

ΜΕΛΕΤΗ ΠΑΘΗΤΙΚΗΣ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

συντάχθηκε σύμφωνα με το Π.Δ. 41 "ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ"
ΦΕΚ 80/Α/ 07.05.2018 (Κεφάλαιο Α - άρθρα 4,5,6 , Κεφάλαιο Β – άρθρο 4).

Εργοδότης : ΔΗΜΟΣ ΠΗΝΕΙΟΥ
Έργο : ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΠΡΟΣΘΗΚΗΣ Α' ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟΥ ΓΑΣΤΟΥΝΗΣ, ΔΗΜΟΥ ΠΗΝΕΙΟΥ
Θέση : ΓΑΣΤΟΥΝΗ, ΔΗΜΟΥ ΠΗΝΕΙΟΥ
Ημερομηνία : ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2025
Μελετητές : ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ & ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΔΗΜΟΥ ΠΗΝΕΙΟΥ
Παρατηρήσεις :

ΓΑΣΤΟΥΝΗ 23/ 12 /2025

Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ


ΠΟΥΛΞΕΝΗ ΦΟΥΝΤΑ
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ



1. ΓΕΝΙΚΑ

Η μελέτη συντάχθηκε σύμφωνα με το Π.Δ. 41 "ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ" ,ΦΕΚ 80/Α/ 07.05.2018 (Κεφάλαιο Α - άρθρα 4,5,6 , Κεφάλαιο Β – άρθρο 4).

1.1. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΚΤΙΡΙΟΥ

Χρήση κτιρίου : ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΗΡΙΟ

Τόπος έργου : ΑΝΩΝΥΜΗ ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΟΔΟΣ & ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΟΔΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΣΙΣΙΝΗ, Ο.Τ. Β056. ΓΑΣΤΟΥΝΗ, Π.Ε. ΗΛΕΙΑΣ

Ιδιοκτησία έργου : ΔΗΜΟΣ ΠΗΝΕΙΟΥ

Το έργο αφορά ισόγειο κτίριο ,βαριάς προκατασκευής, με στέγη από μεταλλικό σκελετό και τελική επικάλυψη κεραμίδια ρωμαϊκού τύπου.

Η συνολική επιφάνεια δόμησης 310,43 μ², εμβαδόν που θα υπολογιστεί για τον θεωρητικό πληθυσμό του κτιρίου.

Το οικόπεδο είναι διαμπερές επί δύο δημοτικών οδών, ανώνυμης και Γ. Σισίνη με διαμορφωμένο πλάτος 12.00μ και οι δύο.

2. ΟΔΕΥΣΕΙΣ ΔΙΑΦΥΓΗΣ

2.1. Θεωρητικός πληθυσμός (Κεφ. Α, παρ.5.3.1., Πιν.3.Δ)

Ο θεωρητικός πληθυσμός του κτιρίου υπολογίζεται λαμβάνοντας υπ' όψη τις αναλογίες :

ΓΙΑ ΑΙΘΟΥΣΑ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ : 1 άτομο/ 2μ²

ΓΙΑ ΥΠΟΛΟΙΠΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ : 1 άτομο/ 6μ²

Επομένως ο θεωρητικός πληθυσμός του κτιρίου βάσει των παραπάνω είναι :

ΟΡΟΦΟΣ	ΑΙΘΟΥΣΕΣ (/2)	ΑΤΟΜΑ	ΛΟΙΠΟΙ ΧΩΡΟΙ (/6)	ΣΥΝΟΛΟ
Ισόγειο	2	50	213/6=36	86

Συνολικός πληθυσμός του κτιρίου 86 άτομα.

2.2. ΠΑΡΟΧΗ ΚΑΙ ΠΛΑΤΗ ΟΔΕΥΣΕΩΝ ΔΙΑΦΥΓΗΣ (Κεφ. Α. παρ. 5.3.2, 5.3.3)

Με βάση τις σχέσεις :

Πλάτος οριζόντιας όδευσης διαφυγής ισογείου : 0,6 x αριθμός ατόμων/100

Πλάτος κατακόρυφης όδευσης διαφυγής ορόφου : 0,6 x αριθμός ατόμων/60

Τα ελάχιστα απαιτούμενα πλάτη οδεύσεων διαφυγής υπολογίζονται ως εξής:

	Ελάχιστες Οριζόντιες Οδεύσεις Διαφυγής	Ελάχιστες Κατακόρυφες Οδεύσεις Διαφυγής
Ισόγειο	0.6 x 86/100 =0,52	Δεν υφίστανται

Οι υλοποιούμενες οδεύσεις διαφυγής που σημειώνονται στην κάτοψη της παθητικής πυροπροστασίας παρουσιάζονται στον επόμενο πίνακα:

	Υλοποιούμενες Οριζόντιες Οδεύσεις Διαφυγής (μ)	Υλοποιούμενες Κατακόρυφες Οδεύσεις Διαφυγής (μ)
Ισόγειο	2,00μ > 0,52μ.	Δεν υφίστανται

Όπως φαίνεται από την σύγκριση των δύο πινάκων τα πλάτη των οδεύσεων διαφυγής που υλοποιούνται υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις, καθώς επίσης και τα ελάχιστα επιτρεπόμενα πλάτη οδεύσεων διαφυγής και πορτών που για την παραπάνω κατηγορία έχουν ελάχιστο πλάτος οριζόντιας όδευσης διαφυγής κτιρίου 1,80μ.

2.3. ΕΞΟΔΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΥ, (ΚΕΦ. Β, αρθ.4, παρ. 4.2)

Από τον παρακάτω πίνακα:

	Θεωρητικός πληθυσμός	Απαιτούμενες έξοδοι	Υλοποιούμενες έξοδοι
Ισόγειο	86	2 έξοδοι ελάχιστου πλάτους 1,40μ	2 έξοδοι πλάτους 2,00μ η καθεμία

Και με βάση την παράγραφο 4.2. του άρθρου 4 Κεφαλαίου Β των Ειδικών Διατάξεων του Κανονισμού Πυροπροστασίας Κτιρίων, παρατηρούμε ότι ικανοποιούνται οι απαιτήσεις για τον αριθμό εξόδων του παρόντος κτιρίου.

2.4. ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ ΑΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΗΣ ΟΔΕΥΣΗΣ (Κεφ. Α -Παρ. 5.3.3.- Πιν.5 και Κεφ. Β-4.2.)

Η μέση απόσταση του πιο απομακρυσμένου σημείου από την πόρτα μιας αίθουσας διδασκαλίας είναι 7,50 μ.< 12,00 μ. , που είναι το ελάχιστο επιτρεπόμενο, (κεφ. Β άρθρο 4, παρ. 4.2)

Η μέγιστη πραγματική απόσταση απροστάτευτης όδευσης στην περίπτωση δύο εναλλακτικών οδεύσεων διαφυγής είναι 35 μέτρα, ενώ στην περίπτωση μίας κατεύθυνσης εξόδου το όριο είναι 18 μέτρα, (Κεφ. Α , παρ.5.3.3).

Σύμφωνα με την κάτοψη της Παθητικής Πυροπροστασίας το μέγιστο μήκος απροστάτευτης όδευσης είναι 4,25+6,45+5,00+2,37=18,07μ.< 35,00 μ.

2.5. ΠΛΑΤΟΣ ΤΕΛΙΚΗΣ ΕΞΟΔΟΥ (Κεφ. Α -παρ.5.3.6.)

Το κτίριο διαθέτει δύο τελικές εξόδους προς τον περιβάλλοντα χώρο του κτιρίου με πλάτος 2,00μ. Το ισόγειο κτίριο που στεγάζει το 1^ο ΝΓ Γαστούνης εκκενώνεται απευθείας σε ασφαλή χώρο εκτός του κτιρίου με δύο ανεξάρτητες τελικές εξόδους και πλάτη μεγαλύτερα από τα απαιτούμενα, όπως αυτά ορίζονται στην σχετική παράγραφο.

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

Πόρτες μηχανοκίνητες όπως π.χ. πόρτες που ανοίγουν με το πλησίασμα ενός ατόμου και παρεμβάλλονται σε οδεύσεις διαφυγής, πρέπει να έχουν την δυνατότητα να ανοίγονται με το χέρι σε περίπτωση διακοπής ρεύματος.

Όλα τα παραπάνω υλοποιούνται στην μελέτη.

3. ΔΟΜΙΚΗ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

3.1. ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

Τα δομικά στοιχεία του περιβλήματος πυροπροστατευόμενης όδευσης διαφυγής όπως οριζόντιοι διάδρομοι θα έχουν ελάχιστο δείκτη πυραντίστασης σύμφωνα με τις απαιτήσεις του Πίνακα 7, του Π.Δ. 41/2018 και συγκεκριμένα :

Χρήση Εκπαιδευτηρίου

Επειδή πρόκειται για μονώροφο κτίριο με ισόγειο, με μέγιστο πραγματοποιούμενο ύψος 5,72μ. < 7,50μ. σύμφωνα με τον ΠΙΝΑΚΑ 7 του Άρθρου 6, ο ελάχιστος επιτρεπόμενος δείκτης πυραντίστασης για το ισόγειο είναι 30 λεπτά.

3.2. ΠΥΡΟΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΑ

Τα μέγιστα επιτρεπόμενα εμβαδά για την δημιουργία πυροδιαμερίσματος, σύμφωνα με τον ΠΙΝΑΚΑ 9, παρ. 6.5, είναι για το ισόγειο 2.000 μ².

Στο νηπιαγωγείο δεν δημιουργείται ανεξάρτητο πυροδιαμέρισμα καθώς δεν υπάρχουν επικίνδυνοι χώροι.

ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΟΙ ΧΩΡΟΙ

Αυτοτελή πυροδιαμερίσματα αποτελούν οι επικίνδυνοι χώροι – λεβητοστάσιο , όπως φαίνεται στο σχέδιο της Παθητικής Πυροπροστασίας. Οι χώροι αυτοί προστατεύονται εσωτερικά με θύρες πυράντοχες με Δ.Π. 60 λεπτών. Σύμφωνα με την παράγραφο 6.5. 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. Ο δείκτης πυραντίστασης θα είναι ο απαιτούμενος για το υπόλοιπο κτίριο και δεν θα υπολείπεται των 60 λεπτών. Το λεβητοστάσιο έχει τοποθετηθεί εκτός του κτιρίου του νηπιαγωγείου.

3.3 ΦΕΡΟΝΤΑ ΔΟΜΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ - ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ

Τα φέροντα δομικά στοιχεία καθώς και τα στοιχεία του περιβλήματος των πυροδιαμερισμάτων (τοιχοί, πατώματα, πόρτες, κλπ) θα έχουν δείκτη πυραντίστασης μεγαλύτερο από 30 λεπτά.

Οι απαιτήσεις αντίδρασης της φωτιάς εφαρμόζονται στα δομικά προϊόντα (εσωτερικά τελειώματα, επικαλύψεις δαπέδων

Οι απαιτήσεις αντίδρασης στη φωτιά εφαρμόζονται στα δομικά προϊόντα (εσωτερικά τελειώματα, επικαλύψεις δαπέδων, θερμομονώσεις σωληνώσεων, ηλεκτρικά καλώδια) τα οποία είναι δυνατόν να εκτεθούν άμεσα σε φωτιά και αποσκοπούν στη μείωση του ρυθμού εξάπλωσης της φωτιάς και του ρυθμού παραγωγής καπνού και φλεγόμενων σωματιδίων και σταγονιδίων.

Οι ελάχιστες απαιτήσεις αντίδρασης στη φωτιά για εσωτερικά τελειώματα και για ηλεκτρικά καλώδια φαίνονται στους παρακάτω πίνακες:

ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΝΤΙΔΡΑΣΗΣ ΣΤΗ ΦΩΤΙΑ ΓΙΑ ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ ΤΕΛΕΙΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΔΑΠΕΔΑ						
ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΧΡΗΣΗΣ	ΤΟΙΧΟΙ ΚΑΙ ΟΡΟΦΕΣ			ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ ΔΙΑΚΕΝΑ ΣΕ ΤΟΙΧΟΥΣ ΚΑΙ ΟΡΟΦΕΣ	ΔΑΠΕΔΑ	
	Πυροπροστατευμ ένες οδεύσεις διαφυγής – Επικίνδυνοι χώροι	Απροστάτευτες οδεύσεις διαφυγής	Γενικά (αίθουσες > 40 τ.μ)		Πυροπροστατευμ ένες οδεύσεις διαφυγής – επικίνδυνοι χώροι	Απροστάτευτες Οδεύσεις Διαφυγής
	A2- s1,d1	C- s1,d1	C- s1,d1		C- s1,d0	BFL- s2

ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΑΝΤΙΔΡΑΣΗΣ ΓΙΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΚΑΛΩΔΙΑ		
	Γενικά	Dca-s2,d2,a2
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ	Πυροπροστατευόμενες οδεύσεις	B2ca-s1,d1,a1

Οι ελάχιστες απαιτήσεις αντίδρασης στη φωτιά για γραμμικά προϊόντα θερμομόνωσης σωληνώσεων είναι αντίστοιχες με εκείνες που ισχύουν για τα εσωτερικά τελειώματα των χώρων τους οποίους διατρέχουν, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 13501, με δείκτη L (A2L-s1,d0,BL-s1,d0 κ.λπ.)

3.4 ΜΕΤΑΔΟΣΗ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ ΕΚΤΟΣ ΚΤΙΡΙΟΥ

Οι ελάχιστες αποστάσεις των τοίχων του κτιρίου από τα γειτονικά κτίρια ή από τα όρια του οικοπέδου είναι:

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΛΕΥΡΙΚΩΝ ΑΝΟΙΓΜΑΤΩΝ ΚΤΙΡΙΟΥ

ΠΛΕΥΡΑ ΚΤΙΡΙΟΥ	ΟΜΟΡΟΣ ΤΟΙΧΟΣ	ΑΠΟΣΤΑΣΗ (μ)	ΕΜΒΑΔΟΝ ΟΨΗΣ (τ.μ.)	ΕΜΒΑΔΟΝ ΑΝΟΙΓΜΑΤ.(τ.μ.)	ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΝΟΙΓΜΑΤΩΝ (%)
Νότια	ΟΧΙ	>10	82,71	22,10	26,72% < 80%
Βόρεια	ΟΧΙ	>10	82,71	15,64	18,91% < 80%
Ανατολικά	ΟΧΙ	>10	82,71	9,82	11,87% < 80%
Δυτικά	ΟΧΙ	<5	82,71	8,00	9,67% < 25%

Οι όψεις του κτιρίου, στις θέσεις που περιγράφονται στον παραπάνω πίνακα και στα σχέδια της μελέτης, αποτελούνται από δομικά στοιχεία με πλήρη πυραντίσταση και η εξωτερική επένδυση (επίχρισμα και πλαστικό χρώμα) είναι υλικά με κατηγορία αντίδρασης Bs2,d2(A πλευρά) και C-s2,d2 (N, Δ, Δ πλευρές).

4. ΦΩΤΙΣΜΟΣ - ΣΗΜΑΝΣΗ

4.1. ΤΕΧΝΗΤΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΣ (παρ.5.4.1)

Ο τεχνητός φωτισμός πρέπει να τροφοδοτείται από μόνιμες ενέργειες.

Απαγορεύεται η χρησιμοποίηση φωτιστικών σωμάτων, που λειτουργούν με συσσωρευτές και η χρήση φορητών στοιχείων για τον κανονικό φωτισμό των οδεύσεων διαφυγής.

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

4.2. ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (παρ.5.4.2)

Σύμφωνα με τις διατάξεις των άρθρων απαιτείται φωτισμός ασφαλείας σε όλους τους χώρους του κτιρίου

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

α. Τα φωτιστικά ασφαλείας πρέπει να παρέχουν το 50% της φωτεινότητας μέσα σε 5 sec και την πλήρη φωτεινότητα μέσα σε 60 sec

β. Το σύστημα του φωτισμού ασφαλείας θα διατηρεί τον προβλεπόμενο φωτισμό για μία (1) ώρα τουλάχιστον, σε περίπτωση διακοπής του κανονικού φωτισμού.

γ. 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.

4.3. ΕΞΟΔΟΙ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

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.

Οι 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.

5. ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ - ΕΞΑΣΚΗΣΗ - ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Με ευθύνη της Διεύθυνσης του Νηπιαγωγείου πρέπει να ορίζεται προσωπικό πυρασφάλειας από το μόνιμο προσωπικό, που θα εκπαιδεύεται και θα εξασκείται στη χρήση των πυροσβεστικών μέσων,

καθώς και στον τρόπο σήμανσης συναγερμού και εκκένωσης του κτιρίου, σε περίπτωση πυρκαγιάς. Επίσης ο Δήμος και η Δ/νση του σχολείου θα μεριμνούν για την κατάλληλη συντήρηση των πυροσβεστικών μέσων άμεσης βοήθειας. Τουλάχιστον μια φορά το χρόνο πρέπει να γίνεται άσκηση εκκένωσης των κτιρίων από το σύνολο των μαθητών και του προσωπικού.

