

ΜΕΛΕΤΗ ΠΥΡΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Χρήση Κτιρίου : ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ
:
Διεύθυνση : ΔΟΜΝΙΤΣΑ - Ν. ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ
:
Ιδιοκτήτης :
Υπεύθυνος :
Παρατηρήσεις : ΔΙΚΛΙΝΑ
:
:
:

ΜΕΛΕΤΗ ΠΑΘΗΤΙΚΗΣ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ

1. ΓΕΝΙΚΑ

Η μελέτη συντάχθηκε σύμφωνα με το Π.Δ. 71 "ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ" (ΦΕΚ 32, τεύχος Α της 17.2.1988), άρθρο 6.

1.1. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΤΙΡΙΟΥ

ΧΡΗΣΗ :	ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ
ΠΟΛΗ :	ΔΟΜΝΙΤΣΑ - Ν. ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ
ΟΔΟΣ :	
ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ :	
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΠΥΡΑΣΦΑΛΕΙΑΣ :	
ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ :	ΔΙΚΛΙΝΑ
Η ΜΕΛΕΤΗ ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ ΑΠΟ ΤΟΝ :	

1.2. ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΙ ΧΩΡΟΙ

Σύμφωνα με την παράγραφο 3.2.5 των Γενικών Διατάξεων, λεβητοστάσια, αποθήκες καυσίμων, μηχανοστάσια κ.λ.π. πρέπει να αποτελούν ξεχωριστό πυροδιαμέρισμα ανεξάρτητα από το εμβαδό τους και να μην τοποθετούνται από κάτω ή σε άμεση γειτονία με τις εξόδους των κτιρίων. Πρέπει επίσης να διαθέτουν κατάλληλο εξαερισμό, πυράντοχες θύρες κ.λ.π. βάσει του ισχύοντος Κτιριοδομικού Κανονισμού της 3/2/89 α.φ. 59 Άρθρο 27.

2.2. ΓΕΝΙΚΗ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

2.2.1 Περιλαμβανόμενοι χώροι

Όροφος	Χώροι	Επιφάνεια
1ος Όροφος	Ξενοδοχείο	84.00
Ισόγειο	Ξενοδοχείο	84.00
Σύνολο		168.00

2.2.2 Χρήσεις

Περιλαμβάνονται αναλυτικά οι παρακάτω χρήσεις :

Χρήση	Όροφοι	Επιφάνεια χρήσης (τ.μ.)	Ποσοστό χρήσης %	Πληθυσμός χρήσης
Ξενοδοχείο	1ος Όροφος, Ισόγειο	168.00	100.00	12
Σύνολο		168.00	100	12

ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗ ΣΥΣΤΑΣΗ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟΥ

Το κτίριο συνίσταται από τα παρακάτω επίπεδα με τις αντίστοιχες επιφάνειες (m²):

Όροφος	Εμβαδόν Επιπέδου	Όγκος Επιπέδου
1ος Όροφος	84.00 τ.μ.	0.00 κ.μ.
Ισόγειο	84.00 τ.μ.	0.00 κ.μ.

1. ΟΔΕΥΣΕΙΣ ΔΙΑΦΥΓΗΣ

1.1. ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ

1.1.1. ΘΕΩΡΗΤΙΚΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ

Ο θεωρητικός πληθυσμός του κτιρίου υπολογίστηκε λαμβάνοντας υπ' όψη την αναλογία:

- α) 1 άτομο ανά ατομικό κάθισμα για σταθερές θέσεις.
- β) 1 άτομο ανά 0.45 μ. μήκους συνεχούς καθίσματος (πάγκοι, κερκίδες κ.λ.π.).

καθώς επίσης και τον αριθμό των κλινών και το πλήθος του μόνιμου προσωπικού.
Έτσι, για κάθε επίπεδο ο θεωρητικός πληθυσμός βάση του εμβαδού του κτιρίου φαίνεται στον παρακάτω πίνακα:

Όροφος	Άτομα ανά Όροφο
1ος Όροφος	6 άτομα.
Ισόγειο	6 άτομα.
Σύνολο	12 άτομα.

Ο αριθμός των κλινών και το πλήθος του μόνιμου προσωπικού είναι:

Όροφος	Άτομα ανά Όροφο
1ος Όροφος	6 άτομα.
Ισόγειο	6 άτομα.
Σύνολο	12 άτομα.

Επομένως ο θεωρητικός πληθυσμός του παρόντος κτιρίου είναι:

Όροφος	Άτομα ανά Όροφο
1ος Όροφος	6 άτομα.
Ισόγειο	6 άτομα.
Σύνολο	12 άτομα.

1.1.2. ΠΑΡΟΧΗ ΚΑΙ ΠΛΑΤΗ ΟΔΕΥΣΕΩΝ ΔΙΑΦΥΓΗΣ

Με βάση τις σχέσεις:

Πλάτος οριζόντιας οδευσης διαφυγής ορόφου = $0.6 \times$ αριθμός ατόμων ορόφου/100.

Πλάτος κατακόρυφης οδευσης διαφυγής ορόφου= $0.6 \times$ αριθμός ατόμων ορόφου/ 75.

τα ελάχιστα απαιτούμενα πλάτη οδεύσεων διαφυγής υπολογίζονται για κάθε όροφο και παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα:

	Οριζόντιες Οδεύσεις Διαφυγής (m)	Κατακόρυφες Οδεύσεις Διαφυγής (m)
1ος Όροφος	0.04	0.05
Ισόγειο	0.04	0.05

Στην προκειμένη περίπτωση τα πλάτη οδεύσεων διαφυγής του κτιρίου είναι:

	Οριζόντιες Οδεύσεις Διαφυγής (m)	Κατακόρυφες Οδεύσεις Διαφυγής (m)
1ος Όροφος	1.00	1.00
Ισόγειο	1.00	-

Όπως φαίνεται από την σύγκριση των δύο πινάκων τα πλάτη οδεύσεων διαφυγής υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις, καθώς επίσης και τα ελάχιστα επιτρεπόμενα πλάτη οδεύσεων διαφυγής και πορτών που για την παραπάνω κατηγορία κτιρίων είναι:

Ελάχιστο πλάτος οριζόντιας οδεύσης διαφυγής κτιρίου = 0.90 m.
Ελάχιστο πλάτος κατακόρυφης οδεύσης διαφυγής κτιρίου = 0.90 m.

1.1.3. ΕΞΟΔΟΙ ΚΑΙ ΟΔΕΥΣΕΙΣ ΔΙΑΦΥΓΗΣ

Από τον παρακάτω πίνακα :

	Εσωτερικές Έξοδοι Διαφυγής	Εξωτερικές Έξοδοι Διαφυγής
1ος Όροφος	0	2
Ισόγειο	0	2

και με βάση την παράγραφο 2.1.3. του άρθρου 6 των Ειδικών Διατάξεων του Κανονισμού Πυροπροστασίας Κτιρίων, παρατηρούμε ότι ικανοποιούνται οι απαιτήσεις για τον αριθμό εξόδων για το παρόν κτίριο.

Το εξωτερικό κλιμακοστάσιο είναι μονίμου κατασκευής και διαχωρίζεται από το κτίριο με δομικά στοιχεία που παρουσιάζουν δείκτη πυραντίστασης ίσο με τον απαιτούμενο για το πυροδιαμέρισμα του κτιρίου.

Από τον παρακάτω πίνακα :

Επίπεδα	Μήκος άμεσης απόστασης (ΑΒ)	Μήκος μέγιστης Οδεύσης Διαφυγής (ΑΒΓ)	Μήκος Αδιεξόδου
1ος Όροφος	6.95	6.95	0.00
Ισόγειο	6.95	6.95	0.00

και με βάση την παράγραφο 2.1.3. του άρθρου 6 των Ειδικών Διατάξεων του Κανονισμού Πυροπροστασίας Κτιρίων, παρατηρούμε ότι ικανοποιούνται οι απαιτήσεις για τα μήκη οδεύσεων διαφυγής και αδιεξόδων για το παρόν κτίριο.

3.1.4. ΠΛΑΤΟΣ ΤΕΛΙΚΗΣ ΕΞΟΔΟΥ

Το κτίριο διαθέτει τις ακόλουθες τελικές εξόδους :

α/α	Επίπεδο	Κατάληξη	Πλάτος (m)
1	ΙΣΟΓΕΙΟ	ΕΛΕΥΘΕΡΟΣ ΧΩΡΟΣ	1.00
2	ΙΣΟΓΕΙΟ	ΕΛΕΥΘΕΡΟΣ ΧΩΡΟΣ	1.00
3	1ος	ΕΛΕΥΘΕΡΟΣ ΧΩΡΟΣ	1.00
4	1ος	ΕΛΕΥΘΕΡΟΣ ΧΩΡΟΣ	1.00

Το πλάτος της τελικής εξόδου δεν πρέπει να είναι μικρότερο από το μισό του αθροίσματος των απαιτούμενων μονάδων πλάτους των οδεύσεων για όλους τους ορόφους πάνω από τον όροφο εκκένωσης, είναι δηλαδή:

Υπολογιζόμενο πλάτος τελικής εξόδου : 0.80 m.

Στην προκειμένη περίπτωση το πλάτος των τελικών εξόδων είναι 4.00 m. πράγμα που υπερκαλύπτει τις απαιτήσεις του κανονισμού.

2.1.5. Κάθε πόρτα που χρησιμοποιείται ως έξοδος κινδύνου πρέπει να ανοίγει προς την κατεύθυνση της διαφυγής παρέχοντας το πλήρες πλάτος του ανοίγματός της.

Μπορούν να εξαιρεθούν πόρτες που εξυπηρετούν χώρους με χαμηλό βαθμό κινδύνου και συνολικό πληθυσμό που δεν ξεπερνά τα 50 άτομα. Αυτές οι πόρτες επιτρέπεται να ανοίγουν περιστρεφόμενες προς την αντίθετη κατεύθυνση της οδευσης διαφυγής.

Κάθε πόρτα που έχει άμεση πρόσβαση προς κλιμακοστάσιο, πρέπει κατά την περιστροφή της να μην φράσσει σκαλοπάτια ή πλατύσκαλα και να μη μειώνει το πλάτος της σκάλας ή του πλατύσκαλου, διασφαλίζοντας μια τουλάχιστον μονάδα πλάτους οδεύσεως διαφυγής.

Πόρτες μηχανοκίνητες, όπως π.χ. πόρτες που ανοίγουν με το πλησίασμα ενός ατόμου και παρεμβάλλονται σε οδούς διαφυγής, πρέπει να είναι δυνατό να ανοίγονται και με το χέρι σε περίπτωση διακοπής της παροχής ενέργειας.

3.2. ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

Τα δομικά στοιχεία του περιβλήματος πυροπροστατευόμενης οδευσης διαφυγής (οριζόντιοι διάδρομοι - κλιμακοστάσια) θα έχουν ελάχιστο δείκτη πυραντίστασης σύμφωνα με τις απαιτήσεις που αναφέρονται στην παράγραφο 3.1. της παρούσας μελέτης.

α) Επειδή έχουμε αριθμό ορόφων μικρότερο από 3, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2 του άρθρου 6 των ειδικών διατάξεων δεν απαιτείται η δημιουργία ξεχωριστού πυροπροστατευμένου φρεατίου (2.3.9. Γενικών Διατάξεων) για τα κλιμακοστάσια.

β) Οι πόρτες των μονάδων διαμονής προς τους κοινόχρηστους διαδρόμους πρέπει να είναι πυράντοχες, τουλάχιστον 20 min.

γ) Τα εσωτερικά τελειώματα των τοίχων και των ορόφων της προστατευμένης οδευσης διαφυγής πρέπει να ανήκουν στις κατηγορίες 0 ή 1, ενώ των δαπέδων τουλάχιστο στην κατηγορία 1 και μόνο κατ' εξαίρεση στη κατηγορία 2. Αντίστοιχα για τα τμήματα των απροστάτευτων οδεύσεων διαφυγής οι απαιτήσεις για τοίχους και οροφές μειώνονται στις κατηγορίες 1 και 2, και για τα δάπεδα στις κατηγορίες 2 και 3.

δ) Στις εξόδους κινδύνου δεν πρέπει να υπάρχουν καθρέπτες παραπλανητικοί για την κατεύθυνση διαφυγής, καθώς και έπιπλα ή άλλα εμπόδια που μπορεί να εμποδίσουν την άνετη κυκλοφορία.

3.3. ΦΩΤΙΣΜΟΣ - ΣΗΜΑΝΣΗ

3.3.1. ΤΕΧΝΗΤΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ

Ο τεχνητός φωτισμός των οδύσεων διαφυγής θα διαρκεί για χρονικό διάστημα ίσο με το γινόμενο (αριθμός ορόφων x 20) s, ήτοι:

2 όροφοι x 20 s. ανά όροφο = 40 s.

Ο φωτισμός των οδύσεων διαφυγής (τεχνικός ή φυσικός) θα είναι συνεχής στο χρονικό διάστημα που το κτίριο βρίσκεται σε λειτουργία παρέχοντας την ελάχιστη ένταση φωτισμού των 15 lux, ιδιαίτερα στα δάπεδα των οδύσεων διαφυγής, συμπεριλαμβανομένων των γωνιών, των διασταυρώσεων διαδρόμων, των κλιμακοστασίων και κάθε πόρτας εξόδου διαφυγής.

Ο τεχνικός φωτισμός θα τροφοδοτείται από σίγουρη πηγή ενέργειας.

Απαγορεύεται η χρησιμοποίηση φωτιστικών σωμάτων, που λειτουργούν με συσσωρευτές και η χρήση φορητών στοιχείων για τον κανονικό φωτισμό των οδύσεων διαφυγής, όμως επιτρέπεται να χρησιμοποιηθούν ως βοηθητική πηγή ενέργειας, για το φωτισμό ασφαλείας.

Απαγορεύεται να χρησιμοποιούνται φωσφορίζοντα ή ανακλαστικά του φωτός στοιχεία ως υποκατάστατα των απαιτούμενων ηλεκτρικών φωτιστικών σωμάτων.

3.3.2. ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟΥ

Σύμφωνα με τις Ειδικές Διατάξεις για κτίρια προσωρινής διαμονής, επειδή ο πληθυσμός είναι μικρότερος από 20 άτομα, δεν απαιτείται φωτισμός ασφαλείας.

3.3.3. ΕΞΟΔΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΥ.

ΕΞΟΔΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟΥ

Πάνω από τις πόρτες εξόδου διαφυγής καθώς και σε κάθε θέση που υπάρχει αλλαγή κατεύθυνσης θα τοποθετηθεί το σήμα διάσωσης E του Π. Διατάγματος 105/1995, με ύψος προσαυξημένο έτσι ώστε να υπάρχει χώρος για τη λέξη "ΕΞΟΔΟΣ", κάτω από το σύμβολο.

Η πινακίδες πρέπει να έχουν έντονο χρώμα, να είναι σε αντίθεση με τον διάκοσμο του περιβάλλοντος. Κάθε πινακίδα πρέπει να έχει λαμπτήρα ισχύος όχι μικρότερης των 4 WATT και να τροφοδοτείται από το ηλεκτρικό δίκτυο της πόλεως.

Σε περίπτωση διακοπής της παροχής του γενικού δικτύου πρέπει να συνεχίζεται η τροφοδότησή της αυτόματα από ασφαλούς λειτουργίας εφεδρική πηγή που καλύπτει την κανονική λειτουργία της για 1 1/2 ώρα.

4. ΔΟΜΙΚΗ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

4.1. ΦΕΡΟΝΤΑ ΔΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα φέροντα δομικά στοιχεία, καθώς και τα στοιχεία του περιβλήματος των πυροδιαμερισμάτων (τοίχοι, πατώματα, πόρτες κ.λ.π.) θα έχουν δείκτη πυραντίστασης μεγαλύτερο από τους αναφερόμενους στον παρακάτω πίνακα:

Πίνακας Δεικτών Πυραντίστασης ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟΥ
ΙΣΟΓΕΙΟ ΚΑΙ ΟΡΟΦΟΙ 30 min.
ΥΠΟΓΕΙΑ 60 min.

Βάσει του παραρτήματος Α του Κανονισμού Πυροπροστασίας και λαμβάνοντας υπόψη τα κατασκευαστικά στοιχεία του κτιρίου παρατηρούμε ότι το παρών κτίριο καλύπτει τις απαιτήσεις του πίνακα δεικτών πυραντίστασης. Πράγματι έχω:

Τοίχοι

α. Διπλή ορθ/μική επιχρισμένη πάχους 2 x 9 cm. Δείκτης πυραντίστασης $180 \times 1.5 = 270$ min.

β. Ορθοδρομική με διάκενο πάχους 6 cm. Δείκτης πυραντίστασης $60 \times 1.5 = 90$ min.

Υποστυλώματα

Πλάτος 300 mm .Επικάλυψη οπλισμού 30 mm.Δείκτης πυραντίστασης 90 min.

Δοκοί

Πλάτος δοκού 300 mm.Επικάλυψη οπλισμού 40 mm. Δείκτης πυραντίστασης 90 min.

Πλάκες

Πλάτος πλάκας 140 mm.Επικάλυψη οπλισμού 35 mm. Δείκτης πυραντίστασης 120 min.

Κουφώματα

Τα μεταλλικά κουφώματα με τζάμι πάχους 6 mm τουλάχιστον, θεωρούνται άκαυστα υλικά (Παράρτημα Β).Ο δείκτης πυραντίστασης σε κάθε περίπτωση πρέπει να είναι πάνω από 30 min.

Παρατήρηση

Τοίχοι και κουφώματα εσωτερικών φωταγωγών ή αεραγωγών που διαπερνούν πατώματα πρέπει να πληρούν τις αντίστοιχες απαιτήσεις πυραντίστασης των εξωτερικών τοίχων.

Τα εσωτερικά τελειώματα των χώρων πλην των οδεύσεων διαφυγής πρέπει να ανήκουν στις παρακάτω κατηγορίες.

A	Τοίχοι, οροφές, ψευδοροφές	Κατηγορία 2
B	Δάπεδα	Κατηγορία 0

4.2. ΕΞΑΠΛΩΣΗ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ ΜΕΣΑ ΣΤΟ ΚΤΙΡΙΟ

4.2.1. ΠΥΡΟΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΑ

ΠΥΡΟΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΑ ΟΡΟΦΩΝ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟΥ

Σύμφωνα με την παράγραφο 3.2 του άρθρου 5 των Ειδικών Διατάξεων του κανονισμού Πυροπροστασίας επειδή το παρόν κτίριο δεν ξεπερνά τους **δύο** υπέργειους ορόφους απαλλάσσεται από την απαίτηση δημιουργία

πυροδιαμερίσματος (εκτός από τους επικίνδυνους χώρους της παρακάτω παραγράφου 3.3).

4.2.2. Οι παραπάνω απαιτήσεις για δείκτη πυραντίστασης ισχύουν επίσης για περιβλήματα πυροπροστατευμένων οδεύσεων διαφυγής.

3.2.5. Σύμφωνα με τον κανονισμό πυροπροστασίας δεν υπάρχουν χώροι που να μπορούν να χαρακτηριστούν ως επικίνδυνοι.

4.2.7. Οι τοίχοι και τα πατώματα κάθε πυροδιαμερίσματος θα δομηθούν έτσι ώστε να εμπλέκονται στις συναντήσεις τους για να μην είναι εύκολη η διείσδυση των φλογών.

4.2.9. Τα ανοίγματα πατωμάτων που δημιουργούνται αναγκαστικά μεταξύ των ορόφων περικλείονται από κατακόρυφα φρέατα πυροπροστατευμένα, που αποτελούνται από δομικά στοιχεία με δείκτη πυραντίστασης τουλάχιστον ίσο με τον απαιτούμενο για το πυροδιαμέρισμα.

Τέτοια ανοίγματα στο κτίριο μας είναι :

- ΤΟ ΚΛΙΜΑΚΟΣΤΑΣΙΟ

4.2.10. Όλα τα κουφώματα στους τοίχους του πυροδιαμερίσματος είναι πυράντοχα (μεταλλικά βλ.παρ.Α,Β άρθρο 14) με δείκτη προστασίας τον απαιτούμενο για τον αντίστοιχο τοίχο .

Τα πυράντοχα κουφώματα είναι αυτοκλειόμενα και ανοίγουν προς την κατεύθυνση της όδευσης διαφυγής (βλ.σχέδια).

Επιτρέπεται η χρήση υαλοπινάκων,με ενσωματωμένο συρματόπλεγμα στα πυράντοχα κουφώματα έτσι ώστε σε καμιά περίπτωση ο δείκτης πυραντίστασης να μην είναι μικρότερος των 60 λεπτών.

4.2.11. Σωλήνες και καλώδια από διάφορα υλικά (μολύβι, PVC, αλουμίνιο, κλπ.) με εσωτερική διάμετρο μέχρι 160 χιλ. επιτρέπεται να διαπερνούν δομικά στοιχεία του πυροδιαμερίσματος εφόσον, σε μήκος τουλάχιστον ενός μέτρου και από τις δύο πλευρές περιβάλλονται από άκαυστο περίβλημα.Το διάκενο που δημιουργείται μεταξύ σωλήνα και δομικού στοιχείου πρέπει να είναι όσο το δυνατόν μικρότερο και θα φράζεται με κατάλληλο πυροφραγμό.

4.2.16. Τα εσωτερικά τελειώματα του κτιρίου κατατάσσονται από την άποψη της ταχύτητας επιφανειακής εξάπλωσης της φλόγας, στις κατηγορίες 0, 1 ,2 ,3 ,4 σύμφωνα με το Παράρτημα Β του άρθρου 14 του Κανονισμού.

4.3. ΜΕΤΑΔΟΣΗ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ ΕΚΤΟΣ ΚΤΙΡΙΟΥ

Το κτίριο είναι δομημένο έτσι ώστε η ελάχιστη απόσταση όλων των τοίχων από άλλο κτίριο να είναι :

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΛΕΥΡΙΚΩΝ ΑΝΟΙΓΜΑΤΩΝ ΚΤΙΡΙΟΥ						
ΠΛΕΥΡΑ ΚΤΙΡΙΟΥ	ΟΜΟΡΟΣ ΤΟΙΧΟΣ	ΑΠΟΣΤ. ΑΠΟ ΤΟΙΧΟ ΔΙΑΧ.	ΑΠΟΣΤΑΣ Η (m)	ΕΜΒΑΔΟΝ ΤΟΙΧΩΝ (m ²)	ΕΜΒΑΔΟΝ ΑΝΟΙΓΜ (m ²)	ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΝΟΙΓΜ (m ²)
W1	ΟΧΙ	0.00	12.55	71.68	12.32	17
W2	ΟΧΙ	0.00	8.65	61.56	1.44	2
W3	ΟΧΙ	0.00	15.35	74.50	9.50	13
W4	ΟΧΙ	0.00	5.95	61.56	1.44	2

Σύμφωνα με τον πίνακα iii της παρ.3.3 των γενικών διατάξεων του κανονισμού η πυραντίσταση των εξωτερικών τοίχων πρέπει να είναι τουλάχιστον :

Πίνακας Πυραντιστάσεων εξωτερικων τοίχων	
Πλευρά : W1	
Δομικό στοιχείο	Δείκτης Πυραντίστασης
Πυραντίσταση Εξωτερικού τοίχου	Χωρίς απαίτηση
Εξωτερική Επένδυση	Κατηγορία 3
Ποσοστό ανοιγμάτων	<=80%
Πλευρά : W2	

Δομικό στοιχείο	Δείκτης Πυραντίστασης
Πυραντίσταση Εξωτερικού τοίχου	15 min.
Εξωτερική Επένδυση	Κατηγορία 3
Ποσοστό ανοιγμάτων	$\leq 50\%$
Πλευρά : W3	
Δομικό στοιχείο	Δείκτης Πυραντίστασης
Πυραντίσταση Εξωτερικού τοίχου	Χωρίς απαίτηση
Εξωτερική Επένδυση	Κατηγορία 3
Ποσοστό ανοιγμάτων	$\leq 80\%$
Πλευρά : W4	
Δομικό στοιχείο	Δείκτης Πυραντίστασης
Πυραντίσταση Εξωτερικού τοίχου	15 min.
Εξωτερική Επένδυση	Κατηγορία 3
Ποσοστό ανοιγμάτων	$\leq 50\%$

Οι τοίχοι και τα ανοίγματα είναι όπως περιγράφηκαν στην παρ.3.2. της παρούσης οπότε ο απαιτούμενος δείκτης υπερκαλύπτεται.

Ο ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΜΕΛΕΤΗ ΠΥΡΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Χρήση Κτιρίου : ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ
:
Διεύθυνση : ΔΟΜΝΙΤΣΑ - Ν. ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ
:
Ιδιοκτήτης :
Υπεύθυνος :
Παρατηρήσεις : ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΚΤΙΡΙΟ
:
:
:

ΜΕΛΕΤΗ ΠΑΘΗΤΙΚΗΣ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ

1. ΓΕΝΙΚΑ

Η μελέτη συντάχθηκε σύμφωνα με το Π.Δ. 71 "ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ" (ΦΕΚ 32, τεύχος Α της 17.2.1988), άρθρα 9,10.

1.1. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΤΙΡΙΟΥ

ΧΡΗΣΗ :	ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ
ΠΟΛΗ :	ΔΟΜΝΙΤΣΑ - Ν. ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ
ΟΔΟΣ :	
ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ :	
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΠΥΡΑΣΦΑΛΕΙΑΣ :	
ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ :	ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΚΤΙΡΙΟ
Η ΜΕΛΕΤΗ ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ ΑΠΟ ΤΟΝ :	

1.2. ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΙ ΧΩΡΟΙ

Σύμφωνα με την παράγραφο 3.2.5 των Γενικών Διατάξεων, λεβητοστάσια, αποθήκες καυσίμων, μηχανοστάσια κ.λ.π. πρέπει να αποτελούν ξεχωριστό πυροδιαμέρισμα ανεξάρτητα από το εμβαδό τους και να μην τοποθετούνται από κάτω ή σε άμεση γειτονία με τις εξόδους των κτιρίων. Πρέπει επίσης να διαθέτουν κατάλληλο εξαερισμό, πυράντοχες θύρες κ.λ.π. βάσει του ισχύοντος Κτιριοδομικού Κανονισμού της 3/2/89 α.φ. 59 Άρθρο 27. Το λεβητοστάσιο, το σιδερωτήριο, το πλυντήριο, η αποθήκη καυσίμων και οι μετασχηματιστές βρίσκονται στο 1ο υπόγειο.

2.2. ΓΕΝΙΚΗ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

2.2.1 Περιλαμβανόμενοι χώροι

Όροφος	Χώροι	Επιφάνεια
Ισόγειο	Χώρος συνάθροισης κοινού Σ3 - Εστιατόριο	555.00
1ο Υπόγειο	Κατάστημα, Χώρος συνάθροισης κοινού Σ3 - Εστιατόριο	502.55
Σύνολο		1057.55

2.2.2 Χρήσεις

Περιλαμβάνονται αναλυτικά οι παρακάτω χρήσεις :

Χρήση	Όροφοι	Επιφάνεια χρήσης (τ.μ.)	Ποσοστό χρήσης %	Πληθυσμός χρήσης
Κατάστημα	1ο Υπόγειο	155.00	14.66	26
Χώρος συνάθροισης κοινού Σ3 - Εστιατόριο	Ισόγειο, 1ο Υπόγειο	902.55	85.34	322
Σύνολο		1057.55	100	348

ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗ ΣΥΣΤΑΣΗ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΟΣ

Το κτίριο συνίσταται από τα παρακάτω επίπεδα με τις αντίστοιχες επιφάνειες (m²):

Στο υπόγειο του κτιρίου βρίσκονται 9 καταστήματα συνολικού εμβαδού 155 τ.μ. και έχουν αντιμετωπιστεί ενιαία.

Όροφος	Εμβαδόν Επιπέδου	Όγκος Επιπέδου
1ο Υπόγειο	155.00 τ.μ.	0.00 κ.μ.

1. ΟΔΕΥΣΕΙΣ ΔΙΑΦΥΓΗΣ

1.1. ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ

1.1.1. ΘΕΩΡΗΤΙΚΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ

Ο θεωρητικός πληθυσμός του κτιρίου υπολογίστηκε λαμβάνοντας υπόψη τις αναλογίες :

A	1 άτομο / 6 τ.μ.	Χώροι έκθεσης – Πωλήσεων
B	1 άτομο / 2 τ.μ.	Υπεραγορές – Πολυκαταστήματα
Γ	1 άτομο / 1 τ.μ.	Κυλικεία – Εστιατόρια
Δ	1 άτομο / 30 τ.μ.	Αποθήκες – Χώροι στάθμευσης αυτοκινήτων

Έτσι, για κάθε επίπεδο ο θεωρητικός πληθυσμός βάση του εμβαδού και της χρήσης του κτιρίου φαίνεται στον παρακάτω πίνακα:

Όροφος	A	Άτομα (6/τ.μ.)	B	Άτομα (2/τ.μ.)	Γ	Άτομα (1/τ.μ.)	Δ	Άτομα (30/τ.μ.)	Σύνολο
1ο Υπόγειο	155.0 τ.μ.	26							26

Έτσι, για κάθε επίπεδο ο θεωρητικός πληθυσμός για κάθε επίπεδο του κτιρίου είναι:

Όροφος	Άτομα ανά Όροφο
1ο Υπόγειο	26 άτομα.
Σύνολο	26 άτομα.

1.1.2. ΠΑΡΟΧΗ ΚΑΙ ΠΛΑΤΗ ΟΔΕΥΣΕΩΝ ΔΙΑΦΥΓΗΣ

Με βάση τις σχέσεις:

Πλάτος οριζόντιας οδευσης διαφυγής ορόφου = $0.6 \times$ αριθμός ατόμων ορόφων/100.

Τα ελάχιστα απαιτούμενα πλάτη οδεύσεων διαφυγής υπολογίζονται για κάθε όροφο και παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα:

	Οριζόντιες Οδεύσεις Διαφυγής (m) Κατακόρυφες Οδεύσεις Διαφυγής (m)
1ο Υπόγειο	0.16

Στην προκειμένη περίπτωση τα πλάτη οδεύσεων διαφυγής του κτιρίου είναι:

	Οριζόντιες Οδεύσεις Διαφυγής (m)
1ο Υπόγειο	1.00

Όπως φαίνεται από την σύγκριση των δύο πινάκων τα πλάτη οδεύσεων διαφυγής υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις, καθώς επίσης και τα ελάχιστα επιτρεπόμενα πλάτη οδεύσεων διαφυγής και πορτών που για την παραπάνω κατηγορία κτιρίων είναι:

Ελάχιστο πλάτος οριζόντιας οδευσης διαφυγής κτιρίου = 0.90 m.

1.1.3. ΕΞΟΔΟΙ ΚΑΙ ΟΔΕΥΣΕΙΣ ΔΙΑΦΥΓΗΣ

Από τον παρακάτω πίνακα :

	Εσωτερικές Έξοδοι Διαφυγής	Εξωτερικές Έξοδοι Διαφυγής
1ο Υπόγειο	0	9

και με βάση την παράγραφο 2.1.3. του άρθρου 9 των Ειδικών Διατάξεων του Κανονισμού Πυροπροστασίας Κτιρίων, παρατηρούμε ότι ικανοποιούνται οι απαιτήσεις για τον αριθμό εξόδων για το παρόν κτίριο.

Το εξωτερικό κλιμακοστάσιο είναι μονίμου κατασκευής και διαχωρίζεται από το κτίριο με δομικά στοιχεία που παρουσιάζουν δείκτη πυραντίστασης ίσο με τον απαιτούμενο για το πυροδιαμέρισμα του κτιρίου.

Από τον παρακάτω πίνακα :

Επίπεδα	Άμεση απόσταση Απροστάτευτης	Πραγμ/κή απόσταση Απροστάτευτης Οδευσης	Μήκος Αδιεξόδου Οδευσης
1ο Υπόγειο	9.20	9.20	0.00

και με βάση την παράγραφο 2.1.3. του άρθρου 9 των Ειδικών Διατάξεων του Κανονισμού Πυροπροστασίας Κτιρίων, παρατηρούμε ότι ικανοποιούνται οι απαιτήσεις για τα μήκη οδεύσεων διαφυγής και αδιεξόδων για το παρόν κτίριο.

ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗ ΣΥΣΤΑΣΗ ΕΣΤΙΑΤΟΡΙΟΥ-ΣΑΛΟΝΙΟΥ- ΑΝΑΜΟΝΗΣ

Το κτίριο συνίσταται από τα παρακάτω επίπεδα με τις αντίστοιχες επιφάνειες (m²):

Όροφος	Εμβαδόν Επιπέδου	Όγκος Επιπέδου
Ισόγειο	330.00 τ.μ.	0.00 κ.μ.

Επίσης, υφίστανται οι παρακάτω βοηθητικοί χώροι :

Όροφος	Είδος	Εμβαδόν
ΙΣΟΓΕΙΟ	WC ΚΟΙΝΟΥ	22.60
ΙΣΟΓΕΙΟ	WC ΚΟΙΝΟΥ	30.20
ΙΣΟΓΕΙΟ	ΑΠΟΔΗΤΗΡΙΑ	15.00
ΙΣΟΓΕΙΟ	ΑΠΟΘΗΚΗ	11.55
ΙΣΟΓΕΙΟ	ΚΟΥΖΙΝΑ	99.35
ΙΣΟΓΕΙΟ	ΨΥΓΕΙΟ-ΘΑΛΑΜΟΣ	20.15
ΙΣΟΓΕΙΟ	ΓΡΑΦΕΙΟ	26.15
ΥΠ. 1	ΛΕΒ/ΣΙΟ-ΑΠ.ΚΑΥΣΙΜΩΜ	52.50
ΥΠ. 1	ΑΠΟΘΗΚΕΣ	75.00
ΥΠ. 1	ΜΕΤ/ΣΤΗΣ ΙΣΧΥΟΣ	22.00
ΥΠ. 1	ΗΛΕΚ. ΠΙΝΑΚΕΣ	21.00
ΥΠ. 1	ΑΠΟΘ. ΠΛΥΝΤΗΡΙΟ	63.50
ΥΠ. 1	ΚΟΥΖΙΝΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ	25.00
ΥΠ. 1	ΨΥΓΕΙΟ ΣΚΟΥΠΙΔΙΩΝ	14.00
ΥΠ. 1	ΠΛΥΝΤΗΡΙΟ ΣΚΕΥΩΝ	57.55
ΥΠ. 1	ΧΡΗΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΟ	17.00

1. ΟΔΕΥΣΕΙΣ ΔΙΑΦΥΓΗΣ

1.1. ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ

1.1.1. ΘΕΩΡΗΤΙΚΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ

Ο θεωρητικός πληθυσμός του κτιρίου υπολογίστηκε λαμβάνοντας υπ' όψη την αναλογία:

α) 1 άτομο ανά ατομικό κάθισμα για σταθερές θέσεις.

β) 1 άτομο ανά 0.45 μ. μήκους συνεχούς καθίσματος (πάγκοι, κερκίδες κ.λ.π.).

Έτσι ο θεωρητικός πληθυσμός βάση του εμβαδού του κτιρίου φαίνεται στον παρακάτω πίνακα:

Όροφος	Άτομα ανά Όροφο
Ισόγειο	300 άτομα.
Σύνολο	300 άτομα.

Επίσης, υφίστανται οι παρακάτω βοηθητικοί χώροι :

Όροφος	Είδος	Εμβαδόν	m ² /άτομο	Άτομα
ΙΣΟΓΕΙΟ	WC ΚΟΙΝΟΥ	22.60	40.00	1
ΙΣΟΓΕΙΟ	WC ΚΟΙΝΟΥ	30.20	40.00	1
ΙΣΟΓΕΙΟ	ΑΠΟΔΗΤΗΡΙΑ	15.00	40.00	1
ΙΣΟΓΕΙΟ	ΑΠΟΘΗΚΗ	11.55	40.00	1
ΙΣΟΓΕΙΟ	ΚΟΥΖΙΝΑ	99.35	40.00	3
ΙΣΟΓΕΙΟ	ΨΥΓΕΙΟ-ΘΑΛΑΜΟΣ	20.15	40.00	1
ΙΣΟΓΕΙΟ	ΓΡΑΦΕΙΟ	26.15	40.00	1
ΥΠ. 1	ΛΕΒ/ΣΙΟ-ΑΠ.ΚΑΥΣΙΜΩΝ	52.50	40.00	2
ΥΠ. 1	ΑΠΟΘΗΚΕΣ	75.00	40.00	2
ΥΠ. 1	ΜΕΤ/ΣΤΗΣ ΙΣΧΥΟΣ	22.00	40.00	1
ΥΠ. 1	ΗΛΕΚ. ΠΙΝΑΚΕΣ	21.00	40.00	1
ΥΠ. 1	ΑΠΟΘ. ΠΛΥΝΤΗΡΙΟ	63.50	40.00	2
ΥΠ. 1	ΚΟΥΖΙΝΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ	25.00	40.00	1
ΥΠ. 1	ΨΥΓΕΙΟ ΣΚΟΥΠΙΔΙΩΝ	14.00	40.00	1
ΥΠ. 1	ΠΛΥΝΤΗΡΙΟ ΣΚΕΥΩΝ	57.55	40.00	2
ΥΠ. 1	ΧΡΗΜΑΤΟΚΙΒΩΤΙΟ	17.00	40.00	1

Οπότε τα συνολικά άτομα φαίνονται στον παρακάτω πίνακα :

Όροφος	Συνολικά άτομα ανά Όροφο
Ισόγειο	309 άτομα.
1ο Υπόγειο	13 άτομα.
Σύνολο	322 άτομα.

1.1.2. ΠΑΡΟΧΗ ΚΑΙ ΠΛΑΤΗ ΟΔΕΥΣΕΩΝ ΔΙΑΦΥΓΗΣ

Με βάση τις σχέσεις:

Πλάτος οριζόντιας όδευσης διαφυγής ορόφου = 0.6 x αριθμός ατόμων ορόφων/100.

τα ελάχιστα απαιτούμενα πλάτη οδεύσεων διαφυγής υπολογίζονται για κάθε όροφο και παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα:

	Οριζόντιες Οδεύσεις Διαφυγής (m)Κατακόρυφες Οδεύσεις Διαφυγής (m)
Ισόγειο	1.80

Στην προκειμένη περίπτωση τα πλάτη οδεύσεων διαφυγής του κτιρίου είναι:

	Οριζόντιες Οδεύσεις Διαφυγής (m)
Ισόγειο	2.00

Όπως φαίνεται από την σύγκριση των δύο πινάκων τα πλάτη οδεύσεων διαφυγής υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις, καθώς επίσης και τα ελάχιστα επιτρεπόμενα πλάτη οδεύσεων διαφυγής και πορτών που για την παραπάνω κατηγορία κτιρίων είναι:

Ελάχιστο πλάτος οριζόντιας οδεύσης διαφυγής κτιρίου = 0.90 m.

1.1.3. ΕΞΟΔΟΙ ΚΑΙ ΟΔΕΥΣΕΙΣ ΔΙΑΦΥΓΗΣ

Από τον παρακάτω πίνακα :

	Εσωτερικές Έξοδοι Διαφυγής	Εξωτερικές Έξοδοι Διαφυγής
Ισόγειο	0	3

και με βάση την παράγραφο 2.1.3 του άρθρου 10 των Ειδικών Διατάξεων του Κανονισμού Πυροπροστασίας Κτιρίων, παρατηρούμε ότι ικανοποιούνται οι απαιτήσεις για τον αριθμό εξόδων για το παρόν κτίριο.

Το εξωτερικό κλιμακοστάσιο είναι μόνιμου κατασκευής και διαχωρίζεται από το κτίριο με δομικά στοιχεία που παρουσιάζουν δείκτη πυραντίστασης ίσο με τον απαιτούμενο για το πυροδιαμέρισμα του κτιρίου.

Από τον παρακάτω πίνακα :

Επίπεδα	Άμεση απόσταση Απροστάτευτης	Πραγμ/κή απόσταση Απροστάτευτης Οδεύσης	Μήκος Αδιεξόδου Οδεύσης
Ισόγειο	22.35	22.35	0.00

και με βάση την παράγραφο 2.1.4 του άρθρου 10 των Ειδικών Διατάξεων του Κανονισμού Πυροπροστασίας Κτιρίων, παρατηρούμε ότι ικανοποιούνται οι απαιτήσεις για τα μήκη οδεύσεων διαφυγής και αδιεξόδων για το παρόν κτίριο.

3.1.4. ΠΛΑΤΟΣ ΤΕΛΙΚΗΣ ΕΞΟΔΟΥ

Το κτίριο διαθέτει τις ακόλουθες τελικές εξόδους :

α/α	Επίπεδο	Κατάληξη	Πλάτος (m)
1	ΥΠ. 1	ΕΛΕΥΘΕΡΟΣ ΧΩΡΟΣ	0.90
2	ΥΠ. 1	ΕΛΕΥΘΕΡΟΣ ΧΩΡΟΣ	0.90
3	ΥΠ. 1	ΕΛΕΥΘΕΡΟΣ ΧΩΡΟΣ	0.90
4	ΥΠ. 1	ΕΛΕΥΘΕΡΟΣ ΧΩΡΟΣ	0.90
5	ΥΠ. 1	ΕΛΕΥΘΕΡΟΣ ΧΩΡΟΣ	0.90
6	ΥΠ. 1	ΕΛΕΥΘΕΡΟΣ ΧΩΡΟΣ	0.90
7	ΥΠ. 1	ΕΛΕΥΘΕΡΟΣ ΧΩΡΟΣ	0.90
8	ΥΠ. 1	ΕΛΕΥΘΕΡΟΣ ΧΩΡΟΣ	0.90
9	ΥΠ. 1	ΕΛΕΥΘΕΡΟΣ ΧΩΡΟΣ	0.90
10	ΙΣΟΓΕΙΟ	ΕΛΕΥΘΕΡΟΣ ΧΩΡΟΣ	1.80
11	ΙΣΟΓΕΙΟ	ΕΛΕΥΘΕΡΟΣ ΧΩΡΟΣ	2.00
12	ΙΣΟΓΕΙΟ	ΕΛΕΥΘΕΡΟΣ ΧΩΡΟΣ	1.00

Το πλάτος της τελικής εξόδου δεν πρέπει να είναι μικρότερο από το μισό του αθροίσματος των απαιτούμενων μονάδων πλάτους των οδεύσεων για όλους τους ορόφους πάνω από τον όροφο εκκένωσης, είναι δηλαδή:

Υπολογιζόμενο πλάτος τελικής εξόδου : 0.80 m.

Στην προκειμένη περίπτωση το πλάτος των τελικών εξόδων είναι 12.90 m. πράγμα που υπερκαλύπτει τις απαιτήσεις του κανονισμού.

2.1.5. Κάθε πόρτα που χρησιμοποιείται ως έξοδος κινδύνου πρέπει να ανοίγει προς την κατεύθυνση της διαφυγής παρέχοντας το πλήρες πλάτος του ανοίγματός της.

Μπορούν να εξαιρεθούν πόρτες που εξυπηρετούν χώρους με χαμηλό βαθμό κινδύνου και συνολικό πληθυσμό που δεν ξεπερνά τα 50 άτομα. Αυτές οι πόρτες επιτρέπεται να ανοίγουν περιστρεφόμενες προς την αντίθετη κατεύθυνση της οδεύσεως διαφυγής.

Κάθε πόρτα που έχει άμεση πρόσβαση προς κλιμακοστάσιο, πρέπει κατά την περιστροφή της να μην φράσσει σκαλοπάτια ή πλατύσκαλα και να μη μειώνει το πλάτος της σκάλας ή του πλατύσκαλου, διασφαλίζοντας μια τουλάχιστον μονάδα πλάτους οδεύσεως διαφυγής.

Πόρτες μηχανοκίνητες, όπως π.χ. πόρτες που ανοίγουν με το πλησίασμα ενός ατόμου και παρεμβάλλονται σε οδεύσεις διαφυγής, πρέπει να είναι δυνατό να ανοίγονται και με το χέρι σε περίπτωση διακοπής της παροχής ενέργειας.

3.2. ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

Τα δομικά στοιχεία του περιβλήματος πυροπροστατευόμενης οδεύσεως διαφυγής (οριζόντιοι διάδρομοι - κλιμακοστάσια) θα έχουν ελάχιστο δείκτη πυραντίστασης σύμφωνα με τις απαιτήσεις που αναφέρονται στην παράγραφο 3.1. της παρούσας μελέτης.

3.3. ΦΩΤΙΣΜΟΣ - ΣΗΜΑΝΣΗ

3.3.1. ΤΕΧΝΗΤΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ

Ο τεχνητός φωτισμός των οδεύσεων διαφυγής θα διαρκεί για χρονικό διάστημα ίσο με το γινόμενο (αριθμός ορόφων x 20) s, ήτοι:

1 όροφοι x 20 s. ανά όροφο = 20 s.

Ο φωτισμός των οδεύσεων διαφυγής (τεχνικός ή φυσικός) θα είναι συνεχής στο χρονικό διάστημα που το κτίριο βρίσκεται σε λειτουργία παρέχοντας την ελάχιστη ένταση φωτισμού των 15 lux, ιδιαίτερα στα δάπεδα των οδεύσεων διαφυγής, συμπεριλαμβανομένων των γωνιών, των διασταυρώσεων διαδρόμων, των κλιμακοστασίων και κάθε πόρτας εξόδου διαφυγής.

Ο τεχνικός φωτισμός θα τροφοδοτείται από σίγουρη πηγή ενέργειας.

Απαγορεύεται η χρησιμοποίηση φωτιστικών σωμάτων, που λειτουργούν με συσσωρευτές και η χρήση φορητών στοιχείων για τον κανονικό φωτισμό των οδεύσεων διαφυγής, όμως επιτρέπεται να χρησιμοποιηθούν ως βοηθητική πηγή ενέργειας, για το φωτισμό ασφαλείας.

Απαγορεύεται να χρησιμοποιούνται φωσφορίζοντα ή ανακλαστικά του φωτός στοιχεία ως υποκατάστατα των απαιτούμενων ηλεκτρικών φωτιστικών σωμάτων.

3.3.2. ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΟΣ

Σύμφωνα με τις Ειδικές Διατάξεις για καταστήματα απαιτείται φωτισμός ασφαλείας και θα πληρούνται οι ακόλουθες παράγραφοι:

- α. Η διακοπή του φωτισμού, στη διάρκεια αλλαγής από μια πηγή ενέργειας σε άλλη, δεν θα υπερβαίνει τα 10 δευτερόλεπτα.
- β. Ο φωτισμός ασφαλείας θα τροφοδοτείται από σίγουρη εφεδρική πηγή ενέργειας, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται σε όλα τα σημεία του δαπέδου των οδεύσεων διαφυγής η ελάχιστη τιμή των 10 lux μετρούμενη στη στάθμη του δαπέδου.
- γ. Το σύστημα του φωτισμού ασφαλείας θα διατηρεί τον προβλεπόμενο φωτισμό για 1.5 h τουλάχιστον, σε περίπτωση διακοπής του κανονικού φωτισμού.

ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΕΣΤΙΑΤΟΡΙΟΥ

Σύμφωνα με το άρθρο 10 των Ειδικών Διατάξεων απαιτείται φωτισμός ασφαλείας και θα πληρούνται οι ακόλουθες παράγραφοι:

- α. Η διακοπή του φωτισμού, στη διάρκεια αλλαγής από μια πηγή ενέργειας σε άλλη, δεν θα υπερβαίνει τα 10 δευτερόλεπτα.
- β. Ο φωτισμός ασφαλείας θα τροφοδοτείται από σίγουρη εφεδρική πηγή ενέργειας, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται σε όλα τα σημεία του δαπέδου των οδεύσεων διαφυγής η ελάχιστη τιμή των 10 lux μετρούμενη στη στάθμη του δαπέδου.
- γ. Το σύστημα του φωτισμού ασφαλείας θα διατηρεί τον προβλεπόμενο φωτισμό για 1.5 h τουλάχιστον, σε περίπτωση διακοπής του κανονικού φωτισμού.

3.3.3. ΕΞΟΔΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΥ.

ΕΞΟΔΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΟΣ

Πάνω από τις πόρτες εξόδου διαφυγής καθώς και σε κάθε θέση που υπάρχει αλλαγή κατεύθυνσης θα τοποθετηθεί το σήμα διάσωσης Ε του Π. Διατάγματος 105/1995, με ύψος προσαυξημένο έτσι ώστε να υπάρχει χώρος για τη λέξη "ΕΞΟΔΟΣ", κάτω από το σύμβολο.

Η πινακίδα πρέπει να έχουν έντονο χρώμα, να είναι σε αντίθεση με τον διάκοσμο του περιβάλλοντος. Κάθε πινακίδα πρέπει να έχει λαμπτήρα ισχύος όχι μικρότερης των 4 WATT και να τροφοδοτείται από το ηλεκτρικό δίκτυο της πόλεως.

Σε περίπτωση διακοπής της παροχής του γενικού δικτύου πρέπει να συνεχίζεται η τροφοδότησή της αυτόματα από ασφαλούς λειτουργίας εφεδρική πηγή που καλύπτει την κανονική λειτουργία της για 1 1/2 ώρα.

ΕΞΟΔΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΕΣΤΙΑΤΟΡΙΟΥ

Πάνω από τις πόρτες εξόδου διαφυγής καθώς και σε κάθε θέση που υπάρχει αλλαγή κατεύθυνσης θα τοποθετηθεί το σήμα διάσωσης Ε του Π. Διατάγματος 105/1995, με ύψος προσαυξημένο έτσι ώστε να υπάρχει χώρος για τη λέξη "ΕΞΟΔΟΣ", κάτω από το σύμβολο.

Η πινακίδα πρέπει να έχουν έντονο χρώμα, να είναι σε αντίθεση με τον διάκοσμο του περιβάλλοντος. Κάθε πινακίδα πρέπει να έχει λαμπτήρα ισχύος όχι μικρότερης των 4 WATT και να τροφοδοτείται από το ηλεκτρικό δίκτυο της πόλεως.

Σε περίπτωση διακοπής της παροχής του γενικού δικτύου πρέπει να συνεχίζεται η τροφοδότησή της αυτόματα από ασφαλούς λειτουργίας εφεδρική πηγή που καλύπτει την κανονική λειτουργία της για 1 1/2 ώρα.

4. ΔΟΜΙΚΗ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

4.1. ΦΕΡΟΝΤΑ ΔΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα φέροντα δομικά στοιχεία, καθώς και τα στοιχεία του περιβλήματος των πυροδιαμερισμάτων (τοίχοι, πατώματα, πόρτες κ.λ.π.) θα έχουν δείκτη πυραντίστασης μεγαλύτερο από τους αναφερόμενους στον παρακάτω πίνακα:

Πίνακας Δεικτών Πυραντίστασης ΚΑΤΑΣΤΗΜΑΤΟΣ
ΙΣΟΓΕΙΟ ΚΑΙ ΟΡΟΦΟΙ 60 min.
ΥΠΟΓΕΙΑ 60 min.
Πίνακας Δεικτών Πυραντίστασης ΕΣΤΙΑΤΟΡΙΟΥ
ΙΣΟΓΕΙΟ ΚΑΙ ΟΡΟΦΟΙ 60 min.
ΥΠΟΓΕΙΑ 60 min.

Βάσει του παραρτήματος Α του Κανονισμού Πυροπροστασίας και λαμβάνοντας υπόψη τα κατασκευαστικά στοιχεία του κτιρίου παρατηρούμε ότι το παρών κτίριο καλύπτει τις απαιτήσεις του πίνακα δεικτών πυραντίστασης. Πράγματι έχω:

Τοίχοι

- α. Διπλή ορθ/μική επιχρισμένη πάχους 2 x 9 cm. Δείκτης πυραντίστασης 180 x 1.5 = 270 min.

β. Ορθοδρομική με διάκενο πάχους 6 cm. Δείκτης πυραντίστασης 60 x 1.5 = 90 min.

Υποστρώματα

Πλάτος 300 mm .Επικάλυψη οπλισμού 30 mm.Δείκτης πυραντίστασης 90 min.

Δοκοί

Πλάτος δοκού 300 mm.Επικάλυψη οπλισμού 40 mm. Δείκτης πυραντίστασης 90 min.

Πλάκες

Πλάτος πλάκας 140 mm.Επικάλυψη οπλισμού 35 mm. Δείκτης πυραντίστασης 120 min.

Κουφώματα

Τα μεταλλικά κουφώματα με τζάμι πάχους 6 mm τουλάχιστον, θεωρούνται άκαυστα υλικά (Παράρτημα Β).Ο δείκτης πυραντίστασης σε κάθε περίπτωση πρέπει να είναι πάνω από 30 min.

Παρατήρηση

Τοίχοι και κουφώματα εσωτερικών φωταγωγών ή αεραγωγών που διαπερνούν πατώματα πρέπει να πληρούν τις αντίστοιχες απαιτήσεις πυραντίστασης των εξωτερικών τοίχων.

Τα εσωτερικά τελειώματα των χώρων πλην των οδεύσεων διαφυγής πρέπει να ανήκουν στις παρακάτω κατηγορίες.

A	Τοίχοι, οροφές, ψευδοροφές	Κατηγορία 2
B	Δάπεδα	Κατηγορία 0

4.2. ΕΞΑΠΛΩΣΗ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ ΜΕΣΑ ΣΤΟ ΚΤΙΡΙΟ

4.2.1. ΠΥΡΟΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΑ

ΠΥΡΟΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΑ ΟΡΟΦΩΝ ΕΣΤΙΑΤΟΡΙΟΥ

Επειδή το κτίριο δεν υπερβαίνει τον ένα όροφο σύμφωνα με την παράγραφο 3.2 του άρθρου 10 των Ειδικών Διατάξεων (και όπως αυτό τροποποιήθηκε με το ΦΕΚ 647 της 30/8/93) δεν απαιτείται η υποδιαίρεση του χώρου συνάθροισης σε επί μέρους πυροδιαμερίσματα.

4.2.2. Οι παραπάνω απαιτήσεις για δείκτη πυραντίστασης ισχύουν επίσης για περιβλήματα πυροπροστατευμένων οδεύσεων διαφυγής.

3.2.5 Σύμφωνα με την παράγραφο 3.2.5.των Γενικών Διατάξεων οι επικίνδυνοι χώροι αποτελούν ξεχωριστό πυροδιαμέρισμα ανεξάρτητα από το εμβαδόν τους, και δεν βρίσκονται από κάτω ή σε άμεση γειτονία με τις εξόδους των κτιρίων. Επικίνδυνοι χώροι είναι :

- ΤΟ ΛΕΒΗΤΟΣΤΑΣΙΟ
- ΤΟ ΣΙΔΕΡΩΤΗΡΙΟ
- ΤΟ ΠΛΥΝΤΗΡΙΟ
- Η ΑΠΟΘΗΚΗ ΚΑΥΣΙΜΩΝ
- Ο ΧΩΡΟΣ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΩΝ

4.2.7. Οι τοίχοι και τα πατώματα κάθε πυροδιαμερίσματος θα δομηθούν έτσι ώστε να εμπλέκονται στις συναντήσεις τους για να μην είναι εύκολη η διείσδυση των φλογών.

4.2.9. Τα ανοίγματα πατωμάτων που δημιουργούνται αναγκαστικά μεταξύ των ορόφων περικλείονται από κατακόρυφα φρέατα πυροπροστατευμένα, που αποτελούνται από δομικά στοιχεία με δείκτη πυραντίστασης τουλάχιστον ίσο με τον απαιτούμενο για το πυροδιαμέρισμα.

Τέτοια ανοίγματα στο κτίριο μας είναι :

- ΤΟ ΚΛΙΜΑΚΟΣΤΑΣΙΟ

4.2.10. Όλα τα κουφώματα στους τοίχους του πυροδιαμερίσματος είναι πυράντοχα (μεταλλικά βλ.παρ.Α,Β άρθρο 14) με δείκτη προστασίας τον απαιτούμενο για τον αντίστοιχο τοίχο .

Τα πυράντοχα κουφώματα είναι αυτοκλειόμενα και ανοίγουν προς την κατεύθυνση της όδευσης διαφυγής (βλ.σχέδια).

Επιτρέπεται η χρήση υαλοπινάκων,με ενσωματωμένο συρματόπλεγμα στα πυράντοχα κουφώματα έτσι ώστε σε καμιά περίπτωση ο δείκτης πυραντίστασης να μην είναι μικρότερος των 60 λεπτών.

4.2.11. Σωλήνες και καλώδια από διάφορα υλικά (μολύβι, PVC, αλουμίνιο, κλπ.) με εσωτερική διάμετρο μέχρι 160 χιλ. επιτρέπεται να διαπερνούν δομικά στοιχεία του πυροδιαμερίσματος εφόσον, σε μήκος τουλάχιστον ενός

μέτρου και από τις δύο πλευρές περιβάλλονται από άκαυστο περιβλήμα. Το διάκενο που δημιουργείται μεταξύ σωλήνα και δομικού στοιχείου πρέπει να είναι όσο το δυνατόν μικρότερο και θα φράζεται με κατάλληλο πυροφραγμό.

4.2.16. Τα εσωτερικά τελειώματα του κτιρίου κατατάσσονται από την άποψη της ταχύτητας επιφανειακής εξάπλωσης της φλόγας, στις κατηγορίες 0, 1, 2, 3, 4 σύμφωνα με το Παράρτημα Β του άρθρου 14 του Κανονισμού.

4.3. ΜΕΤΑΔΟΣΗ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ ΕΚΤΟΣ ΚΤΙΡΙΟΥ

Το κτίριο είναι δομημένο έτσι ώστε η ελάχιστη απόσταση όλων των τοίχων από άλλο κτίριο να είναι :

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΛΕΥΡΙΚΩΝ ΑΝΟΙΓΜΑΤΩΝ ΚΤΙΡΙΟΥ						
ΠΛΕΥΡΑ ΚΤΙΡΙΟΥ	ΟΜΟΡΟΣ ΤΟΙΧΟΣ	ΑΠΟΣΤ. ΑΠΟ ΤΟΙΧΟ ΔΙΑΧ.	ΑΠΟΣΤΑΣ Η (m)	ΕΜΒΑΔΟΝ ΤΟΙΧΩΝ (m ²)	ΕΜΒΑΔΟΝ ΑΝΟΙΓΜ (m ²)	ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΝΟΙΓΜ (m ²)
W1	ΟΧΙ	0.00	16.25	177.31	140.19	79
W2	ΟΧΙ	0.00	27.35	90.35	0.00	0
W3	ΟΧΙ	0.00	23.15	202.71	41.79	21
W4	ΟΧΙ	0.00	4.50	106.80	0.00	0

Σύμφωνα με τον πίνακα iii της παρ.3.3 των γενικών διατάξεων του κανονισμού η πυραντίσταση των εξωτερικών τοίχων πρέπει να είναι τουλάχιστον :

Πίνακας Πυραντιστάσεων εξωτερικών τοίχων	
Πλευρά : W1	
Δομικό στοιχείο	Δείκτης Πυραντίστασης
Πυραντίσταση Εξωτερικού τοίχου	Χωρίς απαίτηση
Εξωτερική Επένδυση	Κατηγορία 3
Ποσοστό ανοιγμάτων	<=80%
Πλευρά : W2	
Δομικό στοιχείο	Δείκτης Πυραντίστασης
Πυραντίσταση Εξωτερικού τοίχου	Χωρίς απαίτηση
Εξωτερική Επένδυση	Κατηγορία 3
Ποσοστό ανοιγμάτων	<=80%
Πλευρά : W3	
Δομικό στοιχείο	Δείκτης Πυραντίστασης
Πυραντίσταση Εξωτερικού τοίχου	Χωρίς απαίτηση
Εξωτερική Επένδυση	Κατηγορία 3
Ποσοστό ανοιγμάτων	<=80%
Πλευρά : W4	
Δομικό στοιχείο	Δείκτης Πυραντίστασης
Πυραντίσταση Εξωτερικού τοίχου	30 min.
Εξωτερική Επένδυση	Κατηγορία 3
Ποσοστό ανοιγμάτων	<=50%

Οι τοίχοι και τα ανοίγματα είναι όπως περιγράφηκαν στην παρ.3.2. της παρούσης οπότε ο απαιτούμενος δείκτης υπερκαλύπτεται.

Ο ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΜΕΛΕΤΗ ΠΥΡΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Χρήση Κτιρίου : ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ
:
Διεύθυνση : ΔΟΜΝΙΤΣΑ - Ν. ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ
:
Ιδιοκτήτης :
Υπεύθυνος :
Παρατηρήσεις : ΣΟΥΙΤΑ
:
:
:

ΜΕΛΕΤΗ ΠΑΘΗΤΙΚΗΣ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ

1. ΓΕΝΙΚΑ

Η μελέτη συντάχθηκε σύμφωνα με το Π.Δ. 71 "ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ" (ΦΕΚ 32, τεύχος Α της 17.2.1988), άρθρο 6.

1.1. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΤΙΡΙΟΥ

ΧΡΗΣΗ :	ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΑΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ
ΠΟΛΗ :	ΔΟΜΝΙΤΣΑ - Ν. ΕΥΡΥΤΑΝΙΑΣ
ΟΔΟΣ :	
ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ :	
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΠΥΡΑΣΦΑΛΕΙΑΣ :	
ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ :	ΣΟΥΙΤΑ
Η ΜΕΛΕΤΗ ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ ΑΠΟ ΤΟΝ :	

1.2. ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΙ ΧΩΡΟΙ

Σύμφωνα με την παράγραφο 3.2.5 των Γενικών Διατάξεων, λεβητοστάσια, αποθήκες καυσίμων, μηχανοστάσια κ.λ.π. πρέπει να αποτελούν ξεχωριστό πυροδιαμέρισμα ανεξάρτητα από το εμβαδό τους και να μην τοποθετούνται από κάτω ή σε άμεση γειτονία με τις εξόδους των κτιρίων. Πρέπει επίσης να διαθέτουν κατάλληλο εξαερισμό, πυράντοχες θύρες κ.λ.π. βάσει του ισχύοντος Κτιριοδομικού Κανονισμού της 3/2/89 α.φ. 59 Άρθρο 27. Το λεβητοστάσιο βρίσκεται στον όροφο.

2.2. ΓΕΝΙΚΗ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

2.2.1 Περιλαμβανόμενοι χώροι

Όροφος	Χώροι	Επιφάνεια
1ος Όροφος	Ξενοδοχείο	32.50
Ισόγειο	Ξενοδοχείο	55.50
Σύνολο		88.00

2.2.2 Χρήσεις

Περιλαμβάνονται αναλυτικά οι παρακάτω χρήσεις :

Χρήση	Όροφοι	Επιφάνεια χρήσης (τ.μ.)	Ποσοστό χρήσης %	Πληθυσμός χρήσης
Ξενοδοχείο	1ος Όροφος, Ισόγειο	88.00	100.00	7
Σύνολο		88.00	100	7

ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗ ΣΥΣΤΑΣΗ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟΥ

Το κτίριο συνίσταται από τα παρακάτω επίπεδα με τις αντίστοιχες επιφάνειες (m²):

Όροφος	Εμβαδόν Επιπέδου	Όγκος Επιπέδου
1ος Όροφος	32.50 τ.μ.	0.00 κ.μ.
Ισόγειο	55.50 τ.μ.	0.00 κ.μ.

1. ΟΔΕΥΣΕΙΣ ΔΙΑΦΥΓΗΣ

1.1. ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ

1.1.1. ΘΕΩΡΗΤΙΚΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ

Ο θεωρητικός πληθυσμός του κτιρίου υπολογίστηκε λαμβάνοντας υπ' όψη την αναλογία:

- α) 1 άτομο ανά ατομικό κάθισμα για σταθερές θέσεις.
- β) 1 άτομο ανά 0.45 μ. μήκους συνεχούς καθίσματος (πάγκοι, κερκίδες κ.λ.π.).

καθώς επίσης και τον αριθμό των κλινών και το πλήθος του μόνιμου προσωπικού.

Έτσι, για κάθε επίπεδο ο θεωρητικός πληθυσμός βάση του εμβαδού του κτιρίου φαίνεται στον παρακάτω πίνακα:

Όροφος	Άτομα ανά Όροφο
1ος Όροφος	3 άτομα.
Ισόγειο	4 άτομα.
Σύνολο	7 άτομα.

Ο αριθμός των κλινών και το πλήθος του μόνιμου προσωπικού είναι:

Όροφος	Άτομα ανά Όροφο
1ος Όροφος	3 άτομα.
Ισόγειο	4 άτομα.
Σύνολο	7 άτομα.

Επομένως ο θεωρητικός πληθυσμός του παρόντος κτιρίου είναι:

Όροφος	Άτομα ανά Όροφο
1ος Όροφος	3 άτομα.
Ισόγειο	4 άτομα.
Σύνολο	7 άτομα.

1.1.2. ΠΑΡΟΧΗ ΚΑΙ ΠΛΑΤΗ ΟΔΕΥΣΕΩΝ ΔΙΑΦΥΓΗΣ

Με βάση τις σχέσεις:

Πλάτος οριζόντιας οδεύσεως διαφυγής ορόφου = $0.6 \times \text{αριθμός ατόμων ορόφου} / 100$.

Πλάτος κατακόρυφης οδεύσεως διαφυγής ορόφου = $0.6 \times \text{αριθμός ατόμων ορόφου} / 75$.

τα ελάχιστα απαιτούμενα πλάτη οδεύσεων διαφυγής υπολογίζονται για κάθε όροφο και παρουσιάζονται στον ακόλουθο πίνακα:

	Οριζόντιες Οδεύσεις Διαφυγής (m)	Κατακόρυφες Οδεύσεις Διαφυγής (m)
1ος Όροφος	0.02	0.02
Ισόγειο	0.02	0.03

Στην προκειμένη περίπτωση τα πλάτη οδεύσεων διαφυγής του κτιρίου είναι:

	Οριζόντιες Οδεύσεις Διαφυγής (m)	Κατακόρυφες Οδεύσεις Διαφυγής (m)
1ος Όροφος	1.00	1.00
Ισόγειο	1.00	1.00

Όπως φαίνεται από την σύγκριση των δύο πινάκων τα πλάτη οδεύσεων διαφυγής υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις, καθώς επίσης και τα ελάχιστα επιτρεπόμενα πλάτη οδεύσεων διαφυγής και πορτών που για την παραπάνω κατηγορία κτιρίων είναι:

Ελάχιστο πλάτος οριζόντιας οδεύσης διαφυγής κτιρίου = 0.90 m.
Ελάχιστο πλάτος κατακόρυφης οδεύσης διαφυγής κτιρίου = 0.90 m.

1.1.3. ΕΞΟΔΟΙ ΚΑΙ ΟΔΕΥΣΕΙΣ ΔΙΑΦΥΓΗΣ

Από τον παρακάτω πίνακα :

	Εσωτερικές Έξοδοι Διαφυγής	Εξωτερικές Έξοδοι Διαφυγής
1ος Όροφος	0	2
Ισόγειο	0	2

και με βάση την παράγραφο 2.1.3. του άρθρου 6 των Ειδικών Διατάξεων του Κανονισμού Πυροπροστασίας Κτιρίων, παρατηρούμε ότι ικανοποιούνται οι απαιτήσεις για τον αριθμό εξόδων για το παρόν κτίριο.

Το εξωτερικό κλιμακοστάσιο είναι μονίμου κατασκευής και διαχωρίζεται από το κτίριο με δομικά στοιχεία που παρουσιάζουν δείκτη πυραντίστασης ίσο με τον απαιτούμενο για το πυροδιαμέρισμα του κτιρίου.

Από τον παρακάτω πίνακα :

Επίπεδα	Μήκος άμεσης απόστασης (ΑΒ)	Μήκος μέγιστης Οδεύσης Διαφυγής (ΑΒΓ)	Μήκος Αδιεξόδου
1ος Όροφος	17.25	17.25	0.00
Ισόγειο	9.65	9.65	0.00

και με βάση την παράγραφο 2.1.3. του άρθρου 6 των Ειδικών Διατάξεων του Κανονισμού Πυροπροστασίας Κτιρίων, παρατηρούμε ότι ικανοποιούνται οι απαιτήσεις για τα μήκη οδεύσεων διαφυγής και αδιεξόδων για το παρόν κτίριο.

3.1.4. ΠΛΑΤΟΣ ΤΕΛΙΚΗΣ ΕΞΟΔΟΥ

Το κτίριο διαθέτει τις ακόλουθες τελικές εξόδους :

α/α	Επίπεδο	Κατάληξη	Πλάτος (m)
1	ΙΣΟΓΕΙΟ	ΕΛΕΥΘΕΡΟΣ ΧΩΡΟΣ	1.00
2	ΙΣΟΓΕΙΟ	ΕΛΕΥΘΕΡΟΣ ΧΩΡΟΣ	1.40

Το πλάτος της τελικής εξόδου δεν πρέπει να είναι μικρότερο από το μισό του αθροίσματος των απαιτούμενων μονάδων πλάτους των οδεύσεων για όλους τους ορόφους πάνω από τον όροφο εκκένωσης, είναι δηλαδή:

Υπολογιζόμενο πλάτος τελικής εξόδου : 0.80 m.

Στην προκειμένη περίπτωση το πλάτος των τελικών εξόδων είναι 2.40 m. πράγμα που υπερκαλύπτει τις απαιτήσεις του κανονισμού.

2.1.5. Κάθε πόρτα που χρησιμοποιείται ως έξοδος κινδύνου πρέπει να ανοίγει προς την κατεύθυνση της διαφυγής παρέχοντας το πλήρες πλάτος του ανοίγματος της.

Μπορούν να εξαιρεθούν πόρτες που εξυπηρετούν χώρους με χαμηλό βαθμό κινδύνου και συνολικό πληθυσμό που δεν ξεπερνά τα 50 άτομα. Αυτές οι πόρτες επιτρέπεται να ανοίγουν περιστρεφόμενες προς την αντίθετη κατεύθυνση της όδευσης διαφυγής.

Κάθε πόρτα που έχει άμεση πρόσβαση προς κλιμακοστάσιο, πρέπει κατά την περιστροφή της να μην φράσσει σκαλοπάτια ή πλατύσκαλα και να μη μειώνει το πλάτος της σκάλας ή του πλατύσκαλου, διασφαλίζοντας μια τουλάχιστον μονάδα πλάτους οδεύσεως διαφυγής.

Πόρτες μηχανοκίνητες, όπως π.χ. πόρτες που ανοίγουν με το πλησίασμα ενός ατόμου και παρεμβάλλονται σε οδεύσεις διαφυγής, πρέπει να είναι δυνατό να ανοίγονται και με το χέρι σε περίπτωση διακοπής της παροχής ενέργειας.

3.2. ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

Τα δομικά στοιχεία του περιβλήματος πυροπροστατευόμενης όδευσης διαφυγής (οριζόντιοι διάδρομοι - κλιμακοστάσια) θα έχουν ελάχιστο δείκτη πυραντίστασης σύμφωνα με τις απαιτήσεις που αναφέρονται στην παράγραφο 3.1. της παρούσας μελέτης.

α) Επειδή έχουμε αριθμό ορόφων μικρότερο από 3, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2 του άρθρου 6 των ειδικών διατάξεων δεν απαιτείται η δημιουργία ξεχωριστού πυροπροστατευμένου φρεατίου (2.3.9. Γενικών Διατάξεων) για τα κλιμακοστάσια.

β) Οι πόρτες των μονάδων διαμονής προς τους κοινόχρηστους διαδρόμους πρέπει να είναι πυράντοχες, τουλάχιστον 20 min.

γ) Τα εσωτερικά τελειώματα των τοίχων και των ορόφων της προστατευμένης όδευσης διαφυγής πρέπει να ανήκουν στις κατηγορίες 0 ή 1, ενώ των δαπέδων τουλάχιστο στην κατηγορία 1 και μόνο κατ' εξαίρεση στη κατηγορία 2. Αντίστοιχα για τα τμήματα των απροστάτευτων οδεύσεων διαφυγής οι απαιτήσεις για τοίχους και οροφές μειώνονται στις κατηγορίες 1 και 2, και για τα δάπεδα στις κατηγορίες 2 και 3.

δ) Στις εξόδους κινδύνου δεν πρέπει να υπάρχουν καθρέπτες παραπλανητικοί για την κατεύθυνση διαφυγής, καθώς και έπιπλα ή άλλα εμπόδια που μπορεί να εμποδίσουν την άνετη κυκλοφορία.

3.3. ΦΩΤΙΣΜΟΣ - ΣΗΜΑΝΣΗ

3.3.1. ΤΕΧΝΗΤΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ

Ο τεχνητός φωτισμός των οδεύσεων διαφυγής θα διαρκεί για χρονικό διάστημα ίσο με το γινόμενο (αριθμός ορόφων x 20) s, ήτοι:

2 όροφοι x 20 s. ανά όροφο = 40 s.

Ο φωτισμός των οδεύσεων διαφυγής (τεχνικός ή φυσικός) θα είναι συνεχής στο χρονικό διάστημα που το κτίριο βρίσκεται σε λειτουργία παρέχοντας την ελάχιστη ένταση φωτισμού των 15 lux, ιδιαίτερα στα δάπεδα των οδεύσεων διαφυγής, συμπεριλαμβανομένων των γωνιών, των διασταυρώσεων διαδρόμων, των κλιμακοστασίων και κάθε πόρτας εξόδου διαφυγής.

Ο τεχνικός φωτισμός θα τροφοδοτείται από σίγουρη πηγή ενέργειας.

Απαγορεύεται η χρησιμοποίηση φωτιστικών σωμάτων, που λειτουργούν με συσσωρευτές και η χρήση φορητών στοιχείων για τον κανονικό φωτισμό των οδεύσεων διαφυγής, όμως επιτρέπεται να χρησιμοποιηθούν ως βοηθητική πηγή ενέργειας, για το φωτισμό ασφαλείας.

Απαγορεύεται να χρησιμοποιούνται φωσφορίζοντα ή ανακλαστικά του φωτός στοιχεία ως υποκατάστατα των απαιτούμενων ηλεκτρικών φωτιστικών σωμάτων.

3.3.2. ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟΥ

Σύμφωνα με τις Ειδικές Διατάξεις για κτίρια προσωρινής διαμονής, επειδή ο πληθυσμός είναι μικρότερος από 20 άτομα, δεν απαιτείται φωτισμός ασφαλείας.

3.3.3. ΕΞΟΔΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΥ.

ΕΞΟΔΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟΥ

Πάνω από τις πόρτες εξόδου διαφυγής καθώς και σε κάθε θέση που υπάρχει αλλαγή κατεύθυνσης θα τοποθετηθεί το σήμα διάσωσης Ε του Π. Διατάγματος 105/1995, με ύψος προσαυξημένο έτσι ώστε να υπάρχει χώρος για τη λέξη "ΕΞΟΔΟΣ", κάτω από το σύμβολο.

Η πινακίδες πρέπει να έχουν έντονο χρώμα, να είναι σε αντίθεση με τον διάκοσμο του περιβάλλοντος. Κάθε πινακίδα πρέπει να έχει λαμπτήρα ισχύος όχι μικρότερης των 4 WATT και να τροφοδοτείται από το ηλεκτρικό δίκτυο της πόλεως.

Σε περίπτωση διακοπής της παροχής του γενικού δικτύου πρέπει να συνεχίζεται η τροφοδότησή της αυτόματα από ασφαλούς λειτουργίας εφεδρική πηγή που καλύπτει την κανονική λειτουργία της για 1 1/2 ώρα.

4. ΔΟΜΙΚΗ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

4.1. ΦΕΡΟΝΤΑ ΔΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Τα φέροντα δομικά στοιχεία, καθώς και τα στοιχεία του περιβλήματος των πυροδιαμερισμάτων (τοίχοι, πατώματα, πόρτες κ.λ.π.) θα έχουν δείκτη πυραντίστασης μεγαλύτερο από τους αναφερόμενους στον παρακάτω πίνακα:

Πίνακας Δεικτών Πυραντίστασης ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟΥ
ΙΣΟΓΕΙΟ ΚΑΙ ΟΡΟΦΟΙ 30 min.
ΥΠΟΓΕΙΑ 60 min.

Βάσει του παραρτήματος Α του Κανονισμού Πυροπροστασίας και λαμβάνοντας υπόψη τα κατασκευαστικά στοιχεία του κτιρίου παρατηρούμε ότι το παρών κτίριο καλύπτει τις απαιτήσεις του πίνακα δεικτών πυραντίστασης. Πράγματι έχω:

Τοίχοι

α. Διπλή ορθ/μική επιχρισμένη πάχους 2 x 9 cm. Δείκτης πυραντίστασης 180 x 1.5 = 270 min.

β. Ορθοδρομική με διάκενο πάχους 6 cm. Δείκτης πυραντίστασης 60 x 1.5 = 90 min.

Υποστυλώματα

Πλάτος 300 mm .Επικάλυψη οπλισμού 30 mm.Δείκτης πυραντίστασης 90 min.

Δοκοί

Πλάτος δοκού 300 mm.Επικάλυψη οπλισμού 40 mm. Δείκτης πυραντίστασης 90 min.

Πλάκες

Πλάτος πλάκας 140 mm.Επικάλυψη οπλισμού 35 mm. Δείκτης πυραντίστασης 120 min.

Κουφώματα

Τα μεταλλικά κουφώματα με τζάμι πάχους 6 mm τουλάχιστον, θεωρούνται άκαυστα υλικά (Παράρτημα Β).Ο δείκτης πυραντίστασης σε κάθε περίπτωση πρέπει να είναι πάνω από 30 min.

Παρατήρηση

Τοίχοι και κουφώματα εσωτερικών φωταγωγών ή αεραγωγών που διαπερνούν πατώματα πρέπει να πληρούν τις αντίστοιχες απαιτήσεις πυραντίστασης των εξωτερικών τοίχων.

Τα εσωτερικά τελειώματα των χώρων πλην των οδεύσεων διαφυγής πρέπει να ανήκουν στις παρακάτω κατηγορίες.

A	Τοίχοι, οροφές, ψευδοροφές	Κατηγορία 2
B	Δάπεδα	Κατηγορία 0

4.2. ΕΞΑΠΛΩΣΗ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ ΜΕΣΑ ΣΤΟ ΚΤΙΡΙΟ

4.2.1. ΠΥΡΟΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΑ

ΠΥΡΟΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΑ ΟΡΟΦΩΝ ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟΥ

Σύμφωνα με την παράγραφο 3.2 του άρθρου 5 των Ειδικών Διατάξεων του κανονισμού Πυροπροστασίας επειδή το παρόν κτίριο δεν ξεπερνά τους δύο υπέργειους ορόφους απαλλάσσεται από την απαίτηση δημιουργία πυροδιαμερίσματος (εκτός από τους επικίνδυνους χώρους της παρακάτω παραγράφου 3.3).

4.2.2. Οι παραπάνω απαιτήσεις για δείκτη πυραντίστασης ισχύουν επίσης για περιβλήματα πυροπροστατευμένων οδεύσεων διαφυγής.

3.2.5 Σύμφωνα με την παράγραφο 3.2.5.των Γενικών Διατάξεων οι επικίνδυνοι χώροι αποτελούν ξεχωριστό πυροδιαμέρισμα ανεξάρτητα από το εμβαδόν τους, και δεν βρίσκονται από κάτω ή σε άμεση γειτονία με τις εξόδους των κτιρίων. Επικίνδυνοι χώροι είναι :

- ΤΟ ΛΕΒΗΤΟΣΤΑΣΙΟ

4.2.7. Οι τοίχοι και τα πατώματα κάθε πυροδιαμερίσματος θα δομηθούν έτσι ώστε να εμπλέκονται στις συναντήσεις τους για να μην είναι εύκολη η διείσδυση των φλογών.

4.2.9. Τα ανοίγματα πατωμάτων που δημιουργούνται αναγκαστικά μεταξύ των ορόφων περικλείονται από κατακόρυφα φρέατα πυροπροστατευμένα, που αποτελούνται από δομικά στοιχεία με δείκτη πυραντίστασης τουλάχιστον ίσο με τον απαιτούμενο για το πυροδιαμέρισμα.

Τέτοια ανοίγματα στο κτίριο μας είναι :

- ΤΟ ΚΛΙΜΑΚΟΣΤΑΣΙΟ

4.2.10. Όλα τα κουφώματα στους τοίχους του πυροδιαμερίσματος είναι πυράντοχα (μεταλλικά βλ.παρ.Α,Β άρθρο 14) με δείκτη προστασίας τον απαιτούμενο για τον αντίστοιχο τοίχο .

Τα πυράντοχα κουφώματα είναι αυτοκλειόμενα και ανοίγουν προς την κατεύθυνση της όδευσης διαφυγής (βλ.σχέδια).

Επιτρέπεται η χρήση υαλοπινάκων,με ενσωματωμένο συρματόπλεγμα στα πυράντοχα κουφώματα έτσι ώστε σε καμιά περίπτωση ο δείκτης πυραντίστασης να μην είναι μικρότερος των 60 λεπτών.

4.2.11. Σωλήνες και καλώδια από διάφορα υλικά (μολύβι, PVC, αλουμίνιο, κλπ.) με εσωτερική διάμετρο μέχρι 160 χιλ. επιτρέπεται να διαπερνούν δομικά στοιχεία του πυροδιαμερίσματος εφόσον, σε μήκος τουλάχιστον ενός μέτρου και από τις δύο πλευρές περιβάλλονται από άκαυστο περίβλημα.Το διάκενο που δημιουργείται μεταξύ σωλήνα και δομικού στοιχείου πρέπει να είναι όσο το δυνατόν μικρότερο και θα φράζεται με κατάλληλο πυροφραγμό.

4.2.16. Τα εσωτερικά τελειώματα του κτιρίου κατατάσσονται από την άποψη της ταχύτητας επιφανειακής εξάπλωσης της φλόγας, στις κατηγορίες 0, 1 ,2 ,3 ,4 σύμφωνα με το Παράρτημα Β του άρθρου 14 του Κανονισμού.

4.3. ΜΕΤΑΔΟΣΗ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ ΕΚΤΟΣ ΚΤΙΡΙΟΥ

Το κτίριο είναι δομημένο έτσι ώστε η ελάχιστη απόσταση όλων των τοίχων από άλλο κτίριο να είναι :

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΛΕΥΡΙΚΩΝ ΑΝΟΙΓΜΑΤΩΝ ΚΤΙΡΙΟΥ						
ΠΛΕΥΡΑ ΚΤΙΡΙΟΥ	ΟΜΟΡΟΣ ΤΟΙΧΟΣ	ΑΠΟΣΤ. ΑΠΟ ΤΟΙΧΟ ΔΙΑΧ.	ΑΠΟΣΤΑΣ Η (m)	ΕΜΒΑΔΟΝ ΤΟΙΧΩΝ (m ²)	ΕΜΒΑΔΟΝ ΑΝΟΙΓΜ (m ²)	ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΝΟΙΓΜ (m ²)
W1	ΟΧΙ	0.00	15.35	36.27	1.23	3
W2	ΟΧΙ	0.00	4.50	43.76	1.24	3
W3	ΟΧΙ	0.00	28.65	35.30	2.20	6
W4	ΟΧΙ	0.00	5.50	38.84	6.16	16

Σύμφωνα με τον πίνακα iii της παρ.3.3 των γενικών διατάξεων του κανονισμού η πυραντίσταση των εξωτερικών τοίχων πρέπει να είναι τουλάχιστον :

Πίνακας Πυραντιστάσεων εξωτερικών τοίχων	
Πλευρά : W1	
Δομικό στοιχείο	Δείκτης Πυραντίστασης
Πυραντίσταση Εξωτερικού τοίχου	Χωρίς απαίτηση
Εξωτερική Επένδυση	Κατηγορία 3
Ποσοστό ανοιγμάτων	<=80%
Πλευρά : W2	
Δομικό στοιχείο	Δείκτης Πυραντίστασης
Πυραντίσταση Εξωτερικού τοίχου	15 min.
Εξωτερική Επένδυση	Κατηγορία 3
Ποσοστό ανοιγμάτων	<=50%
Πλευρά : W3	
Δομικό στοιχείο	Δείκτης Πυραντίστασης
Πυραντίσταση Εξωτερικού τοίχου	Χωρίς απαίτηση
Εξωτερική Επένδυση	Κατηγορία 3
Ποσοστό ανοιγμάτων	<=80%
Πλευρά : W4	
Δομικό στοιχείο	Δείκτης Πυραντίστασης
Πυραντίσταση Εξωτερικού τοίχου	15 min.
Εξωτερική Επένδυση	Κατηγορία 3
Ποσοστό ανοιγμάτων	<=50%

Οι τοίχοι και τα ανοίγματα είναι όπως περιγράφηκαν στην παρ.3.2. της παρούσης οπότε ο απαιτούμενος δείκτης υπερκαλύπτεται.

Ο ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ