσης**

Ο συμβατικός χρόνος-προθεσμία παράδοσης των εργασιών, ορίζεται **σε ένα (1) μήνα** από την έγγραφη ειδοποίηση του προμηθευτή από το Νοσοκομείο. Οι εργασίες θα πραγματοποιούνται μετά το ωράριο λειτουργίας του σταθμού εκτός εάν η φύση τους είναι τέτοια που δεν παρενοχλεί την εύρυθμη λειτουργία του, και πάντως με τη πρώτερη σύμφωνη γνώμη του υπευθύνου.

## **ΑΡΘΡΟ 6<sup>ο</sup> : Τεχνικές προδιαγραφές εξοπλισμού**

### **ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ**

Τα είδη θα είναι απόλυτα καινούργια πρόσφατης κατασκευής, αναγνωρισμένου οίκου κατασκευής, του πλέον εξελιγμένου τεχνολογικά τύπου, με καλή φήμη στην Ελλάδα και να φέρουν όλες τις διεθνείς πιστοποιήσεις ασφάλειας, ποιότητας κατασκευής και καλής λειτουργίας που έχουν καθιερωθεί αντιστοίχως (CE, ISO κ.λ.π.), από οργανισμούς διεθνούς κύρους (πιστοποιημένους στην Ελλάδα, ΕΛΟΤ), αναγνωρισμένους για την έκδοση τέτοιων πιστοποιητικών (όπως π.χ. BS Αγγλίας, FM Αμερικής, B.S.I., VDS, UL, NFPA, κλπ).

Ο εξοπλισμός θα είναι σύμφωνος με τις προδιαγραφές των όλων των απαραίτητων προτύπων EN, ούτως ώστε να τύχουν της εγκρίσεως της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας, τις αντίστοιχες οδηγίες προϊόντων δοκιμών κατασκευών EEC και θα φέρει τα αντίστοιχα πιστοποιητικά και τις αντίστοιχες δηλώσεις συμμόρφωσης.

Είναι αποδεκτά τα υλικά που προέρχονται από βιομηχανικές μονάδες που εφαρμόζουν παραγωγική διαδικασία πιστοποιημένη κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9001 από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης. Τα προσκομιζόμενα υλικά θα φέρουν υποχρεωτικά την επισήμανση CE της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

**Παρακάτω περιγράφονται αναλυτικά οι τεχνικές προδιαγραφές του εξοπλισμού πυρασφάλειας.**

**Ειδικότερα :**

### **1. ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ -ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ**

#### **ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ 1.1. Γενικά**

Το αυτόματο σύστημα πυρανίχνευσης, θα εγκατασταθεί σύμφωνα με τα οριζόμενα στην 15/2014 Πυροσβεστική Διάταξη και με τα εγκεκριμένα από την Πυροσβεστική Υπηρεσία σχέδια πυρασφάλειας και θα είναι συμμορφωμένο με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN -54 .

Σκοπός του κάτωθι περιγραφόμενου συστήματος είναι η πρόληψη των κινδύνων από πυρκαγιά με την ανίχνευση στο αρχικό στάδιο κάθε εστίας καπνού, πυράκτωσης ή απότομης ανόδου της θερμοκρασίας

Το αυτόματο σύστημα πυρανίχνευσης - συναγερμού πυρκαγιάς έχει σαν σκοπό :



την ανίχνευση πυρκαγιάς  
την σήμανση συναγερμού και  
την δρομολόγηση προκαθορισμένων ενεργειών.

Το αυτόματο σύστημα πυρανίχνευσης - συναγερμού πυρκαγιάς προβλέπεται να εγκατασταθεί και να καλύπτει , **όλους τους χώρους , εκτός των WC .**  
Η εγκατάσταση του αυτόματου συστήματος πυρανίχνευσης- συναγερμού πυρκαγιάς , θα είναι συμβατικού τύπου , θα καλύπτει τους προαναφερόμενους χώρους και θα πρέπει να συνδυάζεται και να συνεργάζεται πλήρως με το χειροκίνητο σύστημα συναγερμού του κάθε κτιρίου , και θα περιλαμβάνει :

Τον Κεντρικό Πίνακα Πυρανίχνευσης (Κ.Π.Π.)

Τους ανιχνευτές πυρκαγιάς (φωτοηλεκτρονικούς-οπτικούς ανιχνευτές καπνού & θερμοδιαφορικούς ανιχνευτές ) συμβατικού τύπου , που καλύπτουν όλους τους χώρους

Τους αγγελτήρες πυρκαϊάς (κομβία ) σημειακού τύπου.

Τις σειρήνες συναγερμού που θα είναι ενσωματωμένες με φωτεινούς επαναλήπτες (φαροσειρήνες). Το δίκτυο συνδέσεως των παραπάνω συσκευών και οργάνων με τους πίνακες πυρανίχνευσης. **Κεντρικός πίνακας πυρανίχνευσης (Κ.Π.Π.) τεσσάρων (4) ζωνών με μπαταρία - πλήρης.**

Το πλήρες σύστημα πυρανίχνευσης περιλαμβάνει, μεταξύ άλλων , τον κεντρικό πίνακα πυρανίχνευσης (Κ.Π.Π.) , αποτελούμενο από :

- α) ισάριθμες προς τους προστατευόμενους χώρους ενδείξεις περιοχών
- β) κύρια και εφεδρική ηλεκτρική τροφοδοσία χαμηλής τάσης. Κύρια από την ΔΕΗ και εφεδρική από μπαταρία 24 V. Η εφεδρική τροφοδοσία θα επαρκεί για συναγερμό τριάντα (30) λεπτών. Η μεταγωγή από την μια πηγή στην άλλη θα γίνεται αυτόματα με κατάλληλο ρελέ ή μεταγωγική ηλεκτρονική διάταξη.
- γ) σύστημα αυτόματης επανάταξης (RESET)
- δ) σύστημα επιτήρησης γραμμών μετά επιλογικού διακόπτη εντοπισμού της βλάβης.
- ε) σύστημα αφεσβέσεως φωτεινών επαναληπτών.
- στ) ηχητικά όργανα συναγερμού (σειρήνες, βομβητές, κουδούνια)
- ζ) Φωτεινή ένδειξη για παροχή 24 Vdc από τη μπαταρία.
- η) Φωτεινή ένδειξη για παροχή 220 Vac /50 Hz.
- θ) Φωτεινές ενδείξεις για κάθε ζώνη, ξεχωριστή για το συναγερμό (ALARM) και ξεχωριστή για βλάβη ζώνης (FAULT).

Οι πίνακες πυρανίχνευσης πρέπει να είναι σύμφωνοι με τα Παραρτήματα 2 & 4 του Εναρμονισμένου

Προτύπου ΕΛΟΤ EN 54.

Οι πίνακες πυρανίχνευσης θα εγκατασταθούν σε κεντρικό σημείο που θα υποδείξει η υπηρεσία ,σύμφωνα με τα εγκεκριμένα από την Πυροσβεστική Υπηρεσία σχέδια πυρασφάλειας,

## **Ανιχνευτές πυρκαγιάς (ΚΑΠΝΟΥ ΚΑΙ ΘΕΡΜΟΔΙΑΦΟΡΙΚΟΙ )**

Για την ανίχνευση της πυρκαϊάς , σε όλους τους χώρους των ανωτέρω παιδικών σταθμών, εκτός των WC , θα τοποθετηθούν :

I Ανιχνευτές φωτοηλεκτρονικοί (οπτικοί ανιχνευτές καπνού), καθώς και

I Ανιχνευτής θερμοδιαφορικός (μόνο στο χώρο του λεβητοστασίου)

Οι φωτοηλεκτρονικοί ανιχνευτές (οπτικοί ανιχνευτές καπνού) , διεγείρονται με την παρουσία ορισμένης ποσότητας καπνού στους χώρους, λόγω διάθλασης της φωτεινής δέσμης σε ευαίσθητο φωτοκύτταρο.

Οι θερμοδιαφορικοί ανιχνευτές ενεργοποιούνται όταν η θερμοκρασία ξεπεράσει τους 70ο<sup>α</sup> ή παρουσιάσει απότομη άνοδο κατά 6 οC μέσα σε χρονικό διάστημα ενός (1) min.

Κάθε ανιχνευτής ανάλογα με το είδος του , θα εγκατασταθεί έτσι ώστε να ελέγχει και να καλύπτει κατά μέγιστο τις ακόλουθες επιφάνειες :

Ανιχνευτής φωτοηλεκτρονικός (οπτικός ανιχνευτής καπνού): 50 m<sup>2</sup>

Ανιχνευτής θερμοδιαφορικός : 50 m<sup>2</sup>

Τάση τροφοδοσίας 18 - 30V DC (καπνού, θερμότητας)

11-30V DC (αερίων)

Ενδεικτικό LED ενεργοποίησης

Relay ενεργοποίησης (ανιχνευτές αερίων)

Υλικά κατασκευής : ABS , Polycarbonate

Υ θερμοκρασία λειτουργίας: -20 μέχρι 60°C (-20 μέχρι 90 οC ) Υγρασία : μέχρι 95% σχετική υγρασία Κατασκευάζονται σύμφωνα με τα Ευρωπαϊκά πρότυπα EN 54.

Τα υλικά που είναι κατασκευασμένοι θα πρέπει να είναι ανθεκτικά, αντοχής σε διάβρωση, να εξασφαλίζεται ερμητικό κλείσιμό τους και λειτουργία χωρίς προβλήματα .

Όλοι οι τύποι των χρησιμοποιούμενων πυρανιχνευτών θα έχουν την ίδια βάση και θα στερεώνονται σ' αυτή με σύστημα Bayonet. Ο οποιοσδήποτε τύπος ανιχνευτή θα μπορεί να προσαρμοσθεί στην τυχούσα βάση.

Οι βάσεις θα είναι κατασκευασμένες από θερμοπλαστικό υλικό και θα φέρουν ακροδέκτες ικανού αριθμού για την σύνδεση του πυρανιχνευτή, για την σύνδεση διάταξης τερματικού πυρανιχνευτή, για την σύνδεση φωτεινού ενδείκτη μακριά από το σημείο τοποθέτησής του και για την μέτρηση ευαισθησίας.

Οι βάσεις θα έχουν τέτοια μορφή ώστε μετά την προσαρμογή των πυρανιχνευτών να μην υπάρχει η δυνατότητα εισχώρησης νερού ή σκόνης ή εντόμων από την περιοχή προσαρμογής βάσης -πυρανιχνευτή. Η στήριξη των βάσεων επί της οροφής θα είναι σταθερή, έτσι ώστε να μπορεί να αφαιρεθεί με ασφάλεια ο πυρανιχνευτής, έστω και με χρήση ειδικού εργαλείου με προέκταση από απόσταση.Οι πυρανιχνευτές συνδέονται σε ζώνες πυρανίχνευσης στον εκάστοτε πίνακα πυρανίχνευσης -κατάσβεσης.

Η διακοπή του ρεύματος, της συνέχειας των καλωδίων, το βραχυκύκλωμα μιας ζώνης ή η αφαίρεση του ανιχνευτή από την βάση του, προκαλούν σήμα βλάβης της αντίστοιχης ζώνης. Ο τελευταία συνδεόμενος ανιχνευτής μιας ζώνης, θα φέρει

τερματική αντίσταση που θα επιτρέπει την ροή του ρεύματος ηρεμίας για την επίβλεψη της λειτουργίας του κυκλώματος.

Οι καλωδιώσεις του συστήματος πυρανίχνευσης ή κατάσβεσης δεν θα πρέπει να οδηγούνται παράλληλα με τις καλωδιώσεις ισχυρών ρευμάτων για την αποφυγή επαγωγικών τάσεων και λανθασμένων συναγερμών.

Οι πυρανιχνευτές θα τοποθετηθούν επί της οροφής του πυροπροστατευόμενου χώρου, σε απόσταση άνω των 15 cm από τους τοίχους, λαμβανομένης υπόψη την κατασκευή της οροφής έτσι ώστε η ανίχνευση να μην εμποδίζεται από διάφορα δομικά στοιχεία.

Η ακτίνα κάλυψης των ανιχνευτών είναι αυτή που ορίζεται από τον κατασκευαστή ή το κέντρο δοκιμών και συγκεκριμένα όχι μεγαλύτερη από 7,5 m για τους φωτοηλεκτρικούς και 5,0 m για τους θερμοδιαφορικούς. Η ίδια απόσταση θα λαμβάνεται ως όριο απόστασης οποιουδήποτε ανιχνευτή από χωρίσματα που φτάνουν ως την οροφή ή μέχρι 45 cm κάτω από αυτήν.

Προβλέπονται τα εξής είδη ανιχνευτών:

### **1.3.1 Φωτοηλεκτρικός Ανιχνευτής Ορατού Καπνού**

Στους χώρους και στις θέσεις που φαίνονται στα εγκεκριμένα από την Πυροσβεστική Υπηρεσία σχέδια πυρασφάλειας, θα εγκατασταθούν φωτοηλεκτρικοί ανιχνευτές ορατού καπνού οι οποίοι θα διεγείρονται με την παρουσία ορατού καπνού στον προστατευόμενο χώρο, λόγω διάθλασης της φωτεινής δέσμης σε ευαίσθητο φωτοκύτταρο.

Τα ηλεκτρονικά μέρη των ανιχνευτών θα φέρουν ειδική προστασία η οποία θα εξασφαλίζει την καλή λειτουργία τους χωρίς ψευδοσυναγερμούς οφειλόμενους σε ηλεκτρομαγνητικά φαινόμενα (EMI) ή σε παρουσία ραδιοσυχνοτήτων (RFI).

Οι ανιχνευτές όσον αφορά τις δυνατότητες/χαρακτηριστικά τους θα :

- έχουν τη δυνατότητα απόκρισης τόσο σε υποκείμενη φωτιά όσο και σε φωτιές ταχείας καύσης με φλόγα.

- είναι ευαίσθητοι σε σωματίδια που προέρχονται από πυκνούς καπνούς ή από καύση λόγω υπερθέρμανσης PVC ή από βραδεία καύση πολυουρεθανίου.

τροφοδοτούνται με τάση DC.

έχουν ευαισθησία η οποία δεν θα πρέπει να επηρεάζεται από μεταβολές της ατμοσφαιρικής πίεσης και από ρεύματα αέρα.

διαρρέονται μόνιμα από ρεύμα ηρεμίας για έλεγχο λειτουργίας των κυκλωμάτων.

λειτουργούν ανεξάρτητα από κλιματολογικές συνθήκες (υγρασία, θερμοκρασία) και θα έχουν όρια λειτουργίας θερμοκρασίας από -20 έως 60 °C και σχετικής υγρασίας μικρότερης από 90 %.

Θα υπάρχει επίσης ένας διακόπτης δοκιμής, με τον οποίο θα ελέγχονται τα ηλεκτρονικά μέρη των ανιχνευτών και θα τίθενται οι ανιχνευτές σε κατάσταση συναγερμού.

Γενικώς οι ανιχνευτές και οι βάσεις τους θα συμφωνούν με τους αντίστοιχους

Ευρωπαϊκούς και Ελληνικούς νόμους και κανονισμούς .

Οι ανιχνευτές καπνού πρέπει να είναι σύμφωνοι με το Παράρτημα 7 του Εναρμονισμένου Προτύπου ΕΛΟΤ EN54.

### **1.3.2 Ανιχνευτής θερμοδιαφορικού τύπου**

Στους χώρους και στις θέσεις που φαίνονται στα εγκεκριμένα από την Πυροσβεστική Υπηρεσία σχέδια πυρασφάλειας , θα εγκατασταθούν θερμοδιαφορικοί ανιχνευτές, οι οποίοι θα ενεργοποιούνται είτε όταν η θερμοκρασία του περιβάλλοντος χώρου αυξάνει κατά 6 °C ανά λεπτό της ώρας, είτε όταν με μικρό ρυθμό αύξησης φθάσει η θερμοκρασία χώρου στους 70 °C.

Θα διαρρέονται μόνιμα από ρεύμα ηρεμίας για έλεγχο λειτουργίας του κυκλώματος σύνδεσής τους. Οι ανιχνευτές θα έχουν στο σώμα τους ή στη βάση τους ενδεικτική διοδική λυχνία συναγερμού, κόκκινου χρώματος (LED ορατό από γωνία 360ο), που θα ανάβει σε περίπτωση διέγερσης.

Ύστερα από τυχόν ενεργοποίηση και εφ' όσον εκλείψει το αίτιο της διέγερσης, οι ανιχνευτές θα επανέρχονται στην κατάσταση ηρεμίας, έτοιμοι για νέα ενεργοποίηση, χωρίς να απαιτείται εξωτερικός χειρισμός (Reset).

Το σώμα των ανιχνευτών θα είναι κατασκευασμένο από πλαστικό υλικό ανθεκτικό στη φωτιά. Επίσης θα έχουν αντοχή σε θερμοκρασία περιβάλλοντος - 20 °C έως +85 °C, θερμοκρασία συναγερμού (στατική) + 60 °C, σχετική υγρασία (μη συμπυκνωμένη) 0 - 95% RH και προστασία κατά DIN 40050 : IP 20 τουλάχιστον. Γενικώς οι ανιχνευτές και οι βάσεις τους θα συμφωνούν με τους αντίστοιχους Ευρωπαϊκούς και Ελληνικούς νόμους και κανονισμούς .

Οι ανιχνευτές θερμότητας πρέπει να είναι σύμφωνοι με το Παράρτημα 5 του Εναρμονισμένου

Προτύπου ΕΛΟΤ EN54.

### **1.4. Μπουτόν αναγγελίας πυρκαγιάς - χειροκίνητο σύστημα συναγερμού**

Στους χώρους και στις θέσεις που φαίνονται στα εγκεκριμένα από την Πυροσβεστική Υπηρεσία σχέδια πυρασφάλειας , θα εγκατασταθούν κομβία-μπουτόν συναγερμού, ορατής εγκατάστασης, τα οποία πιέζοντάς τα, σε περίπτωση κινδύνου, θα ενεργοποιούν τις φαροσειρήνες και θα αναγγέλλουν συναγερμό στο κτήριο.

Τα κομβία θα είναι από σκληρό πλαστικό . Θα έχουν χρώμα κόκκινο και θα είναι μεγάλης αντοχής σε μηχανική καταπόνηση και υψηλές θερμοκρασίες.

Επίσης θα είναι κατάλληλα για επίτοιχη τοποθέτηση, καλής κατασκευής, με προστασία τουλάχιστον IP 20 και η γραμμή τους θα ελέγχεται από διακοπή, γείωση ή βραχυκύκλωμα. Θα φέρουν φωτεινή ένδειξη ενεργοποίησης και δεν θα επανέρχονται σε θέση ηρεμίας χωρίς τη χρήση κατάλληλης εντολής από τον κεντρικό πίνακα, ή ειδικού εργαλείου ή κλειδιού.

Οι συσκευές αυτές πρέπει να τοποθετούνται σε προσιτά και φανερά σημεία , μέσα σε ειδική συσκευή-κουτί ερυθρού χρώματος , με σταθερό διαφανές προστατευτικό

κάλυμμα. Οι συσκευές θα είναι του ίδιου τύπου σε όλους τους χώρους στους οποίους τοποθετείται το σύστημα και τοποθετούνται σε ύψος 1.5 μέτρα από το έδαφος και σε απόσταση 50cm το λιγότερο από διακόπτες φωτισμού, κουμπιών ανελκυστήρων ή άλλων ηλεκτρικών διατάξεων .Για την προσέγγιση των συσκευών αυτών από το κοινό ή από το προσωπικό , τοποθετούνται σε σημεία εύκολης προσέγγισης χωρίς να παρεμβάλλονται εμπόδια.

Η κατάσταση συναγερμού θα μπορεί να απομονωθεί και από τον κεντρικό πίνακα πυρανίχνευσης. Τα κομβία συναγερμού θα διαθέτουν διαφανές προστατευτικό κάλυμμα. Με την πίεση του διαφανούς προστατευτικού καλύμματος , το μπουτόν ενεργοποιεί συγκεκριμένο ήχο στις φαροσειρήνες συναγερμού που είναι συνδεδεμένες στο κύκλωμα. Το προστατευτικό κάλυμμα δεν σπάει, αλλά μπορεί να επανέρθει στην αρχική του θέση με το ειδικό πλαστικό κλειδί που διαθέτει το μπουτόν . Έτσι μπορεί να γίνεται η δοκιμή κάθε μπουτόν για την σωστή λειτουργία του , χωρίς να καταστρέφεται το τζάμι του σε κάθε έλεγχο και συντήρηση του συστήματος.

Το χειροκίνητο σύστημα συναγερμού λειτουργεί και όταν έχουμε διακοπή του ηλεκτρικού ρεύματος της πόλεως, με την βοήθεια επαναφορτιζόμενων συσσωρευτών που ευρίσκονται εντός του πίνακα. Τα κομβία συναγερμού θα είναι εφοδιασμένα με διάταξη χειροκίνητης επαναφοράς (εφ' όσον τεθούν χειροκίνητα σε λειτουργία, με κλειδί ή άλλο μέσο).

Τα κομβία συναγερμού πρέπει να συμμορφώνονται με το Παράρτημα 11 του Εναρμονισμένου Προτύπου ΕΛΟΤ EN 54. Στο εμπρόσθιο τμήμα του κομβίου συναγερμού θα αναγράφονται οδηγίες χρήσης στα Ελληνικά και Αγγλικά.

θα φέρουν δήλωση συμμόρφωσης με την οδηγία 89/106/EEC προϊόντων δοκιμών κατασκευών για ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα και χαμηλή τάση.

### **1.5. Οπτικοακουστική συσκευή συναγερμού (ΦΑΡΟΣΕΙΡΗΝΑ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ)**

Στους χώρους και στις θέσεις που φαίνονται στα εγκεκριμένα από την Πυροσβεστική Υπηρεσία σχέδια πυρασφάλειας , θα τοποθετηθούν φαροσειρήνες , οι οποίες θα δίνουν φωτεινή σήμανση συναγερμού μέσω του φάρου που θα αναβοσβήνει και ηχητική σήμανση συναγερμού , μέσω της σειρήνας που θα διαθέτουν. Θα ενεργοποιούνται με την πίεση των μπουτόν συναγερμού ή αυτόματα μέσω του Πίνακα Πυρανίχνευσης.

Θα υποστηρίζουν κατά τους κανονισμούς, δύο ηχητικούς συναγερμούς: συναγερμό προειδοποίησης φωτιάς - warning alarm (παλμικός - διακοπτόμενος ήχος) και συναγερμό εκκένωσης κτηρίου -evacuation alarm (συνεχής ήχος).

Η ηχητική απόδοση των φαροσειρήνων θα υπερσχύει της μέγιστης στάθμης, του θορύβου που υπάρχει σε κανονικές συνθήκες και θα ξεχωρίζει από τα ηχητικά σήματα άλλων συσκευών στον ίδιο χώρο και το φωτεινό σήμα του φάρου της μονάδας θα είναι διακοπτόμενο, ιδιαίτερος ισχυρής έντασης, ώστε να είναι εύκολα ορατό από μεγάλη απόσταση. Η μονάδα αυτή θα :

τροφοδοτείται με τάση DC.

παράγει ήχο εντάσεως 100 dB σε απόσταση ενός μέτρου (1 m), έχει ρύθμιση έντασης

παρουσιάζει προστασία σε υγρασία, διαβρωτικά υλικά, κραδασμούς

Οι μονάδες θα συνδεθούν παράλληλα ανά ζώνη στις γενικές εξόδους του πίνακα.

Οι φαροσειρήνες συναγερμού πρέπει να συμμορφώνονται με το Παράρτημα 3 του Εναρμονισμένου

Προτύπου ΕΛΟΤ EN 54

θα φέρουν δήλωση συμμόρφωσης με την οδηγία 89/106/EEC προϊόντων δοκιμών κατασκευών για ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα και χαμηλή τάση .

### **1.6. Ηλεκτρική εγκατάσταση δικτύου πυρανίχνευσης-δίκτυο καλωδίων**

Το σύστημα πυρανίχνευσης θα τροφοδοτείται από το γενικό ηλεκτρικό πίνακα αλλά θα διαθέτει και εφεδρική αυτόματη τροφοδοσία μέσω κατάλληλων, αποκλειστικά για το σκοπό αυτό, συσσωρευτών. Γενικά τα καλώδια του συστήματος πυρανίχνευσης πρέπει να εξασφαλιστεί ότι θα λειτουργήσουν για ορισμένο χρόνο σε περιβάλλον με υψηλή θερμοκρασία ή φλόγες. Ενδεικτικά , μία κατάλληλη κατηγορία καλωδίων είναι η ΝΗΧΗ FE 180/E30.

Στα συμβατικά συστήματα, στις ζώνες ανίχνευσης, γραμμές των σειρήνων , μπουτόν κλπ , το απαιτούμενο καλώδιο θα είναι πολύκλωνο ΝΥΜ 2 x 1,5 mm<sup>2</sup> , ανάλογα με την απόσταση από τον πίνακα μέχρι το τελευταίο εξάρτημα της ζώνης . Το δίκτυο ανίχνευσης του αυτόματου συστήματος κατάσβεσης , θα γίνει με αγωγούς διατομής 1,5mm<sup>2</sup> με θωρακισμένο διπολικό καλώδιο τύπου LiYCY.

Η όδευση των καλωδιώσεων της πυρανίχνευσης θα γίνει μέσα σε πλαστικό κανάλι καλωδίων, μετά από συνεννόηση και με την Επίβλεψη του κτηρίου.

Οι καλωδιώσεις - σωληνώσεις θα κατασκευασθούν σύμφωνα με τους Κανονισμούς Εσωτερικών Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων (ΚΕΗΕ) και σύμφωνα με τις σχετικές με την εγκατάσταση πυρανίχνευσης ΕΤΕΠ που αναφέρονται στην παρ. 1 , ενώ θα πρέπει δοθεί μεγάλη προσοχή στις συνδέσεις των διακλαδώσεων , προς αποφυγή εξασθένησης του σήματος.

### **1.7. Περιγραφή του αυτόματου συστήματος πυρανίχνευσης - χειροκίνητης αναγγελίας πυρκαγιάς**

Μόλις ενεργοποιηθεί ένας ανιχνευτής πυρκαγιάς ανάβει στον πίνακα η ενδεικτική λυχνία που αντιστοιχεί στον χώρο που καλύπτει ο ανιχνευτής. Επίσης μόλις ενεργοποιηθεί χειροκίνητα ένας αγγελτήρας πυρκαγιάς (μπουτόν συναγερμού) ανάβει στον πίνακα η ενδεικτική λυχνία της αντίστοιχης ζώνης . Συγχρόνως , ενεργοποιούνται όλες οι φαροσειρήνες του κτιρίου .Οι σειρήνες παράγουν διακοπόμενο προειδοποιητικό ηχητικό σήμα.

Μετά την καταστολή της εστίας πυρός ή του αιτίου συναγερμού γίνεται επανάταξη από τον πίνακα πυρανίχνευσης ώστε το σύστημα να είναι πάλι σε ετοιμότητα

## **1.8 Δοκιμές Συστημάτων Πυρανιχνεύσεως**

### **Ανιχνευτές**

Όλοι οι ανιχνευτές πυρκαγιάς καθώς και τα κομβία χειροκίνητης σημάνσεως συναγερμού, εφ' όσον είναι τύπου που μετά κάθε λειτουργία του επανέρχεται στην αρχική του κατάσταση (δεν καταστρέφεται ή δεν χρειάζεται αντικατάσταση κάποιου στοιχείου του), θα δοκιμασθούν μέχρι να δώσουν συναγερμό. Μετά τη δοκιμή, οι ανιχνευτές αυτοί θα πρέπει να επανέρχονται. Προκειμένου για ανιχνευτές θερμότητας (μεγίστης θερμοκρασίας ή ταχύτητας μεταβολής της θερμοκρασίας) η δοκιμή αυτή θα γίνει με μια πηγή θερμότητας, που μπορεί να είναι ένας κοινός στεγνωτήρας μαλλιών ή μια φορητή λάμπα μεγάλης ισχύος με ανακλαστήρα. Προκειμένου περί ανιχνευτών ιονισμού ή ορατού καπνού ή τέλος φλόγας, η δοκιμή θα γίνει με έντυπες οδηγίες, που ο Ανάδοχος θα πάρει εγκαίρως από τον κατασκευαστή των ανιχνευτών.

### **Πίνακας σημάνσεως συναγερμού και όργανα οπτικής και ακουστικής σημάνσεως πυρκαγιάς**

Όταν ολοκληρωθεί η εγκατάσταση του συστήματος πυρανιχνεύσεως θα πρέπει να γίνουν δοκιμές ορθής λειτουργίας ολόκληρου του συστήματος. Όλες οι λειτουργίες του συστήματος θα δοκιμασθούν, συμπεριλαμβανομένης της λειτουργίας του σε όλους τους προβλεπόμενους τρόπους σημάνσεως συναγερμού λόγω εκκρήξεως πυρκαγιάς ή βλάβης (π.χ. κομμένο, γειωμένο ή βραχυκυκλωμένο κύκλωμα, βλάβη ηλεκτρικής παροχής, λειτουργία από τη συστοιχία εφεδρικής τροφοδοτήσεως κλπ).

## **2. ΑΠΛΟ ΥΔΡΟΔΟΤΙΚΟ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ (ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΗ ΦΙΩΛΙΑ ΜΙΚΡΗ)**

Στους χώρους και στις θέσεις που φαίνονται στα εγκεκριμένα από την Πυροσβεστική Υπηρεσία σχέδια πυρασφάλειας, θα τοποθετηθούν σημεία υδροληψίας με μόνιμα προσαρμοσμένο κοινό εύκαμπτο ελαστικό σωλήνα νερού με ακροφύσιο, έτσι ώστε να καλύπτονται όλοι οι χώροι.

Ο ελαστικός σωλήνας νερού, θα έχει διάμετρο όσο και η διάμετρος της εσωτερικής υδραυλικής εγκατάστασης (1/2" ή 3/4" και μήκος 15 m, μόνιμα συνδεδεμένο από το ένα άκρο του σε κρουνό της εσωτερικής υδραυλικής εγκατάστασης του κτιρίου, φέρει δε στο άλλο άκρο του κατάλληλο ακροφύσιο (αυλίσκο), για την εκτόξευση νερού με πίεση σε περίπτωση ανάγκης. Το σημείο υδροληψίας και ο ελαστικός σωλήνας θα είναι τοποθετημένα μέσα σε μεταλλικό

πυράντοχο ερμάριο κόκκινου χρώματος που θα φέρει εξωτερικά την ένδειξη Π.Φ. με μεταλλική πόρτα που θα εγκατασταθεί εντοιχισμένο, όπου είναι δυνατό, έτσι ώστε η εξωτερική επιφάνεια της πόρτας να είναι «πρόσωπο» με τον τοίχο. Το ερμάριο θα κατασκευαστεί από λαμαρίνα DKP, πάχους 1,5mm με τις αναγκαίες ενισχύσεις στις θέσεις στήριξης των περιεχομένων εξαρτημάτων , πόρτας κλπ. και θα βαφεί με ειδική εποξειδική βαφή για πλήρη προστασία . Η πόρτα θα φέρει πλαίσιο επαρκούς ακαμψίας , μεντεσέ βαρέως τύπου και μάνδαλο ( όχι κλείθρο ) , εύκολα ανοιγόμενο.

### **Σωληνώσεις:**

Το σημείο υδροληψίας θα συνδεθεί με το δίκτυο της ύδρευσης με σιδηροσωλήνα διαμέτρου 3/4". Η μεταλλική σωλήνα θα πρέπει να εισέρχεται εσωτερικά της φωλιάς και θα ενώνεται με τον ελαστικό σωλήνα εντός του ερμαρίου .Το κτίριο υδροδοτείται από το δίκτυο ύδρευσης.

### **3. ΑΥΤΟΝΟΜΑ ΦΩΤΙΣΤΙΚΑ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ**

Οι οδεύσεις διαφυγής ( διάδρομοι & πόρτες εξόδου κινδύνου ) θα πρέπει να διαθέτουν αυτόνομα φωτιστικά ασφαλείας. Φωτεινή σήμανση των εξόδων κινδύνου και των αλλαγών κατεύθυνσης των οδεύσεων διαφυγής , θα γίνει με πινακίδες που προβλέπει το Π.Δ 105/95.

Στους χώρους και στις θέσεις που φαίνονται στα εγκεκριμένα από την Πυροσβεστική Υπηρεσία σχέδια πυρασφάλειας , θα εγκατασταθούν αυτόνομα φωτιστικά ασφαλείας συνεχούς/μη συνεχούς λειτουργίας (non maintained) , με 9 τουλάχιστον LEDs φωτισμού (φωτεινή πηγή) φωτιστικής ισχύος τουλάχιστον 65 Lumens (lm) , με ενδεικτικό LED φόρτισης μπαταρίας και πλήκτρο ελέγχου (TEST) για τη δοκιμή της λειτουργίας .

Θα φέρουν αυτοκόλλητα με εικονοσύμβολα για την κατεύθυνση της όδευσης διαφυγής, σύμφωνα με το ΠΔ 105/1995. Επιπρόσθετα θα συμπεριλαμβάνουν επαναφορτιζόμενη μπαταρία Ni-Cd , αυτονομίας 11/2 ώρας (90 min) τουλάχιστον μετά από διακοπή της ΔΕΗ που να επαναφορτίζεται πλήρως σε 24 ώρες , κύκλωμα φόρτισης με προστασία της μπαταρίας από υπερφόρτιση ή πλήρης αποφόρτιση και κύκλωμα ελέγχου και inverter για τη λειτουργία της φωτεινής πηγής. Η μεταγωγή του συστήματος φωτισμού των φωτιστικών ασφαλείας από το δίκτυο της ΔΕΗ προς εφεδρική πηγή και αντίστροφα , γίνεται αυτόματα χωρίς ανθρώπινο χειρισμό και σε διάστημα όχι μεγαλύτερο των 10 δευτερολέπτων.

Τα φωτιστικά ασφαλείας θα πληρούν τα πρότυπα EN 60598-1 , EN 60598-2-22 & EN 1838.



#### **4. ΦΟΡΗΤΟΙ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΕΣ**

Φορητοί πυροσβεστήρες CO<sub>2</sub> 6kg , φορητοί ή οροφής ξηρής κόνεως Pa-6 kg, φορητοί ξηρής κόνεως , θα τοποθετηθούν πλησίον των εξόδων κινδύνου των κτηρίων και γενικά σε όλους τους χώρους και στις θέσεις , που φαίνονται στα εγκεκριμένα από την Πυροσβεστική Υπηρεσία σχέδια πυρασφάλειας. Η τοποθέτηση θα γίνει κατά τέτοιο τρόπο, ώστε κανένα σημείο της κάτοψης να μην απέχει περισσότερο από 15m από τον πλησιέστερο φορητό πυροσβεστήρα.

Η εταιρεία που θα αναλάβει την προμήθεια των νέων πυροσβεστήρων καθώς και την τυχόν συντήρηση και αναγόμωση των παλαιών , θα πρέπει να είναι κατάλληλα πιστοποιημένη σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία (Άδεια λειτουργίας για κατασκευή και αναγόμωση πυροσβεστήρων - κέντρο επανελέγχου πυροσβεστήρων χαμηλής και υψηλής πίεσης, πιστοποιητικό ISO 9001 για τις παραπάνω δραστηριότητες, πιστοποιητικό έγκρισης κανονισμού λειτουργίας αναγνωρισμένης εταιρίας περιοδικού ελέγχου, συντήρησης και αναγόμωσης πυροσβεστήρων χαμηλής και υψηλής πίεσης, σύμφωνα με τις Υ.Π. Αριθμ. 618/43/03.01.05 και 17230/671/01.09.05. , πιστοποιητικό επάρκειας αρμοδίου ατόμου για τον περιοδικό έλεγχο, την συντήρηση και την αναγόμωση πυροσβεστήρων, σύμφωνα με τις απαιτήσεις των Υ.Α. 618/43 -ΦΕΚ 52/Β/2005- και 17230/671 -ΦΕΚ 1218/Β/2005- ).

Κατά την παράδοση των πυροσβεστήρων θα πρέπει να κατατεθούν στο Δήμο (από μέρος της εταιρείας) όλα τα πιστοποιητικά και σχετικά έγγραφα που αποδεικνύουν τη συμμόρφωση τους με την κείμενη νομοθεσία όσον αφορά την κατασκευή και λειτουργία τους.

Οι καινούργιοι πυροσβεστήρες θα πρέπει να πληρούν τις σύγχρονες απαιτήσεις και προδιαγραφές κατασκευής και λειτουργίας και θα πρέπει να φέρουν όλες τις απαιτούμενες σημάνσεις (ανάγλυφες και εκτυπωμένες). Πιο συγκεκριμένα θα πρέπει να φέρουν στο σώμα τους:

■ **Ανάγλυφη σήμανση** όπως προβλέπεται από το άρθρο 7 του EN3 και στην οποία περιλαμβάνονται το όνομα (ή το σήμα) της κατασκευάστριας εταιρείας, ο αριθμός σειράς, το έτος κατασκευής και η πίεση δοκιμής της φιάλης

**σήμανση** σύμφωνα με το άρθρο 16 του EN3-7 στην οποία περιλαμβάνονται οι οδηγίες χρήσης και συντήρησης, ο τύπος, η ποσότητα και η κατασβεστική ικανότητα του περιεχόμενου υλικού, και οι κατηγορίες πυρκαγιών για την κατάσβεση των οποίων θεωρείται κατάλληλος

**πινακίδα ελέγχου** του πυροσβεστήρα σύμφωνα με την ΚΥΑ618/43/05, στην οποία

αναγράφονται τα στοιχεία και οι αριθμοί πιστοποίησης της επίσημα αναγνωρισμένης εταιρείας καθώς και του αρμόδιου ατόμου, καθώς και την ημερομηνία και τον τύπο της επόμενης διαδικασίας συντήρησης

**δακτύλιο ελέγχου** κατασκευασμένος από συμπαγές υλικό, όχι ελαστικός, ενιαίου

κυκλικού σχήματος (δίσκος), ο οποίος θα φέρει στο κέντρο του οπή με σταθερή διάμετρο, και η περιφέρειά του θα εφάπτεται στο κέλυφος του πυροσβεστήρα, έτσι ώστε να μην επιτρέπει στον δακτύλιο να μετακινηθεί και να αφαιρεθεί από το κέλυφος του πυροσβεστήρα, παρά μόνο στην περίπτωση που το σύνολο των εξαρτημάτων του πάματος μηχανισμού εκτόξευσης (μανομέτρου κλείστρου κλπ.) αφαιρεθούν τελείως. Η τοποθέτηση του δακτυλίου δεν θα πρέπει να επηρεάζει σε καμία περίπτωση τη λειτουργικότητα του πυροσβεστήρα. Στον δακτύλιο πρέπει να αναγράφεται ανάγλυφα η επωνυμία της εταιρείας και το έτος κατασκευής ή το έτος συντήρησης ή αναγόμωσης ή εργαστηριακού ελέγχου, όπου κάθε χρόνο αλλάζει ο χρωματισμός του και θα είναι ίδιος (ο χρωματισμός) με αυτόν της ετικέτας συντήρησης-αναγόμωσης, όπως προβλέπεται στο άρθρο 3 της ΚΥΑ με αριθμ. 17230/671/2005 (ΦΕΚ 1218/Β/1-9-2005).

Όλοι οι φορητοί πυροσβεστήρες θα φέρουν μεταλλικά μανόμετρα, εύκαμπτο ελαστικό σωλήνα εκτόξευσης του κατασβεστικού υλικού, ιμάντα στήριξης του ελαστικού σωλήνα, βάση στήριξης (ανάρτηση) για τον τοίχο. Γενικότερα τόσο η προμήθεια όσο και η συντήρηση, η αναγόμωση και η υδραυλική δοκιμή των πυροσβεστήρων, θα γίνει σύμφωνα με τα όσα αναφέρονται στην Κ.Υ.Α. 618/43/05 (ΦΕΚ 52/Β/2005) και στην υπ. αριθμ. 17230/671/05 (ΦΕΚ 1218/Β/2005) τροποποίηση της. Η κατασκευή των πυροσβεστήρων θα πρέπει να έχει γίνει και σύμφωνα με τα πρότυπα ΕΛΟΤ EN3 «φορητοί πυροσβεστήρες» και ΕΛΟΤ EN615 «Πυροπροστασία - μέσα πυρόσβεσης -προδιαγραφές κόνεων, EN 1866/98 «Τροχήλατοι πυροσβεστήρες», EN 1066-88" «Πυροσβεστήρες τύπου αεροζόλ».

Ο ανάδοχος υποχρεούται να τοποθετήσει όλους τους πυροσβεστήρες στις βάσεις στήριξης τους αφού τις εγκαταστήσει, σε χώρους που θα του υποδειχθούν.

Στις υποχρεώσεις του αναδόχου είναι και η παράδοση των αντιγράφων των μητρώων των πυροσβεστήρων σύμφωνα με την Κ.Υ.Α.. 618/43/05 (ΦΕΚ 52/Β/2005).

## **5. ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΑΤΑΣΒΕΣΗΣ ΤΟΠΙΚΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΑΥΤΟΜΑΤΗΣ & ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΜΕ ΚΑΤΑΣΒΕΣΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ KERR F-CLASS SOLUTION ΤΥΠΟΥ WET CHEMICAL (ΚΟΥΖΙΝΑ)**

Το σύστημα αυτό προβλέπεται από το άρθρο 3 παρ. 6 της 15/2014 Πυρ/κής Διάταξης και θα τοποθετηθεί στο χώρο του μαγειρείου του 3ου Παιδικού Σταθμού Μυτιλήνης όπου υπάρχουν καυτές επιφάνειες συσκευών, οι οποίες είναι δυνατόν να προκαλέσουν ανάφλεξη.

Συγκεκριμένα θα τοποθετηθεί πάνω από τις καυτές επιφάνειες της συσκευής παρασκευής φαγητών {ηλεκτρική κουζίνα με τέσσερις (4) ηλεκτρικές εστίες-μάτια επαγγελματικού τύπου } και στον χώρο της χοάνης απαγωγής καπνού (φούσκα και αεραγωγός). **Το σύστημα θα είναι συμμορφωμένο με το πρότυπο NFPA 17A.**

**Το σύστημα που θα έχει δυνατότητα αυτόματης και χειροκίνητης λειτουργίας, θα έχει τα τεχνικά χαρακτηριστικά καθώς τον τρόπο λειτουργίας που περιγράφονται με λεπτομέρεια στην εγκεκριμένη Τεχνική Περιγραφή.**

Η εγκατάσταση του αυτόματου συστήματος κατάσβεσης ολικής κατάκλισης με ξηρά σκόνη , **θα πρέπει να γίνει από εκπαιδευμένο και εξειδικευμένο προσωπικό σύμφωνα με τους κανονισμούς** , τις σχετικές με την εγκατάσταση ΕΤΕΠ που αναφέρονται στο άρθρο 2 , τις οδηγίες του κατασκευαστή - προμηθευτή των συστημάτων και θα πρέπει να ακολουθούνται οι σχετικές προδιαγραφές NFPA 17A ή VDS.

Για το παραπάνω σύστημα θα τηρηθούν όλες οι Τεχνικές προδιαγραφές της παραγωγού εταιρείας και οι σχετικές αναφορές των προτύπων και των εργαστηρίων.

## **6. ΠΥΡΑΝΤΟΧΗ ΠΟΡΤΑ - ΠΥΡΟΦΡΑΓΜΟΙ ΚΑΛΩΔΙΩΝ ΚΑΙ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ**

### **6.1 Πυράντοχη πόρτα**

**Στο λεβητοστάσιο του Παιδικού Σταθμού** , θα τοποθετηθεί νέα σιδηρά πόρτα πυρασφαλείας με δείκτη πυραντοχής 60 λεπτών της ώρας κατά EN 1634-1, τελευταία ευρωπαϊκή οδηγία περί πυραντοχής πορτών , πάχους φύλλου πόρτας 60 MM και βάρος περίπου 35kg/m<sup>2</sup>

Θα είναι από γαλβανισμένο χάλυβα ψυχράς εξελάσεως , μονόφυλλη, ανοιγόμενη, κλάσης πυραντίστασης REI60 , βιομηχανοποιημένη και ηλεκτροστατικά βαμμένη με βαφή οικολογικού χρώματος RAL 7035 σαγρέ (γκρι ανοιχτό) ή σε απόχρωση της αποκλειστικής επιλογής της Υπηρεσίας , κατόπιν προηγούμενης συνεννόησης με την επίβλεψη.

Ειδικότερα η πόρτα θα περιλαμβάνει :

Σιδηρά κάσα από στραντζαριστή λαμαρίνα DKP ελάχιστου πάχους 2,0mm με διάταξη καπνοστεγανότητας από θερμοδιογκούμενες ταινίες ενδεικτικού τύπου PALUSOL ή αναλόγου, θυρόφυλλο τύπου sandwich με σιδηρό σκελετό αποτελούμενο από περιμετρικό πλαίσιο από σιδηροσωλήνες ορθογωνικής διατομής με τις απαιτούμενες ενδιάμεσες νευρώσεις ή παρεμφερή, με εσωτερική πλήρωση από ορυκτοβάμβακα πυκνότητας τουλάχιστον 140kg/m<sup>3</sup> με συνδετικό υλικό αποτελούμενο από ορυκτές κόλλες (όχι φαινολικές ρητίνες) και με εξωτερική επένδυση - εκατέρωθεν του σκελετού - από φύλλα γαλβανισμένης λαμαρίνας ελάχιστου πάχους 1,5mm, δύο μεντεσέδες βαρέως τύπου με αξονικά ρουλεμάν (BD) , ο ένας εκ των οποίων θα διαθέτει ελατήριο για τη ρύθμιση αυτόματης επαναφοράς της πόρτας (ρυθμιζόμενος πείρος) , αρμοκαλύπτρες, ειδική άκαυστη χαλύβδινη κλειδαριά τοποθετημένη σε προστατευτικό κουτί με κλειδί τύπου YALE, χειρολαβές πυράντοχες πλήρως εφοδιασμένες από χαλύβδινα εξαρτήματα με ιδιαίτερο πιστοποιητικό , μεταλλική πινακίδα με τη σήμανση πιστοποίησης τοποθετημένη στο πλάι της πόρτας , πλάκες ενίσχυσης στο εσωτερικό του φύλλου για πιθανή τοποθέτηση μπάρας πανικού κλπ.

Γενικά πλήρως εξοπλισμένη. Στην προϋπολογιζόμενη τιμή περιλαμβάνονται οι δαπάνες: Καθαίρεσης-αποξήλωσης της υφιστάμενης μη πυράντοχης πόρτας και μεταφοράς-απομάκρυνσής της σε χώρο που θα υποδειχθεί από την επίβλεψη , προμήθειας της νέας πυράντοχης πόρτας καθώς όλων των καταλλήλων υλικών και μικρουλικών κατασκευής, βαφής, τοποθέτησης, στερέωσης και ασφάλισης, μεταφορών επί τόπου του έργου μετά των απαραίτητων φορτοεκφορτώσεων και εργασία πλήρους κατασκευής - βαφής - τοποθέτησης - στερέωσης και ασφάλισης με όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα και ειδικά τεμάχια καλής λειτουργίας πλήρως τοποθετημένα και ρυθμισμένα σύμφωνα με τις προδιαγραφές του εργοστασίου παραγωγής - τις οδηγίες του προμηθευτή και τον Κανονισμό Πυροπροστασίας, με

υποχρεωτική προκαταρκτική κατασκευή δείγματος, προς έγκριση από την Υπηρεσία. Επίσης περιλαμβάνονται οι δαπάνες: , πάκτωσης της κάσσας σε κάθε είδους κατασκευές (τοιχοποιία από οπλισμένο σκυρόδεμα, πλινθοδομές κλπ), πλήρωσης του κενού μεταξύ κάσσας και δοκιμών στοιχείων με λεπτόρευστη τσιμεντοκονία των 600 kg τσιμέντου (αριάνι) και τοποθέτησης - ρύθμισης όλων των εξαρτημάτων της πόρτας

Τέλος, ρητά ορίζεται ότι είναι υποχρεωτική η προσκόμιση όλων των απαραίτητων επίσημων πιστοποιητικών ελέγχου-πυραντοχής της θύρας , που περιγράφονται αναλυτικά παρακάτω στην παρ. 9.

**Επισημάνεται επίσης η ανάγκη φραγής του εσωτερικού παραθύρου, που βρίσκεται στο χώρο του λεβητοστασίου και επικοινωνεί με το χώρο των WC, με οποιοδήποτε τεχνικώς αποδεκτό και ενδεδειγμένο τρόπο έτσι ώστε ο χώρος του λεβητοστασίου να αποτελεί ανεξάρτητο πυροδιαμέρισμα.**

## **6.2 Πυροφραγμοί (όπου τυχόν απαιτείται)**

Για όλες τις διαβάσεις Η/Μ εγκαταστάσεων (καλωδίων,εσχαρών ,μεταλλικών σωλήνων ,μεταλλικών αγωγών κλπ) που διέρχονται διαμέσου **των ορίων των πυροδιαμερισμάτων**, προβλέπεται η κατασκευή πυροφραγμών ειδικής κατασκευής με υλικό επιβραδυντικό της φωτιάς , που περιλαμβάνει ανάλογα με τις διάφορες περιπτώσεις:

Πυράντοχη πλάκα πετροβάμβακα (γνωστός και ως ορυκτοβάμβακας) πάχους τουλάχιστον 5 cm και ειδικού βάρους 120 Kg/m<sup>3</sup> που φράσσει όλα τα κενά μεταξύ τοίχων και καλωδίων, σωλήνων, αγωγών κ.λ.π.

Ειδική πυράντοχη μαστίχη, επιβραδυντική της φωτιάς, για την στεγανοποίηση των πάσης φύσεως αρμών,κενών/ρωγμών

Ειδικό υλικό (πυράντοχο επίχρισμα) , επίσης επιβραδυντικό της φωτιάς, για την επικάλυψη (με στρώση πάχους 3 mm) και των δύο πλευρών του πυροφραγμού από ορυκτοβάμβακα. Με το ίδιο υλικό επικαλύπτονται επίσης (με στρώση πάχους 5 mm) και από τις δύο πλευρές εκατέρωθεν του πυροφραγμού, τα καλώδια (σε μήκος 50 cm) και οι σωλήνες (σε μήκος 25 cm) ,αφού περιβληθούν πρώτα με κογχύλι ορυκτοβάμβακα.

**Δεν απαιτούνται πυροφραγμοί , στις παρακάτω περιπτώσεις :**

**Όταν η εσωτερική διάμετρος του σωλήνα ή καλωδίου δεν υπερβαίνει τα 40 mm.**

**Όταν η εσωτερική διάμετρος των σωλήνων δεν υπερβαίνει τα 160 mm και οι σωλήνες είναι κατασκευασμένοι από άκαυστο υλικό, με σημείο τήξης πάνω από 800°C.**

Στην συνολική τιμή , συμπεριλαμβάνεται η δαπάνη εγκατάστασης των πυροφραγμών , **όπου τυχόν απαιτείται να τοποθετηθούν** και οποιαδήποτε ποσότητα εργασίας εκτελούμενη σύμφωνα με τις προδιαγραφές εφαρμογής των υλικών που θα χρησιμοποιηθούν , τις οδηγίες του προμηθευτή , τα στοιχεία της Μελέτης και τις εντολές της Υπηρεσίας, σε οποιαδήποτε θέση του έργου, σε οποιοδήποτε

ύψος από του δαπέδου εργασίας και σε οποιαδήποτε στάθμη από του εδάφους. Ειδικότερα περιλαμβάνονται οι δαπάνες: χρήσης ικριωμάτων (προμήθεια, προσκόμιση, σύνθεση, αποσύνθεση και απομάκρυνση), προμήθειας όλων των καταλλήλων υλικών και μικρούλικων, μεταφορών επί τόπου του έργου μετά των

απαραιτήτων φορτοεκφορτώσεων και διάθεσης εργατοτεχνικού προσωπικού - μηχανικού / βοηθητικού εξοπλισμού και ανυψωτικών μέσων που απαιτούνται για την έντεχνη και πλήρη κατασκευή του πυροφραγμού. Ρητά ορίζεται ότι το υλικό που θα χρησιμοποιηθούν θα πρέπει να πληρούν αυστηρά τις Ευρωπαϊκές Προδιαγραφές και να συνοδεύονται απαραίτητως από επίσημα πιστοποιητικά πυραντοχής προερχόμενα από αναγνωρισμένο φορέα (ιστιτούτο) της Ευρωπαϊκής Ένωσης. (για πιστοποιητικά βλέπε παρακάτω παρ. 9)

Οι ακριβείς θέσεις και το μέγεθος των πυροφραγμών καλωδίων - σωλήνων , **όπου τυχόν απαιτείται** , θα καθορισθούν κατά την κατασκευή του έργου και μετά από σχετική έγκριση της Επίβλεψης.

## **7. ΕΛΕΓΧΟΙ ΚΑΙ ΔΟΚΙΜΕΣ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ**

Με το πέρας της εγκατάστασης πρέπει να γίνει έλεγχος της καλής λειτουργίας κάθε εγκατεστημένου εξαρτήματος από τον Ανάδοχο του Έργου, παρουσία του επιβλέποντα μηχανικού.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να εκτελέσει χωρίς αντίρρηση οποιοδήποτε έλεγχο και δοκιμή των εγκαταστάσεων που θα του ζητηθεί από τον επιβλέποντα Μηχανικό, παρουσία του και μέχρι πλήρους ικανοποίησής του.

Οι δοκιμές τις οποίες ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκτελέσει επιτυχώς, είναι κατ'ελάχιστον οι παρακάτω:

Δοκιμές ηλεκτρικών γραμμών και καλωδιώσεων όπως αναφέρεται στα αντίστοιχα κεφάλαια που αφορούν τις ηλεκτρικές εγκαταστάσεις .

Λειτουργικές δοκιμές όλων των οργάνων, μηχανημάτων και συσκευών (σειρήνες,κουδούνια, ανιχνευτές κλπ.).

Όλα τα έξοδα των εν λόγω ελέγχων και δοκιμών βαρύνουν τον ανάδοχο. Μόνο η αξία του ηλεκτρικού ρεύματος για τις δοκιμές βαρύνει τον εργοδότη. Τα αποτελέσματα όλων των δοκιμών και μετρήσεων οφείλουν να παραδοθούν σφραγισμένα από τον κατάλληλο εγκαταστάτη ή μηχανικό που τις εκτέλεσε, στον επιβλέποντα μηχανικό.

## **8. ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ - ΤΙΜΟΛΟΓΙΑ - ΥΠΕΥΘΥΝΕΣ ΔΗΛΩΣΕΙΣ , ΠΟΥ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΠΡΟΣΚΟΜΙΣΘΟΥΝ ΣΤΟΥΣ ΕΠΙΒΛΕΠΟΝΤΕΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΥΣ ΓΙΑ ΕΛΕΓΧΟ - ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ.**

### **Έντυπα πυροσβεστήρων :**

Φωτοαντίγραφο τιμολογίου αγοράς πυροσβεστήρων με πρωτότυπη σφραγίδα από την εταιρία που πούλησε τους πυροσβεστήρες..

Υπεύθυνη δήλωση του Ν.1599/1986 του προμηθευτή , όπου θα αναφέρεται η ύπαρξη των απαιτούμενων σημάνσεων και πιστοποιητικών συμμόρφωσης της Κοινής Υπουργικής Απόφασης 618/43/13-01-2005 όπως αυτή ισχύει και ο αριθμός των πυροσβεστήρων που πωλήθηκαν για λογαριασμό του ιδιοκτήτη -εκμεταλλευτή των παιδικών σταθμών .

### **Έντυπα πυράντοχων θυρών :**

Φωτοαντίγραφο τιμολογίου αγοράς της πόρτας με πρωτότυπη σφραγίδα από την εταιρία που πούλησε την πόρτα. Στο τιμολόγιο θα πρέπει να αναφέρεται επακριβώς η μάρκα, ο πλήρης τύπος - κωδικός της πόρτας όπως ακριβώς αναφέρεται και στο πιστοποιητικό της και ο αριθμός των πορτών ίδιος με αυτόν που αναφέρεται στην εγκεκριμένη μελέτη πυροπροστασίας.

Πιστοποιητικά πυραντοχής της πόρτας τα οποία θα αποτελούνται από:

την έκθεση δοκιμής - έντυπο του εργαστηρίου δοκιμών της πόρτας, όπου θα αναφέρονται ο τύπος και ο δείκτης πυραντίστασης του υλικού καθώς και οι έλεγχοι που έγιναν στο υλικό. Η έκθεση δοκιμής θα πρέπει να είναι μεταφρασμένη στα Ελληνικά είτε από προξενείο είτε από επίσημο μεταφραστικό κέντρο και θεωρημένο για το ακριβές αντίγραφο.

Βεβαίωση από το Ε.ΣΥ.Δ. Α.Ε. ότι το εργαστήριο που πραγματοποίησε τις δοκιμές είναι διαπιστευμένο για την πραγματοποίηση των δοκιμών που αναφέρονται στο πιστοποιητικό ή την έκθεση δοκιμής, από το Φορέα Διαπίστευσης της χώρας του και η οποία βεβαίωση θα αναφέρεται στην εταιρία που ζήτησε την πιστοποίηση (και η οποία θα πρέπει να είναι η ίδια με αυτή που θα αναφέρεται στο τιμολόγιο δηλαδή που πούλησε την πόρτα) ή αντίστοιχα ενδιάμεσα τιμολόγια μεταξύ αυτής που αναφέρεται στο έντυπο του Ε.ΣΥ.Δ. και αυτής που πούλησε την πόρτα.

Σημείωση: Εάν υπάρχει αποδοχή για την πυραντοχή της πόρτας από το Αρχηγείο του Πυροσβεστικού Σώματος, τότε απαιτείτε και το έγγραφο της αποδοχής από το Αρχηγείο της πόρτας για τον δείκτη πυραντίστασης που επιτυγχάνει.

### **Έντυπα πυράντοχων πυροφραγμών (όπου τυχόν απαιτείται) :**

Φωτοαντίγραφο τιμολογίου αγοράς των πυράντοχων πυροφραγμών με πρωτότυπη σφραγίδα από την εταιρία που πούλησε τα υλικά. Στο τιμολόγιο θα πρέπει να αναφέρεται επακριβώς η μάρκα, ο πλήρης τύπος - κωδικός του υλικού όπως ακριβώς αναφέρεται και στο πιστοποιητικό της

Πιστοποιητικά πυραντοχής του πυροφραγμού τα οποία θα αποτελούνται από:

την έκθεση δοκιμής - έντυπο του εργαστηρίου δοκιμών του συγκεκριμένου πυροφραγμού, όπου θα αναφέρονται ο τύπος και ο δείκτης πυραντίστασης του υλικού καθώς και οι έλεγχοι που έγιναν στο υλικό. Η έκθεση δοκιμής θα πρέπει να είναι μεταφρασμένη στα Ελληνικά είτε από προξενείο είτε από επίσημο μεταφραστικό κέντρο και θεωρημένο για το ακριβές αντίγραφο.

Βεβαίωση από το Ε.ΣΥ.Δ. Α.Ε. ότι το εργαστήριο που πραγματοποίησε τις δοκιμές είναι διαπιστευμένο για την πραγματοποίηση των δοκιμών που αναφέρονται στο πιστοποιητικό ή την έκθεση δοκιμής, από το Φορέα Διαπίστευσης της χώρας του και η οποία βεβαίωση θα αναφέρεται στην εταιρία που ζήτησε την πιστοποίηση (και η οποία θα πρέπει να είναι η ίδια με αυτή που θα αναφέρεται στο τιμολόγιο δηλαδή που πούλησε τα υλικά πυροφραγής) ή αντίστοιχα ενδιάμεσα τιμολόγια μεταξύ αυτής που αναφέρεται στο έντυπο του Ε.ΣΥ.Δ. και αυτής που πούλησε τα υλικά

πυροφραγής. .

Σημείωση: Εάν υπάρχει αποδοχή για την πυραντοχή του πυροφραγμού από το Αρχηγείο του Πυροσβεστικού Σώματος τότε απαιτείτε και το έγγραφο της αποδοχής από το Αρχηγείο του πυροφραγμού για τον δείκτη πυραντίστασης που επιτυγχάνει.

**Μέτρα και μέτρα πυροπροστασίας (μόνιμα συστήματα πυροπροστασίας κ.λ.π.):**

1. Υπεύθυνη Δήλωση του Ν. 1599/86 από τον μελετητή ή τον επιβλέποντα Μηχανολόγο ή Ηλεκτρολόγο Μηχανικό που θα πρέπει να διαθέτει ή να συνεργάζεται ο ανάδοχος που έκανε την εγκατάσταση των συστημάτων πυρασφάλειας , στην οποία θα δηλώνεται **ότι τηρούνται και λειτουργούν καλώς** τα μέτρα και μέσα πυροπροστασίας που προβλέπονται από την εγκεκριμένη μελέτη πυροπροστασίας και την ισχύουσα κατά περίπτωση νομοθεσία πυροπροστασίας .

**Επίσης ρητώς , στις υποχρεώσεις του αναδόχου περιλαμβάνονται συμπληρωματικά :**

Η υποβολή με αίτηση πλήρους φακέλου, προ της έναρξης των εργασιών, με τα προσπέκτ και τα πιστοποιητικά όλων των υλικών για έγκριση και αποδοχή από αυτών από την Τεχνική Υπηρεσία , όσον αφορά την ποιότητα αλλά και την προέλευσή τους.

Η υποβολή πλήρους φακέλου, με το πέρας των εργασιών, που θα περιλαμβάνει τα πλήρη κατασκευαστικά σχέδια της εγκατάστασης, τα λειτουργικά διαγράμματα της εγκατάστασης (ένα αντίγραφο θα τοποθετηθεί μέσα σε κάθε πίνακα) και επιμετρικό κατάλογο του εξοπλισμού που έχει εγκατασταθεί, οδηγίες λειτουργίας και συντήρησης, το πρωτόκολλο δοκιμών, καθώς και τον φάκελο των φωτογραφήσεων των σπουδαίων φάσεων του έργου αλλά και ειδικότερα των αφανών εργασιών και της περαιωμένης εγκατάστασης. Τα παραπάνω θα υποβάλλονται σ' ένα αντίγραφο φακέλου, αλλά και σε αντίγραφο σε ηλεκτρονική μορφή (CD - Rom ).

Η εκπαίδευση , όταν του ζητηθεί από την Υπηρεσία , της οριζόμενης ομάδας πυρασφάλειας για το χειρισμό των μέσων πυροπροστασίας και την σωστή και άμεση χρήση τους , η ανάρτηση σε κατάλληλες και εμφανείς θέσεις των παιδικών σταθμών , συνοπτικών οδηγιών πρόληψης πυρκαγιάς και τους τρόπους ενέργειας του προσωπικού σε περίπτωση έναρξης πυρκαγιάς και η σήμανση των πυροσβεστικών μέσων και εξοπλισμού (π.χ. πυροσβεστήρες, μπουτόν κ.λ.π.) , με την τοποθέτηση ειδικών αυτοκόλλητων σημάτων .Τα σήματα αυτά έχουν σχήμα τετράγωνο ή ορθογώνιο και θα είναι αυτοκόλλητα . Η ένδειξη του υλικού ή του εξοπλισμού παριστάνεται με λευκό σύμβολο σε κόκκινο φόντο .

Όλα τα είδη θα πρέπει να συνοδεύονται από εικονογραφημένα εγχειρίδια λειτουργίας του εργοστασίου κατασκευής στην ελληνική γλώσσα και αναλυτική τεχνική περιγραφή στην ελληνική γλώσσα, που να πιστοποιεί τα προσφερόμενα χωρίς καμία επιβάρυνση μας.

Ο χρόνος εγγύησης καλής λειτουργίας μετρούμενος από την ημερομηνία

παραλαβής δεν δύναται να είναι μικρότερος του έτους, κατά τη διάρκεια του οποίου ο προμηθευτής υποχρεούται να αναλάβει με δαπάνες του την επισκευή κάθε βλάβης (υλικά και εργασία), που δεν προέρχεται από εσφαλμένο χειρισμό του προσωπικού, χωρίς επιβάρυνση του Δήμου.

Ο προμηθευτής υποχρεούται σε πλήρη τεχνική υποστήριξη, μέσω τηλεφώνου, fax, δικτύου e-mail, αποστολή τεχνικών εγχειριδίων λειτουργίας και συντήρησης, manuals, εξειδικευμένων τεχνικών (κινητό συνεργείο). Επίσης ο ανάδοχος υποχρεούται στις απαραίτητες εργασίες για την αποκατάσταση της ασφαλούς λειτουργίας σε όλα τα είδη, με εξαίρεση βλαβών και απορρυθμίσεων, όλων των εξαρτημάτων σύμφωνα με τους κανόνες της τεχνικής και τις υποδείξεις των κατασκευαστών των εξαρτημάτων και των διατάξεων ασφαλείας. Στις υποχρεώσεις του αναδόχου περιλαμβάνεται ο έλεγχος και η αποκατάσταση λειτουργίας, των ηλεκτρικών και μηχανικών διατάξεων ασφάλειας.

Ο ανάδοχος υποχρεούται εντός του καθοριζόμενου από τον προϋπολογισμό τιμήματος, στην πλήρη εγκατάσταση όλων των προβλεπόμενων συστημάτων - εξοπλισμού πυροπροστασίας, ειδών, εξαρτημάτων οργάνων, μηχανημάτων και συσκευών (π.χ. σειρήνες, κουδούνια, ανιχνευτές κλπ.), σε δοκιμές λειτουργίας των παραπάνω, με όλα τα απαιτούμενα υλικά και μικροϋλικά και όλων των απαραίτητων εργασιών που είναι απαραίτητες για την πλήρη, άρτια, έντεχνη και σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης και της εμπειρίας, ολοκλήρωση των εγκαταστάσεων πυρόσβεσης - πυροπροστασίας, σύμφωνα με τα σχέδια, με τις μελέτες πυρασφάλειας της υπηρεσίας μας, τις τεχνικές προδιαγραφές και την τεχνική περιγραφή. Δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση, υλικών και μικροϋλικών επί τόπου του έργου και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης, ελέγχων και δοκιμών για παράδοση όλων των υλικών και μέσων πυροπροστασίας, σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Επισημαίνεται ρητώς ότι στην συνολική τιμή, συμπεριλαμβάνονται μεταξύ των άλλων, υποχρεωτικά και οι δαπάνες για τις ακόλουθες εργασίες, όπου απαιτούνται, ήτοι: της διάτρησης τοίχων-πλακών-υαλοστασίων και γενικά πάσης φύσεως δομικών υλικών, της κατασκευής φέροντος πλαισίου από κατάλληλο υλικό (σιδηρό, από σκυρόδεμα κλπ) για την ασφαλή διέλευση και προστασία καλωδίων, σωλήνων κ.λ.π. η/μ εγκαταστάσεων, καθώς και όλες οι εργασίες (μερεμέτια, βαψίματα κ.λ.π.) πλήρους αποκατάστασης στην αρχική μορφή με έντεχνο τρόπο των οικοδομικών στοιχείων, που πιθανόν έχουν βλαφθεί κατά την εργασία τοποθέτησης σωλήνων, καλωδίων κ.λ.π., σύμφωνα και με τις εντολές της Υπηρεσίας,

Οι προσφέροντες θα είναι υποχρεωμένοι για την κάλυψη του έργου με ανταλλακτικά -αναλώσιμα, για τουλάχιστον δέκα (10) χρόνια. Ο παραπάνω εξοπλισμός υποχρεωτικά θα φέρει σήμανση CE. Οι κατασκευαστές του εξοπλισμού θα πρέπει να έχουν πιστοποιητικά ποιότητας ISO 9001 υποχρεωτικά για την κατασκευή και υποστήριξη του προσφερόμενου εξοπλισμού και τις ακολουθούμενες διαδικασίες.

Μαζί με την προσφορά θα παραδοθεί χρονοδιάγραμμα εκτέλεσης της προμήθειας και των συναφών εργασιών, το οποίο αποτελεί δέσμευση του υποψήφιου αναδόχου και θα αξιολογηθεί.



Απαιτείται η τήρηση όλων των παραπάνω προδιαγραφών επί ποινή αποκλεισμού.

#### **IV) ΠΡΟΜΕΤΡΗΣΗ**

<b>A/A</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ</b>		
<b>1</b>	Ανιχνευτής καπνού (συμβατικός), με τα αναλογούντα μήκη ηλεκτρικής γραμμής και πλαστικών καναλιών.	τεμ.	15
<b>2</b>	Ανιχνευτής θερμοδιαφορικός(συμβατικός), με τα αναλογούντα μήκη ηλεκτρικής γραμμής και πλαστικών καναλιών.	τεμ.	1
<b>3</b>	Κεντρικός Πίνακας Πυρανίχνευσης (Κ.Π.Π.) τεσσάρων (4 ) ζωνών με μπαταρία, <b>πλήρης</b> , παραδοτέος σε πλήρη και κανονική λειτουργία	τεμ.	1
<b>4</b>	Κομβίο-μπουτόν χειροκίνητου συναγερμού (αγγελτήρας) πυρκαγιάς (συμβατικό) , με τα αναλογούντα μήκη ηλεκτρικής γραμμής και πλαστικών καναλιών.	τεμ.	3
<b>6</b>	Φαροσειρήνα συναγερμού (συμβατική) , ηλεκτρονική, με τα αναλογούντα μήκη ηλεκτρικής γραμμής και πλαστικών καναλιών.	τεμ.	3
<b>7</b>	Πυροσβεστική φωλιά (μικρή) με 15 m ελαστικό σωλήνα ,πλήρης	τεμ.	2
<b>8</b>	Φωτιστικό ασφαλείας σήμανσης με LED , με τα αναλογούντα μήκη ηλεκτρικής γραμμής και πλαστικών καναλιών.	τεμ.	5
<b>9</b>	Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, <b>φορητός</b> Γομώσεως 6 kg ,πλήρης, δηλαδή προμήθεια και στήριξη	τεμ.	7
<b>10</b>	Πυροσβεστήρας διοξειδίου του άνθρακα CO2 , <b>φορητός</b> Γομώσεως 6 kg ,πλήρης , δηλαδή προμήθεια και στήριξη	τεμ.	1
<b>11</b>	Πυροσβεστήρας κόνεως τύπου Ρα, <b>οροφής</b> Γομώσεως 6 kg ,πλήρης , δηλαδή προμήθεια και στήριξη	τεμ.	1
<b>12</b>	Σύστημα τοπικής εφαρμογής KERR F-CLASS SOLUTION/WET CHEMICAL με μία φιάλη 9 LT , <b>πλήρης</b> , δηλαδή προμήθεια, μεταφορά, τοποθέτηση και εγκατάσταση, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές .	τεμ.	1
<b>13</b>	Πυράνοχη πόρτα με Δ.Π. 60 min (Μονόφυλλη) 1,10 X 2,15 , <b>πλήρης</b> , σύμφωνα με την παρ. 7.1. του άρθρου 7 των τεχνικών προδιαγραφών.	τεμ.	1



---