

ΠΑΘΗΤΙΚΗ ΠΥΡΑΣΦΑΛΕΙΑ

ΕΡΓΟ	ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΟΣ ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ & ΑΛΛΑΓΗ ΧΡΗΣΗΣ ΔΙΩΡΟΦΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ΝΟΜΙΜΩΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΑΠΟ ΑΠΟΘΗΚΗ ΣΕ ΚΕΝΤΡΟ ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ
ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ	ΔΗΜΟΣ ΜΑΛΕΒΙΖΙΟΥ
ΤΟΠΟΘΕΣΙΑ	ΟΤ 218, ΟΔΟΣ ΚΟΝΔΥΛΑΚΗ ΕΝΤΟΣ ΕΓΚ. ΣΧΕΔΙΟΥ ΠΟΛΕΩΣ ΓΑΖΙΟΥ Δ. ΜΑΛΕΒΙΖΙΟΥ

Η παρακάτω μελέτη είναι σύμφωνη με όσα προβλέπονται στο υπ' αριθμόν **Π.Δ. 41/2018** (Γενικές Διατάξεις και **άρθρο 3**).

1. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗ ΣΥΣΤΑΣΗ – ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Το υπό εξέταση κτίριο αποτελείται από δύο επίπεδα στα οποία:

- Ισόγειο με συνολικό εμβαδόν **$E_{\text{ΙΣ}} = 421,25\text{τ.μ.}$** όπου:
 - Χώρος βιβλιοθήκης $E_{\text{Β1}} = 148,92\text{τ.μ.}$
 - Χώρος θεάτρου με σκηνή $E_{\text{Θ1}} = 101,15\text{τ.μ.}$
 - Βοηθητικοί χώροι θεάτρου $E_{\text{ΒΘ}} = 35,70\text{τ.μ.}$
 - Γραφεία διοίκησης και γραμματείας $E_{\text{Γ}} = 30,45\text{τ.μ.}$
 - Διάδρομοι, wc, Μηχανολογικός εξοπλισμός $E_{\text{Δ1}} = 105,03\text{τ.μ.}$
- Όροφος με συνολικό εμβαδόν **$E_{\text{ΟΡ}} = 466,92\text{τ.μ.}$** όπου:
 - Χώρος βιβλιοθήκης $E_{\text{Β2}} = 50,23\text{τ.μ.}$
 - Χώρος θεάτρου με σκηνή $E_{\text{Θ2}} = 145,84\text{τ.μ.}$,
που περιλαμβάνει τον χώρο του ισογείου με σκηνή $E_{\text{Θ1}}$
 - Θάλαμος προβολής $E_{\text{Π}} = 11,60\text{τ.μ.}$
 - Γραφεία Συνεταιρισμού $E_{\text{Σ}} = 22,46\text{τ.μ.}$
 - WC $E_{\text{WC}} = 34,32\text{τ.μ.}$
 - Διάδρομοι, reception θεάτρου $E_{\text{Δ2}} = 202,47\text{τ.μ.}$

Η κατασκευή του κτιρίου θα γίνει από φέροντα οργανισμό (κολώνες, συνδετήρια δοκάρια, πάτωμα, ταράτσα) με οπλισμένο σκυρόδεμα. Η εσωτερική και εξωτερική τοιχοποιία θα αποτελείται από τεχνικό λίθο και επίχρισμα τσιμεντοκονίας εκατέρωθεν (αδρανή υλικά). Τα φέροντα δομικά στοιχεία έχουν ελάχιστο δείκτη πυραντίστασης 60 λεπτών.

Τα εσωτερικά τελειώματα θα είναι ως κάτωθι:

- ◆ Επιχρίσματα με τσιμεντοκονίαμα ελαχίστου πάχους 5 χιλ.
καλυμμένο με υδρόχρωμα.
- ◆ Δάπεδα με κεραμικά πλακίδια.

2. ΔΟΜΙΚΗ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

Η δομική πυροπροστασία αποσκοπεί στον περιορισμό των κινδύνων μερικής ή ολικής κατάρρευσης του κτιρίου εξαιτίας πυρκαγιάς, εξάπλωσης της φωτιάς μέσα στο κτίριο και μετάδοσης της πυρκαγιάς σε γειτονικά κτίρια ή άλλες κατασκευές. Ο φέρων οργανισμός του κτιρίου πρέπει σε περίπτωση πυρκαγιάς να είναι ικανός να φέρει τα φορτία για τα οποία προορίζεται, για ένα χρονικό διάστημα που καθορίζεται με το δείκτη πυραντίστασης στις ειδικές διατάξεις για κάθε χρήση κτιρίου.

Ο έλεγχος εξάπλωσης της πυρκαγιάς μέσα στο κτίριο επιδιώκεται με το διαχωρισμό του κτιρίου σε πυροδιαμερίσματα και την χρήση υλικών περιορισμένης αναφλεξιμότητας και καυστότητας, στα διάφορα δομικά στοιχεία και στα εσωτερικά τελειώματα. Ο διαχωρισμός ενός κτιρίου σε πυροδιαμερίσματα έχει στόχο να περιορίσει την πυρκαγιά μέσα στο χώρο που εκδηλώθηκε και να ανασχέσει την οριζόντια ή και κατακόρυφη εξάπλωσή της στο υπόλοιπο κτίριο. Για κάθε κατηγορία κτιρίου καθορίζεται ένα μέγιστο εμβαδόν ορόφου ή

ορόφων ή και όγκου κτιρίου, πέρα από το οποίο ο όροφος ή το κτίριο υποδιαιρείται σε πυροδιαμερίσματα.

Στο συγκεκριμένο κτίριο δεν υπάρχει επικίνδυνος χώρος ώστε να δημιουργηθεί πυροδιαμέρισμα.

Οι επιμέρους χρήσεις του κτιρίου είναι πυράντοχα διαχωριζόμενες.

3. ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗΣ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΦΩΤΙΑΣ

Ισχύει ο παρακάτω συσχετισμός ανάμεσα στην απόσταση των πλευρών του κτιρίου από τα όρια του οικοπέδου ή από γειτονικά κτίσματα και το ποσοστό των ανοιγμάτων των αντίστοιχων πλευρών:

Πίνακας 1. Ποσοστό ανοιγμάτων κτιρίου και απόσταση από όρια

Απόσταση σε μέτρα	Επιτρεπόμενο ποσοστό ανοιγμάτων
μεγαλύτερο από 10 μέτρα	κάτω του 80%
από 5 έως 10 μέτρα	κάτω του 50%,
από 3 έως 5 μέτρα	κάτω του 25%
μικρότερο από 3 μέτρα	κάτω του 15%
0 μέτρα	0,00%

Πίνακας 2. Ανοίγματα ανά όψη κτιρίου

Προσανατολισμός	B	N	A	Δ
Αποστ. από όρια	0m	>10m	>10m	3-5m
εμβαδόν όψεως	205.84m ²	270.95m ²	158.68m ²	136.85m ²
εμβαδόν ανοιγμάτων	0m ²	38.70m ²	7.15m ²	12.12m ²
Ποσοστό ανοιγμάτων	0%	14.28%	4.50%	8.85%
Επιτρεπόμενο ποσοστό	0%	80%	80%	25%

ΕΛΕΓΧΟΙ ΕΞΩΤ. ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΦΩΤΙΑΣ

ΠΛΕΥΡΑ ΚΤΙΡΙΟΥ		ΕΠΙΤΡΕΠΟΜΕΝΟ	ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΟΥΜΕΝΟ
ΒΟΡΕΙΑ	Δείκτης πυραντίστασης	πλήρης	60
	Κατηγορία αντίδρασης	B-s1,d1	B-s1,d1
	Ποσοστό ανοιγμάτων	0%	0
ΝΟΤΙΑ	Δείκτης πυραντίστασης	χωρίς απαίτηση	60
	Κατηγορία αντίδρασης	D-s2,d2	D-s2,d2
	Ποσοστό ανοιγμάτων	<80%	14.28
ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ	Δείκτης πυραντίστασης	χωρίς απαίτηση	30.0
	Κατηγορία αντίδρασης	D-s2,d2	D-s2,d2
	Ποσοστό ανοιγμάτων	<80%	4.50
ΔΥΤΙΚΗ	Δείκτης πυραντίστασης	Μισή	30.0
	Κατηγορία αντίδρασης	C-s2,d2	C-s2,d2
	Ποσοστό ανοιγμάτων	<25%	8.85

Πίνακας 3. Κατηγορίες εσωτερικών τελειωμάτων

Κατηγορία χρήσης κτιρίων	Τοίχοι και Οροφές				Οικοδομικά διάκενα σε τοίχους και οροφές	Δάπεδα	
Χώροι συνάθροισης κοινού	Πυρ/νες, οδεύσεις διαφυγής - Επικίνδunami χώροι	Απροστάτευτες οδεύσεις διαφυγής	Γενικά			Πυρ/νες, οδεύσεις διαφυγής - Επικίνδunami χώροι	Απροστάτευτες οδεύσεις διαφυγής
Επιτρεπόμενες κατηγορίες	A2-s1,d1	C-s1,d1	Χώροι > 30μ	Χώροι ≤ 30μ	C-s1,d0	B _{FL} -s2	C _{FL} -s2
			C-s1,d1	D-s2,d2			
Επιτυγχανόμενες κατηγορίες	A2-s1,d1	C-s1,d1	C-s1,d1	D-s2,d1	C-s1,d0	B _{FL} -s2	C _{FL} -s2

ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΚΑΛΩΔΙΩΝ		
	ΓΕΝΙΚΑ	ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΤΕΥΟΜΕΝΕΣ ΟΔΕΥΣΕΙΣ
Επιτρεπόμενες κατηγορίες	D _{Ca} -s ₂ ,d ₂ ,a ₂	B2 _{Ca} -s ₁ ,d ₁ ,a ₁
Επιτυγχανόμενες κατηγορίες	D _{Ca} -s ₂ ,d ₂ ,a ₂	B2 _{Ca} -s ₁ ,d ₁ ,a ₁

4. ΘΕΩΡΗΤΙΚΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ

Ο θεωρητικός πληθυσμός υπολογίζεται ανάλογα με την εκάστοτε χρήση βάσει του Πίνακα 3.

ΧΡΗΣΗ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ	ΕΜΒΑΔΟΝ	ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ
Αμφιθέατρο	Σταθερές θέσεις	---	152
Σκηνή θεάτρου	1,40	42,25	30
Reception θεάτρου	0,30	51,60	172
Βιβλιοθήκη	5	E _{B1} + E _{B2} – Ράφια – Σκάλα = 199,15 – 52,95 – 14,70 = 131,50	27
Γραφεία διοίκησης	9	30,45	4
Γραφεία Συν/σμου	9	22,46	3
		ΣΥΝΟΛΟ	388

5. ΟΔΕΥΣΕΙΣ ΔΙΑΦΥΓΗΣ ΟΡΟΦΩΝ

Το κτίριο στο επίπεδο του ισογείου διαθέτει δύο εξόδους διαφυγής από την νότια πλευρά πλάτους 1,90 και 0,90μ. που οδηγούν σε ακάλυπτο χώρο της ιδιοκτησίας και στο επίπεδο του ορόφου διαθέτει μία έξοδο από την νότια πλευρά του πλάτους 3,95μ. που οδηγεί επίσης σε ακάλυπτο χώρο της ιδιοκτησίας.

Οι αποστάσεις των πιο απομακρυσμένων σημείων δεν υπερβαίνουν τα 32 μέτρα και τα 45 για χώρους με σταθερά καθίσματα και χωρίς σταθερά όπως προβλέπεται από τον πίνακα 5 και παρ.3.3.1(βλέπε σχέδια). Συγκεκριμένα έχουμε:

- **Αμφιθέατρο:**

ΕΞΟΔΟΣ 1: Θ1Θ2Θ3 = 13,25μ. < 32μ.

ΕΞΟΔΟΣ 2: Θ1Θ2Θ4Θ5 = 14,57μ. < 32μ.

- **Χώρος Reception θεάτρου:**

ΕΞΟΔΟΣ 1: Ρ (1-5) = 33,35μ. < 45μ.

ΕΞΟΔΟΣ 2: Ρ1Ρ7Θ(3-5)= 22,07μ. < 45μ.

- **Βιβλιοθήκη:**

ΕΞΟΔΟΣ 1: Β (1-7) = 34,60μ. < 45μ.

ΕΞΟΔΟΣ 2: Β1Β8 = 3,90μ. < 45μ.

Παντού υφίσταται το ελάχιστο πλάτος για τις πόρτες των οδεύσεων διαφυγής 0.90μ. και 1.40μ. το οποίο και απαιτείται βάσει νομοθεσίας (παρ. 3.3.1)

6. ΦΩΤΙΣΜΟΣ - ΣΗΜΑΝΣΗ

Απαιτείται φωτισμός ασφάλειας, φωτισμός των οδεύσεων διαφυγής και σήμανση σύμφωνα με την παράγραφο 3.4 του άρθρου 3 για τους χώρους συνάθροισης.

Θα τοποθετηθούν αυτόνομα φωτιστικά με μπαταρίες Ni-Ca 1 ½ H σε θέσεις ώστε να διευκολύνεται η απομάκρυνση των ατόμων σε περίπτωση διακοπής ηλεκτρικού ρεύματος ή κινδύνου.

7. ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΚΤΙΡΙΟΥ

Εκπονήθηκε ενεργητική πυροπροστασία σύμφωνα με τον κανονισμό. Θα τοποθετηθούν φορητοί πυροσβεστήρες ξηράς κόνεως ΡΑ 6kgr στις θέσεις που φαίνονται στα σχέδια

Ηράκλειο Φεβρουάριος 2019
Ο Μηχανικός