

## ΜΕΛΕΤΗ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Συντάχθηκε σύμφωνα με:

- α) την Πυροσβεστική Διάταξη 2/1979 (Φ.Ε.Κ. 100 Β' / 1979), όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε με τις 2α/1981, 2β/1982 και 2γ/1983 Πυροσβεστικές Διατάξεις
- β) την Πυροσβεστική Διάταξη 3/1981 (Φ.Ε.Κ. 20 Β' / 1981), όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε με τις 3α/1981, 3β/1983 και 3γ/1995 Πυροσβεστικές Διατάξεις, καθώς και τα παραρτήματα Α', Β', Γ', Δ', και Ε' της 3/1981 Πυροσβεστικής Διάταξης,

από την Διπλωματούχο Μηχανολόγο Μηχανικό – Μ.Π.Δ. Πολυτεχνείου Κρήτης, Κατερίνα Κοτσώνη, με αριθμό μητρώου Τ.Ε.Ε. 115492.

### Α' : ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

1. Είδος επιχείρησης : **ΟΙΚΟΤΡΟΦΕΙΟ**
2. Τόπος επιχείρησης :  
**Πόλη Χαλάνδρι Οδός: Κηφισίας & Ριζαρείου Αρ.: 374 ΤΚ: 15233**  
**Τηλ.1: 210-6818 524 Τηλ.2:210 6818 890**  
**Αριθ. φύλλου χάρτη: Οικοδ.Τετράγ:**
3. Ιδιοκτησία επιχειρήσεως : **ΟΡΦΑΝΟΤΡΟΦΕΙΟ ΑΡΡΕΝΩΝ Γ. & ΑΙΚ. ΧΑΤΖΗΚΩΝΣΤΑ**
4. Ιδιοκτησία ακινήτου : **ΟΡΦΑΝΟΤΡΟΦΕΙΟ ΑΡΡΕΝΩΝ Γ. & ΑΙΚ. ΧΑΤΖΗΚΩΝΣΤΑ**
5. Υπεύθυνος Δ/ντής επιχείρησης : **ΣΕΙΡΑΔΑΚΗ ΡΩΜΑΝΑ**
6. Απασχολούμενο προσωπικό : **40 άτομα** Άνδρες: Γυναίκες:
7. Ωράριο εργασίας : **ΣΥΝΕΧΕΣ**
8. Υπεύθυνος Αρχηγός Πυροπροστασίας :
9. Υπεύθυνος Υπαρχηγός Πυροπροστασίας :
10. Προσωπικό Πυροπροστασίας : **5 άτομα**

Τα ονόματα του αρχηγού, υπαρχηγού και του προσωπικού πυροπροστασίας θα γίνουν γνωστά πριν από τον τελικό έλεγχο της ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ.

### Παρατήρηση:

Στο κτίριο περιλαμβάνονται οι ακόλουθες χρήσεις:

Χρήση 1: Ξενοδοχειακό κατάλυμα (οικοτροφείο)

Χρήση 2: Εστιατόριο

Χρήση 3: Αίθουσα εκδηλώσεων

Οι παραπάνω χρήσεις εξετάζονται χωριστά

#### Ε.4. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΔΡΟΔΟΤΙΚΟΥ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ

Οι εγκαταστάσεις πυρόσβεσης θα μελετηθούν σύμφωνα με τις εξής διαστάσεις:

- Την πυροσβεστική διάταξη 3/1981 με τα παραρτήματά της.
- Τ.Ο.Τ.Ε.Ε. 2451/86 για εγκαταστάσεις σε κτίρια και οικόπεδα – μόνιμα πυροσβεστικά συστήματα με νερό.

Ο τύπος που επιλέγεται για την κατασκευή του Π.Υ.Δ. είναι αυτός της παραγράφου β.1.β' του παραρτήματος β' της 3/81 Π.Δ. και της κατηγορίας II της παραγράφου β.2.β' του παραρτήματος β' της 3/81 Π.Δ.

Αναλυτικά αναφέρεται ότι το Υδροδοτικό Πυροσβεστικό Δίκτυο θα δέχεται νερό στις σωληνώσεις της μόνιμης υδραυλικής εγκατάστασης αυτομάτως όταν ανοιχθεί η βαλβίδα (βάνα) της πυροσβεστικής φωλεός. Επίσης η διατομή εύκαμπτου σωλήνα θα είναι διαμέτρου 2" για χρήση από το προσωπικό πυρασφαλείας της επιχείρησης.

Σύμφωνα με τα ανωτέρω, το Πυροσβεστικό Υδροδοτικό Δίκτυο που κατασκευάστηκε αποτελείται από:

- ✓ Την δεξαμενή νερού.
- ✓ Το αντλητικό συγκρότημα.
- ✓ Τον ηλεκτρικό πίνακα αυτοματισμών.
- ✓ Τον συλλέκτη τροφοδοσίας.
- ✓ Το δίκτυο σωληνώσεων.
- ✓ Τις πυροσβεστικές φωλιές.
- ✓ Το δίδυμο στόμιο, για την τροφοδότηση του Π.Υ.Δ. με νερό από την Πυροσβεστική Υπηρεσία.

- i. **Δεξαμενή νερού:** Η αποθήκη ύδατος που θα κατασκευαστεί είναι μία δεξαμενή από λαμαρίνα ολικής χωρητικότητας 32 κυβ. μέτρα, συνδεδεμένη με το δίκτυο της πόλης με σωλήνα 1", και επαρκεί για να καλύψει παροχή 12 Sprinklers με 55 lt/min το καθένα, επί 30 min καθώς και την ταυτόχρονη λειτουργία μίας πυροσβεστικής φωλεός επί 30 min. Η πλήρωση της δεξαμενής γίνεται με τη βοήθεια φλοτεροδιακόπτη. Η παροχή του ύδατος στα υδροδοτικά δίκτυα γίνεται με αυτόματες πυροσβεστικές αντλίες.
- ii. **Αντλητικό συγκρότημα:**

Το αντλητικό συγκρότημα περιλαμβάνει:

- 1) Κύρια αντλία αυτόματης αναρρόφησης παροχής  $Q = 62.5 \text{ m}^3/\text{h}$  και  $H = 70 \text{ M.Y.Σ}$  με ηλεκτροκινητήρα ισχύος **30 HP**.
- 2) Εφεδρική αντλία αυτόματης αναρρόφησης παροχής  $Q = 62.5 \text{ m}^3/\text{h}$  και  $H = 70 \text{ M.Y.Σ}$  με πετρελαιοκινητήρα ισχύος **45 HP**. Ο πετρελαιοκινητήρας, θα είναι αερόψυκτος, δικύλινδρος, τετράχρονος. Το υλικό κατασκευής του κορμού θα είναι από κράμα αλουμινίου υψηλής αντοχής, με εκκεντροφόρο άξονα από σφυρήλατο, βελτιωμένο χάλυβα.
- 3) Ηλεκτροκίνητη αντλία Jockey για την ρύθμιση της στατικής πίεσης του δικτύου ισχύος **1,0 HP**.
- 4) Ηλεκτρικό πίνακα προστασίας IP 65 που περιλαμβάνει ασφάλειες, αυτόματη θερμική προστασία και αυτόματη φόρτιση συσσωρευτή.
- 5) Όργανα ελέγχου και προστασίας όπως: Πιεζοστάτης, μανόμετρο, βαλβίδες αντεπιστροφής, πιεστική δεξαμενή μεμβράνης χωρητικότητας 200 lit, συνδεδεμένη παράλληλα με τις δύο ηλεκτρικές αντλίες, η οποία διατηρεί σταθερή τη πίεση του υδραυλικού πυροσβεστικού δικτύου στις 8,5 Atm, βάνες στο κύκλωμα της πιεστικής δεξαμενής και ορειχάλκινες/φλατζωτές στα κολλεκτέρ, αναρρόφησης/κατάθλιψης των αντλιών και άλλα μικροεξαρτήματα.



Το ανώτερο αντλητικό συγκρότημα θα τίθεται σε λειτουργία όταν η πίεση του δικτύου κατέλθει κατά 1 έως 1,5 Atm.

Επίσης στην τελευταία (δυσμενέστερη) πυροσβεστική φωλιά καθώς και στις αντλίες θα τοποθετηθεί από ένα μανόμετρο.

- iii. **Ηλεκτρικός πίνακας αυτοματισμών:** Ο ηλεκτρικός πίνακας αυτοματισμού του υδραυλικού πυροσβεστικού δικτύου θα δέχεται εντολές από δύο πιεζοστάτες χαμηλής ή υψηλής στάθμης για την ενεργοποίηση ή το σταμάτημα των αντλιών. Ο πίνακας θα είναι εφοδιασμένος με ειδικό μεταγωγέα, ο οποίος σε περίπτωση μη λειτουργίας της μίας ηλεκτροκίνητης αντλίας (κύριας) ή ανεπαρκούς λειτουργίας αυτής θα ενεργοποιεί την άλλη (εφεδρική). Επίσης θα υπάρχει και σύστημα εκκίνησης του πετρελαιοκινητήρα, σύστημα φόρτισης και σύστημα συντήρησης μπαταριών.
- iv. **Συλλέκτης τροφοδοσίας:** Προβλέπεται ένας συλλέκτης τροφοδοσίας με δύο αναχωρήσεις μία για τις πυροσβεστικές φωλιές και μία για τους καταιονιστήρες.
- v. **Δίκτυο σωληνώσεων:** Η κάθε αναχώρηση από τους συλλέκτες θα είναι εφοδιασμένη με αποφρακτική βάνα.  
Όλα τα δίκτυα θα κατασκευαστούν από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα βαρέως τύπου. Οι σωλήνες πρέπει να συνδέονται με σπειρώματα, συγκόλληση, φλάντζες ή ειδικούς συνδέσμους και να είναι σύμφωνα με τα πρότυπα ΕΛΟΤ 268, ΕΛΟΤ 269, ΕΛΟΤ 281, ISO R/65 ή άλλα αντίστοιχα. Μετά την κατασκευή και τον εσωτερικό καθαρισμό των σωληνώσεων, αυτές υποβάλλονται σε υδραυλική πίεση δοκιμής 14 bar για 24 ώρες.  
Στήριξη Σωλήνων: Η μέγιστη απόσταση ανάμεσα στα στηρίγματα θα είναι μικρότερη από 4 m για τους σωλήνες με διάμετρο μικρότερη από 65 mm, και μικρότερη από 6 m για τους σωλήνες με διάμετρο μεγαλύτερη από 80 mm.  
Η αντοχή των στηριγμάτων στα δομικά στοιχεία πρέπει να συμφωνεί με τα αναγραφόμενα στον πίνακα 3.6.7/1 της TOTEE 2451/86, ενώ η διατομή όλων των μερών ενός στηρίγματος με τον πίνακα 3.6.7/2 της παραπάνω Οδηγίας.
- vi. **Πυροσβεστικές φωλιές:** Στο εσωτερικό του κτιρίου του πολυκαταστήματος θα τοποθετηθούν συνολικά είκοσι μία (21) πυροσβεστικές φωλιές.  
Οι ανωτέρω Πυροσβεστικές Φωλιές θα αποτελούνται:
  - 1) Από την ειδική δικλείδα (κρουνός ορείχαλκος) διαμέτρου 2", τύπου πυροσβεστικής, το ένα άκρο της οποίας θα συνδέεται με το δίκτυο και στο άλλο θα φέρει διάταξη για την προσαρμογή σε αυτήν συνδέσμου του εύκαμπτου πυροσβεστικού σωλήνα.
  - 2) Από τον διπλωτήρα ή τυλικτήρα, για να δέχεται διπλωμένο ή τυλιγμένο τον εύκαμπτο πυροσβεστικό σωλήνα.
  - 3) Από τον εύκαμπτο πυροσβεστικό σωλήνα από πλέγμα συνθετικών ινών με εσωτερική επένδυση ελαστικού, διαμέτρου 1 3/4", μήκους 20 m, ο οποίος μέσω ειδικού συνδέσμου θα είναι μόνιμα συνδεδεμένος την παραπάνω δικλείδα.
  - 4) Από το ακροφύσιο εκτόξευσης νερού, ειδικού τύπου (αυλός πυρόσβεσης από ειδικό κράμα αλουμινίου) με δυνατότητα ρύθμισης της παροχής (βολής) καθώς και δημιουργίας προπετάσματος για την προστασία του χειριστή, μόνιμα συνδεδεμένο στο άκρο του εύκαμπτου πυροσβεστικού σωλήνα.
  - 5) Από το ερμάριο (ντουλάπι) κατασκευασμένο από άκαυστα υλικά, διαστάσεων 0.60×0.70×0.18 m, εντός του οποίου περιέχονται όλα τα ανωτέρω. Στην μπροστινή όψη θα υπάρχει πόρτα στη οποία θα αναγράφονται με ερυθρό χρώμα τα γράμματα Π.Φ.
    - Στην Π.Φ. Νο 21 του 2<sup>ου</sup> ορόφου θα εγκατασταθεί μανόμετρο.