

ΕΡΓΟ
ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ
ΘΕΣΗ

: ΕΘΝΙΚΟ ΣΤΑΔΙΟ ΨΑΧΝΩΝ ΔΗΜΟΥ ΔΙΡΦΥΩΝ-ΜΕΣΣΑΠΙΩΝ ΕΥΒΟΙΑΣ
: ΔΗΜΟΣ ΔΙΡΦΥΩΝ-ΜΕΣΣΑΠΙΩΝ
: ΨΑΧΝΑ ΕΥΒΟΙΑΣ

ΦΑΑΜ 2980

ΜΕΛΕΤΗ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

ΜΑΤΘΑΙΟΣ Γ. ΜΕΛΙΣΣΟΥΡΓΟΣ
ΔΙΠΛΩΜ. ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΑΤΡΩΝ
ΜΕΛΟΣ Τ.Ε.Ε. • ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΗΤΡΩΟΥ: 57700
ΦΑΡΩΝ 24 • ΓΑΛΑΤΣΙ 111 47 • ΤΗΛ.: 210 2917513
ΑΦΜ: 044526450 • ΔΟΥ: ΓΑΛΑΤΣΙΟΥ

ΧΡΟΝΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ : ΣΕΠΤΕΜΒΡΙΟΣ 2011
ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ : ΜΑΤΘΑΙΟΣ ΜΕΛΙΣΣΟΥΡΓΟΣ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΗΤΡΩΟΥ

ΦΑΑΜ
2980

ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΔΕΙΑΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

ΜΕΛΕΤΗ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Που συντάχθηκε σύμφωνα με

την ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ 3/1981 (ΦΕΚ 20Β 19-1-1981) όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε με τις υπ' αριθμόν :
3Α/1981 (ΦΕΚ 538Β/11-9-1981),
3Β/1983 (ΦΕΚ 457Β/8-8-1983) και
3Γ/1995 (ΦΕΚ 717Β/18-8-1995)
3Δ/1995 (ΦΕΚ 959Β/22-11-1995)

από τον

Ματθαίο Μελισσουργό - Μηχανολόγο Μηχανικό

Α. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ

Είδος Επιχείρησης : **ΕΘΝΙΚΟ ΣΤΑΔΙΟ ΨΑΧΝΩΝ**

Τόπος Επιχείρησης: Πόλη : **ΔΗΜΟΣ ΔΙΡΦΥΩΝ-ΜΕΣΣΑΠΙΩΝ-ΕΥΒΟΙΑ** Οδός :
Τηλ. Τηλ. Τηλ. Ανάγκης
Αρ. Φύλλου Χάρτη Οικοδ. Τετράγωνο

Ιδιοκτησία επιχείρησης : **ΔΗΜΟΣ ΔΙΡΦΥΩΝ-ΜΕΣΣΑΠΙΩΝ**

Ιδιοκτησία ακινήτου :

Υπεύθυνος Δντης επιχείρησης :

Απασχολούμενο προσωπικό : Άνδρες : Γυναίκες :

Ωράριο εργασίας : Από έως

Υπεύθυνος Αρχηγός Πυροπροστασίας :

Υπεύθυνος Υπαρχηγός Πυροπροστασίας :

Προσωπικό Πυροπροστασίας :



Β. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗ ΣΥΣΤΑΣΗ

1. Αριθμός ορόφων κτίσματος : 1
1
 Ισόγειος κλειστός χώρος κάτωθεν κερκίδων
 Ισόγειος κλειστός χώρος εκδοτηρίων
 Υπαίθριος χώρος γηπέδου ποδοσφαίρου με περιμετρική υποδομή στίβου και υπαίθριες κερκίδες καθημένων θεατών αλλά και υπαίθριο χώρο ορθίων θεατών
 Υπαίθριος χώρος με δύο ανοικτά γήπεδα μπάσκετ και βόλλεϋ

2. Οροφοί που καταλαμβάνει η επιχείρηση : Ισόγειο

1

3. Συνολική στεγασμένη επιφάνεια επιχείρησης :

ΚΛΕΙΣΤΟΣ ΧΩΡΟΣ ΚΑΘΩΘΕΝ ΚΕΡΚΙΔΩΝ

Χίλια εκατόν δεκαοκτώ τ.μ. & τριακόσια εικοσιπέντε χιλιοστά

ΚΛΕΙΣΤΟΣ ΧΩΡΟΣ ΕΚΔΟΤΗΡΙΟΥ

Δεκαεπτά τ.μ. & τέσσερα δέκατα

ΥΠΑΙΘΡΙΟΣ ΧΩΡΟΣ ΚΕΡΚΙΔΩΝ ΚΑΘΗΜΕΝΩΝ

Χίλια εκατόν δεκαοκτώ τ.μ. & τριακόσια εικοσιπέντε χιλιοστά

ΥΠΑΙΘΡΙΟΣ ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΧΩΡΟΣ ΑΘΛΗΣΗΣ-ΟΡΘΙΩΝ ΘΕΑΤΩΝ

Τριανταπέντε χιλιάδες οκτακόσια πενήντα τ.μ.

[1.118,325] m²

[17,4] m²

[1.118,325] m²

[35.850,00] m²

4. Αφαιρούμενοι χώροι :

[] m²
[] m²

5. Ωφέλιμη επιφάνεια : [] m²

5α. Συντελεστής Υπολογισμού Ατόμων : [1,4 (κλειστοί χώροι), 5 (υπαίθριοι χώροι)]

6. Κατηγορία Αίθουσας κάτωθεν κερκίδων : [B]

Ατομα [799]

Κατηγορία Αίθουσας Εκδοτηρίων : [A]

Ατομα [12]

Σύνολο υπαίθριων χώρων

Ατομα [9724]



7. Είδος φέροντος οργανισμού : [O] [T] [O] []

Επεξηγήσεις στο ΕΙΔΟΣ ΦΕΡΟΝΤΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΥ

Φέρουσα Κατασκευή [X] [O] [] []

Τοιχοποιία [T] [X] [] []

Φέρουσα Κατασκευή Στέγης [O] [] [X] []

Επικάλυψη Στέγης [] [] [] [X]

ΦΕΡΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ	ΤΟΙΧΟΠΟΙΙΑ	ΚΑΤΑΣ. ΣΤΕΓΗΣ	ΕΠΙΚΑΛΥΨΗ ΣΤΕΓΗΣ	ΚΩΔ.
Οπλισμένο Σκυρόδεμα	Οπλ/νο Σκυρόδεμα	Οπλ/νο Σκυρόδεμα		-Ο-
Αοπλο Σκυρόδεμα	Αοπλο Σκυρόδεμα			-Α-
Λιθοδομή (Τεχν. Λιθ.)	Τεχν. Λίθοι			-Τ-
Λιθοδομή (Φυσ. Λιθ.)	Φυσ. Λίθοι			-Φ-
Μεταλλική	Μεταλλική	Μεταλλική		-Μ-
Ξύλινη	Ξυλόπηκτη	Ξύλινη		-Ξ-
			Φύλλα	-Λ-
			Φύλλα Πλαστικού	-Π-

			Λαμαρίνα - Τσίγκος	-Ζ-
			Αμιαντοτσιμέντο	-Ε-
			Κεραμίδια	-Κ-
			Λίθινες Πλάκες	-Θ-
			Τεχνίτες	-Δ-
Μικτή	Μικτή	Μικτή	Μικτή	-Ι-
Άλλου Τύπου	Άλλου Τύπου	Άλλου Τύπου	Άλλου Τύπου	-Λ-

Περιγραφή άλλου τύπου :

8. Επικαλύψεις Δαπέδων-τοιχών-οροφής κλπ.

9. Αριθμός Εξόδων Κινδύνου : **ΠΕΝΤΕ [5]** στον κλειστό χώρο κάτωθεν κερκίδων
ΤΡΕΙΣ [3] στο σύνολο του υπαίθριου χώρου

Ονομασία Οδού & Αριθμός

Εξοδος (1) : **Ασφακτιστρωμένη Οδός στη Νότια Πλευρά**
Εξοδος (2) :
Εξοδος (3) :
Εξοδος (4) :

Περιγραφή Εξόδων Κινδύνου : **Όπως απεικονίζονται στα συνημμένα σχέδια**

10. Φωτισμός Ασφαλείας - Σήμανση Οδεύσεων Διαφυγής (Ναί / Όχι) **ΝΑΙ [N]**
Εγκαθίστανται συνολικά 43 τεμάχια.

11. Γειτνίαση

Γειτονικός χώρος της επιχείρησης

Ανατολικά : **Χωμάτινη Οδός**
Δυτικά : **Χωμάτινη Οδός**
Βόρεια : **Χωμάτινη Οδός**
Νότια : **Ασφαλτοστρωμένη Οδός**
Υπερκείμενος Οροφος : -
Υποκείμενος Οροφος : -

12. Οδός Προσπέλασης Πυρ/κών οχημάτων στις εγκαταστάσεις της επιχείρησης :

Από όλες τις πλευρές

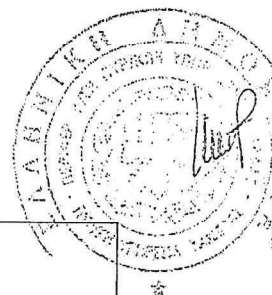
13. Υδροστόμια

1. Οδός : Αριθμός :
2. Οδός : Αριθμός :

14. Θέση Ηλεκτρικού Πίνακα : **ΣΤΗ ΝΟΤΙΟΑΝΑΤΟΛΙΚΗ ΓΩΝΙΑ ΤΟΥ W.C. ΚΟΙΝΟΥ**

15. Χρήση Υγραερίου (Ναί / Όχι) **ΟΧΙ** [O] Ποσότητα : - [] lt

16. Χρήση Φωταερίου (Ναί / Όχι) **ΟΧΙ** [O]



Γ. ΜΕΤΡΑ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

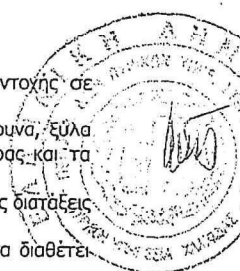
1. Γενικά Προληπτικά Μέτρα Πυροπροστασίας :

A. ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ

- Η τοποθέτηση μόνιμα ή πρόσκαιρα στις διόδους, κλίμακες οδεύσεων διαφυγής και εξόδους κινδύνου, επίπλων και γενικά αντικειμένων που μπορούν να μειώσουν το πλάτος τους ή και να εμποδίσουν την ελεύθερη κυκλοφορία του κοινού σε περίπτωση κινδύνου.
- Η εγκατάσταση ηροβολών μεγάλης ακτινοβολούμενης θερμότητας χωρίς προστατευτικές διατάξεις που να αποτρέπουν την πρόκληση πυρκαγιάς σε εύφλεκτα υλικά.
- Η χρήση υλικών διακόσμησης που καίγονται με ζωηρή φλόγα για διακόσμηση τοίχων και οροφών όλων των χώρων
- Η διακόσμηση των οδεύσεων διαφυγής ή εξόδων κινδύνου με αναφλέξιμα υλικά
- Η ανάρτηση και τοποθέτηση σε χώρους ανοικτούς στο κοινό μπαλονιών γεμισμένων με εύφλεκτα αέρια
- Η ύπαρξη και τοποθέτηση σε χώρους ανοικτούς στο κοινό πτητικών υγρών καυσίμων, ευφλέκτων διαλυτών, δοχείων αεροζόλ, των οποίων η βασική σύσταση είναι ο υδροποιημένος υδρογονάνθρακας
- Το κάπνισμα και η χρήση οποιασδήποτε γυμνής φλόγας σε χώρους υψηλού βαθμού κινδύνου ή όποιους καθορίζει η Πυροσβεστική Υπηρεσία κατά την κρίση της
- Η χρήση σταχτοδοχείων και καλάρων αχρήστων από αναφλέξιμο υλικό ή με πλευρικές οπές
- Η θέρμανση των αιθουσών με θερμάστρες όποιου καυσίμου ή και ηλεκτρικές αν έχουν εκτεθειμένες ή ορατές πυρακτωμένες επιφάνειες
- Η ύπαρξη κυλίνδρων που περιέχουν αέρια καύσιμα υπό πίεση (υγραέριο), εκτός των απόλυτα απαραίτητων για τη λειτουργία των αναγκών συσκευών

B. ΕΠΙΒΑΛΛΕΤΑΙ

- Οι χώροι υψηλού βαθμού κινδύνου να διαχωρίζονται από τους υπόλοιπους χώρους με πυράντοχα χωρίσματα αντοχής σε πυρκαγιά τουλάχιστον δύο (2) ωρών, οι δὲ πόρτες τους να κλείνουν αυτόματα και να είναι όμοιας αντοχής σε πυρκαγιά
- Οι χώροι παρασκευής φαγητού με συσκευές παραγωγής θερμότητας ηλεκτρικές, φωτισαρίου ή άλλης μορφής (κάρβουνα, ξύλα κλπ) να διαχωρίζονται από την αίθουσα συγκέντρωσης κοινού με πυράντοχα χωρίσματα τουλάχιστον μίας (1) ώρας και τα ανοίγματα τους να προστατεύονται με πόρτες όμοιας αντοχής σε πυρκαγιά που να κλείνουν αυτόματα.
- Η αποθήκευση των υγρών καυσίμων που χρησιμοποιούνται για συσκευές καύσεως να γίνεται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις για την ασφαλή αποθήκευση υγρών καυσίμων.
- Μπορεί να γίνεται παρασκευή φαγητού σε ανοικτούς χώρους προς την αίθουσα εστίασεως κοινού εφόσον η αίθουσα διαθέτει πυράντοχα χωρίσματα προς τους λοιπούς χώρους τουλάχιστον μίας (1) ώρας.
- Η δημιουργία πυροφραγμών για την ολοκλήρωση της διαμερισματοποίησης της πυρκαγιάς κατά μήκος οδούσεως καλωδιώσεων, σωληνώσεων κλπ. Γίνεται σύμφωνα με το παράρτημα "Ζ" της υπ' αριθμόν 3/81 Πυροσβεστικής Διάταξης.



2. Προληπτικά μέτρα πυροπροστασίας

Αυτόματο Σύστημα Πυρανίχνευσης	(Ναι / Όχι)	NAI	☒ [N]
Περιοχή που καλύπτει : Κλειστούς χώρους Λεβητοστασίου (Χώρος Αποδυτηρίων-κάτωθεν κερκίδων) & Ηλεκτροστασίου Φωτισμού (Χώρος WC Κοινού)			
Αυτόματο Σύστημα Ανίχνευσης Εκρηκτικών Μιγμάτων	(Ναι / Όχι)	OXI	☐ [O]
Απλός Ανιχνευτής Εκρηκτικών Μιγμάτων	(Ναι / Όχι)	OXI	☐ [O]
Αυτόματη - Χειροκίνητη Ψύξη	(Ναι / Όχι)	OXI	☐ [O]
Σύστημα Χειροκίνητης Αναγγελίας Πυρκαγιάς	(Ναι / Όχι)	NAI	☒ [N]
Περιοχή που καλύπτει : Σύνολο Κλειστού χώρου κάτωθεν κερκίδων			

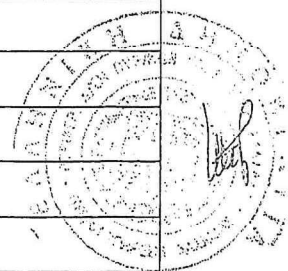
3. Κατασταλτικά μέτρα πυροπροστασίας

Αυτόματο Σύστημα Καταιονισμού	(Ναι / Όχι) ΟΧΙ [Ο]	Τύπος Καταιονισμού ΥΓΡΟΥ ΤΥΠΟΥ []
		Τύπος Καταιονισμού ΞΗΡΟΥ ΤΥΠΟΥ []
Αυτόματο Σύστημα Καταιονισμού με παροχή από το δίκτυο πόλης (Ναι / Όχι)	ΟΧΙ	[Ο]
Περιοχή που καλύπτει :		
Μόνιμο Υδροδοτικό Πυρ/κό Δίκτυο	(Ναι / Όχι) ΝΑΙ [Ν]	Κατηγορία I / II / III [II]
		ΔΙΚΤΥΟ ΠΟΛΗΣ []
Παροχή Υδάτος		ΑΝΤΛΗΤΙΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ [ΝΑΙ]
	Αριθμός Πυρ/κών Φωλεών :	6
Απλό Υδροδοτικό Πυρ/κό Δίκτυο (Ναι / Όχι)	ΝΑΙ [Ν]	Αριθμός Πυρ/κών Ερμαρίων : 11
Αυτόματο - Χειροκίνητο Σύστημα Κατάσβεσης Τυπικής Εφαρμογής (Ναι / Όχι)	ΟΧΙ	[Ο]



Πυροσβεστήρες και λοιπά μέσα

A/A	ΕΙΔΟΣ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΑ Η ΜΕΣΟΥ	ΔΙΕΘΝΕΣ ΣΥΜΒΟΛΟ	ΠΟΣΟΤ.	ΤΡΟΠΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ	ΧΡΟΝΟΣ ΕΠΙΘΕΩΡ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	Ξηρής Σκόνης φορητός 6kg	P	34	Εκτόξευση με πίεση αδρανούς αερίου	Ανά 12μηνo	22τεμ. Κλειστός χώρος κάτωθεν κερκίδων 2τεμ. Εκδοπήρια 10τεμ. Υπαιθριοι χώροι
2	Ξηρής Σκόνης φορητός 12kg	P		Εκτόξευση με πίεση αδρανούς αερίου	Ανά 12μηνo	
3	Ξηρής Σκόνης Τροχήλατος 25kg	P		Εκτόξευση με πίεση αδρανούς αερίου	Ανά 12μηνo	
4	Ξηρής Σκόνης Τροχήλατος 50kg	P		Εκτόξευση με πίεση αδρανούς αερίου	Ανά 12μηνo	
5	Ξηρής Σκόνης οροφής 6kg	P		Εκτόξευση με πίεση αδρανούς αερίου	Ανά 12μηνo	
6	Ξηρής Σκόνης οροφής 12kg	P		Εκτόξευση με πίεση αδρανούς αερίου	Ανά 12μηνo	
7	Διοξειδίου του άνθρακα φορητός 5kg	C	2	Εκτόξευση, εκτόνωση αερίου & χιονος	Ανά 6μηνo	1τεμ. Λεβητοστάσιο 1τεμ. Ηλεκτροστάσιο
8	Διοξειδίου του άνθρακα φορητός 12kg	C		Εκτόξευση, εκτόνωση αερίου & χιονος	Ανά 6μηνo	
9	Διοξειδίου του άνθρακα οροφής 6kg	C		Εκτόξευση, εκτόνωση αερίου & χιονος	Ανά 6μηνo	
10	Διοξειδίου του άνθρακα οροφής 12kg	C		Εκτόξευση, εκτόνωση αερίου & χιονος	Ανά 6μηνo	
11	Αφρού μηχανικού φορητός 10lt	WF		Εκτόξευση με πίεση αδρανούς αερίου	Ανά 6μηνo	
12	Εύκαμπτος σωλήνας μετ' ακροφυσίου μήκους 15m					
13	Αυτόματο – χειροκίνητο σύστημα κατάσβεσης τοπικής εφαρμογής					*
14	Ατομικές προσωπίδες με φίλτρο					
15	Στολές αμιάντου προσέγγισης					
16	Στολές αμμωνίας					
17	Φτυάρια					
18	Σκαπάνες					
19	Τσεκούρια					
20	Σκεπάρνια					
21	Λοστοί Διάρρηξης					
22	Προστατευτικά κράνη					



Δ. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΕΡΙΓΡΑΦΕΣ ΜΟΝΙΜΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

1. ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Στην υπό εξέταση εγκατάσταση τοποθετούνται φωτεινές πινακίδες οι οποίες θα πληρούν τις διατάξεις του ΠΔ105/95 και κάθε πινακίδα θα είναι φωτισμένη κανονικά με λαμπτήρα, ο οποίος θα είναι ισχύος 4Watt και θα τροφοδοτείται από το ηλεκτρικό δίκτυο της πόλης. Σε περίπτωση διακοπής παροχής ηλεκτρικής ισχύος συνεχίζεται η τροφοδότηση των φωτιστικών ασφαλείας από εφεδρική πηγή τροφοδοσίας (αυτοφορτιζόμενα) επί μία τουλάχιστον ώρα.

Η μεταγωγή της τροφοδοσίας του όλου συστήματος φωτισμού από το δίκτυο της πόλης προς την εφεδρική πηγή και αντίστροφα γίνεται αυτόματα και σε χρόνο μικρότερο από 10sec.

Στον κλειστό χώρο κάτωθεν κερκίδων εγκαθίστανται 35τεμ., στο Εκδοτήριο 2τεμ. και στον Υπαίθριο χώρο κερκίδων 6τεμ. (σύνολο 43τεμ.) φωτιστικά ασφαλείας με σήμανση όδευσης διαφυγής και τελικής εξόδου.

2. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ

Ο πίνακας πυρανίχνευσης, θα είναι σύμφωνος με τις προδιαγραφές EN54-2 & 4 και θα είναι συμβατικού τύπου 8 ζωνών. Διαθέτει κύκλωμα εισαγωγής χρονοκαυστέρησης (0-5min) και δυνατότητα χειροκίνητης σήμανσης συναγερμού. Θα διαθέτει τρεις γραμμές σειρήνων 24V/2A, έλεγχο σε όλες τις γραμμές για κομμένο καλώδιο, βραχυκύκλωμα, αφαίρεση ανιχνευτή, ανάποδη πολικότητα. Θα διαθέτει τροφοδοτικό 24V/2A με δύο βοηθητικές μπαταρίες 12V / 6,5Ah.

Ο πίνακας έχει εγκατασταθεί στο διάδρομο του W.C. Κοινού.

3. ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΤΕΣ ΙΟΝΙΣΜΟΥ ΚΑΠΝΟΥ

Οι ανιχνευτές καπνού - ιονισμού, θα είναι σύμφωνοι με τις προδιαγραφές EN54-7 και είναι ταχείας απόκρισης χρησιμοποιώντας διπλό θάλαμο και μελετημένος ώστε να παρεμποδίζονται οι ψευτοσυναγερμοί που οφείλονται σε αλλαγές των περιβαλλοντικών συνθηκών όπως ατμοσφαιρικής πίεσης και υγρασίας. Θα έχουν τάση λειτουργίας 15-30V DC.

Έχει εγκατασταθεί 1τεμ. ανιχνευτής στην οροφή του Λεβητοστασίου κι 1τεμ. στην οροφή του Ηλεκτροστασίου στον Κλειστό χώρο κάτωθεν κερκίδων.

4. ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΤΕΣ ΘΕΡΜΟΔΙΑΦΟΡΙΚΟΙ

Οι θερμοδιαφορικοί πυρανιχνευτές, θα είναι σύμφωνοι με τις προδιαγραφές EN54 Pt5 και ταχείας απόκρισης. Θα έχουν τάση λειτουργίας 15-30V DC, και επίπεδο ενεργοποίησης τους 60°C.

Έχει εγκατασταθεί 1τεμ. ανιχνευτής στην οροφή του Λεβητοστασίου κι 1τεμ. στην οροφή του Ηλεκτροστασίου στον Κλειστό χώρο κάτωθεν κερκίδων.

5. ΦΑΡΟΣΕΙΡΗΝΑ

Οι φαροσειρήνες θα είναι σύμφωνες με τις προδιαγραφές prEN 54-3/1995, προορισμένες για σύνδεση σε πίνακα πυρανίχνευσης και θα έχουν τάση λειτουργίας 12-24V DC (ανάλογα το χρησιμοποιούμενο πίνακα). Η φαροσειρήνα χρησιμοποιεί πιεζοηλεκτρικό στοιχείο για παραγωγή ήχου έντασης 100dB (στο 1m) και παλμικής συχνότητας 2,7 ή 3kHz (εναλασόμενος ανά 2sec) και λάμπα πυρακτώσεως για το φωτεινό σήμα (12V/0,1A). Διαθέτει βαθμό προστασίας IP40 και είναι κόκκινου χρώματος.



Έχουν εγκατασταθεί από 1τεμ. στο χώρο WC κοινού, στα Αποδυτήρια και στον ενδιάμεσο χώρο των δύο προαναφερομένων.

6. ΜΠΟΥΤΟΝ ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΗΣ ΑΝΑΓΓΕΛΙΑΣ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ

Το κομβίο χειροκίνητης αναγγελίας αποτελείται από πλαστικό κουτί κόκκινου χρώματος (πλαστικό ABS) και είναι σύμφωνο με τις προδιαγραφές EN5 –11. Στην εμπρόσθια πλευρά του υπάρχει υαλόθραυστο κάλυμμα ώστε να ενεργοποιείται εύκολα ο διακόπτης με απλή πίεση του αντίχειρα ενεργοποιώντας τον πίνακα πυρανίχνευσης. Η υαλόθραυστη επιφάνεια προστατεύεται από πλαστική επικάλυψη προς αποφυγή τυχόν τραυματισμού του χρήστη. Η συσκευή συνοδεύεται από πλαστικό κλειδί ώστε να μπορεί ο συντηρητής να ενεργοποιεί το διακόπτη ελέγχοντας τη σωστή λειτουργία του χωρίς θραύση της εμπρόσθιας πλευράς. Ο διακόπτης έχει διαστάσεις 90x90x44mm με μέγιστη τάση εισόδου 50V AC/DC, εσωτερική αντίσταση 470Ω/2W και διαθέτει προστασία IP54.

Στο κλειστό κτίριο κάτωθεν κερκίδων έχουν τοποθετηθεί 14 κομβία όπως φαίνεται στα σχέδια.

7. ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΕΣ ΦΩΛΙΕΣ

Οι χρησιμοποιούμενες πυροσβεστικές φωλιές θα αποτελούνται από μεταλλικό ερμάριο διαστάσεων 0,65m x 0,75m x 0,18m από λαμαρίνα DKP πάχους 1,5mm με τις αναγκαίες ενισχύσεις, βαμμένο με δύο στρώσεις χρώματος κόκκινου RAL3000 μέσα στο οποίο θα περιέχονται :

- Τύμπανο περιέλιξης από χαλυβδοέλασμα 1mm, διαμέτρου 470mm, με δυνατότητα περιστροφής και εκτός Π.Φ. κατά 270°, για σωλήνα πυρόσβεσης έως 30m.
- Σωλήνας TREVIRA με εσωτερική επένδυση ελαστικού διαμέτρου 1 1/2", μήκους 30m. Και στα δύο άκρα φέρει ημισυνδέσμους Storz από ορείχαλκο, για σύνδεση με τη βάννα παροχής και τον αυλό.
- Αυλός (Ακροφύσιο) από ντουραλουμίνιο αυξομειούμενης διαμέτρου (ρυθμιζόμενης βολής) που φέρει κατάλληλο ημισύνδεσμο για σύνδεση με τον πυροσβεστικό σωλήνα.
- Βάννα ορείχαλκινη 1 1/2", ορθογώνια πυροσβεστικού τύπου για τη σύνδεση της Π.Φ. με το μόνιμο πυροσβεστικό υδροδοτικό δίκτυο. Στην έξοδο φέρει κατάλληλο ημισύνδεσμο από ντουραλουμίνιο.

Στο κλειστό κτίριο κάτωθεν κερκίδων έχουν τοποθετηθεί 6 Π.Φ. όπως φαίνεται στα σχέδια.

8. ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟ ΕΡΜΑΡΙΟ ΑΠΛΟΥ ΥΔΡΟΔΟΤΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ

Αποτελεί μία πυροσβεστική φωλιά η οποία υδροδοτείται από το δίκτυο ύδρευσης πόλης (ΕΥΔΑΠ) και η οποία αποτελείται από μεταλλικό ερμάριο διαστάσεων 0,5m x 0,5m x 0,13m από λαμαρίνα DKP πάχους 1,5mm με τις αναγκαίες ενισχύσεις, βαμμένο με δύο στρώσεις χρώματος κόκκινου RAL3000 μέσα στο οποίο θα περιέχονται :

- Λάστιχο μήκους 15m και διαμέτρου 1/2"
- Ρυθμιζόμενο ακροφύσιο εκτόξευσης νερού και σφικτήρες σύνδεσης του με το λάστιχο

Έχουν εγκατασταθεί έντεκα (11) πυροσβεστικά ερμάρια απλού υδροδοτικού δικτύου στο σύνολο του υπαόθριου χώρου.

9. ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΩΝ ΦΩΛΕΩΝ

9.1 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΩΝ ΦΩΛΕΩΝ

Όλη το κλειστό κτίριο κάτωθεν κερκίδων καλύπτεται από μόνιμο υδροδοτικό πυροσβεστικό δίκτυο το οποίο παροχετεύει πυροσβεστικές φωλιές για χρήση από την ομάδα πυροπροστασίας της μονάδας. Άρα το μόνιμο υδροδοτικό πυροσβεστικό δίκτυο ανήκει στην κατηγορία II.

Το εν λόγω κτίριο καλύπτεται από το μόνιμο υδροδοτικό πυροσβεστικό δίκτυο **με εγκατάσταση εσωτερικά του, έξι (6) συνολικά πυροσβεστικών φωλεών (Π.Φ.).**

Οι χρησιμοποιούμενοι σωλήνες για τα δίκτυα πυρόσβεσης για παροχή πυροσβεστικών φωλεών είναι από Γαλβανισμένη σιδηροσωλήνα ISO-Medium (ΕΛΟΤ 269 – DIN2440). Οι χρησιμοποιούμενες διαμέτρους φαίνονται στα αντίστοιχα σχέδια κατόψεων.

9.2 ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΔΙΚΤΥΟΥ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΩΝ ΦΩΛΕΩΝ

Από το πιεστικό συγκρότημα παροχετεύεται νερό στο μόνιμο υδροδοτικό πυροσβεστικό δίκτυο έως 380lt/min με πίεση ροής στη δυσμενέστερη πυροσβεστική φωλιά 4,5bar, καλύπτοντας τις απαιτήσεις της Πυρ.Διάταξης 3/1981.

Στο συνημμένο φύλλο αναλυτικό φύλλο υπολογισμών φαίνονται οι υδραυλικοί υπολογισμοί του εσωτερικού & εξωτερικού δικτύου από τη δυσμενέστερη ΠΦ της μονάδας έως το αντλιοστάσιο πυρόσβεσης. Όπως φαίνεται στη δυσμενέστερη περίπτωση, έχουμε:

$$Q_{π.φ.} = 6,334 \text{ lt/sec} = 380 \text{ lt/min} = 22,8 \text{ m}^3/\text{h}$$
$$\Delta P_{ΟΛΙΚΟ} = 62,14 \text{ mZN} = 6,21 \text{ bar}$$

Η ανωτέρω απαίτηση καλύπτεται από το πυροσβεστικό πιεστικό συγκρότημα. Όσον αφορά την κάλυψη του συνόλου της επιφάνειας του κτιρίου, οι φωλιές καλύπτουν πλήρως την απαίτηση, θεωρώντας διάμετρο ενέργειάς της την ακτίνα κύκλου 30m (15m μάνικα + 15m βολή).

10. ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ

10α. Τεχνική περιγραφή

Το πυροσβεστικό συγκρότημα αποτελείται από :

- Πετρελαιοκίνητο αντλητικό συγκρότημα με φυγόκεντρική αντλία με παροχή και πίεση σύμφωνα με τις απαιτήσεις του δικτύου (22,8 m³/h – 6.5bar).
- Ο πετρελαιοκίνητηρας είναι εφοδιασμένος με αυτόματη εξαέρωση, σταθεροποιητή στροφών καθώς και ενδείξεις ελλείψεως ελαίου και μη φορτίσεως. Η ιπποδύναμη είναι κατά 20% ανώτερη της απαιτούμενης στον άξονα της αντλίας. Η ζεύξη είναι μέσω ελαστικού συνδέσμου.
- Ηλεκτροκίνητη αντλία κύρια (MAIN) με αντλία ως άνω αλλά κινούμενη με τριφασικό ηλεκτ/τήρα, βραχυκυκλωμένου δρόμεως με παροχή και πίεση 22,8 m³/h – 6.5bar.

- Ηλεκτροκίνητη αντλία διατηρήσεως πίεσεως (JOKEY) πολυβάθμια αυτόματου αναρροφήσεως, παροχής 1,5-2,5 m³/ώρα, πίεσεως λειτουργίας τουλάχιστον κατά 1bar ανώτερη από αυτήν της κύριας αντλίας, συζευγμένη με αργόστροφο τριφασικό ηλεκτ/τήρα (1450 στροφές/1).
- Πιεστικό δοχείο χωρητικότητας ανάλογης της παροχής της κύριας αντλίας, πίεσεως λειτουργίας σύμφωνα με την πίεση της αντλίας JOKEY.
- Μπαταρία, χωρητικότητας ανάλογης της ιπποδυνάμεως του πετρελαιοκίνητηρα.
- Αυτόματο φορτιστή μπαταρίας για μόνιμη σύνδεση για συνεχή φόρτιση της μπαταρίας με λυχνία λειτουργίας, ασφαλειοδιακόπτη έναντι εναλλαγής πόλων ή βραχυκυκλώματος, καθώς και λυχνία ετοιμότητας.
- Πλήρη ηλεκτρικό πίνακα ισχύος & ελέγχου που περιλαμβάνει όλα τα εξαρτήματα και αυτοματισμούς δια την αυτόματη λειτουργία του συγκροτήματος.

Το πυροσβεστικό δίκτυο θα είναι συνεχώς υπό πίεση.

Σε κάθε πτώση πίεσεως λόγω διαρροών, διαστολής κλπ ξεκινάει αυτόματα η αντλία JOKEY και σταματάει μετά την άνοδο της πίεσεως.

Σε μεγαλύτερη πτώση πίεσεως (όταν γίνεται σβέση) τότε ξεκινάει αυτόματα η ηλεκτροκίνητη αντλία (main) και σταματάει όταν κλείσει η μάνικα.

Σε ακόμη μεγαλύτερη πτώση πίεσεως (όταν γίνεται σβέση και δεν λειτουργεί η ηλεκτροκίνητη αντλία λόγω βλάβης ή ελλείψεως ρεύματος) ξεκινάει και πάλι αυτόματα η πετρελαιοκίνητη αντλία.

Ειδική διάταξη δίνει επαναληπτική εντολή στην μίζα για εκκίνηση. Παράλληλα ειδική διάταξη απεμπλέκει αυτόματα τη μίζα μόλις τεθεί σε λειτουργία ο πετρελαιοκίνητηρας. Όταν κλείσει η βάνα ο κίνητηρας σταματάει αυτόματα.

Ο πίνακας παρέχει και την δυνατότητα χειροκίνητης λειτουργίας.

Προς τον συλλέκτη του πυροσβεστικού συγκροτήματος προβλέπεται η δυνατότητα τροφοδότησης του δικτύου με νερό υπό πίεση μέσω κρουνού σύνδεσης των οχημάτων της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας.



10β. Τεχνικές Προδιαγραφές

Ως η δοθείσα τεχνική περιγραφή της κατασκευάστριας εταιρίας του πιεστικού πυροσβεστικού συγκροτήματος όταν θα εγκατασταθεί.

11. ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ

Το δίκτυο, στο εξωτερικό υπόγειο τμήμα του αναπτύσσεται με υπόγειους σωλήνες από πολυαιθυλένιο υψηλής αντοχής PE 3^η γενιάς (σ80, MRS 10, PE 100) κατά pr. EN 12201-2 τύπου ΠΕΤΖΕΤΑΚΙΣ Hydrothen PE 100 – CEN – PN 10. Οι σωλήνες θα είναι ονομαστικής πίεσης 16bar.

Στα σημεία του εξωτερικού δικτύου που θα τοποθετηθεί γαλβανισμένος σιδηροσωλήνας θα είναι προδιαγραφών ISO-Medium κατά ΕΛΟΤ 269 – DIN2440.

Από το πυροσβεστικό πιεστικό συγκρότημα αναχωρεί σωλήνωση από σιδηροσωλήνα ονομαστικής διαμέτρου Φ4", η οποία καταλήγει σε συλλέκτη ο οποίος διανέμει παροχή σε γραμμή από πλαστική σωλήνα PE Φ90/16bar.

· Η χρήση των πλαστικών σωλήνων (PE) προτιμήθηκε από τα παρουσιαζόμενα πλεονεκτήματά τους όπως:

- αντοχή σε εδαφικές μετακινήσεις, κυρίως σε σεισμούς
- άριστη αντοχή σε κρούσεις
- μικρότερο συντελεστή τριβής
- υψηλή αντοχή σε χημική διάβρωση
- ευκολία συντήρησης και αποκατάστασης βλαβών
- πολύ μεγάλη διάρκεια ζωής

Οι σωλήνες πολυαιθυλενίου τοποθετούνται υπόγεια μέσα σε χαντάκι ελάχιστου βάθους 80cm. Η τοποθέτηση θα είναι σε στρώμα άμμου. Η επίχωση μέχρι 30cm από την κορυφή του σωλήνα θα είναι με αμμοχάλικο συμπυκνωμένο με χρήση μηχανήματος συμπίεσης. Το υπόλοιπο της επίχωσης θα είναι με υλικά εκσκαφής με συμπύκνωση 90% σε στρώματα 25cm και εφόσον έχει τοποθετηθεί πλαστικό επίθεμα στο άνω στρώμα της συμπιεσμένης άμμου για πρόσδοση περαιτέρω αντοχής.

Στα σημεία σύνδεσης διαφόρων κτιρίων θα υπάρχουν ειδικά τεμάχια από πλαστικό PE σε ορειχάλκινο μεταλλικό τμήμα με το απαιτούμενο σπείρωμα, για σύνδεση με γαλβανισμένους σωλήνες όπως φαίνεται στα σχέδια των επιμέρους μελετών των κτιρίων.

Προβλέπεται τροφοδότηση του δικτύου πυρόσβεσης από εξωτερικό δίκτυο, το οποίο βρίσκεται στη βορειοδυτική γωνία του αντλιοστασίου πυρόσβεσης, από οχήματα της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας.

12. ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ

Η χωρητικότητα της δεξαμενής πυρόσβεσης θα πρέπει σύμφωνα με την Πυρ. Διάταξη 3/1981 να εξασφαλίζει μία ποσότητα για παροχή νερού κατάσβεσης της τάξης των :

- 380 lt/min για λειτουργία 30 λεπτών ήτοι ποσότητα 11,4m³,

Οπότε προκύπτει συνολική απαιτούμενη αποθηκευμένη ποσότητα νερού στη δεξαμενή πυρόσβεσης ίση με τουλάχιστον 11,4m³.

Η δεξαμενή νερού του δικτύου πυρόσβεσης θα είναι η Δ/Ξ Ύδρευσης-Αρδευσης όγκου άνω των 100 m³, η οποία λαμβάνει νερό από παρακείμενη γεώτρηση. Στη Δ/Ξ θα τοποθετηθεί αυτοματισμός ώστε η ελάχιστη ποσότητα στην οποία θα διακόπτεται η παροχή ύδρευσης – άρδευσης να είναι σε στάθμη νερού που εξασφαλίζει ποσότητα νερού ίση με 20 m³ ώστε να υπερκαλύπτεται πάντα η απαιτούμενη ποσότητα για πυρόσβεση.

Ε. ΟΡΓΑΝΩΣΗ & ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ - ΟΜΑΔΑ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ

Η ομάδα πυρόσβεσης και η οργάνωση – εκπαίδευση του προσωπικού που την απαρτίζει, θα δοθεί στην Π.Υ. μεταγενέστερα με απόφαση του Δήμου.

ΣΤ. ΠΥΡΟΦΡΑΓΜΟΙ

Ζ. ΑΠΟΚΛΙΣΕΙΣ

Στο σύνολο του υπαιθρίου χώρου υπάρχουν τρεις έξοδοι πλάτους $5,6\text{m} + 4,95\text{m} + 5\text{m} = 15,55\text{m}$, αντί των απαιτούμενων εκ της Πυρ. Διάταξης 3/1981, 10εξόδων ελάχιστου πλάτους έκαστης $1,8\text{m}$ (ήτοι συνολικού πλάτους 18m), όπως προκύπτει από το συνολικό πληθυσμό των 10.523 ατόμων.

Ο Συντάξας

ΜΑΤΘΑΙΟΣ Γ. ΜΕΛΙΣΣΟΥΡΓΟΣ
ΔΙΠΛΩΜ. ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΑΤΡΩΝ
ΜΕΛΟΣ Τ.Ε.Ε. • ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΗΤΡΩΟΥ: 57700
ΦΑΡΡΩΝ 24 • ΓΑΛΑΤΣΙ 111 47 • ΤΗΛ.: 210 2917513
ΑΦΜ: 044526450 • ΔΟΥ: ΓΑΛΑΤΣΙΟΥ

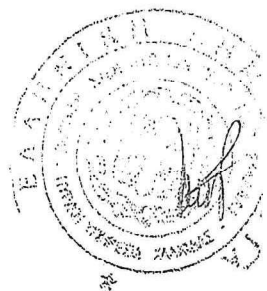
(Υπογραφή)

Ονοματεπώνυμο

Ιδιότητα

ΕΓΚΡΙΝΕΤΑΙ..... 2011

Ο Διοικητής της Π.Υ.
(Σφραγίδα - Υπογραφή)
Ονοματεπώνυμο
Βαθμός



ΕΓΚΡΙΝΕΤΑΙ
Χαλκίδα
Ο Διοικητής Π.Υ. Χαλκίδας

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ ΚΛΕΙΣΤΟΥ ΚΤΙΡΙΟΥ ΚΑΤΩΘΕΝ ΚΕΡΚΙΔΩΝ

Τμήματα	Παροχή (l/sec)	Παροχή αιχμής (l/sec)	di mm	u (m/sec)	Re	λ	L m	ΔPf (mΣH)	h	ΔP h (mΣN)	ζ	ΔΡζ	ΔΡh+ΔΡζ (mΣN)	P INF (mΣN)	ΔΡ total (mΣN)
ΓΡΑΜΜΗ ΑΠΟ ΑΝΤΙΛΟΙΣΤΑΣΙΟ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ ΩΣ ΑΚΡΑΙΑ Π.Φ. (380l/min)															
S2...S3(ΠΦ)	6,334	6,334	53,1	2,860218	116203,19	0,02889	14,5	3,003	-2	-1,962	3,7	1,544	4,548	45	47,586
S1...S2	6,334	6,334	68,9	1,698829265	89555,728	0,02571	104,5	5,627	3	2,943	9,7	1,428	7,055		9,998
Αντλ...S1	6,334	6,334	73,6	1,488766935	83836,816	0,02098	68	2,118	1	0,981	12,6	1,425	3,573		4,554
ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		6,334 l/sec													
		380,04 l/min													
		22,8024 m ³ /h													62,138

ΕΓΚΡΙΝΕΤΑΙ
 24.11.2014
 Αθανάσιος Δ. Λέκκος
 Αντιπρόεδρος

ΜΑΤΘΑΙΟΣ Γ. ΜΕΛΙΣΣΟΥΡΓΟΣ
 ΔΙΠΛΩΜ. ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ
 ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΑΤΡΩΝ
 ΜΕΛΟΣ Τ.Ε.Ε. ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΗΤΡΩΟΥ: 57700
 ΦΑΡΦΩΝ 24 • ΓΑΛΑΤΣΙΟΝ 111 47 • ΤΗΛ.: 210 2917513
 ΑΦΜ: 044526456 ΔΟΥ: ΓΑΛΑΤΣΙΟΥ



