

**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**ΔΗΜΟΣ ΑΓΡΙΝΙΟΥ**  
**Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**



**ΕΡΓΟ :**

**7<sup>ο</sup> ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΑΓΡΙΝΙΟΥ**

**ΜΕΛΕΤΗ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗΣ  
ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ**

**ΑΓΡΙΝΙΟ 2018**

Αριθμός Μητρώου Π.Υ.

Αριθμ. άδειας λειτουργίας

**ΜΕΛΕΤΗ  
ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ**

**ΓΕΝΙΚΑ.**

Που συντάχθηκε σύμφωνα με την Π.Δ.41/18 (ΦΕΚ 80/Α'/07.05.2018) για νέο κτίριο που αναγείρεται με άδεια δόμησης, της οποίας η Αίτηση υποβάλλεται μετά την Ισχύ του παρόντος κανονισμού (Π.Δ.41/18 ). Στο Κτίριο συνυπάρχουν περισσότερες της μίας Χρήσης.

Η "Κύρια" χρήση του Κτιρίου είναι Εκπαιδευτήριο και εξετάζεται με τις διατάξεις του άρθρου 4 του Π.Δ.41/18, που αφορά την Πυροπροστασία στα κτίρια Εκπαίδευσης.

Οι "Συμπληρωματικές Χρήσεις" του κτιρίου είναι:

- Ο Χώρος Πολλαπλών Χρήσεων που εξετάζεται με τις διατάξεις του άρθρο 3 του Π.Δ.41/18, που αφορά την Πυροπροστασία Χώρων Συνάθροισης Κοινού.
- Η Βιβλιοθήκη που εξετάζεται με τις διατάξεις του άρθρο 3 του Π.Δ.41/18, που αφορά την Πυροπροστασία Χώρων Συνάθροισης Κοινού παράλληλα με το άρθρο 4 του Π.Δ.41/18 για τα κτίρια εκπαίδευσης.
- Οι Αποθήκες του Υπογείου που εξετάζονται με τις διατάξεις του άρθρο 10 του Π.Δ.41/18, που αφορά την Πυροπροστασία στα κτίρια Αποθήκευσης.
- Ο Χώρος των Φωτοβολταϊκών Πάνελ θα μελετηθεί σύμφωνα με τις οδηγίες του με Υπ' αριθμ 44761/Φ.701.2 /Αθήνα 4 Νοεμβρίου 2011 εγγράφου με θέμα ΘΕΜΑ: «Λήψη μέτρων και μέσων πυροπροστασίας σε εγκαταστάσεις ηλεκτροπαραγωγής από αιολική και ηλιακή ενέργεια-προϋποθέσεις χορήγησης πιστοποιητικού πυροπροστασίας» του Αρχηγείου του Πυροσβεστικού Σώματος

Πιο συγκεκριμένα η Μελέτη συντάχθηκε με βάση το :

- Το άρθρο 3 του Π.Δ.41/18, που αφορά την Πυροπροστασία Χώρων Συνάθροισης Κοινού.
- Το άρθρο 4 του Π.Δ.41/18, που αφορά την Πυροπροστασία στα Κτίρια Εκπαίδευσης.
- Το άρθρο 10 του Π.Δ.41/18, που αφορά την Πυροπροστασία στα Κτίρια Αποθήκευσης.
- Τα άρθρα 4-7 των Γενικών Διατάξεων του Π.Δ.41/18

Σημείωση:

1) Ο Χώρος των Φωτοβολταϊκών Πάνελ 7,2 ΚWp στο Δώμα σύμφωνα με τις οδηγίες του με Υπ' αριθμ 44761/Φ.701.2 /Αθήνα 4 Νοεμβρίου 2011 εγγράφου με θέμα ΘΕΜΑ: «Λήψη μέτρων και μέσων πυροπροστασίας σε εγκαταστάσεις ηλεκτροπαραγωγής από αιολική και ηλιακή ενέργεια-προϋποθέσεις χορήγησης πιστοποιητικού πυροπροστασίας» του Αρχηγείου του Πυροσβεστικού Σώματος εντάσσεται από άποψη κινδύνου πυρκαγιάς στην κατηγορία μικρού κινδύνου (Αα).

Εφόσον η στεγασμένη του επιφάνεια δεν υπερβαίνει τα 2.500 τετραγωνικά μέτρα απαλλάσσεται από την υποχρέωση εφοδιασμού με μελέτη ενεργητικής πυροπροστασίας και Πιστοποιητικού (Ενεργητικής) Πυροπροστασίας.

Τα γενικά προληπτικά μέτρα πυροπροστασίας που προβλέπονται στο Κεφ. Α' του παραρτήματος ΙΙ της ίδια απόφασης, καθώς και τα κατασταλτικά μέτρα του Κεφ. Β' του παραρτήματος ΙΙ πληρούνται. Τα ενεργητικά μέτρα Πυροπροστασίας των Φωτοβολταϊκών εξετάζονται μαζί με τα ενεργητικά μέτρα του Εκπαιδευτηρίου .

2) Η Βιβλιοθήκη και οι Αποθήκες του Υπογείου είναι "Συμπληρωματικές" Χρήσεις, τα ενεργητικά Μέτρα Πυροπροστασίας εξετάζονται μαζί με τα ενεργητικά μέτρα του Εκπαιδευτηρίου

Επικίνδυνοι Χώροι :

Σύμφωνα με την Παράγραφο 6.7 του Π.Δ. 41/2018 Οι Επικίνδυνοι χώροι του κτιρίου αποτελούν αυτοτελή πυροδιαμερίσματα με πυράντιχο περίβλημα με δείκτη πυραντίστασης ίσο με τον απαιτούμενο για τα πυροδιαμερίσματα του κτιρίου και όχι μικρότερο των 60 λεπτών και δεν είναι κάτω από ή σε άμεση γειτνίαση με τις τελικές εξόδους του κτιρίου.

Σε όλους τους επικίνδυνους χώρους υπάρχει ειδική μέριμνα για την αποφυγή διάδοσης του καπνικού μίγματος (κατάλληλος εξαερισμός, αυτοκλειόμενες πόρτες, φραγή αρμών κ.ά.). Οι επικίνδυνοι χώροι κατατάσσονται στις παρακάτω κατηγορίες.

ΟΡΟΦΟΣ	ΧΩΡΟΣ	ΧΡΗΣΗ ΚΤΙΡΙΟΥ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ
Υπόγειο	Λεβητοστάσιο Ισχύς>50 Kw	ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	20,10	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Β
Υπόγειο	Αποθήκη Καυσίμων Λεβητοστασίου Ισχύς>50 Kw	ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	20,10	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Β



Υπόγειο	Μηχανοστάσιο Ανελκυστήρα	ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	17,00	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Α
Υπόγειο	Μηχανοστάσιο Πυρόσβεσης	ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	20,30	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Α
Υπόγειο	Ηλεκτρικοί Πίνακες	ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	23,80	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Α
Υπόγειο	Αποθήκη-Γενικό Αρχείο	ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ Πυροθερμικό φορτίο < 2000 MJ/m <sup>2</sup>	173,00	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Α
Υπόγειο	Γενική Αποθήκη	ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ Πυροθερμικό φορτίο < 2000 MJ/m <sup>2</sup>	121,05	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Α
Υπόγειο	ΑΠΟΘΗΚΗ ΒΙΒΛ	ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ Πυροθερμικό φορτίο < 2000 MJ/m <sup>2</sup>	121,05	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Α

**Δείκτες Πυραντίστασης :**

Οι ελάχιστοι επιτρεπόμενοι δείκτες Πυραντίστασης του Κτιρίου για τις προβλεπόμενες «Κύριες» και «Συμπληρωματικές Χρήσεις» του κτιρίου και για ύψος κτιρίου χαμηλότερο των 15 m θα είναι :

- Υπόγειο : 120 min
- Ισόγειο : 90 min
- Όροφοι : 90 min

**Οι Μελέτες συντάχθηκαν από την: ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ**

ΔΗΜΟΥ ΑΓΡΙΝΙΟΥ

ΠΡΩΗΝ ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ ΝΕΑΠΟΛΗΣ

ΤΗΛ.: (26413) 60717

FAX : (26413) 60738

**Α. ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΡΙΟ****Α. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ**

Είδος επιχείρησης:	7 <sup>ο</sup> ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΑΓΡΙΝΙΟΥ
Έδρα επιχείρησης:	Πόλη: ΑΓΡΙΝΙΟ
	Δ/νση : ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ ΑΓΡΙΝΙΟΥ
	Ο.Τ. : Ο.Τ. Γ. 1066
	Τηλ.:
Ιδιοκτησία επιχείρησης:	ΔΗΜΟΣ ΑΓΡΙΝΙΟΥ
Ιδιοκτησία ακινήτου:	ΔΗΜΟΣ ΑΓΡΙΝΙΟΥ
Υπεύθυνος Δ/ντής επιχείρησης:	
Ποινικός Υπεύθυνος:	
Υπεύθυνος αρχηγός πυροπροστασίας:	
Υπεύθυνος υπαρχηγός πυροπροστασίας:	
Προσωπικό πυροπροστασίας:	
Απασχολούμενο προσωπικό:	
Ωράριο εργασίας :	07:00 έως 15:00







		Κλιμακοστάσιο	1	22,80	0,00	0,00	
		Κλιμακοστάσιο	2	22,80	0,00	0,00	
		Αποθήκη	1	2,20	50,00	0,04	
		Βιβλιοθήκη	1	80,65	5,00	16,13	
		Γραφείο	Καθηγητών	71,55	6,00	11,93	
		Γραφείο	Διευθ	15,18	6,00	2,53	
		Γραφείο	Υποδιευθ.	10,05	6,00	1,68	
		Γραφείο	Γραμμ.	19,37	6,00	3,23	
		Γραφείο	1	10,00	6,00	1,67	
		Γραφείο	2	10,00	6,00	1,67	
		Ιατρείο	1	14,20	6,00	2,37	
		Χώρος αναμ Γραφείων	1	11,19	6,00	1,87	
		WC Γραφείων	1	23,20	6,00	3,87	
		Αποθήκη Γραφείων	1	1,50	50,00	0,03	
		Κυλικείο	1	15,18	6,00	2,53	
		Αποθήκη Κυλικείου	1	4,90	50,00	0,10	
		Διάδρομοι κλπ	3	216,55	6,00	36,09	
		Λεβητοστάτιο	1	20,10	0,00	0,00	
		Αποθήκη Καυσίμων Λεβητοστασί- ου	1	20,10	0,00	0,00	
		Μηχανοστάσιο Ανελκυστήρα	1	17,00	0,00	0,00	
		Αποθήκη-Γενικό Αρχείο	1	173,00	50,00	3,46	
		Γενική Αποθήκη	1	121,05	50,00	2,42	
		Μηχανοστάσιο Πυρόσβεσης	1	20,30	0,00	0,00	
		Ηλεκτρικοί Πίνακες	1	23,80	0,00	0,00	
		Δεξαμενή νερού	1	27,30	0,00	0,00	
		Κλιμακοστάσιο	1	22,80	0,00	0,00	
		Διάδρομοι κλπ	1	45,90	6,00	7,65	
	ΥΠΟΓΕΙΟ						14
	558,45						
	2.987,85						460

#### 5. Συντελεστής υπολογισμού:

- Χώροι συνάθροισης κοινού : [1/ΚΑΘΙΣΜΑ],  
Άρθρο 5, Παράγραφος : §5.3.1 Πίνακας: 3 Κατηγορία : Γ)
- Χώροι συνάθροισης κοινού Χώροι Πλην Καθ : [ 1/1,4 m<sup>2</sup> ],  
Άρθρο 5, Παράγραφος : §5.3.1 Πίνακας: 3 Κατηγορία : Γ)
- Γραφεία : [1/6 m<sup>2</sup> ],  
Άρθρο 5, Παράγραφος : §5.3.1 Πίνακας: 3 Κατηγορία : Δ)
- Αίθουσες : [1/2 m<sup>2</sup> ],  
Άρθρο 5, Παράγραφος : §5.3.1 Πίνακας: 3 Κατηγορία : Γ)
- Εργαστήρια : [1/4,5 m<sup>2</sup> ],  
Άρθρο 5, Παράγραφος : §5.3.1 Πίνακας: 3 Κατηγορία : Δ)
- Βιβλιοθήκη : [1/5 m<sup>2</sup> ],  
Άρθρο 5, Παράγραφος : §5.3.1 Πίνακας: 3 Κατηγορία : Γ)
- Αποθήκες : [1/50 m<sup>2</sup> ],  
Άρθρο 5, Παράγραφος : §5.3.1 Πίνακας: 3 Κατηγορία : Κ)
- Βοηθ. Χώροι, Διάδρομοι [1/6 m<sup>2</sup> ],  
Άρθρο 5, Παράγραφος : §5.3.1 Πίνακας: 3 Κατηγορία : Δ)

#### 6. Αριθμός Ατόμων ανά Τμήμα Κτιρίου :

Εκπαιδευτήριο: Άτομα: [ 438 ]  
 Βιβλιοθήκη : Άτομα: [ 16 ]  
 Αποθήκες Υπογείου: Άτομα: [ 006 ]  
**ΣΥΝΟΛΟ Άτομα: [ 460 ]**

7.Είδος φέροντος οργανισμού : [Ο] [Τ] [Ο] [Λ]

\*\* Επεξηγήσεις στο ΕΙΔΟΣ ΦΕΡΟΝΤΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ.

Φέρουσα κατασκευή [Ο] [.] [.] [.]  
 Τοιχοποιία [.] [Τ] [.] [.]  
 Φέρουσα κατασκευή στέγης [.] [.] [Ο] [.]  
 Επικάλυψη στέγης [.] [.] [.] [Δ]

ΦΕΡΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ	ΤΟΙΧΟΠΟΙΙΑ	ΚΑΤΑΣΚ. ΣΤΕΓΗΣ	ΕΠΙΚΑΛ. ΣΤΕΓΗΣ	ΚΩΔ
Οπλ/νο Σκυρόδεμα.....	Οπλ. Σκυροδ.....	Οπλ.Σκυροδ.....	.....	-Ο-
Άοπλο Σκυρόδεμα.....	Άοπλο σκυρ.....	.....	.....	-Α-
Λιθοδομή(Τεχν.Λιθ) ...	Τεχν. Λίθοι.....	.....	.....	-Τ-
Λιθοδομή(Φυσ.Λιθ)....	Φυσ. Λίθοι.....	.....	.....	-Φ-
Μεταλλική.....	Μεταλλική.....	Μεταλλική.....	.....	-Μ-
Εύλινη.....	Ευλόπηκτη.....	Εύλινη.....	.....	-Ε-
.....	.....	.....	Φύλλα.....	-Ι-
.....	.....	.....	Φύλλα πλαστικού..	-Π-
.....	.....	.....	Λαμαρ-Τσιγκος....	-Ζ-
.....	.....	.....	Αμιαντοτσι/ντο....	-Ε-
.....	.....	.....	Κεραμίδια.....	-Κ-
.....	.....	.....	Λίθινες Πλάκες...	-Θ-
.....	.....	.....	Τεχνητές.....	-Δ-
Μικτή.....	Μικτή.....	Μικτή.....	Μικτή.....	-Ι-
Άλλου τύπου.....	Άλλου τύπου.....	Άλλου τύπου.....	Άλλου τύπου.....	-Λ-

Περιγραφή άλλου τύπου: ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΑ ΠΑΝΕΛ ΣΤΟ ΔΩΜΑ

8. Επικαλύψεις δαπέδων - τοίχων - οροφής κ.λ.π

Επιφάνεια	Απαίτηση	Κατηγορία κατασκευής
Τοίχοι - οροφές Πυρπρωστα- τευόμενης όδευσης & Επι- κίνδυνοι Χώροι	A2-s1,d1	A2-s1,d1
Τοίχοι - οροφές Απρωστάτευ- της όδευσης Διαφυγής	C-s1,d1	A2-s1,d1
Αίθουσες	C-s1,d1	A2-s1,d1
Δάπεδα	B <sub>FL</sub> 1-s2	B <sub>FL</sub> 1-s2
Εξωτερικοί τοίχοι που συνο- ρεύουν με άλλα κτίρια	D-s2,d2	D-s2,d2

9.Αριθμός εξόδων κινδύνου: ...ΔΕΚΑ ... [ 10 ]

Ονομασία οδού & αριθμός	
Εξόδος (01)	ΑΚΑΛΥΠΤΟΣ ΧΩΡΟΣ- ΑΠΟ ΙΣΟΓΕΙΟ ΠΛΑΤΟΥΣ 1,80m
Εξόδος (02)	ΑΚΑΛΥΠΤΟΣ ΧΩΡΟΣ- ΑΠΟ ΙΣΟΓΕΙΟ ΠΛΑΤΟΥΣ 1,80m
Εξόδος (03)	ΑΚΑΛΥΠΤΟΣ ΧΩΡΟΣ- ΑΠΟ ΙΣΟΓΕΙΟ ΠΛΑΤΟΥΣ 1,80m
Εξόδος (04)	ΑΚΑΛΥΠΤΟΣ ΧΩΡΟΣ- ΑΠΟ ΙΣΟΓΕΙΟ ΠΛΑΤΟΥΣ 1,80m
Εξόδος (05)	ΑΚΑΛΥΠΤΟΣ ΧΩΡΟΣ- ΑΠΟ ΙΣΟΓΕΙΟ ΠΛΑΤΟΥΣ 1,80m
Εξόδος (06)	ΑΚΑΛΥΠΤΟΣ ΧΩΡΟΣ- ΑΠΟ ΙΣΟΓΕΙΟ ΠΛΑΤΟΥΣ 1,00m
Εξόδος (07)	ΑΚΑΛΥΠΤΟΣ ΧΩΡΟΣ- ΑΠΟ ΙΣΟΓΕΙΟ ΠΛΑΤΟΥΣ 0,90m
Εξόδος (10)	ΑΚΑΛΥΠΤΟΣ ΧΩΡΟΣ- ΑΠΟ Α ΟΡΟΦΟ ΜΕΣΩ ΡΑΜΠΑΣ ΠΛΑΤΟΥΣ 1,80m
Εξόδος (11)	ΑΚΑΛΥΠΤΟΣ ΧΩΡΟΣ- ΑΠΟ Α ΟΡΟΦΟ ΜΕΣΩ ΕΞ. ΚΛΙΜΑΚ. ΠΛΑΤΟΥΣ 1,40m
Εξόδος (12)	ΑΚΑΛΥΠΤΟΣ ΧΩΡΟΣ- ΑΠΟ ΥΠΟΓΕΙΟ ΜΕΣΩ ΕΞ. ΚΛΙΜΑΚ. ΠΛΑΤΟΥΣ 1,40m

Περιγραφή εξόδων κτιρίου:

Το κτίριο διαθέτει 10 Τελικές εξόδους :



**Στο Υπόγειο:**

Πλάτη Εξόδων Κινδύνου

- **Τελική Έξοδος 12** : Τελική Έξοδος Υπογείου στον ακάλυπτο : **1,40 m**

**Στο Ισόγειο:**

Πλάτη Εξόδων Κινδύνου

- **Τελική Έξοδος 01** Τελική Έξοδος στον ακάλυπτο : **1,80 m**
- **Τελική Έξοδος 02** Τελική Έξοδος στον ακάλυπτο : **1,80 m**
- **Τελική Έξοδος 03** Τελική Έξοδος στον ακάλυπτο : **1,80 m**
- **Τελική Έξοδος 04** Τελική Έξοδος στον ακάλυπτο : **1,80 m**
- **Τελική Έξοδος 05** Τελική Έξοδος στον ακάλυπτο : **1,80 m**
- **Τελική Έξοδος 06** Τελική Έξοδος στον ακάλυπτο : **1,00 m**
- **Τελική Έξοδος 07** Τελική Έξοδος στον ακάλυπτο : **0,90 m**
- Εσωτερική Έξοδος μέσω Κλιμακοστασίου (Προς Όροφο) : **1,40 m**
- Εσωτερική Έξοδος μέσω Κλιμακοστασίου (Προς Όροφο) : **1,40 m**

**Στον Όροφο:**

Πλάτη Εξόδων Κινδύνου

- **Τελική Έξοδος 10** Τελική Έξοδος στον ακάλυπτο μέσω Ράμπας : **1,80 m**
- **Τελική Έξοδος 11** Τελική Έξοδος στον ακάλυπτο μέσω Εξωτερικού Κλιμακοστασίου : **1,40 m**

Οι έξοδοι κινδύνου έχουν πλάτος :

- **6x1,80 m**
- **2x1,40 m**
- **1x1,00 m**
- **1x0,90 m**

και είναι κατασκευασμένες από πλαίσιο αλουμινίου & γυαλί.

**10. Φωτισμός ασφαλείας-Σήμανση οδεύσεων διαφυγής**

**Ναι**

Πενήντα έξι (56) Φωτιστικά Ασφαλείας με σήμανση **EXIT**

Τριάντα πέντε (35) Φωτιστικά Ασφαλείας με Ένδειξη Κατεύθυνσης Διαφυγής

Δέκα Εννέα (19) Φωτιστικά Ασφαλείας Διπλά.

Πεντε (5) φωτιστικά Ασφαλείας με σήμανση **NO ENTRY**

με αυτονομία λειτουργίας 1:30h πάνω από τις εξόδους & εσωτερικά των Αιθουσών.



## 11. Γειτνίαση

### Γειτονικός χώρος της επιχείρησης

Ανατολικά:	Κοινόχρηστος χώρος
Δυτικά :	Κοινόχρηστος χώρος
Βόρεια :	Κοινόχρηστος χώρος
Νότια :	Κοινόχρηστος χώρος
Υπερκείμενος όροφος :	Δεν υπάρχει
Υποκείμενος όροφος :	Δεν υπάρχει.

ΣΗΜ : Η επιχείρηση γειτνιάζει με τον Χώρο Πολλαπλών Εκδηλώσεων (Χώρος Συνάθροισης Κοινού) σε ορισμένα τμήματα του Ισογείου

12. Οδός προσπέλασης πυροσβεστικών οχημάτων στις εγκαταστάσεις της επιχείρησης:  
Ανώνυμη Δημοτική Οδός στο Ο.Τ. : Γ1066

13. Υδροστόμια:

1) Οδός:..... Αριθμός .....

14. Θέση ΗΛ. Πίνακα: Στο Υπόγειο στο Χώρο των Ηλεκτρικών Πινάκων και στους Ορόφους (Υποπίνακες) όπως φαίνεται στα σχέδια.

15. Χρήση Υγραερίου .....[ ΟΧΙ ] Ποσότητα .....[..] Kgr  
.....

16. Χρήση φωταερίου .....[ ΟΧΙ ]

## Γ. ΜΕΤΡΑ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

1. Γενικά προληπτικά μέτρα πυροπροστασίας:  
Σύμφωνα με την Π.Δ. 41/2018

**2. Ειδικά προληπτικά μέσα πυροπροστασίας.**

Αυτόματο Σύστημα Πυρανίχνευσης ..... [ **ΝΑΙ** ]

Περιοχή που καλύπτει.:

- ΜΗΧΑΝΟΣΤΑΣΙΑ,
- ΛΕΒΗΤΟΣΤΑΣΙΟ,
- ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΚΑΥΣΙΜΩΝ,
- ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ (ΥΠΟΓΕΙΟ)
- ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ,
- ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ,
- ΑΠΟΘΗΚΕΣ
- ΑΙΘΟΥΣΕΣ,
- ΓΡΑΦΕΙΑ
- ΚΛΙΜΑΚΟΣΤΑΣΙΑ-ΔΙΑΔΡΟΜΟΙ
- ΚΥΛΙΚΕΙΟ]

Αυτόματο Σύστημα Ανίχνευσης Εκρηκτικών Μιγμάτων ..... [ **ΟΧΙ** ]

Απλός Ανιχνευτής Εκρηκτικών Μιγμάτων ..... [ **ΟΧΙ** ]

Αυτόματη-Χειροκίνητη Ψύξη ..... [ **ΟΧΙ** ]

Σύστημα Χειροκίνητης Αναγγελίας Πυρκαγιάς ..... [ **ΝΑΙ** ]

**3. Κατασταλτικά μέσα πυροπροστασίας.**

Αυτόματο Σύστημα Πυρόσβεσης (στο Υπόγειο)..... [ **ΝΑΙ** ]

Τύπος Καταιονισμού ΥΓΡΟΥ ΤΥΠΟΥ [ **X** ]

Τύπος Καταιονισμού ΕΗΡΟΥ ΤΥΠΟΥ [ ]

Σημ : Δεν απαιτείται με βάση το Π.Δ. 41/18, καθώς το κτίριο είναι μικρότερο των 4 Ορόφων με συνολικό εμβαδόν μικρότερο των 4.000,00 m2.

Θα τοποθετηθεί Αυτόματο Σύστημα Πυρόσβεσης που θα καλύπτει :

- Το Υπόγειο (Αποθήκες & Διαδρόμους)
- Αποθήκες
- Τους Διαδρόμους Διαφυγής.

Αυτόματο Σύστημα Πυρόσβεσης Ολικής Κατάκλισης [ **ΝΑΙ** ]

Τύπος Καταιονισμού ΥΓΡΟΥ ΤΥΠΟΥ [ ]

Τύπος Καταιονισμού ΕΗΡΟΥ ΤΥΠΟΥ [ **X** ]

Περιλαμβάνει : ΓΕΝΝΗΤΡΙΑ ΑΕΡΟΣΑΛ Τεμ **ΠΕΝΤΕ** (5)

1. ΣΤΟ ΛΕΒΗΤΟΣΤΑΣΙΟ
2. ΣΤΗΝ ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΚΑΥΣΙΜΩΝ
3. ΣΤΟ ΜΗΧΑΝΟΣΤΑΣΙΟ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑ
4. ΣΤΟ ΜΗΧΑΝΟΣΤΑΣΙΟ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗ
5. ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΠΙΝΑΚΩΝ

Αυτόματο σύστημα καταιονισμού με παροχή από το δίκτυο της πόλης [ **ΟΧΙ** ]

Περιοχή που καλύπτει!.....

Μόνιμο Υδροδοτικό Πυρ/κό Δίκτυο.. [ **ΝΑΙ** ]. Κατηγορία I/II/III [ **I** ]

Παροχή Υδατος: ΔΙΚΤΥΟ ΠΟΛΗΣ [ **ΟΧΙ** ]  
ΑΝΤΛΗΤΙΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ [ **ΝΑΙ** ]

Αριθμός πυρ/κων φωλεών : ..10

Απλό Υδροδοτικό Πυρ/κό Δίκτυο.. [ **ΟΧΙ** ] Αριθμός πυρ/κών ερμαρίων.0.

Αυτόματο-Χειροκίνητο Σύστημα κατάσβεσης Τοπικής Εφαρμογής [ **ΟΧΙ** ]



ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΕΣ ΚΑΙ ΛΟΙΠΑ ΜΕΣΑ

A/A	Είδος πυροσβεστήρα ή μέσου	Διεθνές Σύμβολο	Ποσότητα	Τρόπος Λειτουργίας	Χρόνος Επιθεώρ.	Παρατηρήσεις
1	Ξηρής σκόνης φορητός 6kg	P	43	Εκτόξευση με πίεση αδρανούς αερίου	ανά 12μηνο	
2	Ξηρής σκόνης φορητός 12kg	P		Εκτόξευση με πίεση αδρανούς αερίου	ανά 12μηνο	
3	Ξηρής σκόνης φορητός 25kg	P		Εκτόξευση με πίεση αδρανούς αερίου	ανά 12μηνο	
4	Ξηρής σκόνης τροχήλατος 50kg	P		Εκτόξευση με πίεση αδρανούς αερίου	ανά 12μηνο	
5	Ξηρής σκόνης οροφής 6kg	P		Εκτόξευση με πίεση αδρανούς αερίου	ανά 12μηνο	
6	Ξηρής σκόνης οροφής 12kg	P		Εκτόξευση με πίεση αδρανούς αερίου	ανά 12μηνο	
7	Διοξειδίου άνθρακα φορητός 6kg	C	3	Εκτόξευση, εκτόνωση αερίου & χιόνος	ανά 12μηνο	
8	Διοξειδίου άνθρακα φορητός 12kg	C		Εκτόξευση, εκτόνωση αερίου & χιόνος	ανά 6μηνο	
9	Διοξειδίου άνθρακα οροφής 6kg	C		Εκτόξευση, εκτόνωση αερίου & χιόνος	ανά 6μηνο	
10	Διοξειδίου άνθρακα οροφής 12kg	C		Εκτόξευση, εκτόνωση αερίου & χιόνος	ανά 6μηνο	
11	Αφρού μηχανικού 10 λίτρων	WF		Εκτόξευση με πίεση αδρανούς αερίου	ανά 6μηνο	
12	ΓΕΝΗΤΡΙΑ AEROSAL		5		ανά 12μηνο	

**Δ. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΕΣ ΜΟΝΙΜΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ**

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....

**Ε. ΟΡΓΑΝΩΣΗ & ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ-ΟΜΑΔΑ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ**

**ΣΤ. ΠΥΡΟΦΡΑΓΜΟΙ**

**Ζ. ΑΠΟΚΛΙΣΕΙΣ**

Δεν προβλέπονται αποκλίσεις.....

ΑΓΡΙΝΙΟ 28-11-2018

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ



ΣΕΡΓΙΑΝΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΑΓΡΙΝΙΟ 28-11-2018

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ



ΓΕΩΡΓΑΚΟΥ ΠΑΠΠΑ ΣΤΑΥΡΟΥΛΑ  
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΑΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΕΓΚΡΙΝΕΤΑΙ

Αγρίνιο / /2018

Ο Διοικητής

της Π.Υ. ΑΓΡΙΝΙΟΥ



**Β. ΑΙΘΟΥΣΑ ΣΥΝΑΘΡΟΙΣΗΣ ΚΟΙΝΟΥ****Α. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ**

Είδος επιχείρησης:	7 <sup>ο</sup> ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΑΓΡΙΝΙΟΥ
Έδρα επιχείρησης:	Πόλη: ΑΓΡΙΝΙΟ
	Δ/νση : ΠΕΡΙΟΧΗ ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ ΑΓΡΙΝΙΟΥ
	Ο.Τ. : Ο.Τ. Γ. 1066
	Τηλ. :
Ιδιοκτησία επιχείρησης:	ΔΗΜΟΣ ΑΓΡΙΝΙΟΥ
Ιδιοκτησία ακινήτου:	ΔΗΜΟΣ ΑΓΡΙΝΙΟΥ
Υπεύθυνος Δ/ντής επιχείρησης:	
Ποινικός Υπεύθυνος:	
Υπεύθυνος αρχηγός πυροπροστασίας:	
Υπεύθυνος υπαρχηγός πυροπροστασίας:	
Προσωπικό πυροπροστασίας:	
Απασχολούμενο προσωπικό:	
Ωράριο εργασίας :	07:00 έως 15:00





7.Είδος φέροντος οργανισμού : [Ο] [Τ] [Ο] [Λ]

\*\* Επεξηγήσεις στο ΕΙΔΟΣ ΦΕΡΟΝΤΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ.

Φέρουσα κατασκευή [Ο] [.] [.] [.]  
 Τοιχοποιία [.] [Τ] [.] [.]  
 Φέρουσα κατασκευή στέγης [.] [.] [Ο] [.]  
 Επικάλυψη στέγης [.] [.] [.] [Δ]

ΦΕΡΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ	ΤΟΙΧΟΠΟΙΙΑ	ΚΑΤΑΣΚ. ΣΤΕΓΗΣ	ΕΠΙΚΑΛ. ΣΤΕΓΗΣ	ΚΩΔ
Οπλ/νο Σκυρόδεμα.....	Οπλ. Σκυροδ.....	Οπλ.Σκυροδ.....	.....	-Ο-
Άοπλο Σκυρόδεμα.....	Άοπλο σκυρ.....	.....	.....	-Α-
Λιθοδομή (Τεχν.Λιθ)...	<b>Τεχν. Λίθοι</b> .....	.....	.....	-Τ-
Λιθοδομή (Φυσ.Λιθ)...	Φυσ. Λίθοι.....	.....	.....	-Φ-
Μεταλλική.....	Μεταλλική.....	Μεταλλική.....	.....	-Μ-
Εύλινη.....	Ευλόπηκτη.....	Εύλινη.....	.....	-Ε-
.....	.....	.....	Φύλλα.....	-Ι-
.....	.....	.....	Φύλλα πλαστικού..	-Π-
.....	.....	.....	Λαμαρ-Τσιγκος....	-Ζ-
.....	.....	.....	Αμιαντοισ/ντο....	-Ε-
.....	.....	.....	Κεραμίδια.....	-Κ-
.....	.....	.....	Λίθινες Πλάκες...	-Θ-
.....	.....	.....	Τεχνητές.....	-Δ-
Μικτή.....	Μικτή.....	Μικτή.....	Μικτή.....	-Ι-
Άλλου τύπου.....	Άλλου τύπου.....	Άλλου τύπου.....	Άλλου τύπου.....	-Λ-

Περιγραφή άλλου τύπου:.

8. Επικαλύψεις δαπέδων - τοίχων - οροφής κ.λ.π

Επιφάνεια	Απαίτηση	Κατηγορία κατασκευής
Τοίχοι - οροφές Πυρπροστατευόμενης όδευσης & Επικίνδυνοι Χώροι	A2-s1,d1	A2-s1,d1
Τοίχοι - οροφές Απρροστάτευτης όδευσης Διαφυγής	C-s1,d1	A2-s1,d1
Αίθουσες	C-s1,d1	A2-s1,d1
Δάπεδα	B <sub>FL</sub> 1-s2	B <sub>FL</sub> 1-s2
Εξωτερικοί τοίχοι που συνορεύουν με άλλα κτίρια	D-s2,d2	D-s2,d2

9.Αριθμός εξόδων κινδύνου: ...Τρεις.... [ 3 ]

*Ονομασία οδού & αριθμός*

Έξοδος (08) ΑΚΑΛΥΠΤΟΣ ΧΩΡΟΣ- ΑΠΟ ΑΙΘΟΥΣΑ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ ΠΛΑΤΟΥΣ 1,80m  
 Έξοδος (09) ΑΚΑΛΥΠΤΟΣ ΧΩΡΟΣ- ΑΠΟ ΑΙΘΟΥΣΑ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ ΠΛΑΤΟΥΣ 1,00m  
 Έξοδος ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΕΞΟΔΟ ΠΛΑΤΟΥΣ 1,80m

Περιγραφή εξόδων κτιρίου:

Το κτίριο διαθέτει Δύο(2) Τελικές εξόδους & Μία(1) Εσωτερική:

**Αίθουσα Πολλαπλών Χρήσεων :**

- **Τελική Έξοδος 08** Τελική Έξοδος στον ακάλυπτο : 1,80 m
- **Τελική Έξοδος 09** Τελική Έξοδος στον ακάλυπτο : 1,00 m
- Εσωτερική Έξοδος : 1,80 m (Απευθείας στην Έξοδο 04 του Εκπαιδευτηρίου)

Οι έξοδοι κινδύνου έχουν πλάτος :

- 1x1,80 m
- 1x1,00 m

και είναι κατασκευασμένες από πλαίσιο αλουμινίου & γυαλί.

Η Εσωτερική Έξοδος μέσω Διαδρόμου Εκπαιδευτηρίου : 1,80 m θα είναι Πυράντοχή με Δ.Π. 120 min

**10. Φωτισμός ασφαλείας-Σήμανση οδεύσεων Διαφυγής**

**Ναι**

Έξι (6) Φωτιστικά Ασφαλείας με σήμανση **EXIT**

Δύο (2) Φωτιστικά Ασφαλείας με Ένδειξη Κατεύθυνσης Διαφυγής

Οκτώ (8) Φωτιστικά Ασφαλείας Διπλά.

με αυτονομία λειτουργίας 1:30h πάνω από τις εξόδους & εσωτερικά των Αιθουσών.

**11. Γειτνίαση**

*Γειτονικός χώρος της επιχείρησης*

Ανατολικά:	Κοινόχρηστος χώρος
Δυτικά :	Κοινόχρηστος χώρος
Βόρεια :	Εκπαιδευτήριο
Νότια :	Εκπαιδευτήριο
Υπερκείμενος όροφος :	Εκπαιδευτήριο (Α' όροφος)
Υποκείμενος όροφος :	Εκπαιδευτήριο (Υπόγειο).

**12. Οδός προσπέλασης πυροσβεστικών οχημάτων στις εγκαταστάσεις της επιχείρησης:**

Ανώνυμη Δημοτική Οδός στο Ο.Τ. : Γ1066

**13. Υδροστόμια:**

1) Οδός:..... Αριθμός .....

**14. Θέση Ηλ. Πίνακα:** Στο Υπόγειο στο Χώρο των Ηλεκτρικών Πινάκων και στους Ορόφους (Υποπίνακες) όπως φαίνεται στα σχέδια.

**15. Χρήση Υγραερίου** .....[ **ΟΧΙ** ] Ποσότητα .....[...] Kgr

**16. Χρήση φωταερίου** .....[ **ΟΧΙ** ]

**Γ. ΜΕΤΡΑ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ**

**4. Γενικά προληπτικά μέτρα πυροπροστασίας:**

Εύμφωνα με την Π.Δ. 41/2018



5. Ειδικά προληπτικά μέσα πυροπροστασίας.

Αυτόματο Σύστημα Πυρανίχνευσης ..... [ **ΝΑΙ** ]  
Περιοχή που καλύπτει :  
ο **ΑΙΘΟΥΣΑ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ**  
ο **ΑΠΟΔΥΤΗΡΙΑ**

Αυτόματο Σύστημα Ανίχνευσης Εκρηκτικών Μιγμάτων ..... [ **ΟΧΙ** ]  
Απλός Ανιχνευτής Εκρηκτικών Μιγμάτων ..... [ **ΟΧΙ** ]  
Αυτόματη-Χειροκίνητη Ψύξη ..... [ **ΟΧΙ** ]  
Σύστημα Χειροκίνητης Αναγγελίας Πυρκαγιάς ..... [ **ΝΑΙ** ]

6. Κατασταλτικά μέσα πυροπροστασίας.

Αυτόματο Σύστημα Πυρόσβεσης.....[ **ΝΑΙ** ]  
Τύπος Καταιονισμού **ΥΓΡΟΥ ΤΥΠΟΥ** [ **X** ]  
Τύπος Καταιονισμού **ΞΗΡΟΥ ΤΥΠΟΥ** [ ]

Σημ : Δεν απαιτείται με βάση το Π.Δ. 41/18, καθώς το κτίριο είναι μικρότερο των 4 Ορόφων με συνολικό εμβαδόν μικρότερο των 4.000,00 m2.

Θα τοποθετηθεί Αυτόματο Σύστημα Πυρόσβεσης που θα καλύπτει :

- Την Αίθουσα Πολλαπλών Εκδηλώσεων
- Την Σκηνή της Αίθουσας Πολλαπλών Εκδηλώσεων.

Αυτόματο Σύστημα Πυρόσβεσης Ολικής Κατάκλισης [ **ΟΧΙ** ]  
Τύπος Καταιονισμού **ΥΓΡΟΥ ΤΥΠΟΥ** [ ]  
Τύπος Καταιονισμού **ΞΗΡΟΥ ΤΥΠΟΥ** [ **X** ]

Αυτόματο σύστημα καταιονισμού με παροχή από το δίκτυο της πόλης [ **ΟΧΙ** ]  
Περιοχή που καλύπτει:.....

Μόνιμο Υδροδοτικό Πυρ/κό Δίκτυο..[ **ΝΑΙ** ], Κατηγορία I/II/III [I]

Παροχή Υδατος: **ΔΙΚΤΥΟ ΠΟΛΗΣ** [ **ΟΧΙ** ]  
**ΑΝΤΛΗΤΙΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ**[**ΝΑΙ** ]  
Αριθμός πυρ/κών φώλεων :..5

Απλό Υδροδοτικό Πυρ/κό Δίκτυο..[**ΟΧΙ**] Αριθμός πυρ/κών ερμαρίων.0.  
Αυτόματο-Χειροκίνητο Σύστημα κατάσβεσης Τοπικής Εφαρμογής [ **ΟΧΙ** ]

ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΕΣ ΚΑΙ ΛΟΙΠΑ ΜΕΣΑ

A/A	Είδος πυροσβεστήρα ή μέσου	Διεθνές Σύμβολο	Ποσότητα	Τρόπος Λειτουργίας	Χρόνος Επιθεώρ.	Παρατηρήσεις
1	Ξηρής σκόνης φορητός 6kg	P	5	Εκτόξευση με πίεση αδρανούς αερίου	ανά 12μηνο	
2	Ξηρής σκόνης φορητός 12kg	P		Εκτόξευση με πίεση αδρανούς αερίου	ανά 12μηνο	
3	Ξηρής σκόνης φορητός 25kg	P		Εκτόξευση με πίεση αδρανούς αερίου	ανά 12μηνο	
4	Ξηρής σκόνης τροχήλατος 50kg	P		Εκτόξευση με πίεση αδρανούς αερίου	ανά 12μηνο	
5	Ξηρής σκόνης οροφής 6kg	P		Εκτόξευση με πίεση αδρανούς αερίου	ανά 12μηνο	
6	Ξηρής σκόνης οροφής 12kg	P		Εκτόξευση με πίεση αδρανούς αερίου	ανά 12μηνο	
7	Διοξειδίου άνθρακα φορητός 6kg	C		Εκτόξευση, εκτόνωση αερίου & χιόνος	ανά 12μηνο	
8	Διοξειδίου άνθρακα φορητός 12kg	C		Εκτόξευση, εκτόνωση αερίου & χιόνος	ανά 6μηνο	
9	Διοξειδίου άνθρακα οροφής 6kg	C		Εκτόξευση, εκτόνωση αερίου & χιόνος	ανά 6μηνο	
10	Διοξειδίου άνθρακα οροφής 12kg	C		Εκτόξευση, εκτόνωση αερίου & χιόνος	ανά 6μηνο	
11	Αφρού μηχανικού 10 λίτρων	WF		Εκτόξευση με πίεση αδρανούς αερίου	ανά 6μηνο	
12	ΓΕΝΝΗΤΡΙΑ AEROSAL				ανά 12μηνο	



**Δ. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΕΣ ΜΟΝΙΜΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ**

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....  
.....  
.....

**Ε. ΟΡΓΑΝΩΣΗ & ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ-ΟΜΑΔΑ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ**

.....  
.....  
.....

**ΣΤ. ΠΥΡΟΦΡΑΓΜΟΙ**

.....  
.....  
.....

**Ζ. ΑΠΟΚΛΙΣΕΙΣ**

Δεν προβλέπονται αποκλίσεις.....  
.....

ΑΓΡΙΝΙΟ 28-11-2018

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ



ΣΕΡΠΑΝΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ  
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΑΓΡΙΝΙΟ 28-11-2018

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ



ΓΕΩΡΓΑΚΟΥ ΝΑΠΠΑ ΣΤΑΥΡΟΥΛΑ  
ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΑΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΕΓΚΡΙΝΕΤΑΙ

Αγρίνιο / /2018

Ο Διοικητής  
της Π.Υ. ΑΓΡΙΝΙΟΥ

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

## ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΓΕΝΙΚΑ

I. Θα τοποθετηθούν :

- Σαράντα Τρίς (43) πυροσβεστήρες Ρα 6 Κgr Ξηράς κόνεως όπως στα σχέδια των κατόψεων.
- Τρίς (03) πυροσβεστήρας 6 Κgr CO2 όπως στα σχέδια των κατόψεων.
- Γεννήτρια Aerosol 85m<sup>3</sup>
  - ο ΣΤΟ ΛΕΒΗΤΟΣΤΑΣΙΟ
  - ο ΣΤΗΝ ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΚΑΥΣΙΜΩΝ
  - ο ΣΤΟ ΜΗΧΑΝΟΣΤΑΣΙΟ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑ
  - ο ΣΤΟ ΜΗΧΑΝΟΣΤΑΣΙΟ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗ.
  - ο ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΠΙΝΑΚΩΝ

II. Δεκα Επτά (17) Πυροσβεστικές Φωλιές

III. Αυτόματο σύστημα πυρανίχνευσης με :

1. Ανιχνευτές Ιονισμού [113]
  - i. Στα Μηχανοστάσια.[4]
  - ii. Στην Δεξαμενή Καυσίμων .[2]
  - iii. Στην Βιβλιοθήκη
  - iv. Στο Χώρο Εργαστηρίων
  - v. Στο Χώρο της Βιβλιοθήκης.
  - vi. Εμπρός από τους Ηλεκτρικούς Πίνακες .[2]
  - vii. Στα Κλιμακοστάσια & στους Διαδρόμους.
  - viii. Στις Αίθουσες
  - ix. Στις Αποθήκες
  - x. Στα Γραφεία
2. Θερμοδιαφορικούς Ανιχνευτές [3]
  - i. Στο Λεβητοστάσιο[ 2].
  - ii. Στο Κυλικείο

IV. Χειροκίνητο Σύστημα Αναγγελίας Πυρκαγιάς

Οι αγγελτήρες και οι φάρο-σειρήνες θα τοποθετηθούν όπως στα σχέδια των κατόψεων..

V. Στους επικίνδυνους χώρους θα τοποθετηθεί μηχανικός εξαερισμός σύμφωνα με την παράγραφο 6.6.7 του Π.Δ. 41/2018 όπως στα σχέδια των κατόψεων

VI. Στο Χώρο της Δεξαμενής καυσίμων θα κατασκευαστεί Λεκάνη συλλογής Καυσίμου συνολικού όγκου 12,95 m<sup>3</sup> (Δεξαμενή καυσίμων 12 m<sup>3</sup>)



## 7ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΑΓΡΙΝΙΟΥ

ΕΠΙΠΕΔΟ	ΧΩΡΟΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΕΜΒΑΔΟΝ	ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΕΣ ΞΗΡΑΣ	ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΕΣ CO2 6	ΓΕΝΗΤΡΙΑ AEROSOL	ΦΩΣΤΙΣΤΙΚΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ-ΔΙΠΛΟ	ΦΩΣΤΙΣΤΙΚΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ-ΕΞΟΔΟΥ	ΦΩΣΤΙΣΤΙΚΟ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ-ΠΟΡΕΙΑΣ	ΚΑΤΑΙΟΝΗΤΗΡΕΣ	ΦΑΡΟΣΥΡΗΝΑ	ΚΟΜΒΙΟ ΑΝΑΓΓΕΛΙΑΣ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ	ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΙΟΝΙΣΜΟΥ-ΚΑΠΝΟΥ	ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΘΕΡΜΙΚΟΣ	ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΗ ΦΩΛΙΑ ΜΕ ΑΠΛΟ ΣΩΛΗΝΑ	ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΗ ΦΩΛΙΑ
				ΚΟΝΕΟΣ 6 Kgr	Kgr											
Α' ΟΡΟΦΟΣ	ΑΙΘΟΥΣΑ 4	1	48,22	1				1					2			
	ΑΙΘΟΥΣΑ 5	1	48,30	1				1					2			
	ΑΙΘΟΥΣΑ 6	1	48,30	1				1					2			
	ΑΙΘΟΥΣΑ 7	1	48,30	1				1					2			
	ΑΙΘΟΥΣΑ 8	1	48,30	1				1					2			
	ΑΙΘΟΥΣΑ 9	1	48,22	1				1					2			
	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΦΥΣΙΚΗΣ	1	72,45	1				1					3			
	ΑΠΟΘΗΚΗ ΦΥΣΙΚΗΣ	1	14,42	0				1		1			1			
	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΤΕΧΝ. ΣΧΕΔΙΟΥ	1	74,20	1				1					3			
	ΑΠΟΘΗΚΗ ΤΕΧΝ. ΣΧΕΔΙΟΥ	1	11,56	0				1		1			1			
	ΑΙΘΟΥΣΑ Η/Υ 01	1	48,30	1				1					2			
	ΑΙΘΟΥΣΑ Η/Υ 02	1	48,30	1				1					2			
	ΑΙΘΟΥΣΑ ΞΕΝΩΝ ΓΛ. 01	1	30,45	1				1					2			
	ΑΙΘΟΥΣΑ ΞΕΝΩΝ ΓΛ. 02	1	30,45	1				1					2			
	ΑΙΘΟΥΣΑ ΚΑΛ ΑΓΩΓΗΣ	1	76,50	1				1					3			
	ΑΠΟ ΚΑΛ. ΑΓΩΓΗΣ	1	9,70	0				1					1			
	ΑΠΟΘΗΚΗ ΒΙΒΛΙΩΝ	1	16,33	0				1		2			1			
	ΚΛΙΜΑΚΟΣΤΑΣΙΟ 01	1	22,80	0						1	2		1			
	ΚΛΙΜΑΚΟΣΤΑΣΙΟ 02	1	22,80	0						1	2		1			
	ΚΛΙΜΑΚΟΣΤΑΣΙΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ	1		0				1								
ΡΑΜΠΑ ΕΞΟΔΟΥ			0				1		6							
ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ	1	247,70	4				3	4	7	21			11			4
ΙΣΟΓΕΙΟ	ΑΙΘΟΥΣΑ 01	1	47,61	1				1					2			
	ΑΙΘΟΥΣΑ 02	1	48,30	1				1					2			
	ΑΙΘΟΥΣΑ 03	1	48,30	1				1					2			
	ΓΡΑΦΕΙΟ ΚΑΘΗΓΗΤΩΝ	1	71,55	1				1					2			
	ΓΡΑΦΕΙΟ ΚΑΘ 01	1	10,00					1					1			
	ΓΡΑΦΕΙΟ ΚΑΘ 02	1	10,00					1					1			
	ΑΝΑΜΟΝΗ ΓΡΑΜ.	1	11,19	1				1				1	1			
	ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ	1	19,37					1								
	ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ	1	15,18					1				1	1			
	ΥΠΟΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ	1	10,05					1				1	1			
	ΚΛΙΜΑΚΟΣΤΑΣΙΟ 01	1	22,80					1	1	2			1			
	ΚΛΙΜΑΚΟΣΤΑΣΙΟ 02	1	22,80					1	1	2			1			



ΕΠΙΠΕΔΟ	ΧΩΡΟΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΕΜΒΑΔΟΝ	ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΕΣ ΞΗΡΑΣ ΚΟΝΕΩΣ 6 Kgr	ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΕΣ CO2 6 Kgr	ΓΕΝΗΤΗΡΙΑ AEROSOL	ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΑΣΦΑ- ΛΕΙΑΣ-ΑΠΠΟ	ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΑΣΦΑ- ΛΕΙΑΣ-ΞΕΘΑΥ	ΦΩΤΙΣΤΙΚΟ ΑΣΦΑ- ΛΕΙΑΣ-ΠΟΡΕΙΑΣ	ΚΑΤΑΙΟΝΗΤΗΡΕΣ	ΦΑΡΟΥΣΥΡΗΝΑ	ΚΟΜΒΙΟ ΑΝΑΓΓΕΛΙΑΣ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ	ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΙΟΝΙ- ΣΜΟΥ-ΚΑΠΝΟΥ	ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΘΕΡΜΙ- ΚΟΣ	ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΗ ΦΩ- ΛΙΑ ΜΕ ΑΠΛΟ ΣΩΛΗ- ΝΑ	ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΗ ΦΩ- ΛΙΑ
ΙΣΟ-ΓΕΙΟ	ΙΑΤΡΕΙΟ	1	14,22					2					1			
	ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΥΠΟΣΤΕΓΟ	1	212,00				4									
	ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΣ ΧΩΡΟΣ ΥΠ	1		1				1					1			
	WC ΑΓΟΡΙΩΝ	1	23,10					1								
	WC ΚΟΡΙΤΣΙΩΝ	1	23,80					1								
	WC ΑΜΕΑ	1	4,24					1								
	ΑΠΟΘΗΚΗ ΚΥΛΙΚΕΙΟΥ	1	4,90										1			
	ΚΥΛΙΚΕΙΟ	1	15,18					1						1		
	ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ	1	80,65	1			2	1	1				3			
	ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ	1	216,55	4			3	5	7	21	3	7	8			
ΧΩΡΟΣ ΠΟΛΥΑΓΓΙΩΝ ΧΡΗΣΕΩΝ	ΑΠΟΔΥΤΗΡΙΑ ΑΓΟΡΙΩΝ	1	15,68					1		1			1			
	ΑΠΟΔΥΤΗΡΙΑ ΚΟΡΙΤΣΙΩΝ	1	16,48					1		1			1			
	ΑΠΟΘΗΚΗ	1	14,37					1		1			1			
	ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ	1	4,50						1							
	ΣΚΗΝΗ	1	37,04	1			2	1		6			4			1
	ΚΕΝΤΡ. ΑΙΘΟΥΣΑ	1	225,00	4			6	2	1	16	1	6	10			4
ΔΩΜΑ	ΚΛΙΜΑΚΟΣΤΑΣΙΟ								1				1			
	ΚΛΙΜΑΚΟΣΤΑΣΙΟ								1				1			
ΥΠΟΓΕΙΟ	ΓΕΝΙΚΗ ΑΠΟΘΗΚΗ	1	121,05	1				1	3	13			3			
	ΓΕΝΙΚΟ ΑΡΧΕΙΟ	1	173,05	1				1	3	16			4			
	ΚΛΙΜΑΚΟΣΤΑΣΙΟ	1	22,80	1					1	2	1	1	1			
	ΜΗΧΑΝΟΣΤΑΣΙΟ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗ- ΡΑ		17,00		1		1	1					2			
	ΜΗΧΑΝΟΣΤΑΣΙΟ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ	1	20,30	1	1		1	1					2			
	ΧΩΡΟΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΠΙΝΑΚΩΝ	1	23,80		1	1	1	1					2			
	ΛΕΒΗΤΟΣΤΑΣΙΟ	1	20,10	1	1	1	1	1						2		
	ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΚΑΥΣΙΜΩΝ	1	20,10	1	1	1	1	1					2			
	ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ Α	1	18,50	1					2		2		1	1		
	ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ Β	1	27,40	1					1	1	3		1	2		

**ΑΘΡΟΙΣΜΑ**

**41 3 5 27 62 37 90 5 19 113 3 0 15**

**ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ  
(ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗ-ΠΥΡΟΣΒΕΣΗ-ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΚΑΤΑΣΒΕΣΗ)**

**ΓΕΝΙΚΑ - ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΜΕΛΕΤΗΣ**

Η εγκατάσταση ενεργητικής πυροπροστασίας θα περιλαμβάνει:

- (α) Την εγκατάσταση αυτόματης ανίχνευσης και αναγγελίας της πυρκαϊάς.
- (β) Την εγκατάσταση δικτύου πυρόσβεσης με νερό.
- (γ) Την εγκατάσταση συστημάτων αυτόματης κατάσβεσης.
- (δ) Την εγκατάσταση φορητών πυροσβεστήρων και πυροσβεστικών εργαλείων και μέσων.
- (ε) Την εγκατάσταση πυροφραγμών και του εξοπλισμού των πυράντοχων θυρών

**ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ**

Οι εγκαταστάσεις πυροπροστασίας θα κατασκευασθούν σύμφωνα με τις διατάξεις των παρακάτω κανονισμών :

- (α) Προεδρικό Διάταγμα Αρ. 41 "Κανονισμός πυροπροστασίας των κτιρίων" (ΦΕΚ 80-Α-7/5/2018)
- (β) Την τεχνική οδηγία Τ.Ο.Τ.Ε.Ε. 2451/81 "εγκαταστάσεις σε κτίρια - Μόνιμα πυροσβεστικά συστήματα με νερό".
- (γ) Τα ΕΛΟΤ της 15 Π.Δ.
- (δ) Τους Αμερικάνικους Κανονισμούς Ν.Φ.Ρ.Α. όπου κρίθηκε αναγκαίο.
- (ε) Τις υποδείξεις της ομοσπονδίας των Γερμανικών Ασφαλιστικών εταιρειών "VDS : RECOMMENDATIONS FOR AUTOMATIC FIRE DETECTION ALARM SYSTEMS".

**ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΚΤΙΡΙΟΥ**

Το κτίριο κατατάσσεται στο άρθρο 4 περί «Εκπαιδευτηρίων» του Π.Δ. 41/2018.

Η αίθουσα πολλαπλών χρήσεων κατατάσσεται στο άρθρο 03 περί «Χώρων Συνάθροισης Κοινού»

Οι απαιτούμενες εγκαταστάσεις ενεργητικής πυροπροστασίας σύμφωνα με την τελευταία αναθεώρηση του παραπάνω Κανονισμού είναι:

- Εγκατάσταση Χειροκίνητου Συστήματος Συναγερμού
- Εγκατάσταση Αυτόματου Συστήματος Πυρανίχνευσης.
- Εγκατάσταση Αυτόματου Υδροδοτικού Πυροσβεστικού Δικτύου (Υπόγειο μεγαλύτερο από 250 m2).
- Εγκατάσταση Μόνιμου Υδροδοτικού Πυροσβεστικού Δικτύου
- Εγκατάσταση φορητών πυροσβεστήρων (2 τουλάχιστον ανά όροφο κατά τέτοιο τρόπο ώστε κανένα σημείο να μην απέχει περισσότερο από 15 μέτρα από τον πλησιέστερο πυροσβεστήρα).
- Εγκατάσταση Φωτισμού Ασφαλείας, σύμφωνα με το άρθρο 2.6.3 των Γενικών Διατάξεων.
- Εγκατάσταση Αυτόματου Συστήματος Κατακλυσμού Aerosol στους επικίνδυνους Χώρους

Σύμφωνα με τα σχέδια οι προβλεπόμενες εγκαταστάσεις υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις ενεργητικής πυροπροστασίας του ως άνω κανονισμού.

Ειδικότερα, για το συγκεκριμένο κτίριο εγκαθίσταται πλήρης δίκτυο Sprinkler στο Υπόγειο, στην Αίθουσα πολλαπλών Χρήσεων και στις οδεύσεις διαφυγής των ορόφων για λόγους που επιβάλλονται από την πυροπροστασία του κτιρίου, και δίκτυο των πυροσβεστικών φωλιών καλύπτει όλη την έκταση του κτιρίου.

**ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ**

**Γενικά**

Η εγκατάσταση πυρανίχνευσης που προβλέπεται υπερκαλύπτει τις απαιτήσεις της Υπηρεσίας για το εν λόγω κτίριο.

Προβλέπεται σύστημα πυρανίχνευσης διευθυνσιοδοτούμενου τύπου με ανιχνευτές αναλογικού τύπου οι οποίοι ελέγχουν την πυκνότητα καπνού στους χώρους με μεγαλύτερη αξιολογία από ένα σύστημα συμβατικού τύπου, αποφεύγοντας τις λανθασμένες σηματοδότησεις συναγερμού π.χ. ύπαρξη καπνού λόγω καπνίσματος.

Επίσης με το διευθυνσιοδοτούμενο σύστημα, σε περίπτωση συναγερμού γνωρίζουμε ακριβώς το σημείο συναγερμού, το οποίο προσδιορίζεται στην οθόνη του συστήματος, σε αντίθεση με ένα σύστημα συμβατικού τύπου, στο οποίο γνωρίζουμε μόνο την ζώνη συναγερμού, ενώ ο χώρος συναγερμού προσδιορίζεται μόνο από τον φωτεινό επαναλήπτη του χώρου.

Η εγκατάσταση καλύπτει τους όλους τους χώρους του εκπαιδευτηρίου, αίθουσες, διαδρόμους, αποθήκες, χώρους αναμονής του κοινού και των γραφείων καθώς και τους υπόγειους χώρους.

Επίσης καλύπτονται προφανώς όλοι οι επικίνδυνοι χώροι (Μηχανοστάσιο Ανελκυστήρα, Λεβητοστάσιο, Μηχανοστάσιο, Αποθήκες, Δεξαμενή καυσίμων κ.λπ.).

Η εγκατάσταση αυτόματης ανίχνευσης και αναγγελίας πυρκαϊάς «σημειακού» τύπου περιλαμβάνει:

- (α) Το σύστημα αυτόματης ανίχνευσης πυρκαϊάς.
- (β) Το σύστημα αναγγελίας και εντοπισμού του σημείου της πυρκαϊάς
- (γ) Την εγκατάσταση του Γενικού Πίνακα Πυρανίχνευσης Αναλογικού Τύπου
- (δ) Την εγκατάσταση του δικτύου τροφοδότησης των ανιχνευτών.

**ΣΗΜ :** ΟΛΑ ΤΑ ΜΟΝΙΜΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΘΑ ΕΙΝΑΙ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΠΡΟΤΥΠΟ ΕΛΟΤ 14604, EN60079-29 ΚΑΙ ΤΑ ΟΡΙΖΟΜΕΝΑ ΣΤΗΝ Π.Δ. 15/2014(Β'3149)

**Σύστημα Αυτόματης Ανίχνευσης Πυρκαϊάς – Ανιχνευτές**

Η εγκατάσταση αυτόματης ανίχνευσης πυρκαϊάς προβλέπεται «Αναλογικού» τύπου, ενός (1) βρόχου καλύπτει όλους τους χώρους του κτιρίου και τους χώρους που παρουσιάζουν αυξημένο κίνδυνο πυρκαϊάς (H/M Χώροι, κυλικείο, κλπ.).

Το σύστημα είναι διευθυνσιοδοτούμενου τύπου έτσι ώστε να είναι δυνατός σωστός και γρήγορος εντοπισμός του σημείου έναρξης της πυρκαϊάς.

Η εγκατάσταση περιλαμβάνει κατά βάση ανιχνευτές καπνού φωτοηλεκτρικού τύπου (αποφεύγεται η τοποθέτηση τύπου ιονισμού για περιβαλλοντικούς λόγους) εκτός του χώρου του Λεβητοστασίου & Κυλικείου που προβλέπονται ανιχνευτές θερμοδιαφορικού τύπου.

**ΣΗΜ :** ΟΛΑ ΤΑ ΜΟΝΙΜΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΘΑ ΕΙΝΑΙ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΠΡΟΤΥΠΟ ΕΛΟΤ 14604, EN60079-29 ΚΑΙ ΤΑ ΟΡΙΖΟΜΕΝΑ ΣΤΗΝ Π.Δ. 15/2014(Β'3149)



## Σύστημα Αναγγελίας και Εντοπισμού Πυρκαγιάς

Η εγκατάσταση ανίχνευσης εκτός από τους ανιχνευτές θα περιλαμβάνει και κατάλληλο αριθμό χειροκίνητων κομβίων συναγερμού τα οποία συνδέονται με τον Γενικό Πίνακα Πυρανίχνευσης.

Τα κομβία κάθε στάθμης και τοποθετούνται κατά βάση στις εξόδους διαφυγής και σε τέτοιες θέσεις ώστε κανένα σημείο να μην απέχει πάνω από 50 m από την θέση του κομβίου.

Για την αναγγελία της πυρκαγιάς προβλέπονται σειρήνες, αναβοσβήνουσες λυχνίες και επίσης χρησιμοποιούνται τα megάφωνα της megαφωνικής εγκατάστασης, με το κέντρο της οποίας συνδέεται ο Γενικός Πίνακας Πυρανίχνευσης.

Οι σειρήνες συναγερμού τοποθετούνται σε τέτοια σημεία μέσα στους χώρους που θα καλύπτουν τις επιφάνειες μεταδίδοντας ηχητικό σήμα.

**ΣΗΜ :** ΟΛΑ ΤΑ ΜΟΝΙΜΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΘΑ ΕΙΝΑΙ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΠΡΟΤΥΠΟ ΕΛΟΤ 14604, EN60079-29 ΚΑΙ ΤΑ ΟΡΙΖΟΜΕΝΑ ΣΤΗΝ Π.Δ. 15/2014(Β'3149)

## Πίνακες

Ο Γενικός Πίνακας Πυρανίχνευσης (ΓΠΠ) προβλέπεται «Αναλογικού» τύπου ενός (1) βρόχου ανίχνευσης και θα τοποθετηθεί στο Χώρο της Γραμματείας του Ισογείου, σύμφωνα με τα σχέδια.

Σε περίπτωση διακοπής και ψευδοροφής θα φαίνεται επακριβώς το σημείο συναγερμού και ο αριθμός του Χώρου που σημειώθηκε ο συναγερμός.

Τέλος στην οθόνη του Γενικού Πίνακα Πυρανίχνευσης θα καταλήγουν και τα σήματα από το δίκτυο Πυροσβεστικών Φωλιών και του δικτύου των sprinkler (Flow Switch).

Οι Τοπικοί Πίνακες Ανίχνευσης - Κατάσβεσης τοποθετούνται κοντά στους αντίστοιχους χώρους που προστατεύουν και είναι «Συμβατικού» τύπου διασταυρούμενης ζώνης (crossed zone).

**ΣΗΜ :** ΟΛΑ ΤΑ ΜΟΝΙΜΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΘΑ ΕΙΝΑΙ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΠΡΟΤΥΠΟ ΕΛΟΤ 14604, EN60079-29 ΚΑΙ ΤΑ ΟΡΙΖΟΜΕΝΑ ΣΤΗΝ Π.Δ. 15/2014(Β'3149)

## Δίκτυο Τροφοδότησης Ανιχνευτών

Το δίκτυο τροφοδότησης των ανιχνευτών θα γίνει εξ ολοκλήρου με πυράντοχα καλώδια διατομής 1,5 mm<sup>2</sup> σε ορατή εγκατάσταση στην οροφή, είτε στο χώρο μεταξύ οροφής και ψευδοροφής τύπου FIRECEL SR 114M.

Σε περίπτωση διακοπής της κύριας τάσης παροχής 230V/50Hz το σύστημα θα τροφοδοτείται από αδιάλειπτη παροχή (UPS). Σε περίπτωση διακοπής και της αδιάλειπτης παροχής τότε το σύστημα θα τροφοδοτηθεί από το δικό του συσσωρευτή ο οποίος θα είναι ικανός για λειτουργία τουλάχιστον 8 ωρών.

Όπου απαιτείται μηχανική προστασία των καλωδίων θα χρησιμοποιηθούν χαλυβδοσωλήνες ευθείς ή σπирάλ κατάλληλης διαμέτρου.

Για την στήριξη των καλωδίων (ατομική όδευση ή ομαδική όδευση μέχρι 3 γραμμές) θα χρησιμοποιηθούν κατάλληλα στηρίγματα για στήριξη σε ράγες (σιδηροτροχιές) ή απευθείας στον τοίχο ή την οροφή.

**ΣΗΜ :** ΟΛΑ ΤΑ ΜΟΝΙΜΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΘΑ ΕΙΝΑΙ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΠΡΟΤΥΠΟ ΕΛΟΤ 14604, EN60079-29 ΚΑΙ ΤΑ ΟΡΙΖΟΜΕΝΑ ΣΤΗΝ Π.Δ. 15/2014(Β'3149)

## Ανιχνευτής Καπνού Τύπου Οπτικός/Θερμικός Διευθυνσιοδοτούμενος Αναλογικού Τύπου

Ο οπτικός/θερμικός ανιχνευτής θα είναι κατασκευασμένος για την ανίχνευση φωτιάς που παράγει ορατό καπνό και θα λειτουργεί με βάση την αρχή της διάχυσης του φωτός με κατάλληλη φωτοδίοδο λυχνία (LED), καθώς και για την ανίχνευση σταθερής θερμοκρασίας που θα λειτουργεί βάση διπλού θερμοστάτη.

Ο ανιχνευτής θα είναι κατάλληλος για χρήση σε πολυπλεκτικά συστήματα και μάλιστα αναλογικού διευθυνσιοδοτούμενου τύπου (ANALOGUE ADDRESSABLE SYSTEMS).

Ο ανιχνευτής θα έχει ενσωματωμένη μονάδα απομόνωσης ώστε σε περίπτωση βραχυκυκλώματος του καλωδίου ή της συσκευής το σημείο που έχει το πρόβλημα να απομονώνεται αυτόματα και η επικοινωνία του βρόχου να συνεχίζει απρόσκοπτα από τα δύο άκρα του.

Βασικά Χαρακτηριστικά

- Θάλαμοι: Ένας
- Αισθητήριο: Θέρμιστορ.
- Αναλογικά δεδομένα : 8 Bits

Τεχνικά Χαρακτηριστικά

- Ονομαστική τάση τροφοδότησης: 20-50V
- Κατανάλωση ρεύματος: 204  $\mu$ A {ρεύμα επιτήρησης}
- 3 mA(ρεύμα φωτιάς)
- 5 mA για τη φωτοδίοδο λυχνία
- Ρεύμα σήματος εξόδου : Ονομαστικό 40  $\mu$ A (υψηλή στάθμη) max:50  $\mu$ A
- Ταχύτητα επικοινωνίας: 2.400 - 19.200 BAUD
- Καθορισμός διεύθυνσης: 8 Bits Δεδομένα αναγνώρισης τύπου ανιχνευτή : 8 Bits
- Λειτουργίες: Αναλογικά δεδομένα, δεδομένου τύπου ανιχνευτή, φωτοδίοδος αναμμένη, δοκιμή φωτιάς, επανάταξη
- Θερμοκρασίες λειτουργίας: 0oC έως 50oC
- Θερμοκρασία αποθήκευσης: -30oC έως 70oC
- Σχετική υγρασία : Εως 90%.

**ΣΗΜ :** ΟΛΑ ΤΑ ΜΟΝΙΜΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΘΑ ΕΙΝΑΙ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΠΡΟΤΥΠΟ ΕΛΟΤ 14604, EN60079-29 ΚΑΙ ΤΑ ΟΡΙΖΟΜΕΝΑ ΣΤΗΝ Π.Δ. 15/2014(Β'3149)

## Ανιχνευτής καπνού Τύπου Θερμικός Διευθυνσιοδοτούμενος Αναλογικού Τύπου (ΘΕΡΜΟΔΙΑΦΟΡΙΚΟΣ)

Ο θερμικός ανιχνευτής θα είναι κατασκευασμένος για την ανίχνευση σταθερής θερμοκρασίας, διαφοράς θερμοκρασίας ή υψηλής θερμοκρασίας.

Ο ανιχνευτής θα είναι κατάλληλος για χρήση σε πολυπλεκτικά συστήματα και μάλιστα αναλογικού διευθυνσιοδοτούμενου τύπου (ANALOGUE ADDRESSABLE SYSTEMS).

Ο ανιχνευτής θα έχει ενσωματωμένη μονάδα απομόνωσης ώστε σε περίπτωση βραχυκυκλώματος του καλωδίου ή της συσκευής το σημείο που έχει το πρόβλημα να απομονώνεται αυτόματα και η επικοινωνία του βρόχου να συνεχίζει απρόσκοπτα από τα δύο άκρα του.

Βασικά Χαρακτηριστικά

- Αισθητήριο; Θέρμιστορ.
- Αναλογικά δεδομένα: 8 Bits

Τεχνικά Χαρακτηριστικά

- Ονομαστική τάση τροφοδότησης: 20-50V
- Κατανάλωση ρεύματος: 202 mA (ρεύμα επιτήρησης)
- 3 mA(ρεύμα φωτιάς)
- 5 mA για τη φωτοδίοδο λυχνία
- Ρεύμα σήματος εξόδου : Ονομαστικό 40 mA (υψηλή στάθμη) max:50 mA
- Ταχύτητα επικοινωνίας: 2.400 - 19.200 BAUD
- Καθορισμός διεύθυνσης : 8 Bits
- Δεδομένα αναγνώρισης τύπου
- Λειτουργίες: Αναλογικά δεδομένα, δεδομένου τύπου ανιχνευτή, φωτοδίοδος αναμμένη, δοκιμή φωτιάς, επανάταξη.
- Θερμοκρασίες λειτουργίας: 0oC έως 45oC
- Θερμοκρασία αποθήκευσης: -30oC έως 70oC
- Σχετική υγρασία : Έως 90%.

ΣΗΜ : ΟΛΑ ΤΑ ΜΟΝΙΜΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΘΑ ΕΙΝΑΙ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΠΡΟΤΥΠΟ ΕΛΟΤ 14604, EN60079-29 ΚΑΙ ΤΑ ΟΡΙΖΟΜΕΝΑ ΣΤΗΝ Π.Δ. 15/2014(Β'3149)

## ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ

Η τροφοδότηση του δικτύου πυρόσβεσης γίνεται από το αυτόματο πυροσβεστικό συγκρότημα που ευρίσκεται στο χώρο του αντλιοστασίου στο υπόγειο του κτιρίου, το οποίο αναρροφά νερό από την κτιστή δεξαμενή χωρητικότητας 68,25 m<sup>3</sup> που βρίσκεται επίσης στο υπόγειο.

Το αυτόματο πυροσβεστικό συγκρότημα περιλαμβάνει :

- Κύρια ηλεκτροκίνητη φυγοκεντρική αντλία παροχής 60-100-140 m<sup>3</sup>/h για μανομετρικό 82-77-65 mΥΣ
- Εφεδρική Ντιζελ αντλία παροχής 60-100-140 m<sup>3</sup>/h για μανομετρικό 82-77-65 mΥΣ.
- Αντλία διατήρησης της πίεσης (JOCKEY PUMP) παροχής 3,0 m<sup>3</sup>/h – 30 mΥΣ.
- Αντιπληγματικό κώδωνα (πιεστικό δοχείο μεμβράνης) χωρητικότητας 500 lt.

Το αυτόματο πυροσβεστικό συγκρότημα καλύπτει την ταυτόχρονη λειτουργία τουλάχιστον δύο (2) πυροσβεστικών φωλιών και 12 καταιονητήρων. Η κάθε αντλία υπολογίστηκε για ταυτόχρονη λειτουργία της πιο απομακρυσμένα εγκατεστημένης πυροσβεστικής φωλιάς και αριθμού sprinklers, σύμφωνα με τον Ελληνικό Κανονισμό Πυροπροστασίας για συνήθη κίνδυνο ομάδας I .

Οι σωλήνες του δικτύου πυρόσβεσης αναχωρούν από τους συλλέκτες και διανέμονται μέσω οριζόντιων και κατακόρυφων οδεύσεων προς τις πυροσβεστικές φωλιές, τους πυροσβεστικούς κρουνοί και τους καταιονητήρες.

Προβλέπεται η εγκατάσταση ανιχνευτών ροής στο δίκτυο σωληνώσεων των sprinklers.

Οι ηλεκτροκίνητες αντλίες τροφοδοτούνται μέσω αυτοματισμών από το δίκτυο ΔΕΔΔΗΕ.

Το αντλητικό συγκρότημα τροφοδοτεί το συλλέκτη πυροσβέσεως από τον οποίο εκκινούν Πέντε (5) κλάδοι πυρόσβεσης, προς το δίκτυο Πυροσβεστικών Φωλιών του κτιρίου και προς το δίκτυο καταιονητήρων (Sprinklers), καλύπτουν δε όλη την έκταση του Υπογείου, της Αίθουσας Πολλαπλών Χρήσεων & των Διαδρόμων (σύμφωνα με τα σχέδια).

Στην πλευρά της κατάθλιψης κάθε αντλίας τοποθετείται βαλβίδα αντεπιστροφής που επιτρέπει την ροή ύδατος μόνο προς την κατεύθυνση των σωληνώσεων.

Το πυροσβεστικό συγκρότημα διαθέτει πίνακα αυτοματισμού το οποίο εγκαθίσταται στον χώρο του αντλιοστασίου και καθορίζει τον τρόπο λειτουργίας των αντλιών .

ΣΗΜ : ΟΛΑ ΤΑ ΜΟΝΙΜΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΘΑ ΕΙΝΑΙ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΠΡΟΤΥΠΟ ΕΛΟΤ 14604, EN60079-29 ΚΑΙ ΤΑ ΟΡΙΖΟΜΕΝΑ ΣΤΗΝ Π.Δ. 15/2014(Β'3149)

## ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΔΡΟΔΟΤΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ (ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΕΣ ΦΩΛΙΕΣ)

### 1. Δεκα πέντε (15) Πυροσβεστικές Φωλιές με μόνιμο Υδροδοτικό Πυροσβεστικό δίκτυο

Χαρακτηριστικά Εξαρτημάτων :

Ερμάριο : Στιβαρή κατασκευή από χαλυβδόελασμα ντεκαπé για επίτοιχη τοποθέτηση. Πάχος ελάσματος 0,80 mm. Τύμπανο περιέλιξης από δύο πλάγιους, στρογγυλούς δίσκους από πρεσαριστό χάλυβα. Δυνατότητα περιστροφής 270°. Μπράτσο ανάρτησης εξέλικτρον από λάμα 50 χ 5 mm σχήματος Γ επί καλμπρέ D: 14 mm. Οπές στο κάτω μέρος του ερμαρίου για αποστράγγιση. Χρωματισμός ερμαρίου με ηλεκτροστατική βαφή (πούδρα) RAL3000 στους 180°C. Πόρτα με δυνατότητα ανοίγματος 170°, ολόκληρης επιφάνειας. Κλειδαριά με επαφή ενός σημείου και μεγάλο χερούλι ανοίγματος από ζάμα. Μεντεσές κρυφός στα άκρα της πόρτας.

Πυροσβεστικός Σωλήνας : Από πολυεστερικές ίνες με εσωτερική ελαστική επένδυση (rubber), θερμάντοχος, εύκαμπτος, εύκολος στη χρήση. Δοκιμασία σε γήρανση 10ετής. Πίεση λειτουργίας 15 Bar. Πίεση δοκιμής 25 Bar. Πίεση θραύσης 50 Bar. Διάσταση σωλήνα 45 mm (1 3/4"). Χρώμα σωλήνα λευκό. Κατά DIN 14811. Βάρος σωλήνα 300 gr/m.

Σύνδεσμοι : Από κράμα αλουμινίου ταχείας κοχλιώσεως. Πίεση λειτουργίας 15 Bar. Πίεση θραύσης 45 Bar.

Προσαρμογή συνδέσμων : Σφικτήρες INOX D: 38-52 mm.

Αυλός : Αυλός αλουμινίου με περιστρεφόμενο προστόμιο ρυθμίσεως από ευθεία βολή έως απλό προπέτασμα με δυνατότητα διακοπής εκτόξευσης. Σπείρωμα προσαρμογής 2" BSP.

Κруноί : Ορειχάλκινη γωνιακή δικλείδα D: 2" BSP. Μετακινούμενος κοχλιάς, με επιστόμιο, 6-10 στροφών.

Οι πυροσβεστικές φωλιές είναι κατασκευασμένες σύμφωνα με τις Εθνικές προδιαγραφές, και την Τ.Ο.ΤΕΕ 2451/86

ΣΗΜ : ΟΛΑ ΤΑ ΜΟΝΙΜΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΘΑ ΕΙΝΑΙ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΠΡΟΤΥΠΟ ΕΛΟΤ 14604, EN60079-29 ΚΑΙ ΤΑ ΟΡΙΖΟΜΕΝΑ ΣΤΗΝ Π.Δ. 15/2014(Β'3149)

## ΑΥΤΟΝΟΜΑ ΑΥΤΟΜΑΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΤΟΠΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΒΕΣΠΣ (AEROSOI.)

Συστήματα αυτόματης κατάσβεσης με κατασβεστικό υλικό αεροζόλ

Για την προστασία των Ηλεκτρομηχανολογικών χώρων από πυρκαγιά τοποθετούνται ανεξάρτητα συστήματα αυτόματης αυτόνομης κατάσβεσης.

Προβλέπεται η εγκατάσταση αυτόνομης κατάσβεσης στους παρακάτω χώρους :

1. ΣΤΟ ΛΕΒΗΤΟΣΤΑΣΙΟ
2. ΣΤΗΝ ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΚΑΥΣΙΜΩΝ
3. ΣΤΟ ΜΗΧΑΝΟΣΤΑΣΙΟ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑ
4. ΣΤΟ ΜΗΧΑΝΟΣΤΑΣΙΟ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗ
5. ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πιο συγκεκριμένα κάθε εγκατάσταση αυτόματης κατάσβεσης με αεροζόλ περιλαμβάνει :

- (α) Φιάλη αποθήκευσης του υλικού.
- (β) Συσκευή ηλεκτρικής ενεργοποίησης.
- (δ) Σύστημα αυτόματης ανάγνωσης πυρκαϊάς με ανιχνευτές σε διάταξη διπλού βρόχου για επιβεβαίωση του σήματος.
- (ε) Διάταξη χειροκίνητης ενεργοποίησης.
- (ζ) Σειρήνες, κουδούνια και φωτεινές πινακίδες συναγερμού.

Κάθε σύστημα θα παρέχει μέσω του αντίστοιχου πίνακα πυρανίχνευσης τις παρακάτω βοηθητικές εντολές σύμφωνα με τα σχέδια :

- (α) Διακοπή ηλεκτρικής τροφοδότησης χώρου (άνοιγμα με κατάλληλο ρελαί του γενικού διακόπτη του πίνακα).
- (β) Οπτική και ηχητική σήμανση προσυναγερμού, συναγερμού κλπ.
- (γ) Διακοπή της λειτουργίας της εγκατάστασης αερισμού ή κλείσιμο των ανοιγμάτων αερισμού.

Κάθε τοπικός πίνακας ανάγνωσης / κατάσβεσης είναι συνδεδεμένος με το βρόχο του κεντρικού πίνακα πυρανίχνευσης μέσω κατάλληλης διεπαφής (interface) ώστε να είναι δυνατός ο έλεγχος και η παρακολούθηση.

Σε κάθε ανεξάρτητο χώρο, προβλέπεται η εγκατάσταση δύο πυρανιχνευτών (κλασικού τύπου – όχι αναλογικών διευθυνσιοδοτημένων) συνδεδεμένων με τον τοπικό πίνακα ελέγχου. Κάθε πυρανιχνευτής αποτελεί και διαφορετική ζώνη πυρανίχνευσης (CROSS ZONE). Όταν η πρώτη ζώνη διεγερθεί, ενεργοποιείται η σειρήνα προσυναγερμού που υπάρχει μέσα στον χώρο. Με την διεγερση και της δεύτερης ζώνης, ενεργοποιείται η ηλεκτρονική σειρήνα κατάσβεσης και η φωτεινή ένδειξη (STOP GAS), που υπάρχουν επάνω από την πόρτα του χώρου, ενώ με μικρή χρονική καθυστέρηση δίδεται εντολή στον ηλεκτρικό-πνευματικό ενεργοποιητή του στοιχείου κατάσβεσης για να αρχίσει η κατάσβεση με CO<sub>2</sub>. Την στιγμή αυτή, η λειτουργία της πρώτης σειρήνας προσυναγερμού θα διακόπτεται ώστε να γίνεται ευκρινής ο χαρακτηριστικός ήχος της δεύτερης ηλεκτρονικής σειρήνας κατασβέσεως.

Εξωτερικά των Χώρων που καλύπτονται από το σύστημα θα τοποθετηθούν Ερμάρια με κατάλληλες Μάσκες για την ασφαλή είσοδο του προσωπικού στους χώρους κατόπιν ενεργοποίησης του Συστήματος.

Εξωτερικά των παραπάνω Χώρων θα τοποθετηθεί και Φωτιστικό Ασφαλείας με την σήμανση "NO ENTRY"

**ΣΗΜ :** ΟΛΑ ΤΑ ΜΟΝΙΜΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΘΑ ΕΙΝΑΙ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΠΡΟΤΥΠΟ ΕΛΟΤ 14604, EN60079-29 ΚΑΙ ΤΑ ΟΡΙΖΟΜΕΝΑ ΣΤΗΝ Π.Δ. 15/2014(Β'3149)

## ΥΔΡΟΣΤΟΜΙΟ ΣΥΝΔΕΣΕΩΣ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟΥ ΟΧΗΜΑΤΟΣ

Σε κατάλληλο σημείο, σύμφωνα με τα σχέδια, τοποθετείται Υδροστόμιο συνδέσεως Πυροσβεστικού οχήματος, συνδεδεμένο κατευθείαν με τον κεντρικό συλλέκτη διανομής του συστήματος πυρόσβεσης.

Από το υδροστόμιο θα γίνει η τροφοδότηση του συστήματος κατασβέσεως από το Πυροσβεστικό Όχημα.

Ο σωλήνας σύνδεσης των στομιών παροχής με την κατακόρυφη στήλη είναι εφοδιασμένος με βαλβίδα αντεπιστροφής η οποία επιτρέπει ροή ύδατος μόνο προς το δίκτυο.

Για την αποφυγή ψύξης του νερού εντός της σύνδεσης υπάρχει δίκτυο αυτόματης αποστράγγισής του.

Το υδροδοτικό δίκτυο διαθέτει μετρητή πίεσης στην πυροσβεστική αντλία στην πιο απομακρυσμένη πυροσβεστική φωλιά, σύμφωνα με τους κανονισμούς.

## ΣΤΑΘΜΟΣ ΕΙΔΙΚΩΝ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΩΝ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ & ΜΕΣΩΝ

Σταθμοί ειδικών Πυροσβεστικών εργαλείων και μέσων τοποθετούνται σε κατάλληλα σημεία στο κτίριο, σύμφωνα με τους κανονισμούς.

Αυτά είναι ειδικά μεταλλικά ερμάρια που περιέχουν :

Ανά 9 πυροσβεστικές φωλιές:

- Λοστό διάφραξης
- Πέλεκυ μεγάλο
- Φτυάρι
- Αξίνα
- Σκεπάρνι
- Αντιπυρική κουβέρτα διάσωσης
- Δύο φανούς χειρός
- Αναπνευστική συσκευή οξυγόνου
- Δύο ατομικές προσωπίδες με φίλτρο,
- Δύο κράνη προστατευτικά

## ΔΙΚΤΥΟ ΚΑΤΑΙΟΝΗΤΗΡΩΝ (SPRINKLERS)

Η εγκατάσταση περιλαμβάνει δίκτυο κεφαλών καταιονισμού νερού 1/2", υγρού τύπου, δηλαδή όλο το δίκτυο είναι συνεχώς γεμάτο με νερό υπό πίεση.

Το δίκτυο των sprinklers τροφοδοτείται από τον κεντρικό συλλέκτη πυρόσβεσης, ο οποίος βρίσκεται στο αντλιοστάσιο πυρόσβεσης.

Το δίκτυο διαθέτει Σταθμό Ελέγχου που αποτελείται με:

- Βαλβίδα (βάνα) ελέγχου, με μειωτή πίεσης
- Σύνδεση αποστράγγισης, με βάνα ελέγχου, η οποία εξασφαλίζει την αποστράγγιση του συστήματος καταιονισμού και τη διοχέτευση του νερού στο δίκτυο αποχέτευσης.
- Μετρητή πίεσης.
- Συσκευή ανιχνεύσεως ροής ύδατος, συνδεδεμένη με το σύστημα συναγερμού του κτιρίου (flow switch).
- Κεφαλές καταιονισμού, "SPRINKLER".

Οι κατηγορίες κινδύνου του κτιρίου έχουν υπολογισθεί και μελετηθεί σύμφωνα με τις απαιτήσεις της προμελέτης και είναι :

- Τα γραφεία και οι αίθουσες συγκέντρωσης κοινού ανήκουν στην κατηγορία συνήθους κινδύνου (L.H.), και

Για τους χώρους των ηλεκτρομηχανολογικών χώρων κρίθηκε σκόπιμο να τοποθετηθούν κατάλληλα συστήματα κατάσβεσης όπως περιγράφονται στην επόμενη παράγραφο.

Οι καταιονητήρες είναι ονομαστικής διαμέτρου 15mm, κατάλληλοι για τοποθέτηση είτε σε ψευδοροφή είτε σε οροφή, είτε είναι πλευρικού τύπου. Ανοίγουν αυτόματα με τήξη του ειδικού στοιχείου τους, όταν η θερμοκρασία του χώρου ανέβει τους 68 °C.

Το δίκτυο πυρόσβεσης κατασκευάζεται από μαύρο χαλυβδόσωληνα. Σε κατάλληλα σημεία του δικτύου τοποθετούνται λυόμενοι σύνδεσμοι (ρακόρ για διατομές κάτω των 2" και φλάντζες για διατομές από 2 1/2" και άνω).

Οι συνδέσεις των σωλήνων και οι αλλαγές κατεύθυνσης γίνονται με ειδικά εξαρτήματα.

Για κάθε ιδιαίτερο όροφο του κτιρίου τοποθετείται ιδιαίτερος κλάδος καταιονητήρων ο οποίος οδεύει κατάλληλα στα shaft του κτιρίου και τροφοδοτεί κατάλληλα τα sprinklers. Στην αναχώρηση κάθε κλάδου καταιονισμού στο συλλέκτη πυρόσβεσης τοποθετούνται διακόπτες ροής (Flow Switches). Η ένδειξη λειτουργίας κάθε κλάδου σημαίνεται στον κεντρικό πίνακα πυρανίχνευσης.



Με αυτό τον τρόπο, επιτυγχάνεται ο εντοπισμός, της συγκεκριμένης περιοχής, όπου εκδηλώθηκε πυρκαγιά και γίνεται ευχερέστερα το έργο της επέμβασης.

Η εγκατάσταση περιλαμβάνει και σύνδεση δοκιμής κάθε σταθμού ελέγχου, σε μια από τις πλέον απομακρυσμένες διακλαδώσεις καταιονητήρων για κάθε σταθμό, διαμέτρου 25mm απολήγουσα μέσω βάνας ελέγχου, σε ακροφύσιο ίδιας διαμέτρου με τη διάμετρο των καταιονητήρων (1").

Η σύνδεση καταλήγει σε προσιτό σημείο και το νερό δοκιμής διοχετεύεται κατάλληλα άνευ ζημιών.

Σε κάθε αναχώρηση κλάδου καταιονητήρων τοποθετείται κατάλληλος μειωτήρας πίεσης για την μείωση της πίεσης του δικτύου στην αναγκαία για το δίκτυο καταιονητήρων.

Σε κατάλληλα σημεία του δικτύου τοποθετούνται λυόμενοι σύνδεσμοι (ρακόρ για διατομές κάτω-των 2" και φλάντζες για διατομές από 2 1/2" και άνω).

**ΣΗΜ :** ΟΛΑ ΤΑ ΜΟΝΙΜΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΘΑ ΕΙΝΑΙ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΠΡΟΤΥΠΟ ΕΛΟΤ 14604, EN60079-29 ΚΑΙ ΤΑ ΟΡΙΖΟΜΕΝΑ ΣΤΗΝ Π.Δ. 15/2014(Β'3149)

#### **ΦΟΡΗΤΟΙ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΕΣ - ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟΙ ΣΤΑΘΜΟΙ**

Εκτός από τα προηγούμενα συστήματα η πυρασφάλεια του κτιρίου θα συμπληρώνεται με κατάλληλο αριθμό φορητών πυροσβεστήρων ξηρής σκόνης και CO<sub>2</sub> των 6Kg, που τοποθετούνται σε τέτοιες θέσεις ώστε κανένα σημείο του κτιρίου να μην απέχει περισσότερο από 15 m. από φορητό πυροσβεστήρα.

Όλοι οι πυροσβεστήρες είναι κατάλληλοι για χρήση σε πυρκαγιές κατηγορίας Α,Β,С και Ε δηλαδή πυρκαγιές που προέρχονται από στερεά ή υγρά και αέρια καύσιμα και πάνω σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις με τάση λειτουργίας μέχρι 1000 V.

Οι πυροσβεστήρες θα αναρτώνται από τον τοίχο με ειδικά στηρίγματα.

Οι πυροσβεστήρες θα τοποθετηθούν σε ύψος 1.50 m από το δάπεδο.

#### **ΦΩΤΕΙΝΗ ΣΗΜΑΝΣΗ – ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΟΔΕΥΣΕΩΝ ΔΙΑΦΥΓΗΣ**

Προβλέπεται φωτισμός και σήμανση των οδύσεων διαφυγής σύμφωνα με την παράγραφο 4.4 του άρθρου 4 του Π.Δ. 41/2018 & 3.4 του άρθρου 3 του Π.Δ. 41/2018. Για το φωτισμό ασφαλείας και σήμανσης θα χρησιμοποιηθεί ειδικά φωτιστικά σώματα φθορισμού "μη συνεχούς φωτισμού" με σήμανση.

Τα αυτόνομα αυτά φωτιστικά σήμανσης αποτελούν μέρος του συνολικού φωτισμού ασφαλείας.

Το σύστημα φωτισμού ασφαλείας τροφοδοτείται από εφεδρική πηγή ηλεκτρικής ενέργειας (από κεντρικό σύστημα αδιάλειπτης παροχής μέσω μπαταριών με διακριτά κυκλώματα), ώστε να εξασφαλίζεται η λειτουργία των φωτιστικών σε περίπτωση διακοπής του ρεύματος για 1,5 ώρα.

Το σύνολο των φωτιστικών σήμανσης είναι αυτόνομα με και εφοδιασμένα με λυχνία φθορισμού 8W.

Προβλέπεται, ως τμήμα του φωτισμού ασφαλείας και η χρήση, κατά μήκος των οδύσεων διαφυγής των χώρων υ και της αίθουσας πολλαπλών χρήσεων η τοποθέτηση φωτιστικών σωμάτων με λαμπτήρες αλογόνων 2 x 21 W ώστε να εξασφαλίζεται φωτεινή ένταση στο δάπεδο ίση με 10 Lux. Ο βαθμός προστασίας όλων των φωτιστικών ασφαλείας θα είναι IP 40 έως IP 65 ανάλογα με το χώρο που τοποθετούνται.

Τα φωτιστικά σώματα είναι μόνιμα συνδεδεμένα και με το δίκτυο εφεδρικού φωτισμού και σε περίπτωση διακοπής τίθενται σε λειτουργία.

Για τη σχεδίαση του φωτισμού ασφαλείας και φωτεινής σήμανσης ελήφθη υπόψη το ευρωπαϊκό (και ελληνικό) πρότυπο EN 1838 (ΕΛΟΤ EN 1838), αλλά και η Διάταξη του ΠΔ 422/8.6.79 "περί συστήματος σηματοδότησης ασφαλείας στους χώρους εργασίας".

Τα φωτιστικά σήμανσης φέρουν την ένδειξη «EXIT» ή κατευθυντικό βέλος προς την έξοδο. Σε κάθε αλλαγή κατευθύνσεων και σε κάθε έξοδο και όπου η κατεύθυνση προς την πλησιέστερα έξοδο δεν είναι άμεσα αντιληπτή, τοποθετείται φωτιστικό σήμανσης.

Απαγορεύεται η τοποθέτηση διακόσμησης, καθρεπτών ή άλλου εξοπλισμού, που θα εμποδίζει την ορατότητα.

Σε κάθε θέση, όπου η κατεύθυνση της οδύσεως διαφυγής προς την πλησιέστερη έξοδο δεν είναι ορατή, θα τοποθετείται το σήμα διάσωσης γ του άρθρου 4 της Π.Δ. 422/8-6-1979. Το μέγεθος και το χρώμα του σήματος προσδιορίζεται από το άρθρο 3, παράγραφος 1γ του Π.Δ. 422/8-6-1979.

Επάνω από κάθε πόρτα εξόδου διαφυγής πρέπει να τοποθετείται το σήμα διάσωσης ε του άρθρου 4 του Π.Δ. 422/8-6-1979, με ύψος προσωποποιημένο όπου απαιτείται, έτσι ώστε να υπάρχει χώρος από κάτω για να τοποθετηθεί ένα σήμα με ετικέτα αυτοκόλλητη με τη λέξη "ΕΞΟΔΟΣ".

Τόσο το σήμα διάσωσης όσο και η λέξη "ΕΞΟΔΟΣ" θα είναι χρώματος λευκού και η ετικέτα και η πινακίδα χρώματος πράσινου, σύμφωνα με το άρθρο 3 παράγραφος 1γ του Π.Δ. 422/8-6-1979.

6. Επίσης, στα παραπάνω φωτιστικά συμπεριλαμβάνονται και αυτά που θα τοποθετηθούν έξω από τους χώρους του Υπογείου που προστατεύονται με σύστημα κατάσβεσης με aerosol. Δηλαδή στους εξής χώρους :

1. ΣΤΟ ΛΕΒΗΤΟΣΤΑΣΙΟ
2. ΣΤΗΝ ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΚΑΥΣΙΜΩΝ
3. ΣΤΟ ΜΗΧΑΝΟΣΤΑΣΙΟ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑ
4. ΣΤΟ ΜΗΧΑΝΟΣΤΑΣΙΟ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗ
5. ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΠΙΝΑΚΩΝ

θα εγκατασταθεί πάνω από κάθε πόρτα από ένα φωτιστικό ασφαλείας με την ένδειξη «STOP-NO ENTRY».

#### **ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΕΞΑΕΡΙΣΜΟΣ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΩΝ ΧΩΡΩΝ**

Σύμφωνα με την Παράγραφο 6.6.8 του Π.Δ. 41/2018 στο υπόγειο του κτιρίου (>200τ.μ) Επιβάλλεται η εγκατάσταση συστήματος απαγωγής καυσαερίων-θερμότητας σύμφωνα με τις κατά περίπτωση απαιτήσεις του EN-12101,

Τοποθετείται Μηχανικός εξαερισμός που ενεργοποιείται από το σύστημα πυρανίχνευσης και του καταιονισμού ύδατος, και παρέχει ανανέωση αέρα 10 φορές ανά ώρα για να συγκρατήσει τη θερμοκρασία των καυσαερίων κάτω από τους 300ο C για τουλάχιστον για μία ώρα.

Ο Μηχανικός Εξαερισμός αποτυπώνεται στα σχέδια του υπογείου και καλύπτει όλους τους επικίνδυνους χώρους, καθώς και τις αποθήκες του υπογείου.

Οι αεραγωγοί σύμφωνα με την Π.Δ. 41/2020 άρθρο 6.1 που θα διαπερνούν τα στοιχεία των πυροδιαμερισμάτων θα περιβάλλονται με κατάλληλους πυροφραγμούς, πληρώντας τα αντίστοιχα Ευρωπαϊκά πρότυπα για πυροφραγμούς, αγωγούς κλπ