

ΑΡΙΘΜΟΣ  
ΜΗΤΡΩΟΥ

--

**ΜΕΛΕΤΗ**  
**ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ**

<b>Που συντάχθηκε σύμφωνα με</b>	Το Π.Δ. 71/1988 και συγκεκριμένα σύμφωνα με
<b>το Άρθρο 7 (Εκπαιδευτήρια)</b>	όπως τροποποιήθηκε με την Υ.Α. 58185/2474/1991
(ΦΕΚ 360 τ. Α΄)]	
<b>από τον</b>	Χαράλαμπο Κυριακάκη, Διπλ. Ηλεκτρολόγο Μηχανικό Ε.Μ.Π.
Μόνιμο Υπάλληλο της Υποδ/σης Τεχνικών Έργων του Παν. Κρήτης.	

1.	<b>Χρήση κτηρίου:</b>	Το κτήριο συνολικά καταλαμβάνει 1 στάθμη.
		Η κύρια χρήση είναι Εκπαιδευτηρίου. Επίσης υπάρχει ένας χώρος Γραφείου.

2.	<b>Θέση κτηρίου:</b>	Εντός των κοινών ορίων Οικισμών «Φινοκαλιάς»-«Κουδούμαλος»- «Αγ.Νικόλαος» του Δήμου Αγίου Νικολάου.	
	<b>Αριθ. Φύλλου χάρτη</b>	<b>Οικοδ. τετραγ.</b>	

3.	<b>Ιδιοκτήτης:</b>	Πανεπιστήμιο Κρήτης				
	<b>τηλ.1</b>	2810.39.3121	<b>τηλ 2.</b>		<b>Τηλ.ανάγκης</b>	

4.	<b>Υπεύθυνος Επιχείρησης:</b>	Πρύτανης Πανεπιστημίου Κρήτης Καθηγητής κ. Οδυσσέας Ζώρας				
	<b>τηλ.1</b>		<b>τηλ 2.</b>		<b>τηλ.ανάγκης</b>	

1. Αριθμός ορόφων κτίσματος: [ 1 ]

2. Όροφοι που καταλαμβάνει η επιχείρηση: [ 1 ] (Ισόγειο) σε [ 99,76 ] m<sup>2</sup>

### Χρήσεις

Στον υπό εξέταση χώρο περιλαμβάνονται αναλυτικά οι παρακάτω χρήσεις :

Χρήση	Κατάταξη	Επιφάνεια Χρήσης Καθαρή (τμ)	Ποσοστό χρήσης %	Πληθυσμός χρήσης
Αίθουσα Εκπαίδευσης	Εκπαιδευτήριο (1/4,5)	48,51	100	11
Γραφείο	Λοιποί χώροι (1/6)	10,22	100	2
Είσοδος	Λοιποί χώροι (1/6)	6,85	100	1
Τοιχοποιία		34,18		
<b>Σύνολα</b>		<b>99,76</b>		<b>14</b>

Σύνολο Πληθυσμού = 14 άτομα

\_\_ΕΜΒΑΔΟΝ ΕΠΙΧ/ΣΗΣ ΧΩΡΙΣ ΤΟΙΧΟΠΟΙΙΑ (Καθαρό Εμβαδόν) = 65,58 m<sup>2</sup>

\_\_ΕΜΒΑΔΟΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ ΧΩΡΟΥ \_\_ [ \_--- ---\_] m<sup>2</sup>

3. Συνολική στεγασμένη επιφάνεια της επιχείρησης: (χωρίς τοιχοπ.) [ 65,58 ] m<sup>2</sup>

4. Αφαιρούμενοι Χώροι: \_\_ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΤΗΡΙΟ \_\_\_\_\_ [ ] m<sup>2</sup>

\_\_\_\_\_ WC \_\_\_\_\_ [ ] m<sup>2</sup>

5. Ωφέλ. Επιφάν. Εσωτ. Χώρου (εκπαιδευτήριο) : [ 48,51 ] m<sup>2</sup> Συντελ. Υπολογ.: [ 4,5 ] άτομα=11  
Ωφέλ. Επιφ. Εσωτερ χώρων (Υπόλοιποι) [17,07] Συντελ. Υπολ. [ 6 ] άτομα= 3

6. Άτομα εσωτερικού χώρου συνολικά : [ 14 ]

### A. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗ ΣΥΣΤΑΣΗ

- α.1. Αριθμός ορόφων κτίσματος: 1
- α.2. Επιφάνεια του κτηρίου: 99,76 μ<sup>2</sup>
- α.3. Ύψος κτηρίου: 5,5 μ.
- α.4. Πληθυσμός κτηρίου: 14 άτομα
- α.5. Είδος Φέροντος Οργανισμού (Ο) (Τ) (Ο) (Ι)

\*\* Επεξηγήσεις στο ΕΙΔΟΣ ΦΕΡΟΝΤΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ

Φέρουσα κατασκευή	( Φ )	(.)	(.)	(.)
Τοιχοποιία	(.)	( Φ )	(.)	(.)
Φέρουσα κατασκευή Στέγης	(.)	(.)	( Ξ )	(.)
Επικάλυψη Στέγης	(.)	(.)	(.)	( Κ )

ΦΕΡΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ	ΤΟΙΧΟΠΟΙΙΑ	ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΣΤΕΓΗΣ	ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ ΣΤΕΓΗΣ	ΚΩΔ
Οπλισμένο Σκυρόδεμα	Οπλισμένο Σκυρόδεμα	Οπλισμένο Σκυρόδεμα	-----	-0-
Αοπλο Σκυρόδεμα	Αοπλο Σκυρόδεμα			-Α-
Λιθοδομή (Τεχν. Λιθ.)	Λιθοδομή (Τεχν. Λιθ.)			-Τ-
Λιθοδομή (Φυσ. Λιθ.)	Λιθοδομή (Φυσ. Λιθ.)			-Φ-
Μεταλλική	Μεταλλική	Μεταλλική		-Μ-
Ξύλινη	Ξυλόπηκτη	Ξύλινη		-Ξ-
			Φύλλα	-L-
			Φύλλα Πλαστικού	-Π-
			Λαμαρίνα-Τσίγκος	-Ζ-
			Αμιαντοσιμέντο	-Ε-
			Κεραμίδια	-Κ-
			Λίθινες Πλάκες	-Θ-
			Τεχνητές	-Δ-
Μικτή	Μικτή	Μικτή	Μικτή	-Ι-
Άλλου τύπου	Άλλού τύπου	Άλλού τύπου	Άλλου τύπου	-Λ-
Περιγραφή άλλου τύπου:				

α.6. Αριθμός εξόδων κινδύνου: ( 1 )

Ονομασία οδού & αριθμός	
Έξοδος (1):	Προς Εξωτερικό (Περιβάλλοντα) Χώρο, πλάτους=1,00 m.
Κλιμακοστάσιο ή ανελκυστήρας για πρόσβαση πυροσβεστών (Ναι/Όχι) <b>ΟΧΙ</b>	

α.7. Φωτισμός Ασφαλείας (Ναι/Όχι) ..... **ΝΑΙ**.....

α.8. Γεινίαση:

Γειτονικός χώρος	
Ανατολικά	: Περιβάλλον Χώρος
Δυτικά	: Περιβάλλον Χώρος
Βόρεια	: Περιβάλλον Χώρος
Νότια	: Περιβάλλον Χώρος
Υπερκείμενος Όροφος	: Δεν υπάρχει
Υποκείμενος Όροφος	: Δεν υπάρχει

α.9. Οδός Προσπέλασης Πυρ/κων οχημάτων

Επαρχιακή Οδός Φινοκαλιάς-Κουδούμαλος

α.10. Υδροστόμια

α.10.1 Οδός: **Αριθμ.:**

α.10.2 Οδός: **Αριθμ.:**

α.11. Θέση Ηλεκτρικού Πίνακα : στο Ισόγειο (βλ. συνημμένο σχέδιο)

α.12.	Χρήση Υγραερίου	(Ναι/Όχι)	<b>ΟΧΙ</b>	Ποσότητα:	(---) lit
α.13.	Χρήση Φυσικού Αερίου	(Ναι/Όχι)	<b>ΟΧΙ</b>		

**Β. ΜΕΤΡΑ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ**

β.1. Προληπτικά Μέτρα Πυροπροστασίας:

Αυτόματο Σύστημα Πυρανίχνευσης	(Ναι/Όχι)	<b>ΝΑΙ</b>
Περιοχή που καλύπτει	<b>Όλους τους χώρους</b>	
Αυτόματο Σύστημα Ανίχνευσης Εκρηκτικών Μιγμάτων	(Ναι/Όχι)	<b>ΟΧΙ</b>
Απλός Ανιχνευτής Εκρηκτικών Μιγμάτων	(Ναι/Όχι)	<b>ΟΧΙ</b>
Αυτόματη-Χειροκίνητη Ψύξη	(Ναι/Όχι)	<b>ΟΧΙ</b>
Σύστημα Χειροκίνητης Αναγγελίας Πυρκαγιάς	(Ναι/Όχι)	<b>ΝΑΙ</b>

β.2. Κατασταλτικά μέτρα πυροπροστασίας:

Αυτόματο Σύστημα Καταιονισμού	(Ναι/Όχι) - (ΟΧΙ)	<input type="checkbox"/>
Αυτόματο Σύστημα Καταιονισμού με παροχή από το δίκτυο πόλης	(Ναι/Όχι) - (ΟΧΙ)	
Περιοχή που καλύπτει		
Μόνιμο Υδροδοτικό Πυρ/κο Δίκτυο	(Ναι/Όχι) - (ΟΧΙ)	Κατηγορία I/II/III
	Παροχή Υδατος	{Δίκτυο Πόλης {Αντλητικό Συγκρότημα
		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	Αριθμός πυρ/κών φωλεών:	
Απλό Υδροδοτικό Πυρ/κο Δίκτυο	(Ναι/Όχι) ΟΧΙ	Αριθμός πυρ/κών ερμαριών:
Αυτόματο-Χειροκίνητο Σύστημα κατάσβεσης Τοπικής Εφαρμογής	(Ναι/Όχι)	<b>ΟΧΙ</b>

### Πυροσβεστήρες και λοιπά μέσα

Α/Α	ΕΙΔΟΣ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΑ Ή ΜΕΣΟΥ	ΔΙΕΘΝΕΣ ΣΥΜΒΟΛΟ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΡΟΠΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	ΧΡΟΝΟΣ ΕΠΙΘΕΩΡ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1.	Ξηρής σκόνης φορητός 6 χλγ.	Ρα6	<b>2</b>	Εκτόξευση με πίεση αδρανούς αερίου	ανα 12μηνον	
2.	Ξηρής σκόνης φορητός 12 χλγ.	Ρα12		Εκτόξευση με πίεση αδρανούς αερίου	ανα 12μηνον	
3.	Ξηρής σκόνης τροχήλατος 25 χλγ.	Ρα25		Εκτόξευση με πίεση αδρανούς αερίου	ανα 12μηνον	
4.	Ξηρής σκόνης τροχήλατος 50 χλγ.	Ρα50		Εκτόξευση με πίεση αδρανούς αερίου	ανα 12μηνον	
5.	Ξηρής σκόνης οροφής 6χλγ.	P		Εκτόξευση με πίεση αδρανούς αερίου	ανα 12 μηνών	
6.	Ξηρής σκόνης οροφής 12 χλγ.	P		Εκτόξευση με πίεση αδρανούς αερίου	ανα 12μηνον	
7.	Διοξειδίου άνθρακα φορητός 5 χλγ.	C5	<b>2</b>	Εκτόξευση με πίεση αδρανούς αερίου	ανά 6μηνον	
8.	Διοξειδίου άνθρακα φορητός 12χλγ	C12		Εκτόξευση με πίεση αδρανούς αερίου	ανα 6μηνον	
9.	Διοξειδίου άνθρακα οροφής 6 χλγ	C		Εκτόξευση με πίεση αδρανούς αερίου	ανα 6μηνον	
10.	Διοξειδίου άνθρακα οροφής 12 χλγ	C		Εκτόξευση με πίεση αδρανούς αερίου	ανα 6μηνον	
11.	Αφρού μηχανικού φορητός 10 λιτ.	WF		Εκτόξευση με πίεση αδρανούς αερίου	ανα 6μηνον	
12.	Αναπνευστικές συσκευές κλειστού κυκλώματος οξυγόνου					
13.	Αναπνευστικές συσκευές ανοικτού κυκλώματος πεπιεσμένου αέρος					
14.	Ατομικές προσωπίδες με φίλτρο					
15.	Στολές αμιάντου προσέγγισης					
17.	Στολές αμμωνίας					
18.	Φτυάρια					
19.	Σκεπάρνι					
20.	Προστατευτικό κράνος					
21.	Λοστός διαρρήξεως					
22.	Πέλεκυς μεγάλος					
23.	Αξίνα					
24.	Δύσφλεκτος κουβέρτα διασώσεως					
25.	Ηλεκτρικοί φανοί χειρός					

### Γ. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΕΣ

Οι τεχνικές περιγραφές αναφέρονται στα Παραρτήματα που ακολουθούν και συγκεκριμένα:

Παράρτημα Α : Αυτόματο Σύστημα Πυρανίχνευσης και Αναγγελίας Πυρκαγιάς.

Παράρτημα Β : Χειροκίνητο Σύστημα Συναγερμού.

Παράρτημα Γ : Φορητά Μέσα Πυρόσβεσης.

Παράρτημα Δ : Φωτισμός Ασφαλείας, Σήμανση Ασφαλείας, Σχεδιαγράμματα Διαφυγής.

### Δ. ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΥΣΕΣ ΧΡΗΣΕΙΣ ΕΝΤΟΣ ΤΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ

Α/Α	ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΥΣΑ ΧΡΗΣΗ	ΑΡΙΘΜ. ΧΩΡΩΝ
1	Γραφείο (10,22 μ2)	1

Ηράκλειο, 27-07-2017  
Ο Συντάκτης

Χαράλαμπος Κυριακάκης  
Διπλ. Ηλεκτρολόγος Μηχ/κός  
Υποδ/σης Τεχν. Έργων Π.Κ.

Ονοματεπώνυμο  
Ιδιότητα

Εγκρίνεται

2017

Ο Διοικητής Π.Υ.  
Ονοματεπώνυμο  
Βαθμός  
Σφραγίδα – Υπογραφή

## Παράρτημα Α'

### Αυτόματο Σύστημα Πυρανίχνευσης και Αναγγελίας Πυρκαγιάς

---

#### Ισχύον Πρότυπο: ΕΛΟΤ EN-54

Το αυτόματο σύστημα πυρανίχνευσης και Αναγγελίας Πυρκαγιάς που προβλέπεται για το Εκπαιδευτήριο περιλαμβάνει:

- Τον Πίνακα Πυρανίχνευσης (τεμάχιο 1)
- Καλωδιώσεις
- Πυρανιχνευτές τύπου Ιονισμού (Σημειακής Αναγνώρισης), (τεμάχια 4)
- Φωτεινούς Επαναλήπτες (τεμάχια 2)
- Σειρήνα Συναγερμού (τεμάχιο 1)

#### Αναλυτικότερα:

**Πίνακας Πυρανίχνευσης (Τεμάχιο 1).** Είναι διευθυνσιοδοτούμενου τύπου (addressable). Θα τοποθετηθεί στο σημείο που φαίνεται στο συνημμένο σχέδιο, και θα είναι πλήρως συμβατός με το ισχύον πρότυπο ΕΛΟΤ EN-54 αλλά και με το Ευρωπαϊκό EN-54.

Θα έχει:

- (1) Ενδείξεις περιοχών
- (2) Κύρια και εφεδρική ηλεκτρική τροφοδοσία χαμηλής τάσης. Η κύρια τροφοδοσία θα είναι από ΔΕΗ και η εφεδρική τροφοδοσία από μπαταρία 24 V. Η εφεδρική τροφοδοσία θα επαρκεί για τουλάχιστον (30) πρώτα λεπτά. Η μεταγωγή από τη μια πηγή στην άλλη θα γίνεται αυτόματα με κατάλληλο ρελέ.
- (3) Σύστημα αυτόματης επανάταξης.
- (4) Σύστημα εφέσβεσης φωτεινών επαναληπτών.
- (5) Σύστημα επιτήρησης γραμμών με επιλογικό διακόπτη εντοπισμού της βλάβης.
- (6) Ηχητικά όργανα συναγερμού (σειρήνες, βομβητές, κουδούνι)
- (7) Φωτεινή ένδειξη για παροχή 24 VDC από τη μπαταρία.
- (8) Φωτεινή ένδειξη για παροχή 220 VAC.
- (9) Φωτεινές ενδείξεις για κάθε ζώνη, ξεχωριστή για το συναγερμό (ALARM) και ξεχωριστή για βλάβη ζώνης (FAULT).

**Καλωδιώσεις.** Θα είναι διαστάσεων  $3 \times 0,8 \text{ mm}^2$ . Θα διατρέξουν και θα συνδέσουν, ξεκινώντας από τον πίνακα πυρανίχνευσης, όλα τα επιμέρους στοιχεία του συστήματος Πυρανίχνευσης (πυρανιχνευτές, επαναλήπτες κλπ). Τα καλώδια που ανήκουν στο σύστημα πυρανιχνεύσεως ή κατασβέσεως δεν οδηγούνται παράλληλα με τα καλώδια τάσεως άνω των 220V για την αποφυγή επαγωγικών ρευμάτων που θα μπορούσαν να προκαλέσουν λανθασμένους συναγερμούς.

#### Πυρανιχνευτές Ιονισμού (Τεμάχια 4).

Θα τοποθετηθούν σε όλους τους χώρους εκτός από τα WC σύμφωνα με το συνημμένο σχέδιο.

Οι ανιχνευτές αυτοί αντιδρούν στα ορατά και αόρατα προϊόντα της καύσης. Ανιχνεύουν το καπνό σε χώρους με καθαρή ατμόσφαιρα (σχετική υγρασία μικρότερη από 95% ταχύτητα αέρα 5 m/sec) και δίνουν έγκαιρα διέγερση. Η ακτινοβολία που εκπέμπουν είναι μικρότερη από 10  $\mu\text{Ci}$ . Η τοποθέτηση τους γίνεται στην οροφή και καλύπτουν χώρο μέχρι 100 τ.μ. Η μέγιστη απόσταση μεταξύ δύο ανιχνευτών είναι 10 μ, ενώ για διαδρόμους 15 μ, και η μέγιστη απόσταση από το τοίχο είναι 3.6μ. Κάθε ανιχνευτής φέρει στη βάση του ενσωματωμένο ενδεικτικό λαμπτήρα νέον που αναβοσβήνει όταν ενεργοποιηθεί ο ανιχνευτής. Η διακοπή ρεύματος, της ηλεκτρικής συνέχειας ή το βραχυκύκλωμα μιας ζώνης και η αφαίρεση του ανιχνευτή από τη βάση του προκαλούν σήμα βλάβης της σχετικής ζώνης στον πίνακα ελέγχου.

#### Φωτεινοί επαναλήπτες (Τεμάχια 2).

Χρησιμοποιούνται για οπτικό συναγερμό και τοποθετούνται έξω από χώρους όπου μέσα υπάρχουν πυρανιχνευτές και είναι κλειστοί. Κάθε φωτεινός επαναλήπτης θα αποτελείται από περιστρεφόμενο λαμπτήρα αερίου XENON υψηλής φωτεινής έντασης ή πυρακτώσεως των 5 W, δίνοντας αφεσβενόμενο φως. Τοποθετήθηκαν όπως φαίνεται στο συνημμένο σχέδιο.

#### Σειρήνα συναγερμού (Τεμάχιο 1).

Η σειρήνα συναγερμού θα είναι ηλεκτρονικής ηχητικής απόδοσης 105 DB/m και θα είναι ενσωματωμένη με τον αντίστοιχο φωτεινό επαναλήπτη. Η ηχητική απόδοση της θα υπερσχύει της μέγιστης στάθμης του θορύβου που υπάρχει σε κανονικές συνθήκες και θα ξεχωρίζει από τα ηχητικά σήματα άλλων συσκευών στον ίδιο χώρο. Η τοποθέτηση της φαίνεται στο συνημμένο σχέδιο.

## **Περιγραφή Λειτουργίας του Συστήματος Πυρανίχνευσης**

Μόλις ενεργοποιηθεί ένας πυρανιχνευτής ανάβει στον πίνακα η ενδεικτική λυχνία που αντιστοιχεί στο χώρο που καλύπτει ο ανιχνευτής αυτός. Συγχρόνως αναβοσβήνει ο φωτεινός επαναλήπτης του ανιχνευτή αυτού ώστε να γίνεται εύκολα ο εντοπισμός του χώρου κινδύνου. Επίσης ακούγεται ηχητικό σήμα συναγερμού για ειδοποίηση των ενοίκων. Μετά τη καταστολή της εστίας πυρός ή του αιτίου συναγερμού γίνεται επανάταξη από τον πίνακα ελέγχου ώστε το σύστημα να είναι πάλι σε ετοιμότητα.

Σε περίπτωση χειροκίνητης ενεργοποίησης υπάρχει στον πίνακα σχετική ένδειξη της θέσης του κόμβου που τον προκάλεσε ώστε να ευχεραίνεται ο εντοπισμός. Το σύστημα μπορεί να ελέγχεται χειροκίνητα τοπικά για τον έλεγχο καλής λειτουργίας. Με τη πίεση ενός κομβίου ανά ζώνη ανάβουν οι ενδεικτικές λυχνίες ώστε να ελέγχεται ότι βρίσκονται σε λειτουργία.

Επίσης τοπικά μπορεί να ελέγχεται και το ηχητικό κύκλωμα.

Σε περίπτωση διακοπής ενός κλάδου τροφοδοσίας κάποιου κυκλώματος υπάρχει σχετική οπτική ένδειξη στο πίνακα συνοδευόμενη από ειδικό βόμβο βλάβης.

Η σειρήνα συναγερμού είναι δυο ήχων διακεκομμένου για προειδοποίηση και συνεχούς για εκκένωση.

Ο ήχος της σειρήνας θα είναι καθαρός, σαφής, και θα διαφέρει από άλλους ήχους του κτιρίου.



**Παράρτημα Β'**  
**Χειροκίνητο Σύστημα Συναγερμού**

---

**Αναγγελία Πυρκαγιάς Χειροκίνητα**

**Ισχύοντα Πρότυπα:**    **ΕΛΟΤ EN 54-11 (Εκκινητές συναγερμού χειρός)**  
                                  **ΕΛΟΤ EN-54-23 (Διατάξεις Συναγερμού-Οπτικές Διατάξεις συναγερμού)**

Προβλέπεται η εγκατάσταση **δύο (2) κομβίων συναγερμού** πυρκαγιάς με προστατευτικό γυάλινο κάλυμμα. Αυτά θα εγκατασταθούν δίπλα στις εξόδους διαφυγής.

Η σύνδεση των κουμπιών σε ζώνες γίνεται όπως και των ανιχνευτών πυρκαγιάς.

Τα 2 αυτά κουμπιά θα τοποθετηθούν σε ορατό σημείο σε ύψος 1,5 m από το έδαφος και σε απόσταση 50cm - το λιγότερο- από άλλους διακόπτες φωτισμού, κουμπιών ανελκυστήρων ή άλλων ηλεκτρικών διατάξεων.

Επίσης θα τοποθετηθεί μια **(1) σειρήνα συναγερμού** 105 DB / μέτρο. Η καλωδίωση της σειρήνας θα είναι με καλώδιο 2 x 1.5 NYM. Η τοποθέτησή της θα είναι σε κεντρικό σημείο, ώστε να είναι πλήρως αντιληπτή από το σύνολο του χώρου.

## Παράρτημα Γ΄ Φορητά Μέσα Πυρόσβεσης

---

Θα τοποθετηθούν **δύο (2) φορητοί πυροσβεστήρες Ξηράς Σκόνης 6 κιλών**, κοντά στις εξόδους, ώστε κάθε σημείο του ορόφου να μην απέχει περισσότερο από 15 m από τον πλησιέστερο πυροσβεστήρα. Ένας εκ των δύο πυροσβεστήρων θα τοποθετηθεί στον χώρο της κουζίνας.

Επίσης θα τοποθετηθούν **δύο (2) φορητοί πυροσβεστήρες Διοξειδίου άνθρακα (CO<sub>2</sub>) 5 κιλών** στους χώρους που υπάρχουν ηλεκτρολογικοί πίνακες και γενικά ηλεκτρολογικό υλικό.

Η διεύθυνση του ιδρύματος είναι υπεύθυνη για την εκπαίδευση του προσωπικού στη χρήση όλων των πυροσβεστικών μέσων άμεσης βοήθειας, καθώς και για την κατάλληλη συντήρησή τους.

Κατά τη διαδικασία σήμανσης των πυροσβεστήρων στην περίπτωση που πραγματοποιείται ανανέωση και αντικατάσταση του κατασβεστικού υλικού θα τοποθετείται αυτοκόλλητη, ανεξίτηλη και ευανάγνωστη ετικέτα επί του πυροσβεστήρα που θα αναγράφει τα πλήρη στοιχεία της αναγνωρισμένης εταιρίας που πραγματοποίησε την αντικατάσταση καθώς και το έτος που έγινε η εργασία αυτή.

Η ετικέτα αυτή θα έχει διαφορετικό χρώμα ανά έτος, ανάλογα με το ψηφίο λήξης του έτους ως εξής:

Άσπρο για τα λήγοντα σε 0, Κίτρινο για τα λήγοντα σε 1, Πορτοκαλί για τα λήγοντα σε 2, Καφέ για τα λήγοντα σε 3, Πράσινο για τα λήγοντα σε 4, Μπλε για τα λήγοντα σε 5, Μοβ για τα λήγοντα σε 6, Γκρι για τα λήγοντα σε 7, Βυσσινί για τα λήγοντα σε 8, Μαύρο για τα λήγοντα σε 9.

### **Πυροσβεστήρες Ξηράς Σκόνης 6 κιλών. (2 τεμάχια)**

Ισχύοντα Πρότυπα: **ΕΛΟΤ-EN-3-7** (Φορητοί Πυροσβεστήρες Μέρος 7.-Χαρακτηριστικά, απαιτήσεις απόδοσης και μέθοδοι δοκιμής)  
**Κ.Υ.Α. 618/43/05/20.01.2005 (ΦΕΚ Β΄ 52)**: «Προϋποθέσεις διάθεσης στην αγορά πυροσβεστήρων, διαδικασίες συντήρησης, επανελέγχου και αναγόμωσης», όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε με την **Κ.Υ.Α. 17230/671/ 1.9.2005 (ΦΕΚ Β΄ 1218)**.

Ο τύπος, κατασβεστική ικανότητα και τα υπόλοιπα στοιχεία κάθε πυροσβεστήρα θα είναι γραμμένα στην πρόσοψή του, σύμφωνα με τις Ελληνικές προδιαγραφές.

Το κυρίως κυλινδρικό δοχείο, που περιέχει την ξηρή σκόνη θα είναι κατασκευασμένο από χαλυβδοέλασμα και θα έχει υποβληθεί σε δοκιμαστική υδραυλική πίεση 25 ατμοσφαιρών και σε πίεση θραύσης 75 ατμοσφαιρών. Στο πάνω μέρος του δοχείου θα υπάρχει κατάλληλη χειρολαβή, ενώ ο πυθμένας θα φέρει σιδερένια στεφάνη ή ειδική κατασκευή για να μην εφάπτεται στο έδαφος.

Στο πάνω μέρος θα υπάρχει οπή πλήρωσης με πώμα από επιχρωμιωμένο ορείχαλκο, εφοδιασμένο με βαλβίδα ασφαλείας υπερπίεσης.

Το φιαλίδιο θα έχει υποβληθεί σε δοκιμαστική πίεση 250 ατμ.

Το μήκος εκτόξευσης της σκόνης κατά τη λειτουργία πρέπει να είναι τουλάχιστον 6.5 m.

### **Πυροσβεστήρες CO<sub>2</sub>, 5 κιλών (2 τεμάχια).**

Ισχύοντα Πρότυπα: **ΕΛΟΤ-EN-3-7** (Φορητοί Πυροσβεστήρες Μέρος 7.-Χαρακτηριστικά, απαιτήσεις απόδοσης και μέθοδοι δοκιμής)  
**Κ.Υ.Α. 618/43/05/20.01.2005 (ΦΕΚ Β΄ 52)**: «Προϋποθέσεις διάθεσης στην αγορά πυροσβεστήρων, διαδικασίες συντήρησης, επανελέγχου και αναγόμωσης», όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε με την **Κ.Υ.Α. 17230/671/ 1.9.2005 (ΦΕΚ Β΄ 1218)**.

Ο φορητός πυροσβεστήρας CO<sub>2</sub> θα είναι πλήρης, με το στήριγμα ανάρτησής του.

Θα είναι κατασκευασμένος από συγκολλητό χαλυβδόφυλλο ή κράμα αλουμινίου και εξωτερικά θα είναι βαμμένος με κόκκινο χρώμα. Θα περιλαμβάνει τη φιάλη με το CO<sub>2</sub>, τη βαλβίδα και τον ελαστικό σωλήνα εκτόξευσης. Θα είναι χωρητικότητας 5 κιλών.

## Παράρτημα Δ'

### Φωτισμός Ασφαλείας, Σήμανση Ασφαλείας, Σχεδιαγράμματα Διαφυγής.

---

#### Φωτισμός Ασφαλείας

Προβλέπεται η τοποθέτηση **τριών (3) φωτιστικών ασφαλείας** σε κατάλληλα σημεία (βλ.σχέδιο).

Ο φωτισμός ασφαλείας σχεδιάζεται και εγκαθίσταται σύμφωνα με το πρότυπο **ΕΛΟΤ EN 1838**: «Εφαρμογές Φωτισμού – Φωτιστικά Ασφαλείας».

Τα Φωτιστικά Ασφαλείας θα είναι μη συνεχούς λειτουργίας (non maintained).

Τα φωτιστικά αυτά σώματα θα λειτουργούν μόνο σε περίπτωση διακοπής της κύριας παροχής.

Αποτελούνται από ένα κύκλωμα φόρτισης, επαναφορτιζόμενες μπαταρίες (Ni-Cd), ένα κύκλωμα ελέγχου και έναν inverter για τη λειτουργία της λάμπας (το φωτιστικό περιέχει λάμπα φθορισμού).

#### Σήμανση Ασφαλείας.

Τα σήματα (πινακίδες) διάσωσης ή βοήθειας, καθώς και τα σήματα (πινακίδες) που αφορούν στον πυροσβεστικό εξοπλισμό με τα εγγενή χαρακτηριστικά τους θα τοποθετηθούν – εγκατασταθούν σύμφωνα με το **πρότυπο ΕΛΟΤ EN ISO 7010**: «Γραφικά σύμβολα – Χρώματα και ενδείξεις ασφαλείας – Καταχωρημένες ενδείξεις ασφαλείας», όπως κάθε φορά ισχύει αφού ληφθούν υπόψη οι διατάξεις του Π.Δ. 105/1995 (ΦΕΚ Α' 67) «Ελάχιστες προδιαγραφές για την σήμανση ασφάλειας ή/ και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την Οδηγία 92/58/ ΕΟΚ».

#### Σχεδιαγράμματα Διαφυγής.

Τα σχεδιαγράμματα διαφυγής με τις αντίστοιχες πινακίδες να είναι σύμφωνα με το **πρότυπο ISO 23601**: «Safety Identification – Escape and evacuation plan signs», όπως κάθε φορά ισχύει.

Ηράκλειο, 27 / 07 / 2017

Ο Συντάκτης

**Χαράλαμπος Κυριακάκης**

Διπλ. Ηλεκτρολόγος Μηχανικός  
Υποδ/σης Τεχν. Έργων Παν. Κρήτης