



Ναύπακτος 26 Φεβρουαρίου 2019

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΟΥ ΠΟΛΙΤΗ
Γ.Γ. ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ
ΑΡΧΗΓΕΙΟ ΠΥΡ/ΚΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ
Π.Ε.ΠΥ.Δ.Σ.Η ΔΥΤ. ΕΛΛΑΔΟΣ
ΠΥΡ/ΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ

Προς: ΕΠΑΛ Ναυπάκτου
οδός Τσάρα 6
Τ.Κ. 30300- Ναύπακτος
Δήμος Ναυπακτίας

Γραφείο Πυρασφαλείας
ΟΔΟΣ ΑΜΦΙΣΣΗΣ
Τ.Κ. 303. 00 ΝΑΥΠΑΚΤΟΣ
Τηλ. 26340 37540
fax: 26340 37545
e mail : nafpakt@psnet.gr
Αρ.Πρ. 423 Φ.700.16

Θέμα: « Έγκριση μελέτης Πυροπρωτοσαςίας , Θεώρηση Τεχνικών περιγραφών & σχεδίων κάτοψης».

Σχετ.: «Η υπ' αριθ. 2510 Φ.700.16/31-10-2018 αίτηση σας».

Σας διαβιβάζουμε, εγκεκριμένη μελέτη Πυροπρωτοσαςίας και θεώρηση σχεδίων κάτοψης του Φάκελο Πυροπρωτοσαςίας με **Α.Μ. 07 /16-2015 Π.Δ.** για την επιχείρηση « **ΕΠΑΛ Ναυπάκτου** » που βρίσκεται στην οδό Τσάρα αρ.6, Τ.Κ. Ναυπάκτου, Δ.Ε. Ναυπάκτου, Δήμος Ναυπακτίας Αιτωλοακαρνανίας, ιδιοκτησίας επιχείρησης: Δήμος Ναυπάκτου, που συντάχθηκε με την υπ' 16-2015 Πυροσβεστική Διάταξη (Φ.Ε.Κ. Β' Αρ. Φ. 2326/ 29-10-2015) , μετά τον έλεγχο και την έγκριση από εμάς, όπως προβλέπεται.

Για την χορήγηση πιστοποιητικού Πυροπρωτοσαςίας ο ιδιοκτήτης της επιχείρησης αφού λάβει όλα τα μέτρα και μέσα Πυροπρωτοσαςίας που αναφέρονται στην Εγκεκριμένη μελέτη πρέπει να επανέλθει με νέα αίτηση του για την χορήγηση της σχετικής βεβαίωσης Πυροπρωτοσαςίας, χωρίς την διενέργεια αυτοψίας από την Υπηρεσία μας, προσκομίζοντας συγχρόνως τα παρακάτω δικαιολογητικά:

1) Υπεύθυνης δήλωσης, του Ν.1599/1986, από τον ιδιοκτήτη – εκμεταλλευτή της επιχείρησης – εγκατάστασης, στην οποία δηλώνεται ότι έχουν εγκατασταθεί όλα τα μέτρα και μέσα πυροπρωτοσαςίας που προβλέπονται από την εγκεκριμένη μελέτη Πυροπρωτοσαςίας και την ισχύουσα κατά περίπτωση νομοθεσία πυροπρωτοσαςίας, θεωρημένη για το γνήσιο της υπογραφής από Πυροσβεστική, Αστυνομική ή άλλη Δημόσια αρχή όπως Κέντρο Εξυπηρέτησης Πολιτών κλπ.

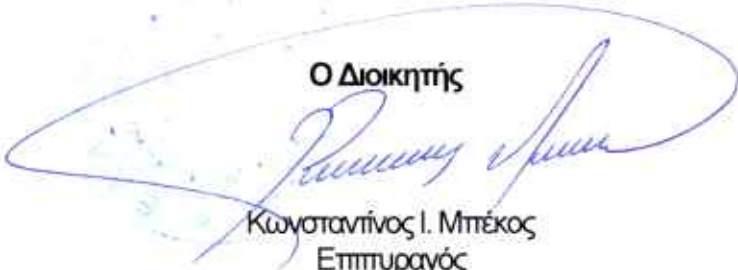
2) Υπεύθυνης δήλωσης, του Ν.1599/1986, από το μελετητή ή επιβλέποντα μηχανικό που έχει αυτό το δικαίωμα, στην οποία δηλώνεται ότι τηρούνται και λειτουργούν καλώς τα μέτρα και μέσα πυροπρωτοσαςίας που προβλέπονται από την εγκεκριμένη μελέτη Πυροπρωτοσαςίας και την ισχύουσα κατά περίπτωση νομοθεσία πυροπρωτοσαςίας, θεωρημένη για το γνήσιο της υπογραφής από Πυροσβεστική, Αστυνομική ή άλλη Δημόσια αρχή όπως Κέντρο Εξυπηρέτησης Πολιτών κλπ.

3) α) Υπεύθυνη δήλωση του άρθρου 8. του Ν. 1599/86 της Αναγνωρισμένης εταιρίας της Κοινής Υπουργικής Απόφασης 618/43/13-01-2005 όπως αυτή ισχύει όπου αναφέρεται η τήρηση των απαιτήσεων αυτής και ο αριθμός των πυροσβεστήρων που συντηρήθηκαν – αναγομώθηκαν για λογαριασμό της επιχείρησης εγκατάστασης.



β) Υπεύθυνη δήλωση του άρθρου 8. του Ν. 1599/86 Προμηθευτή πυροσβεστήρων όπου 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 της επιχείρησης - εγκατάστασης.

Ο Διοικητής



Κωνσταντίνος Ι. Μπέκος
Επιπυραγός

ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ

ΤΙΤΛΟΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

ΕΠΑΛ ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ

Αριθμός ΧΠΕ
ή
Αριθμός Μελέτης

A M 07

ΜΕΛΕΤΗ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Που συντάχθηκε σύμφωνα με την υπ' αριθ. 16-2015 Πυροσβεστική Διάταξη και αφορά «Μέτρα και μέσα πυροπροστασίας εκπαιδευτηρίων» σε κτίρια ή τμήματα κτιρίων που η ημερομηνία αίτησης για έκδοση οικοδομικής άδειας είναι πριν την έναρξη ισχύος του Προεδρικού Διατάγματος 71/1988 (ΦΕΚ Α' 32), από τον **Ζειντάν Αντώνιο**, Διπλ/χο Μηχανολόγο Μηχανικό με **Α.Μ.ΤΕΕ: 44830**, **ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: Κηφισίας 25^Α**, **ΤΗΛ: 2106426193**

Α. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ-ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

- Είδος επιχείρησης-εγκατάστασης: **Εκπαιδευτήριο (Επαγγελματικό Λύκειο)**
- Τόπος επιχείρησης-εγκατάστασης:

Οδός: **Τσάρα** Αριθμός: **6**

Περιοχή: **Ναύπακτος**

Τ.Κ.: **30300** Οικοδομικό Τετράγωνο:

Γεωγραφικό Μήκος (longitude): Γεωγραφικό Πλάτος (latitude):

Τηλέφωνο: Τηλέφωνο Ανάγκης:

- Ιδιοκτησία επιχείρησης-εγκατάστασης: **ΔΗΜΟΣ ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ**
- Νόμιμος Εκπρόσωπος – Υπεύθυνος: **Ο ΕΚΑΣΤΟΤΕ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ**
- Απασχολούμενο προσωπικό (αριθμός ατόμων):
- Ομάδα πυροπροστασίας (Ναι/Όχι): **ΟΧΙ**

- Η παρούσα μελέτη, συντάσσεται στα πλαίσια του έργου "Βελτίωση υποδομών των κτιρίων πρώην μηχανουργείο (κτήριο Α) & πρώην ξυλουργείο (κτήριο Β), του κτηριακού συγκροτήματος ΕΠΑΛ Ναυπάκτου", στην οδό Τσάρα και Θέρμου, και πρόκειται για υφιστάμενους χώρους ξυλουργείου – μηχανουργείου εκπαιδευτικού χαρακτήρα του ΕΠΑΛ.

Β. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗ ΣΥΣΤΑΣΗ

1. Αριθμός ορόφων κτιρίου: Δύο (με το Υπόγειο) (2)
2. Όροφοι που καταλαμβάνει η επιχείρηση-εγκατάσταση: Δύο (με το Υπόγειο) (2)

ΚΤΗΡΙΟ Α	
Όροφος	Επιφάνεια (τ.μ.)
Υπόγειο	152,15
Ισόγειο	653,40
Συνολική στεγασμένη επιφάνεια:	
805,55	

ΚΤΗΡΙΟ Β	
Όροφος	Επιφάνεια (τ.μ.)
Ισόγειο	379,10
Συνολική στεγασμένη επιφάνεια:	
379,10	

3. Αφαιρούμενοι χώροι:

ΚΤΗΡΙΟ Α		
Όροφος	Περιγραφή χώρου	Επιφάνεια (τ.μ.)
Υπόγειο	Χώρος Λεβητοστασίου	152,15
Ισόγειο	Λοιποί Χώροι (WC, Αποθήκες κλπ)	130,27
Σύνολο:		282,42

ΚΤΗΡΙΟ Β		
Όροφος	Περιγραφή χώρου	Επιφάνεια (τ.μ.)
Ισόγειο	Λοιποί Χώροι (WC, Αποθήκες, Υποσταθμός ΔΕΗ κλπ)	68,24
Σύνολο:		68,24

4. Ωφέλιμη επιφάνεια:

ΚΤΗΡΙΟ Α				
Όροφος	Περιγραφή - Δραστηριότητα	Επιφάνεια (τ.μ.)	Συντελεστής	Άτομα
Ισόγειο	Χώροι Εργαστηρίων	491,63	θέσεις εργασίας ή 4,5m ² /άτομο	120
Ισόγειο	Χώροι Γραφείων	31,50	1/6	6
Σύνολο ατόμων:				126



ΚΤΗΡΙΟ Β				
Όροφος	Περιγραφή - Δραστηριότητα	Επιφάνεια (τ.μ.)	Συντελεστής	Άτομα
Ισόγειο	Χώροι Εργαστηρίων	278,26	θέσεις εργασίας ή 4,5m ² /άτομο	62
Ισόγειο	Χώροι Γραφείων	32,60	1/6	7
Σύνολο ατόμων:				69

Γ. ΔΟΜΙΚΗ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

1. Είδος φέροντος οργανισμού:

	Υλικό κατασκευής	Δείκτης πυραντίστασης
Φέρουσα κατασκευή	Οπλισμένο σκυρόδεμα	240
Τοιχοποιία	Τεχν. Λίθοι	180
Φέρουσα κατασκευή στέγης	Οπλισμένο σκυρόδεμα	240
Επικάλυψη στέγης	Οπλισμένο σκυρόδεμα	240
Δάπεδο	Οπλισμένο σκυρόδεμα	240

2. Επικαλύψεις:

Επικάλυψη δαπέδων: Με κεραμικά πλακίδια

Επικάλυψη οροφής: Με ασβεστοκονίαμα, γυψοσανίδα

Τοιχοποιία : Με ασβεστοκονίαμα, ορυκτές ίνες, γυψοσανίδα

3. Αριθμός εξόδων κινδύνου: (12)

4. Περιγραφή εξόδων κινδύνου:

ΚΤΗΡΙΟ Α					
Έξοδοι	Οδός	Πλάτος (m)	Υψος (m)	Φορά	Παρατηρήσεις
1	Θερμού	1,80	2,90	-	
2	Περιβάλλον χώρος	1,80	2,20	Έξω	
3	Περιβάλλον χώρος	1,80	2,20	Έξω	
4	Θερμού	3,75			Ανοιχτή τελική έξοδος
5	Περιβάλλον χώρος	2,80			Ανοιχτή τελική έξοδος

Υπολογισμός απαιτούμενων εξόδων κινδύνου: Σύμφωνα με την παρ. Β.3.1.1.α του άρθρου 3 της Π.Δ. 16/2015, Χώρος Εκπαιδευτηρίων με θεωρητικό πληθυσμό 126 άτομα (51-200) απαιτεί τουλάχιστον δύο εξόδους κινδύνου πλάτους 0,90m η κάθε μία, κάτι που στην περίπτωση μας ισχύει.

Υπάρχουν συνολικά πέντε (5) εξοδοι κινδύνου, τρεις (3) πλάτους 1,80m που εξυπηρετούν τα εργαστήρια στο ισόγειο του κτιρίου Α και δυο (2) ανοιχτές τελικές εξοδοι, πλάτους 3,75m και 2,8m που εξυπηρετούν τον χώρο του λεβητοστασίου στο υπόγειο του κτιρίου Α. Και οι πέντε (5) εξοδοι κινδύνου οδηγούν σε

ασφαλές υπαίθριο χώρο, στο περιβάλλοντα χώρο του συγκροτήματος των εκπαιδευτηρίων, οδηγώντας στις οδούς Θέρμου και Τσάρα.

ΚΤΗΡΙΟ Β					
Έξοδοι	Οδός	Πλάτος (m)	Υψος (m)	Φορά	Παρατηρήσεις
1	Περιβάλλον χώρος	1,10	2,20	Μέσα	
2	Περιβάλλον χώρος	1,10	2,20	Μέσα	
3	Περιβάλλον χώρος	1,10	2,20	Μέσα	
4	Περιβάλλον χώρος	1,30	2,20	Έξω	
5	Θερμού	1,80	3,10	-	
6	Θερμού	1,10	2,70	Έξω	
7	Θερμού	1,80	3,90	-	
8	Περιβάλλον χώρος	0,95	2,15	Μέσα	Εξυπηρετεί τον χώρο του υποσταθμού ΔΕΗ

Υπολογισμός απαιτούμενων εξόδων κινδύνου: Σύμφωνα με την παρ. Β.3.1.1.α του άρθρου 3 της Π.Δ. 16/2015, Χώρος Εκπαιδευτηρίων με θεωρητικό πληθυσμό 47 άτομα (έως 50) απαιτεί τουλάχιστον μία έξοδο κινδύνου πλάτους 0,90m, κάτι που στην περίπτωση μας ισχύει.

Υπάρχουν συνολικά οχτώ (8) εξοδοι κινδύνου, τρεις (3) πλάτους 1,10m που εξυπηρετούν τους χώρους των γραφείων του κτιρίου Β, τέσσερις (4) πλάτους, 1,30m, 1,80m οι δύο και 1,10, που εξυπηρετούν τους χώρους των εργαστηρίων του κτιρίου Β. Επιπλέον υπάρχει μία (1) έξοδος πλάτους 0,95m, που εξυπηρετεί τον χώρο του υποσταθμού της ΔΕΗ. Και οι οχτώ (8) εξοδοι κινδύνου οδηγούν σε ασφαλές υπαίθριο χώρο, στο περιβάλλοντα χώρο του συγκροτήματος των εκπαιδευτηρίων, οδηγώντας στις οδούς Θέρμου και Τσάρα.

5. Απόσταση μεταξύ τελικών εξόδων:

(Κτίριο Α).....15,00m

6. Περιγραφή οδεύσεων διαφυγής:

Όροφος - Επίπεδο & Οδευση	Οριζόντιες οδεύσεις	Κατακόρυφες οδεύσεις			Φορά Θυρών	Δείκτης Πυρ/σης
	Πλάτος	Πλάτος	Βαθμίδες			
			Υψος	Πλάτος		
ΑΒ	1,00	-	-	-	έξω	-
ΔΕ	1,00	-	-	-	έξω	-
ΗΘ	1,00	-	-	-	έξω	-
ΙΚ	1,00	-	-	-	έξω	-

Υπολογισμός απαιτούμενων παροχών οδεύσεων διαφυγής:

Κτίριο Α

Για Θ.Π. = 126 άτομα :

Απαιτούμενο πλάτος εξόδου $126 \times (0,60/100) = 0,756m$

Κτίριο Β

Για Θ.Π. = 69 άτομα :

Απαιτούμενο πλάτος εξόδου $69 \times (0,60/100) = 0,414\text{m}$

Με βάση την παρ. Β.2.στ του άρθρου 3 της Π.Δ. 16/2015 παρατηρούμε ότι ικανοποιούνται οι απαιτήσεις για το ελάχιστο πλάτος των θυρών των οδεύσεων διαφυγής (0,90m) για τα συγκεκριμένα κτίρια.

7. Μήκος μέγιστης απροστάτευτης οδεύσης διαφυγής (μέτρα):
AB (29,00m<45,00m)
ΔΕ (19,00m<45,00m)
ΛΜ (20,00m<45,00m)
ΙΚ (15,00m<45,00m)
ΗΘ (14,00m<45,00m)

8. Μήκος μέγιστου απροστάτευτου αδιεξόδου (μέτρα): (<15,00m)

9. Φωτισμός ασφαλείας – Σήμανση οδεύσεων διαφυγής:

9.1. Φωτισμός Ασφαλείας (τεμάχια): Κτίριο Α (25)

Τοποθετούνται : 3 στον Υπόγειο Χώρο 2 στο Εργαστήριο ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων, 1 στην Αποθήκη τους, 1 στο Γραφείο Καθηγητών, 1 στο Εργαστήριο ηλεκτρονικών μετρήσεων, 1 στο Εργαστήριο υπολογιστικών συστημάτων, 2 στο Εργαστήριο υδραυλικών, 2 στο Εργαστήριο Ψυκτικών Εγκαταστάσεων, 1 στο γραφείο Καθηγητών, 3 στο Εργαστήριο γεωπονίας, 3 στους προθαλάμους των w.c. και 5 στους διαδρόμους

..... Κτίριο Β (15)

Τοποθετούνται 1 στο χώρο Δ.Ε.Η. 3 στο Εργαστήριο Δομικών, 1 στο Εργαστήριο Εφαρμογών, 4 στο Εργαστήριο Μηχανών και Συστημάτων Αυτοκινήτου, 2 στους προθαλάμους των W.C., 1 στο διάδρομο και 3 στα Γραφεία Καθηγητών.

9.2. Σήμανση Ασφαλείας (τεμάχια): Κτίριο Α (25)

Τοποθετούνται : 3 στον Υπόγειο Χώρο 2 στο Εργαστήριο ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων, 1 στην Αποθήκη τους, 1 στο Γραφείο Καθηγητών, 1 στο Εργαστήριο ηλεκτρονικών μετρήσεων, 1 στο Εργαστήριο υπολογιστικών συστημάτων, 2 στο Εργαστήριο υδραυλικών, 2 στο Εργαστήριο Ψυκτικών Εγκαταστάσεων, 1 στο γραφείο Καθηγητών, 3 στο Εργαστήριο γεωπονίας, 3 στους προθαλάμους των w.c. και 5 στους διαδρόμους

..... Κτίριο Β (15)

Τοποθετούνται 1 στο χώρο Δ.Ε.Η. 3 στο Εργαστήριο Δομικών, 1 στο Εργαστήριο Εφαρμογών, 4 στο Εργαστήριο Μηχανών και Συστημάτων Αυτοκινήτου, 2 στους προθαλάμους των W.C., 1 στο διάδρομο και 3 στα Γραφεία Καθηγητών.

10. Σχεδιαγράμματα διαφυγής (Ναι/Όχι): (ΟΧΙ)

11. Επισημαίνεται ότι η διπλή πυράντοχη θύρα που βρίσκεται δεξιά της θύρας του λεβητοστασίου, οδηγεί σε άλλο στεγασμένο χώρο του ΕΠΑΛ και η συγκεκριμένη πυράντοχη θύρα θα παραμένει πάντοτε κλειστή.

Δ. ΠΥΡΟΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΠΟΙΗΣΗ

ΚΤΗΡΙΟ Α	ΠΥΡΟΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑ ΟΡΟΦΟ - ΕΠΙΠΕΔΟ		
ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Π1	Π2	
Εμβαδόν πυροδιαμερίσματος (τ.μ.)	653,40	152,15	
Μέγιστο εμβαδόν πυροδιαμερίσματος (τ.μ.)	2500	1250	
Δείκτης πυραντίστασης περιβλημάτων	60	60	
Δείκτης πυραντίστασης θυρών	60	60	
Εγκατάσταση αυτόματου συστήματος καταιονισμού ύδατος (Ναι/Όχι)	ΟΧΙ	ΟΧΙ	

ΚΤΗΡΙΟ Β	ΠΥΡΟΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΑΝΑ ΟΡΟΦΟ - ΕΠΙΠΕΔΟ		
ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	Π3	Π4	
Εμβαδόν πυροδιαμερίσματος (τ.μ.)	373,25	5,85	
Μέγιστο εμβαδόν πυροδιαμερίσματος (τ.μ.)	2500	-	
Δείκτης πυραντίστασης περιβλημάτων	60	60	
Δείκτης πυραντίστασης θυρών	60	60	
Εγκατάσταση αυτόματου συστήματος καταιονισμού ύδατος (Ναι/Όχι)	ΟΧΙ	ΟΧΙ	

Ε. ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΙ ΧΩΡΟΙ

α/α	ΧΩΡΟΣ	Δείκτης Πυραντίστασης
1.	Υποσταθμός ΔΕΗ (Ναι/Όχι): (ΝΑΙ)	60'
	Μέσης Τάσης (Ναι/Όχι): (ΝΑΙ)	60'
	Υψηλής Τάσης (Ναι/Όχι): ()	
2.	Λεβητοστάσιο (Ναι/Όχι): (ΝΑΙ)	60'
3.	Αποθήκη καυσίμων (Ναι/Όχι): ()	
4.	Άλλος: ()	



ΣΤ. ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΕΣ ΥΛΕΣ

1. Χρήση υγραερίου (Ναι/Όχι): (OXI) Αριθμός Φιαλών/Δεξαμενής: ()

Ποσότητα (κιλά/λίτρα): ()

2. Χρήση φυσικού αερίου (Ναι/Όχι): (OXI) Αριθμός Συσκευών: ()

3. Αποθήκη καυσίμων (Ναι/Όχι): (NAI) Χωρητικότητα (κ.μ.): (2,88)

Η δεξαμενή καυσίμου είναι χωρητικότητας 2.88 μ3. Στην δεξαμενή υπάρχει λεκάνη ασφαλείας, συγκέντρωσης τυχόν διαρροών καυσίμων. Η δεξαμενή πετρελαίου στηρίζεται με ασφάλεια πάνω σε μεταλλική βάση. Η επιφάνεια του δαπέδου κάτω από την δεξαμενή διαμορφώνεται σαν ένα είδος λεκάνης από σκυρόδεμα τέτοιας χωρητικότητας που θα εξασφαλίζεται η συγκέντρωση σε αυτή όλης της διαρέουσας ποσότητας

4. Χρήση εύφλεκτων υγρών εργαστηρίου (Ναι/Όχι): (OXI) Χωρητικότητα (λίτρα): ()

5. Άλλες :

Ζ. ΜΕΤΡΑ ΚΑΙ ΜΕΣΑ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

1. Γενικά προληπτικά μέτρα πυροπροστασίας:

Όλα τα εκπαιδευτήρια που εμπίπτουν στις διατάξεις της παρούσας, υποχρεούνται να λαμβάνουν τα παρακάτω προληπτικά μέτρα πυροπροστασίας:

α. Ανάρτηση πινακίδων σε εμφανή σημεία του εκπαιδευτηρίου, με οδηγίες πρόληψης πυρκαγιάς και τρόπους ενέργειας του προσωπικού σε περίπτωση έναρξης πυρκαγιάς.

β. Σήμανση επικίνδυνων υλικών και χώρων.

γ. Κατάλληλη διεύθυνση του χώρου αποθήκευσης υλών που μπορούν να αναφλεγούν.

δ. Απομάκρυνση των εύφλεκτων και καυστών υλών από θέσεις όπου γίνεται χρήση γυμνής φλόγας, προκαλούνται σπινθήρες και γενικά από πηγές εκπομπής θερμότητας.

ε. Συνεχής καθαρισμός όλων των χώρων του εκπαιδευτηρίου και άμεση απομάκρυνση των υλικών που μπορούν να αναφλεγούν.

στ. Στους υπαίθριους χώρους εκπαιδευτηρίων απαιτείται αποψίλωση των χώρων από ξηρά χόρτα και απομάκρυνση αυτών.

ζ. Επιμελής συντήρηση, τακτική επιθεώρηση και έλεγχος των ηλεκτρικών εγκαταστάσεων σύμφωνα με τους σχετικούς κανονισμούς.

η. Επαρκής αερισμός (φυσικός ή τεχνητός) των χώρων αποθήκευσης.

θ. Επιθεώρηση, από υπεύθυνο υπάλληλο, όλων των χώρων μετά τη διακοπή της δραστηριότητας καθώς και κατά τις εργάσιμες ώρες για επισήμανση και εξάλειψη τυχόν υφισταμένων προϋποθέσεων εκδήλωσης πυρκαγιάς.

ι. Θέση εκτός λειτουργίας εγκαταστάσεων κατά τις μη εργάσιμες ημέρες και ώρες, εκτός από εκείνες των οποίων η λειτουργία είναι απαραίτητη.

ια. Σε δεξαμενές υγρών καυσίμων επιβάλλεται λεκάνη ασφαλείας συγκέντρωσης τυχόν διαρροών καυσίμων, επαρκούς χωρητικότητας.

ιβ. Λήψη κάθε άλλου κατά περίπτωση μέτρου που αποβλέπει στην αποφυγή αιτίων και τη μείωση του κινδύνου από πυρκαγιά.

Δεν επιτρέπεται:

α. Η τοποθέτηση σε διαδρόμους, κλίμακες, οδεύσεις διαφυγής και εξόδους κινδύνου χωρισμάτων μονίμων ή πρόσκαιρων, υλικών και γενικά κάθε αντικειμένου το οποίο μπορεί να μειώσει το πλάτος αυτών ή να εμποδίσει την ελεύθερη κυκλοφορία των ενοίκων σε περίπτωση κινδύνου.

β. Η διακόσμηση και επένδυση των δαπέδων, των τοίχων και των ορόφων, σε χώρους οι οποίοι χρησιμοποιούνται από τους ενοίκους, με υλικά ταχείας επιφανειακής εξάπλωσης φλόγας.

γ. Το κάπνισμα και η χρήση γυμνής φλόγας, καθώς και η εναπόθεση εύφλεκτων υλικών σε επικίνδυνους χώρους.

δ. Η τοποθέτηση επί των θυρών ή πλησίον αυτών, καθρεπτών ή άλλων αντικειμένων τα οποία δύναται να παραπλανήσουν ως προς την ορθή πορεία για την έξοδο κινδύνου. Παράθυρα, βιτρίνες, καθρέπτες και λοιπές κατασκευαστικές διατάξεις που λόγω μεγέθους ή τύπου κατασκευής, ενδέχεται να δώσουν την εντύπωση θυρών, πρέπει να επισημαίνονται κατά τέτοιο τρόπο ώστε να μην συγχέονται με τις εξόδους κινδύνου.

ε. Η σήμανση ασφαλείας καθώς και τα μέσα πυροπροστασίας, να καλύπτονται από άλλα υλικά ή κατασκευαστικές διατάξεις.

στ. Η χρήση βεγγαλικών, αθυρμάτων και πυροτεχνημάτων σε στεγασμένους χώρους εκπαιδευτηρίων. Η χρήση αυτών σε υπαίθριους χώρους γίνεται με την επιφύλαξη της ισχύουσας νομοθεσίας.

2. Ειδικά προληπτικά μέτρα πυροπροστασίας

(α) Αυτόματο σύστημα πυρανίχνευσης (Ναι/Όχι): (NAI)

Χώρους που καλύπτει: Το σύνολο των Κτηρίων

(β) Αυτόματο σύστημα ανίχνευσης εκρηκτικών μιγμάτων (Ναι/Όχι): (OXI)

(γ) Απλός ανιχνευτής εκρηκτικών μιγμάτων (Ναι/Όχι): (OXI)

(δ) Αυτόματα χειροκίνητη ψύξη (Ναι/Όχι): (OXI)

(ε) Σύστημα χειροκίνητης αναγγελίας πυρκαγιάς (Ναι/Όχι): (NAI)

3. Κατασταλτικά μέτρα πυροπροστασίας:

3.1. Αυτόματο σύστημα πυρόσβεσης (με νερό) (Ναι/Όχι): (OXI)

Υγρού τύπου (Ναι/Όχι): (OXI)

Τύπος καταιονισμού: Ξηρού τύπου (Ναι/Όχι): (OXI)

Άλλου τύπου (Ναι/Όχι): (OXI)

Χώροι που καλύπτει:

3.2. Μόνιμο υδροδοτικό πυροσβεστικό δίκτυο (Ναι/Όχι): (OXI)

Κατηγορία (I/II/III): (OXI)

Αριθμός πυρ/κών φωλιών: (OXI)

Σταθμοί πυροσβεστικών εργαλείων και μέσων (Ναι/Όχι) (OXI)

Δίκτυο Πόλης (Ναι/Όχι): (OXI)

3.3. Πηγή ύδατος:

Αντλητικό Συγκρότημα (Ναι/Όχι): (OXI)

3.4. Εναλλακτικό σύστημα πυρόσβεσης (Ναι/Όχι): (NAI)

Τύπος κατασβεστικού υλικού: FM-200

Χώροι που καλύπτει: Χώρο Δ.Ε.Η Μέσης Τάσης...

3.5. Απλό υδροδοτικό πυροσβεστικό δίκτυο (Ναι/Όχι): (NAI)

Αριθμός πυρ/κών ερμαρίων: ΕΞΙ (6)

3.6. Σύστημα τοπικής κατάσβεσης (Ναι/Όχι): (OXI)

Απαγωγικό σύστημα οσμών – καπνών (Ναι/Όχι): (OXI)

Μαγειρικά λίπη – έλαια (Ναι/Όχι): (OXI)

Ποσότητα λιπών – ελαίων (λίτρα): (OXI)

4. Πυροσβεστήρες:

α/α	Είδος πυροσβεστήρα/μέσο	Κατασβεστική ικανότητα	Ονομαστική μάζα (κιλά)	Ποσότητα	Χώρος τοποθέτησης
1	Ξηράς σκόνης φορητός	21A	6	12	6 στο Ισόγειο του Α' Κτηρίου 6 στο Ισόγειο του Β' Κτηρίου
2	Ξηράς σκόνης φορητός	21A	12	3	2 στο Υπόγειο 1 στον Υποσταθμό Δ.Ε.Η.
3	Ξηράς σκόνης οροφής	21A	12	10	4 στο Υπόγειο 6 στο Εργαστήριο Υδραυλικών
4	Διοξειδίου του άνθρακα φορητός	55B	5	3	2 στο Υπόγειο 1 στον Υποσταθμό Δ.Ε.Η.
5	Πυροσβεστήρας κατηγορίας πυρκαγιών F				
6					
Σύνολο πυροσβεστήρων				28	

5. Επισημαίνεται ότι ο ιδιοκτήτης της επιχείρησης επιθυμεί τα πρόσθετα μέτρα ενεργητικής πυροπροστασίας που αποτυπώνονται στην μελέτη και αφορούν σε έξι (6) επιπλέον πυροσβεστήρες ξηράς σκόνης 6kg φορητούς, δυο (2) πυροσβεστήρες διοξειδίου του άνθρακα 5kg φορητούς, επτά πυροσβεστήρες οροφής ξηράς σκόνης 12kg , καθώς και πυρανιχνευτές σε όλους τους χώρους των κτιρίων - συνολικά δεκαέξι (16) επιπρόσθετα στα γραφεία διαδρόμους κλπ.

Η. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΕΣ ΜΟΝΙΜΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

(σύμφωνα με την υπ' αριθμ. 15/2014 Πυροσβεστική Διάταξη)

Παρατίθενται σε ξεχωριστό έντυπο.

Θ. ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

(σύμφωνα με την υπ' αριθμ. 14/2014 Πυροσβεστική Διάταξη)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ': Πίνακας Σύνθεσης Ομάδας Πυροπροστασίας (Αρχηγός – Υπαρχηγός – Μέλη)

Ι. ΑΠΟΚΛΙΣΕΙΣ

Δεν απαιτούνται

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

Ημερομηνία: 14/01/2019

Υπογραφή / Σφραγίδα

ΕΓΚΡΙΝΕΤΑΙ

Για τη Θετική Πυροπροστασία

Ημερομηνία:

Ο Διοικητής της

ΑΝΤΩΝΙΟΣ Φ. ΣΕΪΝΤΑΝ
ΔΙΥΛΟΜ. ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ Σ.Σ.Υ. ΑΙΓΥΠΤΟΥ
ΜΕΛΟΣ Τ.Ε.Ε. ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΗΤΡΩΟΥ 44830
ΑΡ. ΑΔΕΙΑΣ ΜΗΧΟΥ : ΑΠ-567
ΑΡ. ΑΔΕΙΑΣ ΗΛΟΥ : ΑΠ-576
ΚΗΦΙΣΙΑΣ 25Α, ΑΘΗΝΑ 115 23
ΤΗΛ.: 210 6426193 - FAX: 210 6423625

ΠΡΩΤΟΝ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ Ε.Π.Ε.
ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ
ΚΗΦΙΣΙΑΣ 25Α - ΑΘΗΝΑ 115 23
ΤΗΛ.: 210 6423625 - ΔΟΥ: ΨΥΧΙΚΟΥ
Τ.Μ.Α. 115 23 103 - FAX: 210 6423625

Επιβλέπων

ΠΑΥΛΟΣ ΑΓΓΕΛΟΠΟΥΛΟΣ
Μηχανολογός Μηχανικός Τ.Ε.Ε.

Δ/της Δ/της Διεύθυνσης

ΠΟΛΥΔΩΡΟΣ ΚΙΛΗΤΑΣ
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.

Για Θετική Πυροπροστασία

Δ/της Τ.Υ.

ΚΕΣΤΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ
ΠΕ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ



26/02/2019

Κωνσταντίνος Ιωάν. Μπάρρας

Επιπ.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΝΤΑΧΘΕΙΣΑ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗΝ Π.Δ. 15/2014 (ΦΕΚ Β' 3149)

Το απλό Υδροδοτικό Πυροσβεστικό Ερμάριο θα πληρεί τις ακόλουθες προδιαγραφές:

- α) Θα είναι μεταλλικής κατασκευής, ερυθρού χρώματος με κατάλληλη σήμανση.
- β) Θα διαθέτει ελαστικό σωλήνα διατομής Φ15-Φ19 mm (χιλιοστά), με ακροφύσιο μήκους 20 μέτρων.
- γ) Θα τοποθετείται σε ύψος 1,00-1,50 μέτρα από το δάπεδο.

Οι φορητοί πυροσβεστήρες να ικανοποιούν τις απαιτήσεις του ΕΛΟΤ EN 3-7: «Φορητοί πυροσβεστήρες – Μέρος 7: Χαρακτηριστικά, απαιτήσεις απόδοσης και μέθοδοι δοκιμής», όπως κάθε φορά ισχύει και της 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). Η κατασβεστική ικανότητα με την αντίστοιχη αποδεκτή ονομαστική γόμωση αναγράφονται στους Πίνακες 1 και 2 της υπ' αριθμόν 15/2014 Πυροσβεστικής διάταξης.

Οι φορητοί πυροσβεστήρες τοποθετούνται σε ύψος 0,80 – 1,20 μέτρα από το δάπεδο, στις οδεύσεις διαφυγής, πλησίον κλιμακοστασίων, επικίνδυνων χώρων, εξόδων κινδύνου, ενώ απαγορεύεται η τοποθέτησή τους σε χώρους μη προσβάσιμους, κάτω από κλιμακοστάσια ή σε χώρους που καλύπτονται από υλικά.

Οι αυτοδιεγειρόμενοι Πυροσβεστήρες Οροφής να ικανοποιούν τις απαιτήσεις της Κ.Υ.Α. 18/43/05/20.01.2005 (ΦΕΚ Β' 52) όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε με την Κ.Υ.Α. 17230/671/1.9.2005 (ΦΕΚ Β' 1218). Πρέπει να διαθέτουν κατασβεστική ικανότητα αντίστοιχη της ονομαστικής γόμωσής τους, σύμφωνα με τον Πίνακα 1 της παρούσας διάταξης.

Επιπλέον οι απαιτήσεις των πυροσβεστήρων οροφής ξηρής σκόνης να ικανοποιούν τις διατάξεις του άρθρου 4 του ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-05-07-01:2009: «Αυτοδιεγειρόμενοι πυροσβεστήρες ξηράς κόνεως». Λόγω μη σύνταξης σχετικών ευρωπαϊκών προτύπων, είναι αποδεκτές και αυτοδιεγειρόμενες ειδικές συσκευές, που εγκαθίστανται σύμφωνα με τις εργαστηριακές δοκιμές και τις προδιαγραφές του κατασκευαστή.

Ο φωτισμός ασφαλείας σχεδιάζεται και εγκαθίσταται σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1838:

«Εφαρμογές Φωτισμού – Φωτιστικά Ασφαλείας», όπως κάθε φορά ισχύει

Τα σήματα (πινακίδες) διάσωσης ή βοήθειας, καθώς και τα σήματα (πινακίδες) που αφορούν τον πυροσβεστικό εξοπλισμό με τα εγγενή χαρακτηριστικά τους να τοποθετούνται – εγκαθίστανται 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 ασφαλείας ή/ και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την Οδηγία 92/58/ΕΟΚ».

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

• Αυτόματος Αναγγελία Πυρκαγιάς

Όλοι οι χώροι ελέγχονται από ανιχνευτές πυρκαγιάς εκτός από τους χώρους υγιεινής.

Οι ανιχνευτές συνδέονται παράλληλα σε ζώνες πυρανιχνεύσεως και ανά οριζόντια τμήματα του κτιρίου για τον εντοπισμό από τον πίνακα ελέγχου του τμήματος που κινδυνεύει.

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.

Ο τελευταίος ανιχνευτής κάθε ζώνης φέρει το τελικό στοιχείο ζώνης που επιτρέπει τη ροή του ρεύματος ηρεμίας για την επίβλεψη του κυκλώματος από τον κεντρικό πίνακα πυρανιχνεύσεως - κατασβέσεως. Η μεγίστη ωμική αντίσταση κάθε ζώνης είναι 250 ΩΜ και η τάση είναι 24V DC και το ρεύμα ηρεμίας είναι 100μΑ, το ρεύμα συναγερμού 100mA.

Τα καλώδια που ανήκουν στο σύστημα πυρανιχνεύσεως ή κατασβέσεως δεν πρέπει να οδηγούνται παράλληλα με τα καλώδια τάσεως άνω των 220V για την αποφυγή επαγωγικών ρευμάτων που θα μπορούσαν να προκαλέσουν λανθασμένους συναγερμούς.

Η μελέτη, σχεδίαση και εγκατάσταση των αυτόματων συστημάτων πυρανίχνευσης καθορίζεται από το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 54: «Συστήματα πυρανίχνευσης και συναγερμού», όπως κάθε φορά ισχύει.

- **Αναγγελία Πυρκαγιάς με το χέρι**

Κοντά στις εξόδους, στα πυροσβεστικά σημεία και κατά μήκος των οδών διαφυγής, προβλέπεται η τοποθέτηση κουμπιών συναγερμού πυρκαγιάς με προστατευτικό γυάλινο κάλυμμα.

Τα κουμπιά συνδέονται σε ζώνες αναγγελίας πυρκαγιάς με το χέρι και κάθετη κυρίως διάταξη ώστε ο εντοπισμός από τον πίνακα να αφορά κάθετα τμήματα του κτιρίου και ο διαχωρισμός τους να γίνεται βάσει των υπάρχοντων κλιμακοστασίων.

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

Τα κουμπιά πρέπει να τοποθετηθούν σε ορατά σημεία σε ύψος 1.5 μέτρα από το έδαφος και σε απόσταση 50cm το λιγότερο από διακόπτες φωτισμού, κουμπιών ανελκυστήρων ή άλλων ηλεκτρικών διατάξεων.

Η μελέτη, σχεδίαση και εγκατάσταση των χειροκίνητων συστημάτων αναγγελίας πυρκαγιάς καθορίζεται από τα πρότυπα ΕΛΟΤ EN 54-11 «Εκκινητές συναγερμού χειρός» και ΕΛΟΤ EN 54-23: «Διατάξεις συναγερμού – Οπτικές διατάξεις συναγερμού», όπως κάθε φορά ισχύουν.

- **Ακουστικά και Οπτικά Μέσα Συναγερμού**

Στη βάση κάθε ανιχνευτή είναι ενσωματωμένη λυχνία συναγερμού για τον εντοπισμό του ανιχνευτή που έδωσε συναγερμό και τις δοκιμές.

Εξω από τους κλειστούς χώρους και πάνω από τις εισόδους τοποθετούνται οι φωτεινοί επαναλήπτες για τον εντοπισμό του χώρου που κινδυνεύει.

Σε όλα τα τμήματα των κτιρίων και σε κατάλληλες θέσεις τοποθετούνται κουδούνια συναγερμού 105 DB / μέτρο. Καλωδιώσεις σειρήνων 2 x 1.5 NYM.

Στον πίνακα ενδείξεις συναγερμού θα εντοπίζουν τη ζώνη που έδωσε συναγερμό και παράλληλα θα ηχεί ενσωματωμένος βομβητής.

Με την ίδια μέθοδο θα επισημαίνονται και οι βλάβες του όλου συστήματος.

Η μελέτη, σχεδίαση και εγκατάσταση των αυτόματων συστημάτων πυρανίχνευσης καθορίζεται από το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 54: «Συστήματα πυρανίχνευσης και συναγερμού», όπως κάθε φορά ισχύει.

- **Αυτόματο Σύστημα Πυρανίχνευσης**

Το αυτόματο σύστημα πυρανίχνευσης περιλαμβάνει

α) Τον πίνακα, δηλ.

(1) Ενδείξεις περιοχών

(2) Κύρια και εφεδρική ηλεκτρική τροφοδοσία χαμηλής τάσης.

Κύρια από τη ΔΕΗ και εφεδρική 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).

β) Καλωδιώσεις διαστάσεων 2x0,8 ή 3x0,8 mm²

γ) Πυρανιχνευτές καπνού.

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 τοποθέτηση τους γίνεται στην οροφή που καλύπτουν χώρο μέχρι 100 τ.μ. Η

ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΥΠΟΔΟΜΩΝ (ΕΝΙΣΧΥΣΗ-ΕΠΙΣΚΕΥΗ) ΤΩΝ ΚΤΗΡΙΩΝ ΠΡΩΗΝ ΜΗΧΑΝΟΥΡΓΕΙΟΥ (ΚΤΗΡΙΟ Α') & ΠΡΩΗΝ ΞΥΛΟΥΡΓΕΙΟΥ (ΚΤΗΡΙΟ Β') ΚΤΗΡΙΑΚΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ ΕΠ.Α.Λ. ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ
μέγιστη απόσταση μεταξύ δύο ανιχνευτών είναι 10 μ, ενώ για διαδρόμους 15 μ, και η μέγιστη απόσταση από το τοίχο 3.6μ.

Κάθε ανιχνευτής φέρει στη βάση του ενσωματωμένο ενδεικτικό λαμπτήρα νέον που αναβοσβήνει όταν ενεργοποιηθεί ο ανιχνευτής.

Οι ανιχνευτές αυτού του είδους έχουν τοποθετηθεί στους χώρους που φαίνονται στα σχετικά σχέδια.

δ) Θερμοδιαφορικός ανιχνευτής

Οι ανιχνευτές αυτοί αντιδρούν όταν μέσα σε προκαθορισμένο χρόνο η θερμοκρασία ανέβει πάνω από κάποιο όριο (π.χ. 10 οC). Είναι κατάλληλη για ανίχνευση φωτιάς χωρίς καπνό ρυπαρούς χώρους εκεί όπου δημιουργούνται καπνοί ή ατμοί(λεβητοστάσια, πλυντήρια κτλ).

Οι θερμοδιαφορικοί ανιχνευτές δεν ενδείκνυται σε χώρους που προσβάλλονται ηλιακή ακτινοβολία. Η μέγιστη απόσταση μεταξύ δυο ανιχνευτών είναι 13 μ, ενώ η μέγιστη απόσταση από το τοίχο είναι 6μ. Οι ανιχνευτές αυτού του είδους έχουν τοποθετηθεί στους χώρους που φαίνονται στα σχετικά σχέδια και καλύπτουν επιφάνεια έως 50 τ.μ. (βλέπε σχετικά σχέδια).

ε) Φωτεινός επαναλήπτης (οπτικός συναγερμός)

Ο φωτεινός επαναλήπτης αποτελείται από περιστρεφόμενο λαμπτήρα αερίου XENON υψηλής φωτεινής έντασης ή πυρακτώσεως των 5 W,δίνοντας αφεσβενόμενο φως. Τοποθετήθηκαν όπως φαίνεται στα σχετικά σχέδια.

στ) Σειρήνα συναγερμού.

Η σειρήνα συναγερμού θα είναι ηλεκτρονικής ηχητικής απόδοσης 100 DB/m και θα είναι ενσωματωμένη με τον φωτεινό επαναλήπτη. Η ηχητική απόδοση των σειρήνων 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 τους φαίνεται στα σχετικά σχέδια.

ζ) Ένδειξη ενεργοποίησης χειροκίνητου συστήματος

• Περιγραφή 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.

Οι σειρήνες συναγερμού είναι δυο ήχων διακεκομμένου για προειδοποίηση και συνεχούς για εκκένωση. Τοποθετούνται στις θέσεις που φαίνονται στις κατόψεις των σχετικών σχεδίων έτσι που να καλύπτουν ηχητικά κάθε σημείο των χώρων.

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΤΑΣΒΕΣΕΩΣ ΠΥΡΚΑΙΑΣ ΜΕ FM200

Γενικά

Τοποθετείται ανεξάρτητο αυτόματο σύστημα κατάσβεσης με κατασβεστικό μέσο FM 200 στο χώρο του Υποσταθμού Δ.Ε.Η.

Το αυτόματο σύστημα Κατάσβεσης με αέριο έχει μελετηθεί σχεδιαστεί και θα κατασκευαστεί σύμφωνα με το Πρότυπο **ΕΛΟΤ EN 15004 « Μόνιμα Συστήματα Πυρόσβεσης – Συστήματα Κατάσβεσης με αέριο»** όπως κάθε φορά ισχύει

Η κεντρική εγκατάσταση περιλαμβάνει :

- (α) Το σύστημα ανιχνεύσεως πυρκαϊάς.
- (β) Το σύστημα αποθηκεύσεως (φιάλες) ενεργοποίησεως και κατευθύνσεως του FM200 στον προς κατάσβεση χώρο.
- (γ) Το δίκτυο σωληνώσεων διανομής του υλικού προς τους χώρους και τα ακροφύσια διανομής εντός των χώρων.
- (δ) Το σύστημα σηματοδοτήσεων - ενδείξεων (οπτικών και ακουστικών) και τοπικού χειρισμού των διαφόρων χώρων.

Η εγκατάσταση ακολουθεί το πρότυπο NFPA 2001 και διαθέτει εφεδρεία 100% στις φιάλες αποθήκευσης κατασβεστικού μέσου.

ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΙΧΝΕΥΣΕΩΣ ΠΥΡΚΑΪΑΣ

Τα μέρη του συστήματος προδιαγράφονται λεπτομερώς στα οικεία άρθρα του αντίστοιχου κεφαλαίου Ανιχνεύσεως Πυρκαϊάς. Τοποθετείται σύστημα ανίχνευσης τύπου cross-zone στο χώρο. Η εντολή κατάσβεσης δίνεται από τον τοπικό πίνακα ανίχνευσης – κατάσβεσης μετά την ενεργοποίηση 2 πυρανιχνευτών, και μετά από χρονοκαθυστέρηση για εκκένωση του χώρου.

ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΕΩΣ ΚΑΤΑΣΒΕΣΤΙΚΟΥ ΜΕΣΟΥ

Η αποθήκευση του FM200 θα γίνει σε υγρή μορφή σε κατάλληλη φιάλη ή συστοιχία φιαλών σύμφωνα με τα σχέδια.

Οι φιάλες θα είναι κυλινδρικές κατάλληλες για στήριξη στον τοίχο ή στο δάπεδο και μεγάλης αντοχής (πίεση δοκιμής 69 bar πίεση θραύσης 138 bar) έτσι ώστε να αντέχουν στην πίεση που αναπτύσσεται από το FM200 και την μερική πίεση του αζώτου στην μέγιστη αναμενόμενη θερμοκρασία χρήσεως.

Οι φιάλες θα γεμίζονται με FM200 με πυκνότητα πληρώσεως από 1,10kg/lit, ενώ η πίεση μέσα στις φιάλες θα ρυθμίζεται με την βοήθεια ξηρού αζώτου στα 360 (psi) σε Θερμοκρασία 21°C.

Η σήμανση κάθε φιάλης θα είναι σύμφωνα με τους διεθνείς κανονισμούς και θα αναγράφονται σ'αυτήν εκτός των άλλων η ποσότητα του περιεχομένου FM200 και η πίεση λειτουργίας του συστήματος.

Το FM200 θα είναι σύμφωνο με τις Αμερικάνικες Προδιαγραφές N.F.P.A. 2001 για καθαρά συστήματα κατάσβεσης.

Κάθε φιάλη FM200 θα είναι εφοδιασμένη με τα παρακάτω όργανα ή εξαρτήματα:

- (α) Βαλβίδα πληρώσεως FM200 τόσο για την αρχική πλήρωση όσο και για την συμπλήρωση κατά τους εξαμηνιαίους ελέγχους της εγκατάστασης εφόσον η απώλεια του FM200 υπερβεί το 5%.
- (β) Εύκαπτο σωλήνα συνδέσεως της φιάλης με το δίκτυο σωληνώσεων προσαγωγής FM200 και βαλβίδα αντεπιστροφής (μόνο για την περίπτωση συστοιχιών με 2 ή περισσότερες φιάλες).
- (γ) Βαλβίδα εκκένωσης κατάλληλου μεγέθους για εκκένωση της ποσότητας του FM200 σε χρόνο 10 sec.
- (δ) Μανόμετρο.
- (ε) Ανακουφιστική βαλβίδα υπερπίεσης.
- (στ) Διακόπτη ελέγχου της πίεσης ενσωματωμένο στο μανόμετρο της φιάλης
- (ζ) Ηλεκτρικό και χειροκίνητο μηχανισμό ενεργοποίησης (έναν για κάθε φιάλη ή συστοιχία φιαλών) με τις απαραίτητες σωληνώσεις διαδοχικής πνευματικής ενεργοποίησης των φιαλών μίας συστοιχίας.

Στην περίπτωση συστοιχίας φιαλών θα προβλεφθεί κατάλληλος συλλέκτης από γαλβανισμένο χαλυβδοσωλήνα χωρίς ραφή με αριθμό λήψεων όσες και οι φιάλες της συστοιχίας. Οι δύο πρώτες φιάλες θα περιλαμβάνουν ηλεκτρομαγνητική διάταξη οδηγό αυτόματου ανοίγματος και εκκενώσεως του συνόλου των φιαλών της συστοιχίας.

Ο βαθμός γεμίσματος των φιαλών, ανεξαρτήτως πίεσης θα είναι μεγαλύτερη των 0,80 Kg/λίτρο και μικρότερη των 1,10 Kg/λίτρο φιάλης.

Θα φέρουν λαβές ανυψώσεως ασφαλιστική διάταξη υπερπίεσεως ρυθμισμένη στα 48-55 bar περίπου (700-800 psi), βαλβίδα εκκενώσεως πνευματική με ενσωματωμένο μανόμετρο, στόμιο

ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΥΠΟΔΟΜΩΝ (ΕΝΙΣΧΥΣΗ-ΕΠΙΣΚΕΥΗ) ΤΩΝ ΚΤΗΡΙΩΝ ΠΡΩΗΝ ΜΗΧΑΝΟΥΡΓΕΙΟΥ (ΚΤΗΡΙΟ Α') & ΠΡΩΗΝ ΞΥΛΟΥΡΓΕΙΟΥ (ΚΤΗΡΙΟ Β') ΚΤΗΡΙΑΚΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ ΕΠ.Α.Λ. ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ
γεμίσματος, την οδηγό βαλβίδα ανοίγματος για τον έλεγχο της πίεσης και αναγγελία χαμηλής πίεσης στον πίνακα ανίχνευσης.

Οι φιάλες θα στερεωθούν κάθε μία χωριστά μέσω δύο χαλύβδινων κολλάρων ώστε να είναι εξασφαλισμένες έναντι μετακινήσεων.

Σύστημα Εκτοξεύσεως του Κατασβεστικού Μέσου

Το σύστημα αποτελείται από τη βαλβίδα εκτόνωσης του FM200 και τη βαλβίδα ενεργοποίησης της βαλβίδας εκτόξευσης. Η βαλβίδα αυτή θα είναι ηλεκτρομαγνητική.

Δίκτυο Σωληνώσεων

Τα δίκτυα σωληνώσεων του FM200 θα κατασκευασθούν με γαλβανισμένους χαλυβδοσωλήνες χωρίς ραφή κατά DIN 2448 ή κατά προτίμηση ASTM-A-106, GRADE A Schedule 40 σύμφωνα με τους Αμερικάνικους κανονισμούς κατάλληλα για εγκατάσταση FM200 με πίεση αποθήκευσης τουλάχιστον 360 PSI (~25 ατμόσφαιρες).

Επίσης ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δοθεί στην στήριξη των σωλήνων ώστε να παραλαμβάνονται οι δυνάμεις που αναπτύσσονται κατά την λειτουργία του συστήματος.

Τέλος σημειώνεται ότι οι σημειούμενες στα σχέδια διατομές των σωλήνων προσαγωγής του FM200 είναι ενδεικτικές και έχουν υπολογισθεί για πυκνότητα πληρώσεως των φιαλών FM200 ίση με 1,10 Kg/lit. Η ακριβής διατομή των σωλήνων θα καθορισθεί με ευθύνη του εργολάβου σύμφωνα, με την πυκνότητα πλήρωσης των φιαλών FM200 που θα προμηθεύσει, τα ακριβή χαρακτηριστικά των ακροφυσίων εκτόξευσης FM200 που θα εγκαταστήσει και την τελική μορφή και το μήκος του δικτύου σωληνώσεων που πρόκειται να κατασκευάσει.

Οι υπολογισμοί, λόγω της πολυπλοκότητας των φαινομένων ροής που παρουσιάζεται στις σωληνώσεις του FM200, θα γίνουν με την βοήθεια ηλεκτρονικού υπολογιστή και θα υποβληθούν προς έγκριση στην υπηρεσία επιβλέψεως.

Ακροφύσια Εκτόξευσης FM200

Τα ακροφύσια εκτοξεύσεως του FM200 θα είναι κατασκευασμένα από αλουμίνιο ή ορείχαλκο κατάλληλα για την προβλεπόμενη πίεση λειτουργίας.

Το μέγεθος των ακροφυσίων θα είναι κατάλληλο για την εκτόξευση της συνολικής ποσότητας FM200 σε χρόνο 10 sec.

Τύπος ακροφυσίων : 4ων κατευθύνσεων

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΥΤΟΜΑΤΗΣ ΚΑΤΑΣΒΕΣΗΣ ΜΕ FM200

Στην οροφή κάθε χώρου τοποθετείται κατάλληλος αριθμός ακροφυσίων εκτόξευσης μέσου κατάσβεσης έτσι ώστε κάθε ακροφύσιο να καλύπτει επιφάνεια περίπου 30m². Τα ακροφύσια αυτά τροφοδοτούνται από συστοιχία φιαλών, το συνολικό βάρος των οποίων υπολογίζεται από τη σχέση:
 $Q_F = 0,55 \text{ kg} / \text{m}^3 \times V_{\text{χώρου}}$

ΧΩΡΟΣ Δ.Ε.Η.				
1	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΧΩΡΟΥ (F) :		m ²	4,80
2	ΚΑΘΑΡΟ ΥΨΟΣ ΧΩΡΟΥ (h) :		m	5,00
3	ΟΓΚΟΣ ΧΩΡΟΥ (V) :		m ³	24,00
4	ΜΕΣΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ ΧΩΡΟΥ (T) :		oC	20
5	ΚΑΤΑΣΒΕΣΤΙΚΟ ΜΕΣΟ - ΤΥΠΟΣ:	FM200	[HFC 227ea]	
6	ΠΡΟΤΥΠΟ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ:	NFPA 2001		
7	ΚΑΤΑΣΒΕΣΤΙΚΟ ΜΕΣΟ - ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ (%) :			7,20
8	ΚΑΤΑΣΒΕΣΤΙΚΟ ΜΕΣΟ - ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗ ΚΑΘΑΡΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑ (A1) :	$V [\text{m}^3] \times 0,55 [\text{kg/m}^3]$	kg	13,20

ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΥΠΟΔΟΜΩΝ (ΕΝΙΣΧΥΣΗ-ΕΠΙΣΚΕΥΗ) ΤΩΝ ΚΤΗΡΙΩΝ ΠΡΩΗΝ ΜΗΧΑΝΟΥΡΓΕΙΟΥ (ΚΤΗΡΙΟ Α') & ΠΡΩΗΝ ΞΥΛΟΥΡΓΕΙΟΥ (ΚΤΗΡΙΟ Β') ΚΤΗΡΙΑΚΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ ΕΠ.Α.Λ. ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ

9	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΜΕ ΠΡΟΣΑΥΞΗΣΗ (Α2) :	[5%]	kg	13,86
10	ΚΑΤΑΣΒΕΣΤΙΚΟ ΜΕΣΟ - ΜΕΓΕΘΟΣ ΦΙΑΛΗΣ:		[lt]	27
11	ΚΑΤΑΣΒΕΣΤΙΚΟ ΜΕΣΟ - ΕΥΡΟΣ ΓΕΜΙΣΜΑΤΟΣ ΦΙΑΛΗΣ:		kg]	18-30
12	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΦΙΑΛΗ:		[kg]	26
13	ΕΠΙΛΟΓΗ ΦΙΑΛΗΣ:		[lt - kg]	27 - 26
14	ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΚΑΤΑΣΒΕΣΗΣ:		sec	10
15	ΚΑΤΑΣΒΕΣΤΙΚΟ ΜΕΣΟ - ΠΑΡΟΧΗ (Q) :		kg/sec	2,55
16	ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ ΔΙΑΜΕΤΡΟΣ ΣΩΛΗΝΩΣΗΣ (D) :		mm	DN20
17	ΤΥΠΟΣ ΑΚΡΟΦΥΣΙΩΝ :	360o		
18	ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΚΡΟΦΥΣΙΩΝ (N) :		pcs	1
19	ΠΑΡΟΧΗ ΜΕΣΟΥ ΑΝΑ ΑΚΡΟΦΥΣΙΟ (QN) :	Q [kg/min] /N [pcs.]	[kg/min]	153,20

Αθήνα 09 / 01 / 2019

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΑΝΤΩΝΙΟΣ Φ. ΣΕΪΝΤΑΝ
ΔΙΠΛΩΜ. ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ Σ.Σ.Υ. ΑΙΓΥΠΤΟΥ
ΜΕΛΟΣ Τ.Ε.Ε. ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΗΤΡΩΟΥ 44830
ΑΡ.ΑΔΕΙΑΣ ΜΗΧΟΥ : ΑΠ-567
ΑΡ.ΑΔΕΙΑΣ ΗΛΟΥ : ΑΠ-576
ΚΗΦΙΣΙΑΣ 25Α, ΑΘΗΝΑ 115 23
ΤΗΛ.: 210 6426193 - FAX: 210 6423625

ΠΡΟΤΟΝ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ Ε.Π.Ε.
ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ
ΚΗΦΙΣΙΑΣ 25Α - ΑΘΗΝΑ 115 23
ΑΦΜ: 099338210 - ΔΟΥ: ΠΥΧΙΚΟΥ
ΤΗΛ.: 210 6426193 - FAX: 210 6423625

Θεωρήθηκε *Μελέτη*
26/02/2019

Ο Διοικητής της Π.Υ. *ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ*

* *Κωνσταντίνος Ιωάν. Μπέκος*
Επιπαραγός

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΝΤΑΧΘΕΙΣΑ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗΝ Π.Δ. 14/2014 (ΦΕΚ Β' 2434)

Οργάνωση, εκπαίδευση και ενημέρωση προσωπικού των επιχειρήσεων-εγκαταστάσεων σε θέματα πυροπροστασίας (σύμφωνα με την Π.Δ. 14/2014)

Για το εν λόγω Εκπαιδευτήριο έχει εφαρμογή η παράγραφος 2 και 3 του άρθρου 2 «Γενικές Ρυθμίσεις» της υπ. Αριθμ. 14/2014 Πυροσβεστικής διάταξης.

Άρθρο 2 Γενικές Ρυθμίσεις

1. Την ευθύνη οργάνωσης, εκπαίδευσης και ενημέρωσης της Ομάδας Πυροπροστασίας έχει ο ιδιοκτήτης-εκμεταλλευτής, εργοδότης ή άλλος κατά νόμο υπεύθυνος της επιχείρησης-εγκατάστασης. Οι υποχρεώσεις του υπεύθυνου της επιχείρησης-εγκατάστασης, παρατίθενται στο άρθρο 6 της παρούσας.
2. Οι υπεύθυνοι των επιχειρήσεων-εγκαταστάσεων που δεν υποχρεούνται στη συγκρότηση Ομάδας Πυροπροστασίας, κρίνεται σκόπιμο να προβαίνουν στις απαιτούμενες ενέργειες εκπαίδευσης και ενημέρωσης του προσωπικού που απασχολούν, στα εξής θέματα:
 - α. Πρόληψη πυρκαγιάς και συναφών κινδύνων.
 - β. Τεχνική αντιμετώπισης πυρκαγιών και χρήση των πυροσβεστικών μέσων που διαθέτει η επιχείρηση-εγκατάσταση.
 - γ. Έγκαιρη και επαρκής σήμανση συναγερμού.
 - δ. Εκκένωση χώρων σε περίπτωση πυρκαγιάς.
3. Οι υπεύθυνοι των επιχειρήσεων-εγκαταστάσεων που δεν υποχρεούνται στη συγκρότηση Ομάδας Πυροπροστασίας τηρούν τις κατά περίπτωση εφαρμόσιμες απαιτήσεις του Παραρτήματος Α.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α - ΕΙΔΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ

2. Ασκήσεις σε εκπαιδευτήρια

Στην άσκηση, συμμετέχει το διδακτικό, διοικητικό και βοηθητικό προσωπικό καθώς και οι εκπαιδευόμενοι. Η έναρξη της άσκησης, με εξαίρεση τα νηπιαγωγεία και τους παιδικούς σταθμούς, σημαίνεται από το ηλεκτρικό χειροκίνητο σύστημα συναγερμού. Σε εκπαιδευτήρια που δεν λειτουργούν καθ' όλη τη διάρκεια του έτους, διενεργείται τουλάχιστον μία (1) άσκηση εντός των πρώτων τριάντα (30) ημερών της εκπαιδευτικής περιόδου. Σε ορισμένες κατηγορίες εκπαιδευτηρίων όπως εκπαιδευτήρια Α.Μ.Ε.Α., ο υπεύθυνος εφαρμόζει εναλλακτικές διαδικασίες.

Αθήνα 09 / 01 / 2019
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΑΝΤΩΝΙΟΣ Φ. ΖΕΪΝΤΑΝ
ΔΙΠΛΩΜ. ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ Σ.Σ.Υ. ΑΙΓΥΠΤΟΥ
ΜΕΛΟΣ Τ.Ε.Ε. ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΗΤΡΩΟΥ 44830
ΑΡ.ΑΔΕΙΑΣ ΜΗΧΟΥ : ΑΠ-567
ΑΡ.ΑΔΕΙΑΣ ΗΛΟΥ : ΑΠ-576
ΚΗΦΙΣΙΑΣ 25Α, ΑΘΗΝΑ 115 23
ΤΗΛ: 210 6426193 - FAX: 210 6423625

ΠΡΟΤΟΝ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ Ε.Π.Ε.
ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗΣ ΕΥΘΥΝΗΣ
ΚΗΦΙΣΙΑΣ 25Α - ΑΘΗΝΑ 115 23
ΑΦΜ: 099338210 - ΔΟΥ: ΨΥΧΙΚΟΥ
ΤΗΛ: 210 6426193 - FAX: 210 6423625

Θεωρήθηκε
Ναυπακτος 20/02/19

Ο Διοικητής της Π.Υ. ΝΑΥΠΑΚΤΟΥ

Κωνσταντίνος Ιωάν. Μπέκος
Επιπυραγός