

Τεύχος Τεχνικών Πληροφοριών Υφιστάμενων Συστημάτων Πυρανίχνευσης στους σταθμούς Μετρό των Γραμμών 2&3

Περιεχόμενα

1. Τεχνική Περιγραφή Συστήματος Πυρανίχνευσης Σταθμών Βασικού Έργου
2. Τεχνική Περιγραφή Συστήματος Πυρανίχνευσης Σταθμών Επεκτάσεων Α΄ Φάσης (ενδεικτικά Σταθμός «Αιγάλεω»)
3. Τεχνική Περιγραφή Συστήματος Πυρανίχνευσης Σταθμών Βόρειας Επέκτασης Γραμμής 3 (ενδεικτικά Σταθμός «Νομισματοκοπείο»- 2 έγγραφα)
4. Τεχνική Περιγραφή Συστήματος Πυρανίχνευσης Τυπικού Σταθμού Επέκτασης Ελληνικού
5. Τεχνική Περιγραφή Συστήματος Πυρανίχνευσης Σταθμού «Χαϊδαρίου» (νυν Σταθμός «Αγία Μαρίνα», αντιπροσωπευτικό και των Σταθμών «Περιστέρι», «Ανθούπολη»)

**Τεχνική Περιγραφή Συστήματος
Πυρανίχνευσης Σταθμών
Βασικού Έργου**



ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΑΜΑΞΟΣΤΑΣΙΟΥ, ΣΤΑΘΜΩΝ ΜΕΤΡΟ ΓΡΑΜΜΗΣ 2 ΚΑΙ 3

Το Δίκτυο Πυρανίχνευσης αποτελείται από:

- Πίνακες πυρανίχνευσης τύπου BMS 32, BMS 80/LB και BMS 240 της SIEMENS.
- Ανιχνευτές καπνού BR 12 της SIEMENS με τις αντίστοιχες βάσεις στερέωσης.
- Ανιχνευτές θερμότητας BD 957 της SIEMENS με τις αντίστοιχες βάσεις στερέωσης.
- Κουμπιά ενεργοποίησης συναγερμού με σπάσιμο υάλου (κόκκινα) και κουμπιά άμεσης απελευθέρωσης Inergen (κίτρινα) και κουμπιά αναστολής της εντολής κατάσβεσης (μπλε) της SIEMENS.
- Σειρήνες ακουστικές της SIEMENS.
- Φωτεινές ενδείξεις κινδύνου (LSP)
- Φωτεινούς επαναλήπτες συναγερμού της SIEMENS. (GMT)
- Πίνακες ενδείξεων Πυρανίχνευσης των Σταθμαρχείων (Mimic panels).
- Καλωδιώσεις όλων των παραπάνω προς τον πίνακα πυρανίχνευσης και καλωδιώσεις από τον πίνακα πυρανίχνευσης προς τις επαφές που κατευθύνονται τα σήματα του Πίνακα.

1. ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΗ, ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ ΜΕ INERGEN, ΜΕ ΤΗΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΤΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ.

Το σύστημα πυρανίχνευσης και πυρόσβεσης συνεργάζεται με το σύστημα αερισμού/κλιματισμού του Δικτύου. Στα επόμενα δίδεται μια σύντομη περιγραφή της αλληλεξάρτησης των συστημάτων. Μετά την υπογραφή της Σύμβασης ο Ανάδοχος θα παραλάβει πλήρεις προδιαγραφές και ανάλυση των συστημάτων με σκοπό να είναι σε θέση να συμμετέχει στους περιοδικούς γενικούς ελέγχους και δοκιμές που γίνονται για την εξακρίβωση της σωστής συνλειτουργίας τους.

Ο πίνακας πυρανίχνευσης επικοινωνεί με όλους τους βασικούς πίνακες του σταθμού δηλαδή

- Τον πίνακα SBS3.1 που βρίσκεται στο τεχνικό δωμάτιο 3.1 του σταθμού και ελέγχει τον αερισμό.
- Τον πίνακα SBS3.7 που βρίσκεται στο τεχνικό δωμάτιο 3.7 του σταθμού και ελέγχει τα συστήματα ψύξης.
- Το Fireman Box που ελέγχει τη λειτουργία των ανεμιστήρων σε περίπτωση πυρκαγιάς στις σήραγγες και στην αποβάθρα.
- Τον Πίνακα Ενδείξεων στο Σταθμαρχείο το οποίο μεταφέρει την εικόνα όλου του συστήματος στο σταθμαρχείο.

Η επικοινωνία όλων των προηγούμενων πραγματοποιείται μέσω του συστήματος επικοινωνίας SINEC L2 Bus.

Επίσης ο πίνακας SBS3.1 επικοινωνεί μέσω modem με τον SBI3.1 δηλαδή τον αντίστοιχο πίνακα του φρέατος που ελέγχει ο σταθμός, ενώ όλοι οι SBS3.1 του συστήματος επικοινωνούν μεταξύ τους και με τους δύο κεντρικούς υπολογιστές του ECS (Σύστημα Διαχείρισης Περιβάλλοντος) που βρίσκονται στο Σύνταγμα, μέσω process bus.

Ακόμα, ο πίνακας πυρανίχνευσης επικοινωνεί με το Damper Interface Box (DIB). Το DIB ελέγχει τη λειτουργία των πυροδιαφραγμάτων που λειτουργούν ηλεκτρικά. Οι πίνακες SBS3.1 και SBS3.7 δέχονται και αυτοί σήματα για την κατάσταση κάποιων πυροδιαφραγμάτων που ελέγχονται είτε θερμικά είτε ηλεκτρομαγνητικά είτε ακόμα είναι ηλεκτροκινούμενα από μικρά μοτέρ τύπου bellimo. Τα τελευταία βρίσκονται κυρίως σε ηλεκτρικά δωμάτια όπου επιπλέον υπάρχει και σύστημα κατάσβεσης με Inergen.

Ενεργοποίηση Πυρανιχνευτών

Όταν υπάρξει ανίχνευση καπνού από πυρανιχνευτή ή πάτημα κάποιου πλήκτρου συναγερμού τότε το σήμα μεταφέρεται κατ' ευθείαν στον πίνακα πυρανίχνευσης.

Ο πίνακας πυρανίχνευσης με τη σειρά του αποστέλλει το σήμα στους πίνακες SBS3.1 και SBS3.7 που διακόπτουν άμεσα τη λειτουργία των ανεμιστήρων που έχουν σχέση με τους απειλούμενους χώρους ώστε να μην τροφοδοτείται η φωτιά με οξυγόνο. Το DIB φροντίζει να απελευθερώσει τα αντίστοιχα πυροδιαφράγματα προκειμένου να απομονωθεί ο χώρος, και να μη μεταφερθεί η πυρκαγιά σε γειτονικούς χώρους.

Υπάρχουν επίσης πυροδιαφράγματα που δεν ελέγχονται από το DIB, αλλά από θερμοτηκόμενη ασφάλεια και αυτά δίνουν σήμα στον πίνακα, από τον οποίο ελέγχονται, προκειμένου να διακοπεί αυτόματα η λειτουργία των ανεμιστήρων, όταν χρειάζεται.

Για να ενεργοποιηθεί η κατάσβεση με Inergen πρέπει πρώτα να ενεργοποιηθούν δύο διαδοχικές ζώνες του ίδιου χώρου. Όταν ενεργοποιηθεί η πρώτη ζώνη, τότε αυτόματα κλείνει το πυροδιάφραγμα του αγωγού του ανεμιστήρα του χώρου, και σταματά η λειτουργία του ανεμιστήρα. Στη συνέχεια αν ενεργοποιηθεί και η δεύτερη ζώνη τότε το ηλεκτροκίνητο πυροδιάφραγμα στον τοίχο κλείνει βαθμιαία για να επιτρέψει την έξοδο του αέρα ο οποίος **εκτοπίζεται όταν ο χώρος κατακλύσει με Inergen.**

Ύστερα από καθορισμένο χρονικό διάστημα κλείνει τελείως το πυροδιάφραγμα για να μην επιτρέψει τη διαφυγή του Inergen και να επιτευχθεί η απαιτούμενη συγκέντρωσή του στο χώρο.

Μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας πρέπει να σηκωθεί το πυροδιάφραγμα και αφού γίνει reset στον πίνακα και βγουν οι ζώνες εκτός λειτουργίας, τίθεται σε λειτουργία ο ανεμιστήρας για να απομακρύνει το Inergen μαζί με τους καπνούς και όποια άλλα αέρια έχουν παραχθεί κατά τη διάρκεια της φωτιάς στο χώρο. Για να τεθούν οι ζώνες εντός λειτουργίας θα πρέπει να αντικατασταθούν οι πυρανιχνευτές του χώρου.

Όλες οι ενέργειες πυρανίχνευσης και πυρόσβεσης απεικονίζονται και καταγράφονται από τα δύο συστήματα SCADA που υπάρχουν στο Κέντρο Ελέγχου του Συντάγματος, το ECS και το PRCS.

Μιμικός Πίνακας και πίνακας ενδείξεων λειτουργίας

Εμφανίζει τη διάταξη του σταθμού των intershaft, των recesses και των δωματίων της ΔΕΗ. Οι θέσεις των χώρων που επιτηρούνται από ζώνες πυρανιχνευτών και κομβίων με σπάσιμο υάλου εμφανίζονται στον πίνακα. Κάθε ζώνη πυρανίχνευσης φωτίζεται με led σε περίπτωση συναγερμού. Ο πίνακας ευρίσκεται στο Σταθμαρχείο και δείχνει την σωστή λειτουργία του συστήματος

Υπενθυμίζεται πως ζώνη πυρανίχνευσης είναι διάταξη πυρανιχνευτών κοινά συνδεδεμένων που επιτηρούν έναν ή περισσότερους χώρους. Η ζώνη πυρανίχνευσης μπορεί να αποτελείται και από 1 πυρανιχνευτή.



ΓΕΩΡΓΑΚΑΚΗΣ SECURITY

Αμαρουσίου – Χαλανδρίου 94
Μαρούσι, Αττική
GR-15125

Τηλέφωνο : 210 6542897
Φαξ : 210 6755373
Website : www.gsec.gr
E-mail : contact@gsec.gr
Skype Name : contact_gsec

Τυπικός Μιμικός Πίνακας και πίνακας ενδείξεων λειτουργίας



Solution
Partner

Building
Technologies



ΠΙΝΑΚΑΣ 1 Ποσοτικά χαρακτηριστικά του συστήματος πυρανίχνευσης

ΣΤΑΘΜΟΣ	BR12	BD57	DR9 RED	DR9 YELLOW	SIREN	LSP	BMS
ΑΜΑΞΟΣΤΑΣΙΟ							
ΠΥΡΓΟΣ ΣΗΜΑΤ/ΣΗΣ	31		3	4	4	8	1(240)
ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΣΥΡΜΩΝ	16		5		4		1(32)
ΚΤΙΡΙΟ ΕΠΙΣΚΕΥΩΝ	194	25	22		16		1(32)
ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΦΥΛΑΚΙΟ	27	2	7		5		1(32)
ΚΤΙΡΙΟ ΣΥΝΕΡΓΕΙΩΝ	50	10	16		16		1(32)
ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ Δ.Ε.Η	16		2	2	2	6	1(80)
ΓΡΑΜΜΗ 2							
ΣΕΠΟΛΙΑ	150		10	5	12	10	1(240)
ΑΤΤΙΚΗ	160		16	6	13	10	1(240)
ΛΑΡΙΣΣΑ	157		8	4	13	8	1(240)
ΜΕΤΑΞΟΥΡΓΕΙΟ	203		13	5	12	10	1(240)+1(80)
ΟΜΟΝΟΙΑ	193		14	3	14	8	1(240)
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ	125		13	3	10	6	1(240)
ΣΥΝΤΑΓΜΑ	490		41	18	26	42	2(240)+1(80)
ΑΚΡΟΠΟΛΗ	158		13	5	12	10	1(240)
ΣΥΓΓΡΟΥ – ΦΙΞ	148	1	8	4	10	8	1(240)
ΝΕΟΣ ΚΟΣΜΟΣ	124		14	3	11	6	1(240)
ΑΓ. ΙΩΑΝΝΗΣ	140		8	5	13	12	1(240)
ΔΑΦΝΗ	189		17	6	11	12	1(240)
ΓΡΑΜΜΗ 3							
ΜΟΝΑΣΤΗΡΑΚΙ	251		25	7	24	14	1(240)+1(80)
ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ	130		12	3	10	6	1(240)
Μ. ΜΟΥΣΙΚΗΣ	140		14	5	11	10	1(240)
ΑΜΠΕΛΟΚΗΠΟΙ	131		10	3	12	6	1(240)
ΠΑΝΟΡΜΟΥ	216		20	5	14	10	1(240)
ΚΑΤΕΧΑΚΗ	259		16	5	11	10	1(240)
ΕΘΝΙΚΗ ΑΜΥΝΑ	260		13	5	12	10	1(240)
ΣΥΝΟΛΟ	3958	38	340	106	298	222	20(240)+4(32) +4(80)

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΖΩΝΩΝ

Zone No.	L.	Location of the detector zone	Detector type	No. of detectors	Software assignment	Control Ventilation	Special comments
Zone 1	C	Room 3.2/ 3.3	BR 12	2	Two Zone coincident	EXF ER,H1-4,LSP2,(LED08)	(KE11) Inergen deluge
Zone 2	C	Room 3.2/ 3.3	BR 12	2	Two Zone coincident	EXF ER,H1-4,LSP2,(LED08)	(KE11) Inergen deluge
Zone 3	C	Room 3.2/ 3.3	DR 9 (yw)	2		EXF ER,H1-4,LSP2,(LED08)	(KE11) Inergen deluge manual
Zone 4	C	Room 3.7	BR 12	4		H8,(LED33)	
Zone 5	C	Room 2.2/1.5	BR 12	2		(LED31,32)	
Zone 6	P	Room 3.21 [b]	BR 12	1		EXF LM (2),(LED38)	L# 2
Zone 7	C	Room 3.21 [a]	BR 12	1		EXF LM (1),(LED26)	L# 1
Zone 8	P	Room 3.21 [c]	BR 12	1		EXF LM (3),(LED57)	L# 3
Zone 11	C	Room 3.4 S/3.4T	BR 12	2	Two Zone coincident	EXF ER,H2-4,LSP1,(LED12)	(KE12) Inergen deluge
Zone 12	C	Room 3.4 S/3.4T	BR 12	2	Two Zone coincident	EXF ER,H2-4,LSP1,(LED12)	(KE12) Inergen deluge
Zone 13	C	Room 3.4 S/3.4T	BR 12	1	Two Zone coincident	EXF ER,H2-4,LSP1,(LED12)	(KE12) Inergen deluge (False fl.
Zone 14	C	Room 3.4 S/3.4T	BR 12	1	Two Zone coincident	EXF ER,H2-4,LSP1,(LED12)	(KE12) Inergen deluge (False fl.
Zone 15	C	Room 3.4 S/3.4T	DR 9 (yw)	2		EXF ER,H2-4,LSP1,(LED12)	(KE12) Inergen deluge manual
Zone 16	C	Escalator [2]	BR 12	1		(LED68)	Escalator machine room 2
Zone 17	C	Room 1.1/1.2	BR 12	4		(LED25)	
Zone 18	P	Room 3.19	BR 12	1		(LED37)	
Zone 21	T	Cable duct [1]	BR 12	14		(LED63,64,65)	Track 1
Zone 22	T	Cable duct [2]	BR 12	14		(LED60,61,62)	Track 2
Zone 23	C	Room 3.1	BR 12	2		(LED04)	
Zone 24	C	Room 3.9	DR 9 (yw)	1		EXF ER,H3,4,LSP3,(LED01)	(KE13) Inergen deluge manual
Zone 25	C	Room 3.9	BR 12	4	Two Zone coincident	EXF ER,H3,4,LSP3,(LED01)	(KE13) Inergen deluge
Zone 26	C	Room 3.9	BR 12	4	Two Zone coincident	EXF ER,H3,4,LSP3,(LED01)	(KE13) Inergen deluge
Zone 27	C	Room 3.13	BR 12	2		EXF ER,(LED07)	
Zone 28	P	Room 3.5	BR 12	1		(LED39)	
Zone 31	P	Room 2.13	BR 12	1		(LED58)	
Zone 32	C	Room 3.10	BR 12	2		(LED02,03)	
Zone 33	PC	Room 1.9/2.12/3.19	BR 12	7		(LED09,10,53,54,55,56)	
Zone 34	C	Room 3.20	BR 12	2		H4,(LED11)	
Zone 35	C	Room 3.20	BR 12	5		H4,(LED05,06)	
Zone 36	T	Room 3.14a [1]	BR 12	1		EXF P (1),(LED67)	Track 1
Zone 37	T	Room 3.14a [2]	BR 12	1		EXF P (1),(LED66)	Track 2
Zone 38	C	Room 1.4	BR 12	8		(LED23,24)	
Zone 41	C	Room 1.2/1.9	DR9	2		EXF P (1),(LED20,21)	
Zone 42	PC	Room 1.3/1.9	BR 12	6		(LED22,59)	
Zone 43	PC	Room 1.3/1.9	BR 12	7		(LED13,14,15,35,36)	
Zone 44	C	Room 2.3/3.8	BR 12	2		EXF ER; H4,(LED17,18)	
Zone 45	C	Room 2.8	BR 12	1		(LED19)	
Zone 46	C	Room 2.9	BR 12	2		(LED34)	
Zone 47	C	Room 2.4/2.7/2.5	BR 12	10		(LED28,29,30)	
Zone 48	C	Room 2.7	DR9	1		EXF P (1),(LED27)	
Zone 51	C	Room 2.7	BR 12	1		(LED74)	
Zone 52	C	Room 2.7	DR 9	1		EXF P (1),(LED16)	
Zone 53	P	Room 1.6	BR 12	14		(LED47,48,49)	
Zone 54	P	Room 1.6	DR 9	3		EXF P (1),(LED50,51,52)	
Zone 55	P	Room 1.6	BR 12	14		(LED40,41,42,43)	
Zone 56	P	Room 1.6	DR 9	3		EXF P (1),(LED44,45,46)	
Zone 57	C	Escalator [3]	BR 12	1		(LED73)	Escalator machine room 3
Zone 58	-	ZU01_Recess	BR 12	2		EXF REC(1),(LED72)	2T01/ no detection in the offer

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΚΑΙ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΣΥΣΣΩΡΕΥΤΩΝ

Central power supply system				(without external loads)						
Load	unit	single con-	total con-	Remarks:	Load	unit	calc.	single con-	total con-	
		sume (A)	sume (A)						sume (A)	
ZKR-module	1	0,065	0,065	Use the current values of the equip- ment of the largest fire section in the event of an alarm. It is not anticipated that all units of all fire sections will be tripped. <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px; margin: 5px auto;"></div> designa- tion of the selected fire section.	ZKR-module	1	1		0,000	
ZOA-module	1	0,090	0,090		ZOA-module	1	1	0,050	0,050	
Operating panel	1	0,045	0,045		Operating panel	1	1	0,050	0,050	
24V/4A power supply	3	0,025	0,075		24V/4A power supply	3			0,000	
8GMG module	7	0,150	1,050		8GMG module	7	1	0,040	0,040	
8PMG module			0,000		8PMG module	0			0,000	
7/1 GMG-LA			0,000		7/1 GMG-LA	0			0,000	
7/1 PMG-LA			0,000		7/1 PMG-LA	0			0,000	
-			0,000		-	0			0,000	
LS-Z module	3	0,007	0,021		LS-Z module	3	1	0,030	0,030	
2UEWST -Lines	6	0,007	0,042	per UEWST-Line	6	2	0,044	0,088		
-				-	0			0,000		
-			0,000							
Alarm current	Total 1		1,388							
								Additional Alarm current	Total 2	0,258
								Central closed-circuit curren	Total 1	1,388
								Additional Alarm current	Total 2	0,258
								Central alarm current	Total 3	1,646

Other loads powered by the central power supply			
closed-circuit current (loads deactivated in the event of an alarm)			
Only mains supply (FSA, etc.)		Mains and battery supply	
Load	unit	single con-	total con-
		sume (A)	sume (A)
per relay			
-SAR	0	0,025	0,000
-9AR	0	0,012	0,000
			0,000
			0,000
			0,000
Alarm current	Total 1		1,388
Closed circuit	Total 4		1,388

Alarm current				
Mains and battery supply (horns, UE, etc.)				
Load	unit	calcul. unit	single con-	total con-
			sume (A)	sume (A)
per relay				
-SAR	10	3	0,025	0,075
-9AR	27	5	0,012	0,060
Alarm hom	15	4	0,025	0,100
Flash light	3	3	0,250	0,750
Solenoid valve	3	1	0,625	0,625
Luminous sign post	10	4	0,625	2,500
Central alarm current	Total 3			1,646
Alarm Current I_{AL}	Total 6			5,758

Required battery capacity			
closed circuit current I_R			
Total 7 1,388			
a) Emergency power supply period	4 h	<input type="checkbox"/>	
	30 h	<input checked="" type="checkbox"/>	
	72 h	<input type="checkbox"/>	
b) Values for the determination of the battery capacity			
- closed circuit current I without recharging current			
- alarm current I_{AL}			
c) calculation of the battery capacity K for emergency power supply period t_0			
	$t_0 > 30$	$K = t_0 * I_R + 0,5 * I_{AL} =$	44,518 Ah
		K_n battery =	65,000 Ah
		I_W	= 3,250 A

Required quantity of power supply			
base current I_B			
5,756			
	$I_{max} = I_W + I_B =$	9,006 A	
	quantity of PS 24V / 4A - H		1
	quantity of PS 24V / 4A - N		2


**Τεχνική Περιγραφή Συστήματος
Πυρανίχνευσης Επεκτάσεων Σταθμών Α΄
Φάσης (ενδεικτικά Σταθμός «Αιγάλεω»)**

1. ΕΓΚΡΙΝΕΤΑΙ. Εργασίες μπορούν να εκτελεστούν. / APPROVED. Works may proceed.
2. ΕΓΚΡΙΝΕΤΑΙ ΟΠΩΣ ΣΗΜΕΙΩΝΕΤΑΙ. Εργασίες μπορούν να εκτελεστούν εφ' όσον ενσωματωθούν οι υποδειχθείσες αλλαγές. APPROVED AS NOTED. Works may proceed subject to incorporation of changes indicated.
3. ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΠΑΝΥΠΟΒΟΛΗ. Δεν μπορούν να εκτελεστούν εργασίες. REVISE AND RESUBMIT. Works should not proceed.
4. ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ. Εργασίες μπορούν να εκτελεστούν. REVIEW NOT REQUIRED. Works may proceed.

ΑΔΕΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΕΝ ΑΠΑΛΛΑΣΣΕΙ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ ΑΠΟ ΤΙΣ ΕΥΘΥΝΕΣ ΤΟΥ ΠΟΥ ΑΠΟΡΡΕΟΥΝ ΑΠΟ ΤΗ ΣΥΜΒΑΣΗ ΟΥΤΕ ΑΠΟΤΕΛΕΙ ΑΠΟΔΟΧΗ ΤΗΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ ΚΑΙ ΑΚΡΙΒΕΙΑΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ.
 PERMISSION TO PROCEED DOES NOT RELIEVE CONTRACTOR FROM HIS RESPONSIBILITIES IMPOSED BY CONTRACT NEITHER DOES IT CONSTITUTE ACCEPTANCE OF THE ADEQUACY AND EXACTNESS OF THE DESIGN.

ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΠΟ: TECHNICAL REVIEW BY: ΥΠΟΓΡΑΦΗ: SIGNED: ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: DATE:	ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ ΑΠΟ: APPROVED BY: ΥΠΟΓΡΑΦΗ: SIGNED: ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ DATE:
---	---

F						
E						
D						
C						
B	31/01/06	N.K.	A.A.	Γ. ΜΠΑΣΙΑΣ		DFD2
A	20/05/05	N.K.	A.A.	Γ. ΜΠΑΣΙΑΣ		ΠΡΩΤΗ ΕΚΔΟΣΗ / FIRST ISSUE
ΑΝΑΘ. REV.	ΗΜ/ΝΙΑ DATE	ΣΥΝΤ. INIT.	ΕΛΕΓΧ. CHK	ΟΝΟΜΑ/NAME ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ/APPROVED	ΥΠΟΓΡ./SIGN	

ΜΕΤΡΟ ΑΘΗΝΑΣ ATHENS METRO  ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ Α.Ε.	ΜΕΤΡΟ ΑΘΗΝΑΣ–ΕΠΕΚΤΑΣΕΙΣ ΤΩΝ ΓΡΑΜΜΩΝ 2 ΚΑΙ 3 ATHENS METRO-LINE NOS. 2 AND 3 EXTENSIONS ΕΡΓΟ / PROJECT : CON-02/003 ΜΕΛΕΤΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΘΕΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΥΠΟΔΟΜΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΔΟΜΗΣ ΤΩΝ ΕΠΕΚΤΑΣΕΩΝ ΤΩΝ ΓΡΑΜΜΩΝ 2 ΚΑΙ 3 ΤΟΥ ΜΕΤΡΟ ΑΘΗΝΑΣ DESIGN SUPPLY INSTALLATION AND COMMISSIONING OF E/M INFRASTRUCTURE AND TRACKWORK EQUIPMENT FOR ATHENS METRO LINE NOS. 2 AND 3 EXTENSIONS
---	---

ΝΟΜΙΜΟΙ ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΙ / AUTHORISED SIGNATORIES Δ. ΚΟΥΤΡΑΣ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ ΣΕ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ ΜΟΝΟ FOR TECHNICAL DOCUMENTS ONLY	ΑΝΑΔΟΧΟΣ – ΕΚΔΙΔΟΥΣΑ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΕΓΓΡΑΦΟΥ CONTRACTOR – DOCUMENT ISSUING COMPANY ΚΟΙΝΟΠΡΑΞΙΑ / JOINT VENTURE C.J.V. “AKTS” – Ε/Μ ΜΕΤΡΟ ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ / CONSULTANTS ΚΙΩΝ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ Α.Ε. – ΑΝ.ΤΕ.Μ. Ε.Π.Ε. ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΥΝΕΡΓΑΤΗΣ: ΑΓΓΕΛΟΣ ΛΥΓΕΡΑΚΗΣ, ΜΗΧ/ΓΟΣ-ΗΛ/ΓΟΣ Ε.Μ.Π.
---	--

ΤΙΤΛΟΣ / TITLE
ΣΤΑΘΜΟΣ ΑΙΓΑΛΕΩ
ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ

EGALEO STATION
FIRE DETECTION INSTALLATION TECHNICAL DESCRIPTION

ΑΝΑΦΟΡΑ ΜΕΛΕΤΗΤΟΥ / CONTRACT'S REFERENCE	ΓΛΩΣΣΑ / LANGUAGE GR - EN	ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΓΓΡΑΦΟΥ – ΣΧΕΔΙΟΥ / DOCUMENT – DRAWING NUMBER 3SW4PS610R101B
ΑΡΧΕΙΟ / FILENAME _____ . dwg	ΚΛΙΜΑΚΑ / SCALE _____	ΣΕΛΙΔΑ / SHEET No 1 of

1. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ

1.1 ΓΕΝΙΚΑ

Η εγκατάσταση πυρανίχνευσης περιλαμβάνει :

- (α) Την εγκατάσταση ανίχνευσης της πυρκαϊάς.
- (β) Την εγκατάσταση αναγγελίας της πυρκαϊάς.
- (γ) Την εγκατάσταση των βοηθητικών διατάξεων των συστημάτων αυτόματης κατάσβεσης.
- (δ) Την εγκατάσταση του Κεντρικού Πίνακα Ελέγχου Πυρανίχνευσης (Fire Alarm Panel/ FAP) και του Συστήματος Διαχείρισης Σημάτων Πυρανίχνευσης (Fire Alarm management /FAM)
- (ε) Την εγκατάσταση του δικτύου τροφοδότησης των ανιχνευτών και λοιπών διατάξεων.

1.2 ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

Η εγκατάσταση θα μελετηθεί σύμφωνα με τους παρακάτω κανονισμούς, διατάξεις και προδιαγραφές :

- (α) Προεδρικό Διάταγμα υπ. Αριθ. 71 «Κανονισμός πυροπροστασίας των κτιρίων» (ΦΕΚ 32-Α-17/2/1988) και ΠΔ374-ΦΕΚ 168-Α-12/8/1988.
- (β) Ευρωπαϊκοί Κανονισμοί EN 54.
- (γ) Αμερικάνικοι κανονισμοί N.F.P.A. 72 και N.F.P.A 130, για όσα θέματα δεν καλύπτονται από τους Ελληνικούς Κανονισμούς.
- (δ) Υποδείξεις ομοσπονδίας των Γερμανικών Ασφαλιστικών Εταιριών "VDS : RECOMMENDATIONS FOR AUTOMATIC FIRE DETECTION ALARM SYSTEMS".
- (ε) Προδιαγραφές και Απαιτήσεις της ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ Α.Ε..

1.3 ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΣΤΑΘΜΟΥ

Επειδή επί του παρόντος δεν υπάρχει Ελληνική Νομοθεσία που να καλύπτει τα συγκοινωνιακά έργα ΜΕΤΡΟ, ως προς την Ενεργητική Πυροπροστασία τους, κατόπιν επικοινωνίας με το αρμόδιο Τμήμα Πυρασφαλείας της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας και

αλληλογραφίας, θα υπάρξει μελλοντική σχετική Νομοθετική ρύθμιση. Παρ' όλα ταύτα, η Πυροσβεστική Υπηρεσία έχει προβεί σε γενικές υποδείξεις περί της Πυροπροστασίας των Σταθμών, Φρεάτων και Σηράγγων. Στο άμεσο μέλλον πρόκειται αυτές οι υποδείξεις να γίνουν πιο λεπτομερειακές.

Κατόπιν των ανωτέρω, εγκαθίστανται στα φρέατα, συστήματα Ενεργητικής Πυροπροστασίας, σύμφωνα με τις Προδιαγραφές της ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ και τις συγκεκριμένες Υποδείξεις της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας.

Οι απαιτούμενες εγκαταστάσεις ενεργητικής πυροπροστασίας (που αφορούν την ανίχνευση πυρκαϊάς) είναι :

- (α) Αυτόματο σύστημα πυρανίχνευσης και κατάσβεσης στους χώρους υψηλού βαθμού κινδύνου.
- (β) Χειροκίνητο ηλεκτρικό σύστημα συναγερμού
- (γ) Μονάδες αναγγελίας πυρκαϊάς (σειρήνες, φωτεινές λυχνίες και φωτεινοί επαναλήπτες)

1.4 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΠΥΡΚΑΪΑΣ – ΑΝΙΧΝΕΥΤΕΣ

- 1.4.1 Η εγκατάσταση ανίχνευσης πυρκαϊάς θα είναι Αναλογική Διευθυνσιοδοτούμενη (ANALOGUE ADDRESSABLE) και θα ελέγχεται από τον Κεντρικό Πίνακα Πυρανίχνευσης (FAP) του Σταθμού.
- 1.4.2 Οι προβλεπόμενοι ανιχνευτές θα είναι «ορατού» καπνού (οπτικοί), αναλογικού «σημειακού» τύπου, κατάλληλοι να δίνουν ακριβείς ενδείξεις σε κανονικές συνθήκες ανίχνευσης, καθώς και σε φάση προσυναγερμού και συναγερμού.
- 1.4.3 Η εγκατάσταση πυρανίχνευσης θα καλύπτει, σύμφωνα με τα σχέδια, όλους τους κοινόχρηστους χώρους, τους χώρους Η/Μ Εγκαταστάσεων, τις αποθήκες, τα γραφεία, τους ανελκυστήρες στο ψηλότερο σημείο του φρέατος, τους χώρους των κινητήρων στις κυλιόμενες κλίμακες, τα υψηλότερα σημεία κατακόρυφων αγωγών (shafts) διέλευσης Ηλεκτρικών εγκαταστάσεων, τους χώρους πάνω από τις ψευδοροφές, τους υπόγειους αγωγούς διέλευσης καλωδίων καθώς και στους χώρους κάτω από τα ψευδοδάπεδα.
- 1.4.4 Στους χώρους όπου προβλέπονται συστήματα αυτόματης κατάσβεσης, τοποθετείται διπλή διάταξη ανιχνευτών έτσι, ώστε να υπάρχει επιβεβαίωση του σήματος διέγερσης του συστήματος, όπως περιγράφεται και στο αντίστοιχο κεφάλαιο περί συστημάτων αυτόματης κατάσβεσης.
- 1.4.5 Ο κάθε ανιχνευτής, οπτικού τύπου, θα καλύπτει επιφάνεια $60 \div 80 \text{ m}^2$.

1.5 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΝΑΓΓΕΛΙΑΣ ΠΥΡΚΑΪΑΣ

- 1.5.1 Η εγκατάσταση αναγγελίας πυρκαϊάς περιλαμβάνει κατάλληλο αριθμό χειροκίνητων κομβίων συναγερμού, σειρήνων, φωτεινών λυχνιών και φωτεινών επαναληπτών.
- 1.5.2 Τα χειροκίνητα κομβία συναγερμού προβλέπονται δίπλα στις εξόδους κινδύνου, δίπλα στις πυροσβεστικές φωλιές καθώς και σε άλλες θέσεις έτσι ώστε κανένα σημείο της κάτοψης να μην απέχει πάνω από 30m από αυτά εκτός και αν η έξοδος διαφυγής διέρχεται από σημείο συναγερμού μέσα σε μία απόσταση 50m.
- 1.5.3 Η σήμανση συναγερμού στο σταθμό θα γίνεται με διάταξη σειρήνων και αναλαμπουσών λυχνιών που τοποθετούνται σε κατάλληλες θέσεις στους κοινόχρηστους χώρους ώστε να καλύπτουν όλους τους χώρους του σταθμού. Η ενεργοποίησή τους θα γίνεται από τον Κεντρικό Πίνακα Πυρανίχνευσης (FAP) του σταθμού.
- 1.5.4 Για τον εύκολο και γρήγορο εντοπισμό του σημείου της φωτιάς, προβλέπεται η τοποθέτηση φωτεινών επαναληπτών, οι οποίοι θα δίνουν κατάλληλο φωτεινό σήμα σε περίπτωση ενεργοποίησης του αντίστοιχου ανιχνευτή.
- 1.5.5 Σε περίπτωση πυρκαϊάς η ενημέρωση του κοινού και οι απαιτούμενες οδηγίες για την εκκένωση του Σταθμού, θα δίδονται από τον υπεύθυνο του Σταθμού μέσω της μεγαφωνικής εγκατάστασης (PA).
- 1.5.6 Η αυτόματη σύνδεση του πίνακα πυρανίχνευσης (FAP) του σταθμού με το σύστημα αναγγελίας (PA), θα προβλεφθεί μελλοντικά έτσι ώστε να εξασφαλίζονται τα παρακάτω :
- (α) Σε περίπτωση λήψης ενός αρχικού σήματος συναγερμού, θα μεταδίδεται ένα μαγνητοφωνημένο μήνυμα, έτσι ώστε να ενεργοποιηθεί το προσωπικό του σταθμού.
 - (β) Εάν το προσωπικό, μέσα σ' ένα προκαθορισμένο χρόνο δεν ανταποκριθεί στο μήνυμα ή ληφθεί ένα ακόμη σήμα συναγερμού στον πίνακα πυρανίχνευσης, τότε αυτόματα θα μεταδίδεται σ' όλες τις ζώνες ένα μαγνητοφωνημένο μήνυμα με οδηγίες εκκένωσης.

1.6 ΒΟΗΘΗΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΥΤΟΜΑΤΗΣ ΚΑΤΑΣΒΕΣΗΣ

- 1.6.1 Στους χώρους όπου προβλέπεται κατάκλιση με αέριο INERGEN, μέσω συστήματος αυτόματης κατάσβεσης, προβλέπονται οι παρακάτω βοηθητικές διατάξεις :
- (α) Έξω από κάθε χώρο και πάνω από την πόρτα, προβλέπεται η τοποθέτηση μιας σειρήνας συναγερμού με αναλάμπουσα λυχνία και μιας φωτεινής επιγραφής με την

ένδειξη «STOP», τα οποία ενεργοποιούνται σε περίπτωση κατάκλισης του χώρου με αέριο έτσι ώστε να μην υπάρχει ανθρώπινη προσέγγιση.

- (β) Στο εσωτερικό κάθε χώρου και για την έγκαιρη απομάκρυνση των παρευρισκομένων ατόμων, προβλέπεται η τοποθέτηση ηλεκτρικού κουδουνιού και αναλάμπουσας λυχνίας. Η ενεργοποίηση των παραπάνω διατάξεων θα γίνεται στο στάδιο του προσυναγερμού, δηλαδή μετά την ενεργοποίηση ενός ανιχνευτή και πριν την έναρξη της κατάκλισης.
- (γ) Όλες οι πόρτες των χώρων θα είναι αυτοκλεινόμενες με μηχανισμό αυτόματης επαναφοράς με κατάλληλους ηλεκτρομαγνήτες στερέωσης στην ανοικτή θέση.
- (δ) Το κλείσιμο και την επιβεβαίωση της θέσης των διαφραγμάτων πυρασφάλειας (fire dampers)
- (ε) Την συγκράτηση λειτουργίας των ανεμιστήρων των χώρων ώστε να μην παρατηρηθεί ελάττωση της συγκέντρωσης του αερίου.
- (στ) Επίσης προβλέπεται ο έλεγχος λειτουργίας όλων των Κλιματιστικών μονάδων, ανεμιστήρων, τοπικών κλιματιστικών μονάδων (FCU's) και διαφραγμάτων πυρασφαλείας (fire dampers).

1.7 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΠΙΝΑΚΑ ΕΛΕΓΧΟΥ

- 1.7.1 Ο Κεντρικός Πίνακας Πυρανίχνευσης του Σταθμού, προβλέπεται Αναλογικός Διευθυνσιοδοτούμενος, με κατάλληλο μικροεπεξεργαστή και θα τοποθετηθεί στο χώρο αποθήκευσης των φιαλών αυτόματης κατάσβεσης (Χώρος 3.13) στο επίπεδο Αποβαθρών (Platform level). Σημειώνεται επίσης ότι ο πίνακας πυρανίχνευσης του Σταθμού θα ελέγχει επίσης και τα φρεάτια εκτόνωσης δηλαδή το Ανατολικό και το Δυτικό Blast Shaft.
- 1.7.2 Ο Πίνακας Πυρανίχνευσης θα περιλαμβάνει 10 βρόχους ανιχνευτών, σύμφωνα με τα παρακάτω :
 - (α) 8 βρόχους ανίχνευσης.
 - (β) 1 βρόχο ανίχνευσης για τα συστήματα αυτόματης κατάσβεσης.
 - (γ) 1 εφεδρικό βρόχο ανίχνευσης (σύμφωνα με τους κανονισμούς), για τα συστήματα αυτόματης κατάσβεσης, που αναλαμβάνει αυτόματα όλες τις λειτουργίες του βρόχου ελέγχου των συστημάτων αυτόματης κατάσβεσης, σε περίπτωση βλάβης.
- 1.7.3 Ο Γενικός Πίνακας Πυρανίχνευσης θα πρέπει να μπορεί να συνεργασθεί με όλα τα λοιπά συστήματα αυτοματισμού (BMS, ECS κλπ.) του ΜΕΤΡΟ που αποτελούν, κατά τα γνωστά,

αντικείμενο άλλης μελέτης. Ο καθορισμός των σημείων αλληλεπίδρασης μεταξύ των διαφόρων εγκαταστάσεων αυτοματισμού και της εγκατάστασης πυρανίχνευσης θα καθορισθούν από κοινού με τους μελετητές των παραπάνω συστημάτων σε μεταγενέστερο στάδιο και θα καλύπτουν όλες τις λειτουργίες που αναφέρονται στα συμβατικά τεύχη.

- 1.7.4 Σε περίπτωση σήματος συναγερμού (πυρκαϊά) στον Ηλεκτρονικό Υπολογιστή του FAM, θα εμφανίζεται, αυτόματα, κατάλληλη γραφική απεικόνιση της περιοχής και του ανιχνευτή από τον οποίο προέρχεται το σήμα, ενώ ταυτόχρονα, θα υπάρχει κατάλληλη καταγραφή του συμβάντος στον εκτυπωτή του συστήματος.

1.8 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΤΡΟΦΟΔΟΤΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΝΙΧΝΕΥΤΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ

- 1.8.1 Η τροφοδότηση των ανιχνευτών και των λοιπών μονάδων ελέγχου – παρακολούθησης, θα γίνεται με καλώδια πυράντοχα και ελεύθερα αλογόνου, σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τα οποία θα τοποθετούνται μέσα στις εσχάρες ασθενών ρευμάτων και όπου απαιτείται σε σωλήνες.
- 1.8.2 Η διατομή του αγωγού του καλωδίου θα είναι κατ' ελάχιστον $0,8 \text{ mm}^2$ και το μέγιστο μήκος κάθε βρόχου θα είναι 2.000 m.
- 1.8.3 Οι μονάδες ελέγχου (Control Modules) των διαφραγμάτων πυρασφαλείας (fire dampers) θα τροφοδοτούνται, κατά περίπτωση, μέσω καλωδίου διατομής $2,5 \text{ mm}^2$ με ρεύμα 24VDC από τον πίνακα πυρανίχνευσης, είτε θα προβλεφθούν τοπικές τροφοδοτικές διατάξεις.
- 1.8.4 Οι υπόλοιπες μονάδες ελέγχου και παρακολούθησης (control and monitoring modules) θα τροφοδοτούνται μέσω ανεξάρτητου καλωδίου διατομής $2,5 \text{ mm}^2$ με ρεύμα 12VDC από τον πίνακα πυρανίχνευσης.

1. <input type="checkbox"/> ΕΓΚΡΙΝΕΤΑΙ. Εργασίες μπορούν να εκτελεστούν. / APPROVED. Works may proceed.					
2. <input type="checkbox"/> ΕΓΚΡΙΝΕΤΑΙ ΟΠΩΣ ΣΗΜΕΙΩΝΕΤΑΙ. Εργασίες μπορούν να εκτελεσθούν εφ' όσον ενσωματωθούν οι υποδειχθείσες αλλαγές. APPROVED AS NOTED. Works may proceed subject to incorporation of changes indicated.					
3. <input type="checkbox"/> ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΠΑΝΥΠΟΒΟΛΗ. Δεν μπορούν να εκτελεστούν εργασίες. REVISE AND RESUBMIT. Works should not proceed.					
4. <input type="checkbox"/> ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ. Εργασίες μπορούν να εκτελεσθούν. REVIEW NOT REQUIRED. Works may proceed.					
<small>ΑΔΕΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΕΝ ΑΠΑΛΛΑΣΣΕΙ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ ΑΠΟ ΤΙΣ ΕΥΘΥΝΕΣ ΤΟΥ ΠΟΥ ΑΠΟΡΡΕΟΥΝ ΑΠΟ ΤΗ ΣΥΜΒΑΣΗ ΟΥΤΕ ΑΠΟΤΕΛΕΙ ΑΠΟΔΟΧΗ ΤΗΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ ΚΑΙ ΑΚΡΙΒΕΙΑΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ. PERMISSION TO PROCEED DOES NOT RELIEVE CONTRACTOR FROM HIS RESPONSIBILITIES IMPOSED BY CONTRACT NEITHER DOES IT CONSTITUTE ACCEPTANCE OF THE ADEQUACY AND EXACTNESS OF THE DESIGN.</small>					
ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΠΟ: TECHNICAL REVIEW BY:			ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ ΑΠΟ: APPROVED BY:		
ΥΠΟΓΡΑΦΗ: SIGNED:			ΥΠΟΓΡΑΦΗ: SIGNED:		
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: DATE:			ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ DATE:		
F					
E					
D					
C					
B					
A	30/11/06	Α.Κ.Ν.Κ	Α.Λ	Γ.ΜΠΑΣΙΑΣ	
ΑΝΑΘ. REV.	ΗΜ/ΝΙΑ DATE	ΣΥΝΤ. INIT.	ΕΛΕΓΧ. CHK	ΟΝΟΜΑ/NAME ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ/APPROVED	ΥΠΟΓΡ./SIGN
					ΠΡΩΤΗ ΕΚΔΟΣΗ / FIRST ISSUE
					ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ / DESCRIPTION
ΜΕΤΡΟ ΑΘΗΝΑΣ ATHENS METRO  ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ Α.Ε.				ΜΕΤΡΟ ΑΘΗΝΑΣ–ΕΠΕΚΤΑΣΕΙΣ ΤΩΝ ΓΡΑΜΜΩΝ 2 ΚΑΙ 3 ATHENS METRO-LINE NOS. 2 AND 3 EXTENSIONS	
				ΕΡΓΟ / PROJECT : CON-02/003 ΜΕΛΕΤΗ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΘΕΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΥΠΟΔΟΜΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΔΟΜΗΣ ΤΩΝ ΕΠΕΚΤΑΣΕΩΝ ΤΩΝ ΓΡΑΜΜΩΝ 2 ΚΑΙ 3 ΤΟΥ ΜΕΤΡΟ ΑΘΗΝΑΣ DESIGN SUPPLY INSTALLATION AND COMMISSIONING OF E/M INFRASTRUCTURE AND TRACKWORK EQUIPMENT FOR ATHENS METRO LINE NOS. 2 AND 3 EXTENSIONS	
ΝΟΜΙΜΟΙ ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΙ / AUTHORISED SIGNATORIES Δ. ΚΟΥΤΡΑΣ <small>ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ ΣΕ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ ΜΟΝΟ FOR TECHNICAL DOCUMENTS ONLY</small>				ΑΝΑΔΟΧΟΣ – ΕΚΔΙΔΟΥΣΑ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΕΓΓΡΑΦΟΥ CONTRACTOR – DOCUMENT ISSUING COMPANY ΚΟΙΝΟΠΡΑΞΙΑ / JOINT VENTURE C.J.V. “ΑΚΤΥ” – Ε/Μ ΜΕΤΡΟ ΜΕΛΕΤΗΤΕΣ / CONSULTANTS ΚΙΩΝ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ Α.Ε. – ΑΝ.ΤΕ.Μ. Ε.Π.Ε.	
ΤΙΤΛΟΣ / TITLE ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΕΣ ΕΙΔΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΠΙΝΑΚΑ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ (FAP) ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΗΜΑΤΩΝ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ (FAM) ΣΤΑΘΜΟΥ ΑΙΓΑΛΕΩ SPECIAL REQUIRED FUNCTIONS ALARM PANELBOARD's (FAP) AND FIRE ALARM MANAGEMENT SYSTEM's OPERATIONAL DESCRIPTION (FAM) FOR EGALIO STATION					
ΑΝΑΦΟΡΑ ΜΕΛΕΤΗΤΟΥ / CONTRACT'S REFERENCE		ΓΛΩΣΣΑ / LANGUAGE		ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΓΓΡΑΦΟΥ – ΣΧΕΔΙΟΥ / DOCUMENT – DRAWING NUMBER	
		GR - EN		3SW4PS610R102A	
ΑΡΧΕΙΟ / FILENAME		ΚΛΙΜΑΚΑ / SCALE		ΣΕΛΙΔΑ / SHEET No	
_ _ _ _ _ . dwg		_ _ _		1 of 1	

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΙΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ ΠΙΝΑΚΑ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ (FAP) ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΗΜΑΤΩΝ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ (FAM)

1. ΓΕΝΙΚΑ - ΣΚΟΠΟΣ

Ο πίνακας Πυρανίχνευσης (FAP) και το Σύστημα Διαχείρισης Πυρκαγιάς (FAM) πέραν από τις βασικές λειτουργίες που προδιαγράφονται στα συμβατικά τεύχη θα παρέχει και τις παρακάτω ειδικές λειτουργίες.

- (α) Σήμανση Συναγερμών
- (β) Έλεγχο της λειτουργίας των Ανελκυστήρων
- (γ) Έλεγχο της λειτουργίας όλων των Ανεμιστήρων και Κλιματιστικών Μονάδων
- (δ) Έλεγχο της λειτουργίας των Συστημάτων Αυτόματης Κατάσβεσης με INERGEN
- (ε) Επικοινωνία με την εγκατάσταση ECS-BMS

2. ΣΥΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΑ ΣΧΕΔΙΑ & ΤΕΥΧΗ

Η ανάγνωση αυτού του καταλόγου θα πρέπει να γίνεται πάντα σε συσχετισμό με την τελευταία έκδοση των παρακάτω σχεδίων και τευχών.

2.1 Σχέδια Κατόψεων

3SW4PS610C101 μέχρι 3SW4PS610C105

2.2 Σχέδια Διαγραμμάτων Πυρανίχνευσης

3SW4PS610T701

2.3 Διαγράμματα Ελέγχου BMS-ECS

3SW4PS610T201 μέχρι 3SW4PS610T208

2.4 Σημεία Ελέγχου I/O BMS-ECS

3SW4PS610R201 μέχρι 3SW4PS610R208

2.5 Τεχνική Περιγραφή Πυρανίχνευσης

3SW4PS610R101

3. ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΙ

3.1 Αφορά όλους τους Χώρους κάθε Σταθμού και πραγματοποιείται:

(α) Όταν διεγερθεί οποιοσδήποτε ανιχνευτής ή ενεργοποιηθεί οποιοδήποτε μπουτόν.

(β) Στην περίπτωση αυτή έχουμε τις παρακάτω λειτουργίες:

- Ένδειξη ALARM στον πίνακα πυρανίχνευσης (FAP: FIRE ALARM PANEL) και στον υπολογιστή του συστήματος διαχείρισης σημάτων πυρκαγιάς (FAM: FIRE ALARM MANAGEMENT) μαζί με κατάλληλη γραφική παράσταση για τον εντοπισμό του σημείου.
- Καταγραφή ΣΥΜΒΑΝΤΟΣ στον printer του FAM.
- Καταγραφή ΣΥΜΒΑΝΤΟΣ στην μνήμη του πίνακα
- Καταγραφή ΣΥΜΒΑΝΤΟΣ στην μνήμη του FAM
- Σήμανση Τοπικού συναγερμού και σειρήνας κοντά στο σταθμαρχείο

- Ένδειξη ALARM στο Κέντρο Ελέγχου Συντάγματος (μέσω BMS) με αναφορά του χώρου ή της ομάδας των χώρων στον οποίο υπάρχει το συμβάν.

3.2 Για τους χώρους των **Φρεάτων Εκτόνωσης** (BLAST SHAFT) και των **Εσοχών** (RECESSES) η σήμανση συναγερμού είναι μόνο τοπική. Κατά τα λοιπά ισχύουν όλα όσα αναφέρονται στην παράγραφο 3.1 πιο πάνω.

4. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΩΝ

Στην περίπτωση αυτή και εφόσον διεγερθεί ανιχνευτής ή μπουτόν, των χώρων παρουσίας Κοινού θα σταματήσει η λειτουργία των ανελκυστήρων και ο θαλαμίσκος θα οδηγηθεί στην ανώτερη στάθμη. Επίσης θα διακοπεί η λειτουργία του ανεμιστήρα του θαλαμίσκου.

5. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΩΝ ΚΑΙ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ

Η λειτουργία των ανεμιστήρων και κλιματιστικών μονάδων, των χώρων χωρίς αυτόματη κατάσβεση με INERGEN, θα ελέγχεται επίσης από τον πίνακα FAP έτσι ώστε να διακόπτεται η λειτουργία τους εφ' όσον διεγερθεί ανιχνευτής από τη ζώνη που περιλαμβάνει τον ανεμιστήρα ή την κλιματιστική μονάδα.

6. ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΥΤΟΜΑΤΗΣ ΚΑΤΑΣΒΕΣΗΣ ΜΕ INERGEN

6.1 Γενικά

Ο έλεγχος των Συστημάτων Αυτόματης Κατάσβεσης με INERGEN περιλαμβάνει για κάθε χώρο.

(α) Ενεργοποίηση προσυναγερμού

(β) Κλείσιμο Διαφραγμάτων Πυρασφάλειας & Ηλεκτροκίνητων Διαφραγμάτων

(γ) Διακοπή Λειτουργίας Ανεμιστήρων

(δ) Ενεργοποίηση βαλβίδας απελευθέρωσης INERGEN

(ε) Χειροκίνητη Επαναφορά (RESET) συστήματος στην κανονική κατάσταση

6.2 Ενεργοποίηση Προσυναγερμού

Η ενεργοποίηση του προσυναγερμού (Σειρήνα-λυχνία Φλας) πραγματοποιείται με την διέγερση οποιουδήποτε ανιχνευτή του χώρου με αυτόματη κατάσβεση.

6.3 Κλείσιμο Διαφραγμάτων Πυρασφάλειας & Ηλεκτροκίνητων Διαφραγμάτων

Το κλείσιμο των παραπάνω διαφραγμάτων πραγματοποιείται εάν υπάρξει διέγερση δύο τουλάχιστον ανιχνευτών που να ανήκουν στην ίδια ζώνη αλλά σε διαφορετική ομάδα. Το κλείσιμο προβλέπεται με ρυθμιζόμενη χρονοκαθυστέρηση $0 \div 60$ sec (μετά την εντολή απελευθέρωσης του INERGEN) ώστε να αποφευχθεί η δημιουργία υπερβολικής υπερπίεσης στον χώρο από την πλήρωση με INERGEN και άμεσα για τα διαφράγματα εντός των αεραγωγών

6.4 Διακοπή Λειτουργίας Ανεμιστήρων

Η διακοπή λειτουργίας των Ανεμιστήρων πραγματοποιείται στην φάση του προσυναγερμού

6.5 Ενεργοποίηση βαλβίδας απελευθέρωσης INERGEN

Η ενεργοποίηση της βαλβίδας απελευθέρωσης του INERGEN πραγματοποιείται επίσης όταν υπάρξει διέγερση δύο τουλάχιστον ανιχνευτών που να ανήκουν σε διαφορετική ομάδα. Η ενεργοποίηση προβλέπεται με ρυθμιζόμενη χρονική καθυστέρηση $0 \div 30$ sec.

6.6 Επαναφορά (RESET) συστήματος στην κανονική κατάσταση

Μετά το πέρας της κατάσβεσης και την απαγωγή του INERGEN δίδεται η εντολή RESET από τον FAP χειροκίνητα και η εγκατάσταση αερισμού του χώρου είναι έτοιμη για να τεθεί ξανά σε λειτουργία από το BMS.

Η επαναφορά των διαφραγμάτων πυρασφάλειας στην ανοικτή θέση προβλέπεται να γίνεται χειροκίνητα.

7. ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ ΜΕ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ BMS-ECS

Η επικοινωνία του πίνακα πυρανίχνευσης με την Εγκατάσταση BMS-ECS γίνεται με σειρά σημείων I/O που φαίνεται στα αντίστοιχα σχέδια 3SW4PS610T201 μέχρι 3SW4PS610T208 και στο συνημμένο Παράρτημα ΙΙ.

Συνημμένα:

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι: Υπόμνημα Ειδικών Λειτουργιών Πίνακα Πυρανίχνευσης (FAP) και Συστήματος Διαχείρισης Σημάτων Πυρκαγιάς (FAM)

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ: Κατάλογος Σημείων Ελέγχου Πυρανίχνευσης I/O

**Τεχνική Περιγραφή Συστήματος Πυρανίχνευσης
Σταθμών Βόρειας Επέκτασης Γραμμής 3
(ενδεικτικά Σταθμός «Νομισματοκοπείο»-
2 έγγραφα)**



ΓΕΩΡΓΑΚΑΚΗΣ SECURITY

Αμαρουσίου – Χαλανδρίου 94
Μαρούσι, Αττική
GR-15125

Τηλέφωνο : 210 6542897
Φαξ : 210 6755373
Website : www.gsec.gr
E-mail : contact@gsec.gr
Skype Name : contact_gsec

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΤΥΠΙΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ 3

Το σύστημα αποτελείται από 1 κεντρικό πίνακα (FAP), το σύστημα διαχείρισης (FAM), περίπου 300 ανιχνευτές καπνού με πάνω από 80 φωτεινούς επαναλήπτες, 17 κουμπιά συναγερμού, 14 σειρήνες, 1 πεδίο αυτόματης κατάσβεσης, δέχεται σήματα από τα πυροδιαφράγματα και τις πυροσβεστικές φωλιές και δίνει εντολές προς πυροδιαφράγματα, ανεμιστήρες κλπ απ'ευθείας ή μέσω του BACS προς το οποίο επίσης στέλνει πληροφορίες. Λεπτομέρειες με κατάλογο ζωνών πυρανίχνευσης και εντολών σύμφωνα με τη μελέτη εφαρμογής.



ΓΕΩΡΓΑΚΑΚΗΣ SECURITY

Αμαρουσίου – Χαλανδρίου 94
Μαρούσι, Αττική
GR-15125

Τηλέφωνο : 210 6542897
Φαξ : 210 6755373
Website : www.gsec.gr
E-mail : contact@gsec.gr
Skype Name : contact_gsec

ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ (FAP)

Το ερμάριο του κεντρικού πίνακα είναι επιδαπέδιο, έχει ύψος 2.200 mm, πλάτος 600 mm και βάθος 400 mm.

Ο πίνακας αποτελείται από τα κάτωθι μέρη:

1. Τη κεντρική μονάδα detect 3016 DETECTOMAT Γερμανίας με τα εξής δομοστοιχεία
 - 1 τεμ CP CPU X2-R, δεύτερη CPU για redundancy
 - 5 τεμ DLI 3240 X2-R με κυκλώματα 2 loop
 - 1 τεμ CP ETB X2 για μία περιοχή κατάσβεσης
 - 1 τεμ RL 58 με 8 ρελαί ισχύος.
 - 1 τεμ SOC με δεύτερο standby κεντρικό μικροϋπολογιστή
2. Τις διεπαφές σημάτων εισόδου / εξόδου
 - διεπαφές IOM 3311 για σήματα επιβλεπόμενης εισόδου διεπαφές OMS 3301 για σήματα επιβλεπόμενης εξόδου διεπαφές SC8 για 8 σήματα εξόδων με επίβλεψη διατάξεις με συνολικά 90 σήματα προς BACS κλπ
3. Το σύστημα τροφοδοσίας με
 - 2 τεμ τροφοδοτικά 24V/192W για τη τροφοδοσία του πίνακα και των περιφερειακών συσκευών
4. Τους συσσωρευτές
 - 4 τεμ επαναφορτιζόμενους συσσωρευτές κλειστού τύπου 12V-65AH

Κεντρική μονάδα

Διεπαφές εξόδων

Δομοστοιχεία κατασβέσεων

Κατανομητής Γειώσεις
Ασφαλειοδιακόπτες

Συσσωρευτές

Χειριστήριο

Διεπαφές εισόδων

Κατανομητής για τις διεπαφές

Κατανομητής για τις διεπαφές
εισόδων—εξόδων

Τροφοδοτικά





ΓΕΩΡΓΑΚΑΚΗΣ SECURITY

Αμαρουσίου – Χαλανδρίου 94
Μαρούσι, Αττική
GR-15125

Τηλέφωνο : 210 6542897
Φαξ : 210 6755373
Website : www.gsec.gr
E-mail : contact@gsec.gr
Skype Name : contact_gsec

ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ (FAP)

Υπολογισμός τροφοδοσίας και χωρητικότητας συσσωρευτών

Τα δομοστοιχεία του κεντρικού πίνακα με τους ανιχνευτές συνδεδεμένους στους βρόχους καταναλώνουν σε ημερία 556 mA στα 24 VDC

Ο κεντρικός πίνακας σε συναγερμό καταναλώνει 1.622 mA

Οι διεπαφές, οι διατάξεις κατασβέσεων και σημάτων προς BACS, οι σειρήνες, φλας κλπ καταναλώνουν σε συναγερμό περίπου 9.650 mA στα 24 VDC.

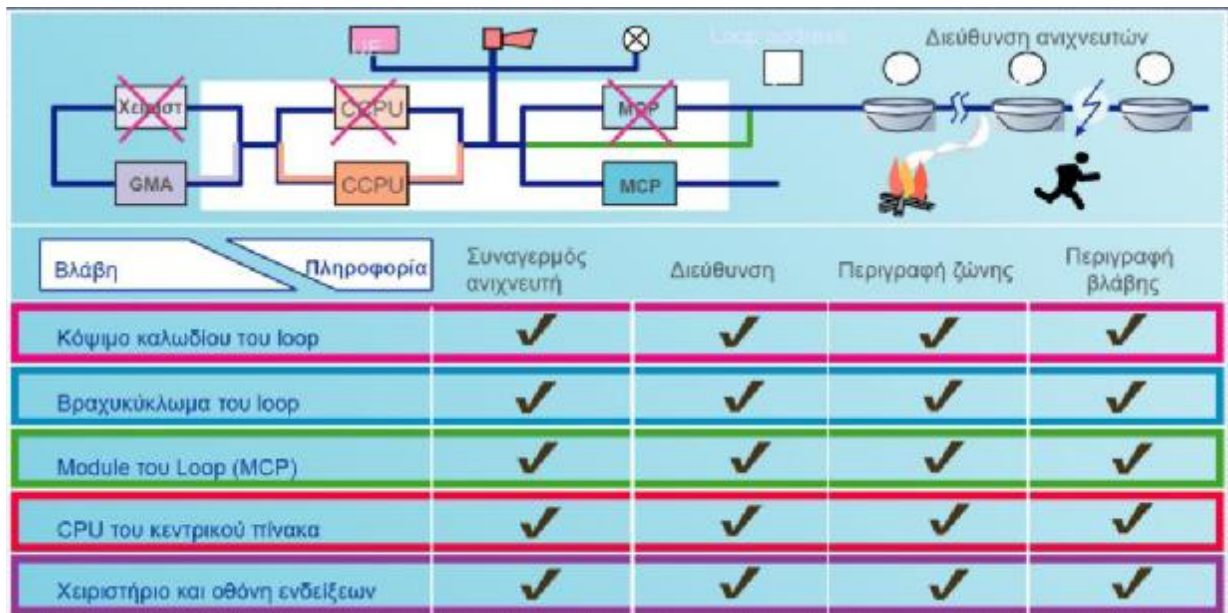
Άρα συνολικά η τροφοδοσία πρέπει να δίνει περίπου 12,5 A. Κάθε τροφο-δοτικό αποδίδει (αφαιρουμένου του ρεύματος συντήρησης της φόρτισης των συσσωρευτών) περίπου 7,5 A. Τα 2 τεμ δίνουν 15 A.

Σύμφωνα με τις προδιαγραφές σε περίπτωση διακοπής ή βλάβης της κύριας τροφοδοσίας ο πίνακας πρέπει να διατηρηθεί σε λειτουργία για 30 ώρες και να μπορεί να τεθεί και να παραμείνει σε κατάσταση συναγερμού για 30 πρώτα λεπτά. Ο τύπος για τον υπολογισμό της χωρητικότητας των συσσωρευτών είναι:

$$K = 30h \times 2,556A + 0,5h \times 9,650A = 81,505 AH$$

Ο πίνακας θα εξοπλιστεί με 4 συσσωρευτές των 65 AH, ανά δύο εν σειρά και τα ζεύγη παράλληλα συνδεδεμένα ώστε να έχουμε 24 VDC και 130 AH

REDUNDANCY ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ DETECTOMAT





ΓΕΩΡΓΑΚΑΚΗΣ SECURITY

Αμαρουσίου – Χαλανδρίου 94
Μαρούσι, Αττική
GR-15125

Τηλέφωνο : 210 6542897
Φαξ : 210 6755373
Website : www.gsec.gr
E-mail : contact@gsec.gr
Skype Name : contact_gsec

Σύστημα Διαχείρισης (FAM)

(FAM = Fire Alarm Management)

Προβλέπεται να εγκατασταθεί στο Station Master Room

Τύπος : VD Basic 11

Κατασκευαστής : Detectomat

Αποτελείται από ένα προσωπικό υπολογιστή, ένα εκτυπωτή και το ειδικό λογισμικό.

Το FAM υποστηρίζει το χειριστή με όλα τα βοηθήματα που χρειάζεται για την αντιμετώπιση και διαχείριση όλων των σημάτων από το σύνολο του συστήματος πυρανίχνευσης και αυτόματης πυρόσβεσης.

Η προτεινόμενη διαδικασία για την αντιμετώπιση ενός συμβάντος εμφανίζεται αυτόματα στην οθόνη και εκτυπώνεται στον εκτυπωτή.

Η υποστήριξη του χειριστή περιλαμβάνει τη κάτοψη του χώρου και το σημείο που βρίσκεται ο ανιχνευτής καθώς και κάτοψη με σημειωμένη τη προτεινόμενη διαδρομή της ομάδας επέμβασης.

Συμβάντα που μεταδίδονται στο Χειριστή προφορικά καταχωρούνται σε ειδικό πρότυπο. Όλο το λογισμικό έχει αναπτυχθεί με στόχο τη φιλικότητα προς το χρήστη και την γρήγορη και εύκολη εκπαίδευση των χειριστών.

Το λογισμικό αποτελείται από 4 βασικά μέρη :

Επεξεργασία συναγεμίων Συνοπτική κατάσταση συστήματος Υποστήριξη με πληροφορίες και γραφικά Διαχείριση συμβάντων

Όλα τα συμβάντα και οι χειρισμοί καταχωρούνται στο ημερολόγιο συμβάντων και εκτυπώνονται κατά βούληση.

Η γραμμή κατάστασης στην οθόνη του υπολογιστή αναγράφει το σύνολο των συναγεμίων σε ενέργεια και τη γενική κατάσταση του πίνακα συναγεμίου και του καταγραφικού.

Ο Station Master ειδοποιείται για ένα συναγεμίο μέσω βομβητή και μέσω της οθόνης του υπολογιστή.

Λεπτομέρειες για την επεξεργασία του συναγεμίου, γραφικά βοηθήματα και ενεργοποιήσεις άλλων συστημάτων παρουσιάζονται αυτόματα στην οθόνη.

Κάθε συναγεμίο κατηγοριοποιείται μετά το πέρας της επέμβασης, σαν ψευδής, αληθής κλπ.

Σε περίπτωση βλάβης του προσωπικού υπολογιστή το χειριστήριο του κεντρικού πίνακα (FAP) συνεχίζει να λειτουργεί και να παρέχει όλες τις πληροφορίες για το σύστημα.

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ
ΣΤΑΘΜΟΣ ΝΟΜΙΣΜΑΤΟΚΟΠΕΙΟ**

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ
ΣΤΑΘΜΟΣ ΝΟΜΙΣΜΑΤΟΚΟΠΕΙΟ**

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΓΕΝΙΚΑ.....	4
2. ΠΡΟΤΥΠΑ.....	4
3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ.....	5
4. ΚΑΛΩΔΙΩΣΕΙΣ.....	8
5. ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΗΜΑΤΩΝ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ (FAM).....	8
6. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ ΚΑΙ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΕΙΣ.....	9
7. ΣΕΝΑΡΙΑ ΦΩΤΙΑΣ.....	11

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΝΟΜΙΣΜΑΤΟΚΟΠΕΙΟ

1 ΓΕΝΙΚΑ

1.1 Η Τεχνική Περιγραφή περιλαμβάνει την εγκατάσταση συστήματος πυρανίχνευσης και ασφαλείας – ελέγχου παραβίασης των χώρων του σταθμού, σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές και απαιτήσεις της Α.Μ.

1.2 Η Μελέτη Πυρανίχνευσης είναι σύμφωνη με το παράρτημα Α της Π.Δ. 3/81 και το EN – 54. Ένα πλήρες σύστημα ανιχνεύσεως πυρκαγιάς περιλαμβάνει:

α) τον πίνακα ήτοι:

1. Ισάριθμες ενδείξεις περιοχών, αναλόγως του μεγέθους του συστήματος, του προστατευόμενου χώρου της επιχειρήσεως η του κτιρίου.

2. Κύρια και εφεδρική ηλεκτρική τροφοδοσία χαμηλής τάσεως. Η εφεδρική τροφοδοσία να επαρκεί δια συναγερμόν τριάντα πρώτων λεπτών.

3. Σύστημα αυτόματου επανατάξεως

4. Σύστημα επιτηρήσεως γραμμών μετά επιλογικού διακόπτου εντοπισμού της βλάβης.

5. Σύστημα αφεσβέσεως φωτεινών επαναληπτών.

6. Ηχητικά όργανα συναγερμού (σειρήνες, βομβητές, ηλεκτρικούς κώδωνας).

β) Καλωδιώσεις κατάλληλων διαστάσεων.

γ) ανιχνευτές μετά των βάσεων τους, με ένδειξη ενεργοποίησης.

δ) φωτεινούς επαναλήπτες, οι οποίοι θα τοποθετούνται σε εμφανές σημείον.

ε) Σειρήνες συναγερμού, βομβητάς, ηλεκτρικούς κώδωνας.

στ) Ένδειξη ενεργοποίησης χειροκίνητου συστήματος συναγερμού.

2. ΠΡΟΤΥΠΑ

- 2.1 Ο εξοπλισμός / συσκευές του συστήματος πυρανίχνευσης, θα είναι κατασκευασμένες σύμφωνα με τα ευρωπαϊκά πρότυπα EN-54.
- 2.2 Ο σχεδιασμός, η μελέτη, η εγκατάσταση και η θέση σε λειτουργία του συστήματος πυρανίχνευσης θα γίνει σύμφωνα με το EN-54 ή το VdS (Association of German Underwriters) και τα σε αυτά αναφερόμενα άλλα πρότυπα, εφαρμοσμένα αναλόγως κατά περίπτωση.
- 2.3 Ο εξοπλισμός και οι συσκευές του συστήματος πυρανίχνευσης θα έχουν υποβληθεί στους προβλεπόμενους ελέγχους και θα έχουν πιστοποιητικό έγκρισης από τουλάχιστον ένα από τους κάτωθι οργανισμούς πιστοποίησης συσκευών και συστημάτων πυρανίχνευσης:
- F.M. Factory, U.S.A.
 - V.d.S. Γερμανίας.
 - A.F.N.O.R. Γαλλίας.
- 2.4 Εκτός από τις παραπάνω απαιτήσεις θα πληρούνται τα εξής:
- Τα κυκλώματα ανίχνευσης θα πληρούν τις απαιτήσεις του N.F.P.A. 72, Class A, style Ea ή του VdS.
 - Τα κυκλώματα εντολών μέσω διεπαφών βρόχου θα πληρούν τις απαιτήσεις του N.F.P.A. 72, Class A, style 7a ή του VdS.

3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ

- 3.1 Το σύστημα πυρανίχνευσης θα περιλαμβάνει συνδυασμούς από τα κάτωθι:
- Πίνακας συναγερμού (FAP).
 - Πυρανιχνευτές διαφόρων τύπων.
 - Υαλόθραυστα κουτιά (σημεία χειροκίνητης κλήσης, σημεία απελευθέρωσης κατασβεστικού αερίου).
 - Συσκευές οπτικού και ακουστικού σήματος.
 - Συσκευές ελέγχου.

- Κυκλώματα καλωδιώσεων.
- Σύστημα Διαχείρισης Σημάτων Πυρανίχνευσης (FAM) στο σταθμό (χώρος 2.3).

Οι βασικές συσκευές του συστήματος πυρανίχνευσης, δηλαδή, ανιχνευτές, διεπαφές, κεντρικός πίνακας, παράλληλοι πίνακες και λογισμικό διαχείρισης σημάτων πυρανίχνευσης θα είναι του ίδιου κατασκευαστή, ώστε να εξασφαλιστεί απόλυτα η συμβατότητα των συσκευών και του λογισμικού και γενικά η καλή και χωρίς προβλήματα λειτουργία του όλου συστήματος.

3.2 Το σύστημα πυρανίχνευσης θα είναι πλήρως διευθυνσιοδοτούμενο.

3.3 Ο σχεδιασμός του συστήματος θα βασίζεται στις κάτωθι αρχές:

- Όλα τα στοιχεία ενός βρόχου θα έχουν απομονωτήρες γραμμής (isolators).
- Οι γραμμές εντολών, όπως εντολή προς Ηλεκτρομαγνητική Βαλβίδα συστοιχίας κατάσβεσης, σειρήνες σε χώρους κατάσβεσης, κ.λ.π., θα είναι ελεγχόμενες.
- Κάθε πυρανιχνευτής, κομβίο και διεπαφή / εντολή για ένα χώρο κατάσβεσης θα είναι συνδεδεμένα σε ξεχωριστό βρόχο από τις αντίστοιχες συσκευές άλλου χώρου κατάσβεσης.
- Κάθε χώρος αυτόματης κατάσβεσης με κατασβεστικό αέριο θα ελέγχεται από το σύστημα πυρανίχνευσης και θα έχει ανεξάρτητο βρόχο. Σε περίπτωση βλάβης του ηλεκτρονικού δομοστοιχείου βρόχου που ενεργοποιεί αυτόματη κατάσβεση θα υπάρχει σύστημα αυτόματης μετάταξης σε εφεδρικό βρόχο που θα εξασφαλίζει την αδιάλειπτη λειτουργία του συστήματος.
- Ο πίνακας πυρανίχνευσης (FAP) θα είναι συνδεδεμένος στο Σύστημα Διαχείρισης Σημάτων Πυρανίχνευσης (FAM) στο Γραφείο Υπευθύνου του Σταθμού (SMR), με τη δυνατότητα να του παρέχει συνεχή πληροφόρηση, διαφοροποιώντας τις ενδείξεις λάθους του συστήματος και τη λειτουργία των σημείων κλήσης / ανιχνευτών μαζί με την αναγνώριση των αντίστοιχων ζωνών. Η παρακολούθηση θα γίνεται με γραφική παράσταση και θα παρουσιάζεται όλο το σύστημα πυρανίχνευσης στις κατόψεις όλων των χώρων. Το FAM θα έχει τη δυνατότητα να κάνει ό,τι και ο FAP (χειρισμοί – εντολές). Τα βασικά σήματα θα μεταδίδονται στο σύστημα BACS του σταθμού. Ο πίνακας

πυρανίχνευσης θα βρίσκεται στο δωμάτιο 3.13 ή σε όποιον άλλο τεχνικό χώρο υποδείξει η Α.Μ.

- Το σύστημα θα ανιχνεύει αυτόματα τη φωτιά με ανιχνευτές ή θα τίθεται σε συναγερμό από το πάτημα κουμπιού πυρασφάλειας. Θα χρησιμοποιηθούν ανιχνευτές καπνού οπτικού τύπου. Σε ειδικές περιπτώσεις θα εγκαθίστανται θερμοδιαφορικοί ανιχνευτές, γραμμικοί ανιχνευτές καπνού (χώροι με μεγάλο ύψος που δεν τοποθετούνται ψευδοροφές και δεν έχουν δομικά στοιχεία που να εμποδίζουν τη γραμμική ανίχνευση), κατόπιν εγκρίσεων της Α.Μ. Επίσης, ανιχνευτές αναρρόφησης (aspirator) θα εγκατασταθούν σε κρίσιμους για τη λειτουργία πίνακες ηλεκτρονικού / ηλεκτρολογικού εξοπλισμού που θα υποδείξει η Α.Μ.

3.4 Με τις απαιτούμενες διεπαφές εντολών και τον κατάλληλο προγραμματισμό θα γίνονται οι εξής ενέργειες:

- Ηχητικά και οπτικά σήματα συναγερμού σε διάφορα σημεία.
- Ηχητικό και οπτικό σήμα συναγερμού στο γραφείο υπευθύνου σταθμού.
- Εντολή κατάσβεσης προς τα αυτόματα συστήματα πυρόσβεσης.
- Ηχητικό και οπτικό σήμα προσυναγερμού και συναγερμού κατάσβεσης έξω από τους χώρους και μέσα στους χώρους με αυτόματη κατάσβεση.
- Εντολές να κλείσουν πυροδιαφράγματα, μηχανοκίνητα πυροδιαφράγματα.
- Εντολές να κλείσουν ανεμιστήρες, μηχανοκίνητα διαφράγματα.
- Εντολές για πάσης φύσεως αυτοματισμούς.
- Μεταφορά σημάτων συναγερμού και εντολών προς το BACS.
- Μεταφορά όλων των σημάτων μέσω σειριακής θύρας προς τον ηλεκτρονικό υπολογιστή της διαχείρισης του συστήματος πυρανίχνευσης.
- Μετακίνηση των Ανελκυστήρων στο προκαθορισμένο από το είδος συναγερμού επίπεδο.

- 3.5 Όταν εκδηλωθεί πυρκαγιά και παρουσιασθεί ένδειξη, ο FAP θα κλείσει το σύστημα αερισμού του σταθμού στους σχετικούς χώρους, αλλά θα είναι ανεξάρτητος από το σύστημα BACS και εκτός από την παραπάνω ενέργεια, δε θα έχει τη δυνατότητα να ελέγχει το υπόλοιπο σύστημα αερισμού.
- 3.6 Η προειδοποίηση του κοινού και οι οδηγίες για εκκένωση του Σταθμού θα γίνονται μέσω του συστήματος αναγγελιών. Θα υπάρχει πρόβλεψη για σύνδεση του συστήματος αυτόματης αναγγελίας για το κοινό με το σύστημα πυρανίχνευσης. Το σύστημα αναγγελιών προς το κοινό θα αποτελεί σε πρώτη φάση την προειδοποίηση σε περίπτωση πυρκαγιάς ή άλλου γεγονότος. Σε δεύτερη φάση θα ηχήσουν οι σειρήνες. Το σύστημα πυρανίχνευσης (FAP / FAM) θα έχει τη δυνατότητα ενεργοποίηση του συστήματος αναγγελιών μετά από χρονικό προγραμματισμό, ώστε να μεταδοθεί αντίστοιχο με την περίπτωση συναγερμού προμαγνητοφωνημένο μήνυμα.
- 3.7 Κατά το σχεδιασμό και την εγκατάσταση του δικτύου πυρανίχνευσης στους χώρους που γίνεται εξαερισμός περισσότερο των πέντε αλλαγών την ώρα, θα τηρούνται οι οδηγίες του προτύπου EN 54 (κεφάλαιο A.6.5.1, παράγραφος d – ventilation and air movement), όπου αναφέρεται ότι πρέπει να προστίθενται περισσότεροι ανιχνευτές από αυτούς που απαιτούνται κανονικά, ώστε να αντιμετωπίζεται το φαινόμενο ρευμάτων αέρος προς τους ανιχνευτές. Επίσης, θα ληφθεί υπ’ όψη το πρότυπο VdS, που υποδεικνύει ότι πυρανιχνευτές καπνού μπορούν να τοποθετηθούν σε χώρους – σημεία για ταχύτητες αέρα μέχρι 5 m/s.
- 3.8 Σε οριζόντια και κατακόρυφα φρεάτια διέλευσης καλωδίων θα εγκατασταθούν πυρανιχνευτές.
- 3.9 Οι διάφοροι τύποι συσκευών και υλικών πυρανίχνευσης, που θα εγκατασταθούν στους χώρους του σταθμού, θα είναι σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της Α.Μ.
- 3.10 Σε όλους τους χώρους εντός ψευδοδαπέδων και ψευδοροφών θα εγκατασταθούν πυρανιχνευτές, σύμφωνα με τα πρότυπα EN-54 και VdS.
- 3.11 Η ενημέρωση και οι ενέργειες του Υπεύθυνου του Σταθμού, θα γίνονται μέσω των συστημάτων FAM και BACS.
- 3.12 Το άνοιγμα κάθε πυροσβεστικής φωλιάς / πυροσβεστικού σταθμού, θα έχει μαγνητικό διακόπτη, συνδεδεμένο με το σύστημα πυρανίχνευσης.

3.13 Στα φρεάτια λήψης νωπού αέρα του συστήματος αερισμού, θα εγκατασταθούν πυρανίχνευτές, ώστε να αντιμετωπίζονται προβλήματα, που μπορεί να παρουσιαστούν μετά από εισροή καπνού προερχόμενου από χρήση καπνογόνων στην επιφάνεια του δρόμου.

3.14 Ο προγραμματισμός του πίνακα πυρανίχνευσης θα γίνει βάσει των σεναρίων φωτιάς ανά χώρο / ζώνη πυρανίχνευσης.

4. ΚΑΛΩΔΙΩΣΕΙΣ

4.1 Όλο το δίκτυο καλωδίων του συστήματος πυρανίχνευσης θα γίνει με καλώδιο πυράντοχο 30 λεπτών, ελεύθερο αλογόνων, τύπου JE-H(ST)H Bd FE 180/E30, 2 x 2 x 0,8 ή περισσότερων ζευγών. Τα καλώδια ισχύος 400/230 V AC που θα χρησιμοποιηθούν στο σύστημα πυρανίχνευσης, θα είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές της Α.Μ.

5. ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΣΗΜΑΤΩΝ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ (FAM)

5.1 Το Σύστημα Διαχείρισης Σημάτων Πυρανίχνευσης θα αποτελείται από έναν προσωπικό υπολογιστή, κατάλληλο για 24ωρη λειτουργία, έγχρωμο εκτυπωτή υψηλής ταχύτητας και το ειδικό λογισμικό Διαχείρισης Σημάτων Πυρανίχνευσης.

5.2 Η επικοινωνία του FAM με το FAP θα είναι αμφίδρομη (επικοινωνία διαλόγου). Ο υπολογιστής θα δέχεται όλα τα συμβάντα (συναγερμούς, βλάβες, εντολές, κλπ.) και θα μπορεί μέσω του πληκτρολογίου και του ποντικιού να εκτελέσει όλους τους χειρισμούς.

5.3 Το πρόγραμμα θα έχει τη δυνατότητα να καθορίσει τουλάχιστον 3 επίπεδα πρόσβαση στο χειρισμό του υπολογιστού:

- Επίπεδο 1 : Υπεύθυνοι σταθμού
- Επίπεδο 2 : Υπεύθυνοι τεχνικοί ΑΜΕΛ
- Επίπεδο 3 : Συντηρητής / προγραμματιστής.

Η πρόσβαση σε κάθε επίπεδο θα γίνεται με εξαψήφιο κωδικό και η ημερομηνία και ώρα εισαγωγής του θα καταγράφεται αυτόματα στο ημερολόγιο συμβάντων.

5.4 Σε περίπτωση συναγερμού θα γίνονται τα εξής:

- α) Θα εμφανίζεται αυτόματα στην οθόνη η κάτοψη του σταθμού και θα αναβοσβήνει το σύμβολο του ανιχνευτή / κομβίο στην περιοχή που ενεργοποιήθηκε.

- β) Ο χειριστής θα μπορεί, κάνοντας κλικ στην περιοχή, να εμφανιστεί σε μεγέθυνση η περιοχή και ο χώρος του συναγερμού με τον ανιχνευτή να αναβοσβήνει.
- γ) Αυτόματα ο εκτυπωτής θα τυπώσει την κάτοψη του χώρου με σημειωμένη την ταχύτερη διαδρομή πρόσβασης στο χώρο.
- δ) Αυτόματα ο εκτυπωτής θα τυπώσει οδηγίες προς το χειριστή, τους τεχνικούς και την πυροσβεστική, ανάλογα με το χώρο που κινδυνεύει.
- ε) Θα καταχωρηθεί το συμβάν στο ημερολόγιο του λογισμικού.
- στ) Θα εμφανιστεί στην οθόνη και θα εκτυπωθεί το διάγραμμα των σημάτων και ενεργειών, που προκάλεσε ο συναγερμός.
- 5.5 Το ημερολόγιο συμβάντων και τα υπόλοιπα δομοστοιχεία του λογισμικού θα αποθηκεύονται αυτόματα σε καθορισμένα χρονικά διαστήματα, σε μαγνητικό μέσο εκτός του υπολογιστή.
- 5.6 Το σύστημα FAM θα έχει τις ίδιες δυνατότητες χειρισμού και εντολών με το FAP.
- 5.7 Τα βασικά σήματα του συστήματος FAM θα μεταφέρονται και στο σύστημα BACS του σταθμού.
- 6. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ ΚΑΙ ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΕΙΣ**
- 6.1 Το σύστημα Πυρανίχνευσης θα διασυνδεθεί με το σύστημα Αυτοματισμού και Ελέγχου του σταθμού (BACS). Επίσης, ο πίνακας πυρανίχνευσης (FAP) θα διασυνδεθεί με το σύστημα Διαχείρισης Σημάτων Πυρανίχνευσης (FAM) και θα προγραμματιστεί σύμφωνα με τις περιπτώσεις συναγερμού, ώστε να ελέγχει το σύστημα αυτόματης κατάσβεσης των τεχνικών χώρων και τον έλεγχο των πινάκων HVAC.
- 6.2 Το αυτόματο σύστημα κατάσβεσης πυρκαγιάς κάθε τεχνικού χώρου θα ενεργοποιείται από το σύστημα πυρανίχνευσης, μετά τη διέγερση τουλάχιστον δύο διευθυνσιοδοτημένων ανιχνευτών από το συγκεκριμένο χώρο και δια μέσου του FAP θα ενημερώνεται το σύστημα BACS.
- 6.3 Το σύστημα πυρανίχνευσης θα διαθέτει διασύνδεση I/O μέσω καλωδιώσεων (hardwired) με τα PLC των πινάκων HVAC, του συστήματος BACS, καθώς και με τους πίνακες HVAC και θα σταματά τους ανεμιστήρες που σχετίζονται με το συναγερμό πυρκαγιάς. Τα σήματα (σημεία I/O) που θα μεταδοθούν καθορίζονται στον παρακάτω πίνακα:

Ι/Ο Σήματα από το FAP προς τα PLC του συστήματος HVAC

Εξοπλισμός	Παρακολούθηση & Έλεγχος	Σύνδεση με PLC				Παρατηρήσεις
		DI	DO	AI	AO	
FAP	Σφάλμα Παροχής	1				Συναγερμός
	Γενικό Σφάλμα Αισθητήρων	1				Συναγερμός
	Λειτουργία ON	1				Κατάσταση
	Λειτουργία OFF	1				Κατάσταση
	Επαναφορά του FAP	1				Κατάσταση
Fire Alarm	Κάτω από Αποβάθρα	1				Συναγερμός
	Αποβάθρα	1				Συναγερμός
	Χώροι Κοινού	1				Συναγερμός
	Φρέατα	1				Συναγερμός (1 ανά φρέαρ)
	Τεχνικοί Χώροι	1				Συναγερμός (1 ανά χώρο)
	Χώροι Προσωπικού	1				Συναγερμός (1 ανά χώρο)
	Κυλιόμενες Κλίμακες	1				Συναγερμός (1 ανά ομάδα κυλιόμενων)
	Ανελκυστήρες	1				Συναγερμός (1 ανά ομάδα ανελκυστήρων)
Fire Damper	Αντλιοστάσιο	1				Συναγερμός
	FDTM κλειστό	1				Συναγερμός (1 ανά διάφραγμα)
	FDETM κλειστό	1				Συναγερμός (1 ανά διάφραγμα)

Όπου: DI – Ψηφιακή Είσοδος, DO – Ψηφιακή Έξοδος
 AI – Αναλογική Είσοδος, AO – Αναλογική Έξοδος.

Καλωδιωμένα σήματα από το FAP προς τον πίνακα του HVAC

Εξοπλισμός	Παρακολούθηση & Έλεγχος	Προς SB	Παρατηρήσεις
FAP	Stop EXF-	1	Έντολή (ανά ανεμιστήρα)
	Stop SAF-E	1	Έντολή (ανά ανεμιστήρα)
	Stop HP	1	Έντολή
	Stop ACU ...	1	Έντολή (ανά ACU)
	Stop FCU ...	1	Έντολή (ανά FCU)
	Κλείσιμο MOD ...	1	Έντολή (ανά MOD)
	FD Κλειστό	1	Συναγερμός (ανά σύστημα ανεμιστήρων)

6.4 Όλα τα απαραίτητα καλώδια ισχύος και ελέγχου από τον FAP θα τερματίζουν στους ανάλογους ακροδέκτες εντός των πινάκων PLC

του BACS (με πλήρη και σωστή σήμανση). Το πρωτόκολλο επικοινωνίας θα είναι πλήρως συμβατό με το σύστημα BACS.

7. ΣΕΝΑΡΙΑ ΦΩΤΙΑΣ

7.1 Ο πίνακας πυρανίχνευσης (FAP) θα έχει τη δυνατότητα να προγραμματίζεται και να εκτελεί τις απαιτούμενες λειτουργίες, σύμφωνα με τα εξής σενάρια φωτιάς ανά χώρο πυρανίχνευσης.

7.1.2 Συναγερμός πυρκαγιάς στις Αποβάθρες

Σε περίπτωση ενεργοποίησης οποιουδήποτε αυτόματου ανιχνευτή ή χειροκίνητου κομβίου συναγερμού στο χώρο των αποβαθρών, το σύστημα πυρανίχνευσης θα εκτελέσει τις παρακάτω λειτουργίες:

- Μεταδίδει ηχητικό και οπτικό σήμα συναγερμού στον Πίνακα Ελέγχου Πυρανίχνευσης (FAP).
- Μεταδίδει ηχητικό και οπτικό σήμα συναγερμού στο γραφείο του υπεύθυνου σταθμού (SMR).
- Στην οθόνη του Πίνακα Ελέγχου Πυρανίχνευσης (FAP) και στο σύστημα Διαχείρισης Σημάτων Πυρανίχνευσης (FAM) στο γραφείο υπεύθυνου σταθμού (SMR) μεταδίδεται η πληροφορία για την κατάσταση του σημείου που ενεργοποιήθηκε (π.χ. συναγερμός πυρκαγιάς, βλάβη, κ.λ.π.), καθώς επίσης και η ταυτότητα του σημείου.
- Θέτει σε λειτουργία τα ηχητικά και οπτικά σήματα συναγερμού του σταθμού.
- Διακόπτεται η λειτουργία των ανεμιστήρων προσαγωγής αέρα.
- Μεταδίδει εντολές να κλείσουν τα πυροδιαφράγματα και μηχανοκίνητα πυροδιαφράγματα.
- Ενεργοποιείται το κύκλωμα αποσύνδεσης των ανεμιστήρων και μονάδων αερισμού.
- Μεταδίδει εντολές για πάσης φύσεως αυτοματισμούς.
- Μεταφορά σημάτων συναγερμού και εντολών προς το BACS.
- Μεταφορά όλων των σημάτων μέσω σειριακής θύρας προς τον ηλεκτρονικό υπολογιστή της διαχείρισης του συστήματος πυρανίχνευσης (FAM).

- Αρχίζει η λειτουργία των ανεμιστήρων στα κλιμακοστάσια διαφυγής, στέλνοντας αέρα με πίεση.
- Οδηγούνται διαδοχικά όλοι οι ανελκυστήρες στο επίπεδο σταθμού (concourse), εκτός απ’ αυτόν που οδηγείται στο επίπεδο του δρόμου.
- Ενεργοποιείται το κύκλωμα διακοπής των κλιματιστικών μονάδων.
- Σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης, που επιβάλλει τη λειτουργία των ανεμιστήρων BSF και UPE/OTE για τον έλεγχο της πυρκαγιάς με προκαθορισμένα σενάρια, θα εκτελεστούν οι ενέργειες που καθορίζονται στις προδιαγραφές των συστημάτων αερισμού σηράγγων και HVAC σταθμού (HAP_DP230000), παράγραφος 9, παρακολούθηση και έλεγχος.
- Στην περίπτωση έκτακτης ανάγκης, το προσωπικό του σταθμού και του τρένου θα ειδοποιηθούν αμέσως τους χειριστές του ΚΕΛ, οι οποίοι θα ενεργοποιήσουν τα ανάλογα σενάρια πυρκαγιάς.
- Στην περίπτωση που απαιτείται χειροκίνητος έλεγχος για την ενεργοποίηση των σεναρίων έκτακτης ανάγκης, αυτός θα γίνεται από το κυτίο πυροσβέστη (Fireman Box - FB), που θα εγκατασταθεί στο επίπεδο εισιτηρίων ή στο επίπεδο της οδού, με εύκολη πρόσβαση από τους πυροσβέστες, από όπου η ενεργοποίηση των σεναρίων έκτακτης ανάγκης είναι εφικτή.

7.1.3 Συναγερμός πυρκαγιάς στον κεντρικό χώρο Σταθμού (Concourse)

Σε περίπτωση ενεργοποίησης οποιουδήποτε αυτόματου ανιχνευτή ή χειροκίνητου κομβίου συναγερμού στον κεντρικό χώρο του σταθμού, το σύστημα πυρανίχνευσης θα εκτελέσει τις παρακάτω λειτουργίες:

- Μεταδίδει ηχητικό και οπτικό σήμα συναγερμού στον Πίνακα Ελέγχου Πυρανίχνευσης (FAP).
- Μεταδίδει ηχητικό και οπτικό σήμα συναγερμού στο γραφείο του υπεύθυνου σταθμού (SMR).
- Στην οθόνη του Πίνακα Ελέγχου Πυρανίχνευσης (FAP) και στο σύστημα Διαχείρισης Σημάτων Πυρανίχνευσης (FAM) στο γραφείο υπεύθυνου σταθμού (SMR) μεταδίδεται η πληροφορία για την κατάσταση του σημείου που

ενεργοποιήθηκε (π.χ. συναγερμός πυρκαγιάς, βλάβη, κ.λ.π.), καθώς επίσης και η ταυτότητα του σημείου.

- Θέτει σε λειτουργία τα ηχητικά και οπτικά σήματα συναγερμού του σταθμού.
- Διακόπτεται η λειτουργία των ανεμιστήρων προσαγωγής αέρα.
- Μεταδίδει εντολές να κλείσουν τα πυροδιαφράγματα και μηχανοκίνητα πυροδιαφράγματα.
- Ενεργοποιείται το κύκλωμα αποσύνδεσης των ανεμιστήρων και μονάδων αερισμού.
- Μεταδίδει εντολές για πάσης φύσεως αυτοματισμούς.
- Μεταφορά σημάτων συναγερμού και εντολών προς το BACS.
- Μεταφορά όλων των σημάτων μέσω σειριακής θύρας προς τον ηλεκτρονικό υπολογιστή της διαχείρισης του συστήματος πυρανίχνευσης (FAM).
- Αρχίζει η λειτουργία των ανεμιστήρων στα κλιμακοστάσια διαφυγής, στέλνοντας αέρα με πίεση.
- Οδηγούνται διαδοχικά όλοι οι ανελκυστήρες στο επίπεδο σταθμού (concourse), εκτός απ’ αυτόν που οδηγείται στο επίπεδο του δρόμου.
- Ενεργοποιείται το κύκλωμα διακοπής των κλιματιστικών μονάδων.
- Σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης, που επιβάλλει τη λειτουργία των ανεμιστήρων BSF και UPE/OTE για τον έλεγχο της πυρκαγιάς με προκαθορισμένα σενάρια, θα εκτελεστούν οι ενέργειες που καθορίζονται στις προδιαγραφές των συστημάτων αερισμού σηράγγων και HVAC σταθμού (HAP_DP230000), παράγραφος 9, παρακολούθηση και έλεγχος.
- Στην περίπτωση έκτακτης ανάγκης, το προσωπικό του σταθμού θα ειδοποιηθούν αμέσως τους χειριστές του ΚΕΛ, οι οποίοι θα ενεργοποιήσουν τα ανάλογα σενάρια πυρκαγιάς.
- Στην περίπτωση που απαιτείται χειροκίνητος έλεγχος για την ενεργοποίηση των σεναρίων έκτακτης ανάγκης, αυτός θα

γίνεται από το κυτίο πυροσβέστη (Fireman Box - FB), που θα εγκατασταθεί στο επίπεδο εισιτηρίων ή στο επίπεδο της οδού, με εύκολη πρόσβαση από τους πυροσβέστες, από όπου η ενεργοποίηση των σεναρίων έκτακτης ανάγκης είναι εφικτή.

7.1.4 Τεχνικοί χώροι (3.2/3.3 - LAS, 3.9-RS, 3.4t και χώροι ηλεκτρικών πινάκων) με αυτόματο σύστημα πυρόσβεσης

Σε περίπτωση ενεργοποίησης του αυτόματου συστήματος πυρόσβεσης οιοδήποτε τεχνικού χώρου, το σύστημα πυρανίχνευσης θα εκτελέσει τις παρακάτω λειτουργίες:

- Μεταδίδει ηχητικό και οπτικό σήμα συναγερμού στον Πίνακα Ελέγχου Πυρανίχνευσης (FAP).
- Μεταδίδει ηχητικό και οπτικό σήμα συναγερμού στο γραφείο του υπεύθυνου σταθμού (SMR).
- Στην οθόνη του Πίνακα Ελέγχου Πυρανίχνευσης (FAP) και στο σύστημα Διαχείρισης Σημάτων Πυρανίχνευσης (FAM) στο γραφείο υπεύθυνου σταθμού (SMR) δίδεται η πληροφορία για την κατάσταση του σημείου που ενεργοποιήθηκε (π.χ. συναγερμός πυρκαγιάς, βλάβης, κ.λ.π.), καθώς επίσης και η ταυτότητα του σημείου.
- Μεταδίδει ηχητικό και οπτικό σήμα προσυναγερμού και συναγερμού κατάσβεσης έξω από του χώρους και μέσα στους χώρους με αυτόματα κατάσβεση.
- Μεταδίδει εντολή να κλείσουν όλα τα πυροδιαφράγματα και μηχανοκίνητα πυροδιαφράγματα του συγκεκριμένου χώρου.
- Μεταδίδει εντολή να κλείσουν οι ανεμιστήρες του συγκεκριμένου χώρου.
- Μεταδίδει εντολή για πάσης φύσεως αυτοματισμούς του συγκεκριμένου χώρου.
- Μεταδίδει εντολή κατάσβεσης προς το αυτόματο σύστημα πυρόσβεσης του συγκεκριμένου χώρου.
- Μεταφορά σημάτων συναγερμού και εντολών προς το BACS.

- Μεταφορά όλων των σημάτων μέσω σειριακής θύρας προς τον ηλεκτρονικό υπολογιστή της διαχείρισης του συστήματος πυρανίχνευσης (FAM).
- Σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης, το προσωπικό του σταθμού θα ειδοποιήσουν αμέσως τους χειριστές του ΚΕΛ, οι οποίοι θα ενεργοποιήσουν τα ανάλογα σενάρια πυρκαγιάς, όπως αναφέρεται παραπάνω.

7.2 Ο εγκαταστάτης του συστήματος Πυρανίχνευσης κατά τη διάρκεια του προγραμματισμού του πίνακα Πυρανίχνευσης, θα καθορίσει όλα τα σενάρια πυρκαγιάς, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Α.Μ. Ο πίνακας Πυρανίχνευσης θα προγραμματιστεί πριν την έγκριση του συστήματος από την Α.Μ. Οι απαιτήσεις προγραμματισμού ισχύουν επίσης και για τις εξόδους των σημάτων προς το σύστημα BACS.

7.3 Στον κατωτέρω πίνακα καθορίζεται η λειτουργία των συστημάτων αερισμού και η κατάσταση των πυροδιαφραγμάτων σε κανονική λειτουργία (σύστημα εντός ή εκτός) και σε λειτουργία έκτακτης ανάγκης.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΕΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΦΡΑΓΜΑΤΩΝ			
OPERATION OF VENTILATION SYSTEMS AND DAMPER POSITION			
ΑΡ. ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ ΚΑΙ ΔΙΑΦΡΑΓΜΑ	ΚΑΝΟΝΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΝΤΟΣ	ΚΑΝΟΝΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΚΤΟΣ	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ
FAN AND DAMPER No.	NORMAL OPERATION SYSTEM ON	NORMAL OPERATION SYSTEM OFF	EMERGENCY OPERATION
HP-1 MFD-17 MD-1	ON OPEN OPEN	OFF CLOSED CLOSED	OFF CLOSED CLOSED

			INERGEN DISCHARGE	INERGEN EMPTY
EXF-SR-2	ON	OFF	OFF	ON
MFD-19	OPEN	CLOSED	CLOSED	OPEN
MFD-20	OPEN	CLOSED	CLOSED	OPEN
FD-TM-29	OPEN	OPEN	OPEN	OPEN
FD-TM-30	OPEN	OPEN	OPEN	OPEN
FD-TM-32	OPEN	OPEN	OPEN	OPEN
FD-TM-33	OPEN	OPEN	OPEN	OPEN
ALL FD-TM DUMPERS WILL CLOSE WHEN TEMPERATURE $\geq 72^{\circ}\text{C}$				
EXF-TR-2	ON	OFF	OFF	OFF
MFD-16	OPEN	CLOSED	CLOSED	CLOSED
FD-TM-39	OPEN	OPEN	OPEN	OPEN
FD-TM-40	OPEN	OPEN	OPEN	OPEN
FD-TM-39 / FD-TM-40 DUMPERS WILL CLOSE WHEN TEMPERATURE $\geq 72^{\circ}\text{C}$				
EXF-TR-1	ON	OFF	OFF	OFF
MFD-15	OPEN	CLOSED	CLOSED	CLOSED
FD-ETM-3	OPEN	OPEN	OPEN	OPEN
FD-TM-38	OPEN	OPEN	OPEN	OPEN
FD-TM-38A	OPEN	OPEN	OPEN	OPEN
FD-ETM-3 / FD-TM-38 / FD-TM-38A WILL CLOSE WHEN TEMPERATURE $\geq 72^{\circ}\text{C}$				

7.4 Στους κατωτέρω πίνακες καθορίζεται η λειτουργία των συστημάτων αερισμού και η κατάσταση των πυροδιαφραγμάτων σύμφωνα με τα διάφορα σενάρια φωτιάς, που αναπτύχθηκαν ανά πυροδιαμέρισμα και μετά την ενεργοποίηση οποιουδήποτε αυτόματου ανιχνευτή ή χειροκίνητου κομβίου στους χώρους του σταθμού.

7.4.1 ΣΕΝΑΡΙΑ ΦΩΤΙΑΣ – ΕΠΙΠΕΔΟ ΚΑΤΩ ΑΠΟ ΑΠΟΒΑΘΡΕΣ

**ΕΡΓΟ: “ΑΝΕΓΕΡΣΗ ΤΩΝ 3 ΣΤΑΘΜΩΝ ΧΟΛΑΡΓΟΣ
 ΝΟΜΙΣΜΑΤΟΚΟΠΕΙΟ ΑΓ.ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ
 ΜΕΤΕΠΙΒΙΒΑΣΗΣ ΤΗΣ ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ ΤΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ 3 ΠΡΟΣ
 ΑΓΙΑ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ”**

ΠΥΡΟΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΧΩΡΩΝ ΣΤΑΘΜΟΥ	ΧΩΡΟΣ	ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΟΠΟΙΟΥΔΗΠΟΤΕ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗ Ή ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΟΥ ΚΟΜΒΙΟΥ ΣΤΟ ΠΥΡΟΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	ΗΧΗΤΙΚΟ & ΟΠΤΙΚΟ ΣΗΜΑ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ FAP	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ ΣΤΟ FAP	ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΣΕΙΡΗΝΩΝ ΠΥΡΟΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ	ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΣΗΜΑΤΩΝ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ & ΕΝΤΟΛΩΝ ΣΤΟ BACS	ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΕΣ 1.10 α και 1.10 β) ΟΔΗΓΟΥΝΤΑΙ ΣΤΟ ΕΠΙΠΕΔΟ CONCOURSE ΚΑΙ Ο ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑΣ 1.10c ΣΤΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΤΟΥ ΔΡΟΜΟΥ, ΜΕ ΕΝΤΟΛΗ ΑΠΟ FAP	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ (ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ ΑΠΑΓΩΓΗΣ Ή ΠΡΟΣΑΓΩΓΗΣ ΑΕΡΑ, FCU, H.P.) ΕΝΤΟΛΗ ΑΠΟ FAP	ΣΗΜΑ ΠΥΡΟΔΙΑΦΡΑΓΜΑΤΟΣ FD-TM CLOSED ΠΡΟΣ FAP	ΠΥΡΟΔΙΑΦΡΑΓΜΑ MFD, FD-ETM ΕΝΤΟΛΗ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΠΟ FAP	ΗΛΕΚΤΡΟΘΕΡΜΙΚΟ ΠΥΡΟΔΙΑΦΡΑΓΜΑ FD-ETM. ΣΗΜΑ CLOSED ΠΡΟΣ FAP
3.23a	3.23a	X	X	X		X					
3.23b	3.23b	X	X	X		X					
3.14a1	3.14a1	X	X	X		X					
	3.14a2	X	X	X		X					

7.4.2 ΣΕΝΑΡΙΑ ΦΩΤΙΑΣ – ΕΠΙΠΕΔΟ ΑΠΟΒΑΘΡΩΝ

**ΕΡΓΟ: “ΑΝΕΓΕΡΣΗ ΤΩΝ 3 ΣΤΑΘΜΩΝ ΧΟΛΑΡΓΟΣ
 ΝΟΜΙΣΜΑΤΟΚΟΠΕΙΟ ΑΓ.ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ
 ΜΕΤΕΠΙΒΙΒΑΣΗΣ ΤΗΣ ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ ΤΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ 3 ΠΡΟΣ
 ΑΓΙΑ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ”**

ΠΥΡΟΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΧΩΡΩΝ ΣΤΑΘΜΟΥ	ΧΩΡΟΣ	ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΟΠΟΙΟΥΔΗΠΟΤΕ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗ Ή ΧΕΙΡΟΚΙΝ. ΚΟΜΒΙΟΥ ΣΤΟ ΠΥΡΟΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	ΗΧΗΤΙΚΟ & ΟΠΤΙΚΟ ΣΗΜΑ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ FAP	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ ΣΤΟ FAP	ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΣΕΙΡΗΝΩΝ ΠΥΡΟΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ	ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΣΗΜΑΤΩΝ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ & ΕΝΤΟΛΩΝ ΣΤΟ BACS	ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΕΣ 1.10 α και 1.10 β) ΟΔΗΓΟΥΝΤΑΙ ΣΤΟ ΕΠΙΠΕΔΟ CONCOURSE ΚΑΙ Ο ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑΣ 1.10c ΣΤΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΤΟΥ ΔΡΟΜΟΥ, ΜΕ ΕΝΤΟΛΗ ΑΠΟ FAP	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ (ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ ΑΠΑΓΩΓΗΣ Ή ΠΡΟΣΑΓΩΓΗΣ ΑΕΡΑ, FCU, H.P.) ΕΝΤΟΛΗ ΑΠΟ FAP	ΣΗΜΑ ΠΥΡΟΔΙΑΦΡΑΓΜΑΤΟΣ FD-TM CLOSED ΠΡΟΣ FAP	ΠΥΡΟΔΙΑΦΡΑΓΜΑ MFD, FD-ETM ΕΝΤΟΛΗ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΠΟ FAP	ΗΛΕΚΤΡΟΘΕΡΜΙΚΟ ΠΥΡΟΔΙΑΦΡΑΓΜΑ FD-ETM. ΣΗΜΑ CLOSED ΠΡΟΣ FAP
3.19i 3.19j	3.19i	X	X	X		X		EXF-SR-8 OFF	FD-TM-52 FD-TM-54 FD-TM-53 CLOSE		
	3.19j	X	X	X		X		EXF-SR-8 OFF	FD-TM-51 FD-TM-54 FD-TM-53 CLOSE		
3.19h 3.19g	3.19h	X	X	X		X		EXF-SR-5 OFF	FD-TM-56 FD-TM-58 FD-TM-57 CLOSE		
	3.19g	X	X	X		X		EXF-SR-5 OFF	FD-TM-55 FD-TM-58 FD-TM-57 CLOSE		
3.19a 3.19b	3.19a	X	X	X		X		EXF-SR-7 OFF	FD-TM-44 FD-TM-42 FD-TM-43 CLOSE		
	3.19b	X	X	X		X		EXF-SR-7 OFF	FD-TM-44 FD-TM-42 FD-TM-41 CLOSE		
3.19c 3.19d	3.19c	X	X	X		X		EXF-SR-6 OFF	FD-TM-48 FD-TM-46 FD-TM-47 CLOSE		
	3.19d	X	X	X		X		EXF-SR-6 OFF	FD-TM-48 FD-TM-46 FD-TM-45 CLOSE		

ΣΕΝΑΡΙΑ ΦΩΤΙΑΣ – ΕΠΙΠΕΔΟ ΑΠΟΒΑΘΡΩΝ

ΠΥΡΟΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΧΩΡΩΝ ΣΤΑΘΜΟΥ	ΧΩΡΟΣ	ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΟΠΟΙΟΥΔΗΠΟΤΕ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗ Ή ΧΕΙΡΟΚΙΝ. ΚΟΜΒΙΟΥ ΣΤΟ ΠΥΡΟΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	ΗΧΗΤΙΚΟ & ΟΠΤΙΚΟ ΣΗΜΑ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ FAP	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ ΣΤΟ FAP	ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΣΕΙΡΗΝΩΝ ΠΥΡΟΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ	ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΣΗΜΑΤΩΝ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ & ΕΝΤΟΛΩΝ ΣΤΟ ΒΑCS	ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΕΣ 1.10 a και 1.10 b) ΟΔΗΓΟΥΝΤΑΙ ΣΤΟ ΕΠΙΠΕΔΟ CONCOURSE ΚΑΙ Ο ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑΣ 1.10c ΣΤΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΤΟΥ ΔΡΟΜΟΥ, ΜΕ ΕΝΤΟΛΗ ΑΠΟ FAP	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ (ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ ΑΠΑΓΩΓΗΣ Ή ΠΡΟΣΑΓΩΓΗΣ ΑΕΡΑ, FCU, H.P.) ΕΝΤΟΛΗ ΑΠΟ FAP	ΣΗΜΑ ΠΥΡΟΔΙΑΦΡΑΓΜΑΤΟΣ FD-TM CLOSED ΠΡΟΣ FAP	ΠΥΡΟΔΙΑΦΡΑΓΜΑ MFD, FD-ETM ΕΝΤΟΛΗ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΠΟ FAP	ΗΛΕΚΤΡΟΘΕΡΜΙΚΟ ΠΥΡΟΔΙΑΦΡΑΓΜΑ FD-ETM. ΣΗΜΑ CLOSED ΠΡΟΣ FAP
3.19f	3.19f	X	X	X		X		EXF-SR-4 OFF	FD-TM-60 FD-TM-59		
3.5a	3.5a	X	X	X		X		EXF-P-1 OFF	FD-TM-61 FD-TM-62		
3.19e	3.19e	X	X	X		X		EXF-SR-1 OFF	FD-TM-50 FD-TM-49		
1.6a 1.6b 1,3c 1.3d 1.9	1.6a	X	X	X	H5/1	X	X	EXF-SR-6 OFF	FD-TM-41		
					H5/2			EXF-SR-1 OFF	FD-TM-42 FD-TM-43 FD-TM-44		
								EXF-SR-7 OFF	FD-TM-47 FD-TM-45 FD-TM-46 FD-TM-48 FD-TM-49		
	1.6b	X	X	X	H4/1	X	X	EXF-SR-4 OFF	FD-TM-60 FD-TM-59		
					H4/2			EXF-SR-5 OFF	FD-TM 51-58		
								EXF-SR-8 OFF			

**ΕΡΓΟ: “ΑΝΕΓΕΡΣΗ ΤΩΝ 3 ΣΤΑΘΜΩΝ ΧΟΛΑΡΓΟΣ
 ΝΟΜΙΣΜΑΤΟΚΟΠΕΙΟ ΑΓ.ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ
 ΜΕΤΕΠΙΒΙΒΑΣΗΣ ΤΗΣ ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ ΤΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ 3 ΠΡΟΣ
 ΑΓΙΑ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ”**

7.4.3 ΣΕΝΑΡΙΑ ΦΩΤΙΑΣ – ΕΠΙΠΕΔΟ CONCOURSE

ΠΥΡΟΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΧΩΡΩΝ ΣΤΑΘΜΟΥ	ΧΩΡΟΣ	ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΟΠΟΙΟΥΔΗΠΟΤΕ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗ Ή ΧΕΙΡΟΚΙΝ. ΚΟΜΒΙΟΥ ΣΤΟ ΠΥΡΟΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	ΗΧΗΤΙΚΟ & ΟΠΤΙΚΟ ΣΗΜΑ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ FAP	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ ΣΤΟ FAM	ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΣΕΙΡΗΝΩΝ ΠΥΡΟΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ	ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΣΗΜΑΤΩΝ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ & ΕΝΤΟΛΩΝ ΣΤΟ ΒΑCS	ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΕΣ 1.10 α και 1.10 β) ΟΔΗΓΟΥΝΤΑΙ ΣΤΟ ΕΠΙΠΕΔΟ CONCOURSE ΚΑΙ Ο ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑΣ 1.10c ΣΤΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΤΟΥ ΔΡΟΜΟΥ, ΜΕ ΕΝΤΟΛΗ ΑΠΟ FAP	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ (ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ ΑΠΑΓΩΓΗΣ Ή ΠΡΟΣΑΓΩΓΗΣ ΑΕΡΑ, FCU, H.P.) ΕΝΤΟΛΗ ΑΠΟ FAP	ΣΗΜΑ ΠΥΡΟΔΙΑΦΡΑΓΜΑΤΟΣ FD-TM CLOSED ΠΡΟΣ FAP	ΠΥΡΟΔΙΑΦΡΑΓΜΑ MFD, FD-ETM ΕΝΤΟΛΗ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΠΟ FAP	ΗΛΕΚΤΡΟΘΕΡΜΙΚΟ ΠΥΡΟΔΙΑΦΡΑΓΜΑ FD-ETM. ΣΗΜΑ CLOSED ΠΡΟΣ FAP
3.22	3.22	X	X	X		X		EXF-SR-2 OFF	FD-TM-33 FD-TM-29 FD-TM-32		
3.19l 3.19m	3.19l	X	X	X		X		EXF-SR-2 OFF	FD-TM-32 FD-TM-30 FD-TM-33		
	3.19m	X	X	X		X		EXF-SR-2 OFF	FD-TM-32 FD-TM-33	MFD-19 CLOSE MFD-20 CLOSE	
3.19n 3.19p	3.19n	X	X	X		X		EXF-SR-3 OFF	FD-TM-36 FD-TM-34		
	3.19p	X	X	X		X		EXF-SR-3 OFF	FD-TM-36 FD-TM-35		
3.1	3.1	X	X	X	H8/1	X			FD-TM-36 FD-TM-3		
1.9g 1.9h 1.4 1.5a 1.5b 1.2 1.7	1.9g 1.9h 1.4 1.5a 1.5b 1.2 1.7	X	X	X	H3/1 H3/2 H2/1 H2/2	X	X	EXF-AT-2 OFF	FD-TM-5 FD-TM-14 FD-TM-11 FD-TM-23 FD-TM-9 FD-TM-35 FD-TM-34 FD-TM-29 FD-TM-30 FD-TM-31		
								EXF-AT-1 OFF			
								SAF-LM-1 OFF			
								EXF-T-1 OFF			

ΣΕΝΑΡΙΑ ΦΩΤΙΑΣ – ΕΠΙΠΕΔΟ CONCOURSE

**ΕΡΓΟ: “ΑΝΕΓΕΡΣΗ ΤΩΝ 3 ΣΤΑΘΜΩΝ ΧΟΛΑΡΓΟΣ
 ΝΟΜΙΣΜΑΤΟΚΟΠΕΙΟ ΑΓ.ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΚΑΙ ΤΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ
 ΜΕΤΕΠΙΒΙΒΑΣΗΣ ΤΗΣ ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ ΤΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ 3 ΠΡΟΣ
 ΑΓΙΑ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ”**

ΠΥΡΟΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΧΩΡΩΝ ΣΤΑΘΜΟΥ	ΧΩΡΟΣ	ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΟΠΟΙΟΥΔΗΠΟΤΕ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗ Ή ΧΕΙΡΟΚΙΝ. ΚΟΜΒΙΟΥ ΣΤΟ ΠΥΡΟΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	ΗΧΗΤΙΚΟ & ΟΠΤΙΚΟ ΣΗΜΑ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ FAP	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ ΣΤΟ FAP	ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΣΕΙΡΗΝΩΝ ΠΥΡΟΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ	ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΣΗΜΑΤΩΝ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ & ΕΝΤΟΛΩΝ ΣΤΟ ΒΑCS	ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΕΣ 1.10 a και 1.10 b) ΟΔΗΓΟΥΝΤΑΙ ΣΤΟ ΕΠΙΠΕΔΟ CONCOURSE ΚΑΙ Ο ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑΣ 1.10c ΣΤΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΤΟΥ ΔΡΟΜΟΥ, ΜΕ ΕΝΤΟΛΗ ΑΠΟ FAP	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ (ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ ΑΠΑΓΩΓΗΣ Ή ΠΡΟΣΑΓΩΓΗΣ ΑΕΡΑ, FCU, H.P.) ΕΝΤΟΛΗ ΑΠΟ FAP	ΣΗΜΑ ΠΥΡΟΔΙΑΦΡΑΓΜΑΤΟΣ FD-TM CLOSED ΠΡΟΣ FAP	ΠΥΡΟΔΙΑΦΡΑΓΜΑ MFD, FD-ETM ΕΝΤΟΛΗ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΠΟ FAP	ΗΛΕΚΤΡΟΘΕΡΜΙΚΟ ΠΥΡΟΔΙΑΦΡΑΓΜΑ FD-ETM. ΣΗΜΑ CLOSED ΠΡΟΣ FAP
3.18	3.18	X	X	X	H2/1 H2/2	X		EXF-SP-1 OFF	FD-TM-9 FD-TM-2		
2.9	2.9	X	X	X	H2/1 H2/2	X		EXF-SP-1 OFF	FD-TM-1 FD-TM-2		
3.19q	3.19q	X	X	X	H2/1 H2/2	X		EXF-SP-1 OFF	FD-TM-4 FD-TM-3		
2.7b	2.7b	X	X	X	H2/1 H2/2	X		FCU-3 OFF EXF-SP-1 OFF	FD-TM-5 FD-TM-6 FD-TM-7 FD-TM-8 FD-TM-3 FD-TM-2		
2.2	2.2	X	X	X	H2/1 H2/2	X		FCU-1 OFF EXF-SP-1 OFF	FD-TM-10 FD-TM-6		
2.3	2.3	X	X	X	H2/1 H2/2	X		FCU-2 OFF EXF-SP-2 OFF	FD-TM-13		
2.7a	2.7a	X	X	X	H2/1 H2/2	X		SAF-LM-1 OFF EXF-SR-1 FCU-2 EXF-T-1 OFF	FD-TM-19 FD-TM-16 FD-TM-15 FD-TM-13 FD-TM-14 FD-TM-22		

ΣΕΝΑΡΙΑ ΦΩΤΙΑΣ – ΕΠΙΠΕΔΟ CONCOURSE

ΠΥΡΟΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΧΩΡΩΝ ΣΤΑΘΜΟΥ	ΧΩΡΟΣ	ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΟΠΟΙΟΥΔΗΠΟΤΕ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗ Ή ΧΕΙΡΟΚΙΝ. ΚΟΜΒΙΟΥ ΣΤΟ ΠΥΡΟΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	ΗΧΗΤΙΚΟ & ΟΠΤΙΚΟ ΣΗΜΑ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ FAP	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ ΣΤΟ FAM	ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΣΕΙΡΗΝΩΝ ΠΥΡΟΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ	ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΣΗΜΑΤΩΝ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ & ΕΝΤΟΛΩΝ ΣΤΟ ΒΑCS	ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΕΣ 1.10 α και 1.10 β) ΟΔΗΓΟΥΝΤΑΙ ΣΤΟ ΕΠΙΠΕΔΟ CONCOURSE ΚΑΙ Ο ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑΣ 1.10c ΣΤΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΤΟΥ ΔΡΟΜΟΥ, ΜΕ ΕΝΤΟΛΗ ΑΠΟ FAP	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ (ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ ΑΠΑΓΩΓΗΣ Ή ΠΡΟΣΑΓΩΓΗΣ ΑΕΡΑ, FCU, H.P.) ΕΝΤΟΛΗ ΑΠΟ FAP	ΣΗΜΑ ΠΥΡΟΔΙΑΦΡΑΓΜΑΤΟΣ FD-TM CLOSED ΠΡΟΣ FAP	ΠΥΡΟΔΙΑΦΡΑΓΜΑ MFD, FD-ETM ΕΝΤΟΛΗ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΠΟ FAP	ΗΛΕΚΤΡΟΘΕΡΜΙΚΟ ΠΥΡΟΔΙΑΦΡΑΓΜΑ FD-ETM. ΣΗΜΑ CLOSED ΠΡΟΣ FAP
2.6a 2.6b	2.6a 2.6b	X	X	X	H2/1 H2/2	X		EXF-T-1 OFF	FD-TM-24		
3.7	3.7	X	X	X	H2/1 H2/2	X		HP-1 OFF			
3.1c	3.1c	X	X	X	H2/1 H2/2	X					

7.4.4 ΣΕΝΑΡΙΑ ΦΩΤΙΑΣ – ΕΠΙΠΕΔΟ – 1

ΠΥΡΟΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ ΧΩΡΩΝ ΣΤΑΘΜΟΥ	ΧΩΡΟΣ	ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΟΠΟΙΟΥΔΗΠΟΤΕ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗ Ή ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΟΥ ΚΟΜΒΙΟΥ ΣΤΟ ΠΥΡΟΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ	ΗΧΗΤΙΚΟ & ΟΠΤΙΚΟ ΣΗΜΑ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ ΣΤΟΝ ΠΙΝΑΚΑ FAP	ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ ΣΤΟ FAP	ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΣΕΙΡΗΝΩΝ ΠΥΡΟΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑΤΟΣ	ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΣΗΜΑΤΩΝ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ & ΕΝΤΟΛΩΝ ΣΤΟ BACS	ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΕΣ 1.10 α και 1.10 β) ΟΔΗΓΟΥΝΤΑΙ ΣΤΟ ΕΠΙΠΕΔΟ CONCOURSE ΚΑΙ Ο ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑΣ 1.10c ΣΤΟ ΕΠΙΠΕΔΟ ΤΟΥ ΔΡΟΜΟΥ, ΜΕ ΕΝΤΟΛΗ ΑΠΟ FAP	ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ (ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ ΑΠΑΓΩΓΗΣ Ή ΠΡΟΣΑΓΩΓΗΣ ΑΕΡΑ, FCU, H.P.) ΕΝΤΟΛΗ ΑΠΟ FAP	ΣΗΜΑ ΠΥΡΟΔΙΑΦΡΑΓΜΑΤΟΣ FD-TM CLOSED ΠΡΟΣ FAP	ΠΥΡΟΔΙΑΦΡΑΓΜΑ MFD, FD-ETM ΕΝΤΟΛΗ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΠΟ FAP	ΗΛΕΚΤΡΟΘΕΡΜΙΚΟ ΠΥΡΟΔΙΑΦΡΑΓΜΑ FD-ETM. ΣΗΜΑ CLOSED ΠΡΟΣ FAP
3.25a	3.25a	X	X	X	X	X		EXF-TR-2 OFF	FD-TM-39 FD-TM-40		
1.12 1.19	1.12 1.19	X	X	X	X	X	X		FD-TM-39 FD-TM-40		
3.25a 3.19s 3.19r 1.7a 1.7b	3.25a 3.19s 3.19r 1.7a 1.7b	X	X	X	X	X		EXF-TR-1 OFF	FD-TM-38 FD-TM-38A		
3.25c	3.25c	X	X	X	X	X		EXF-TR-1 OFF	FD-TM-38 FD-TM-38A		
3.12c	3.12c	X	X	X		X					

**Τεχνική Περιγραφή Συστήματος Πυρανίχνευσης
Τυπικού Σταθμού Επέκτασης Ελληνικού**



ΓΕΩΡΓΑΚΑΚΗΣ SECURITY

Αμαρουσίου – Χαλανδρίου 94
Μαρούσι, Αττική
GR-15125

Τηλέφωνο : 210 6542897
Φαξ : 210 6755373
Website : www.gsec.gr
E-mail : contact@gsec.gr
Skype Name : contact_gsec

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΤΥΠΙΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ ΕΠΕΚΤΑΣΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΟΥ

Το σύστημα αποτελείται από 1 κεντρικό πίνακα (FAP), το σύστημα διαχείρισης (FAM), περίπου 300 ανιχνευτές καπνού με 100 φωτεινούς επαναλήπτες, 21 κουμπιά συναγερμού, 25 σειρήνες, 3 πεδία αυτόματης κατάσβεσης, δέχεται σήματα από τα πυροδιαφράγματα και τις πυροσβεστικές φωλιές και δίνει εντολές προς πυροδιαφράγματα, ανεμιστήρες κλπ απευθείας ή μέσω του BACS προς το οποίο επίσης στέλνει πληροφορίες. Λεπτομέρειες με κατάλογο ζωνών πυρανίχνευσης και εντολών υπάρχουν στα φυλλάδια της μελέτης.



ΓΕΩΡΓΑΚΑΚΗΣ SECURITY

Αμαρουσίου – Χαλανδρίου 94
Μαρούσι, Αττική
GR-15125

Τηλέφωνο : 210 6542897
Φαξ : 210 6755373
Website : www.gsec.gr
E-mail : contact@gsec.gr
Skype Name : contact_gsec

ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ ΠΙΝΑΚΑΣ (FAP)

Το ερμάριο του κεντρικού πίνακα είναι επιδαπέδιο, έχει ύψος 2.200 mm, πλάτος 600 mm και βάθος 400 mm.

Ο πίνακας αποτελείται από τα κάτωθι μέρη:

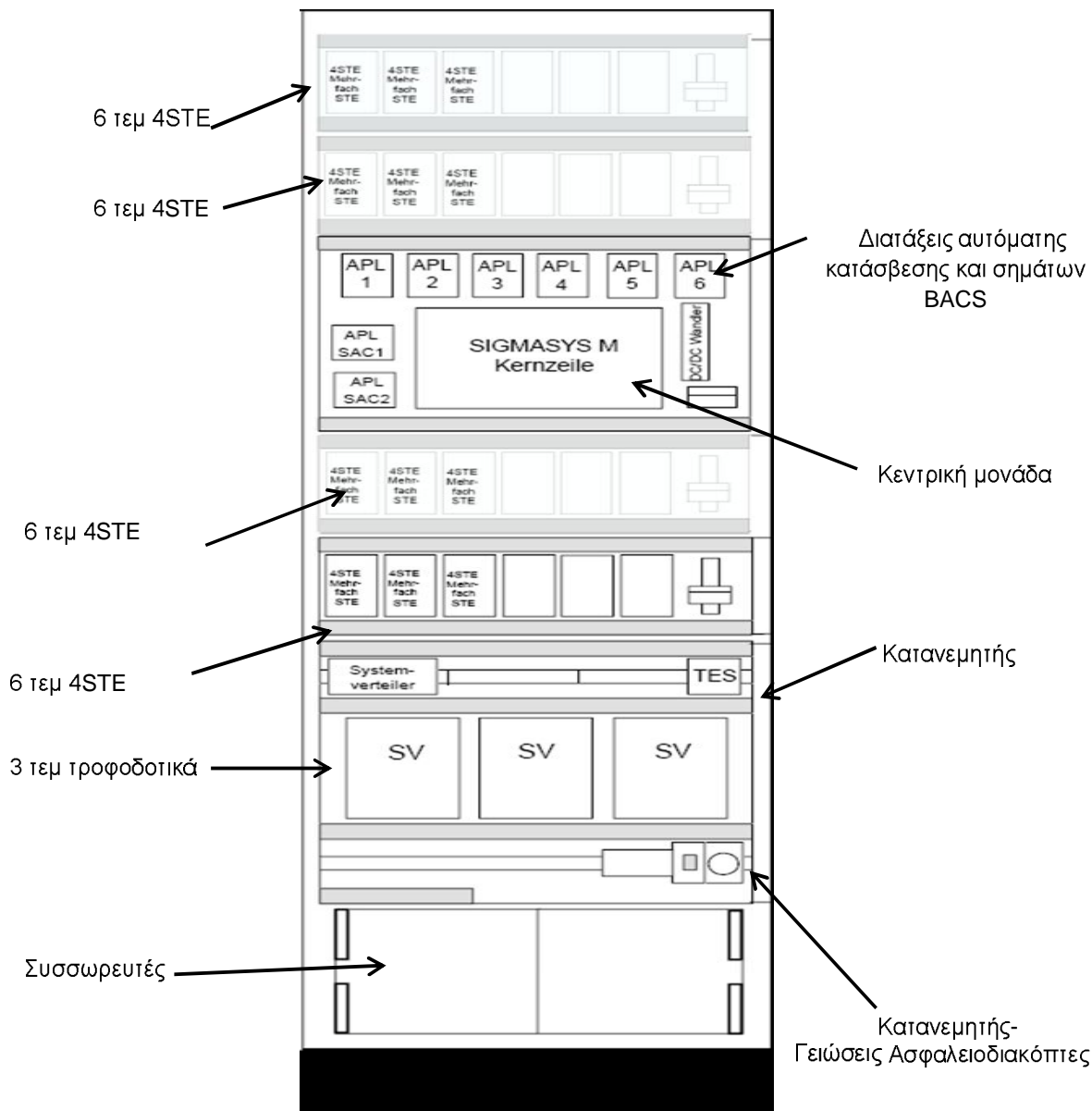
1. Τη κεντρική μονάδα Sigmasys M με τα εξής δομοστοιχεία
 - 3 τμ Sigmasys MPC με κυκλώματα 4 loop
 - 3 τμ APL 20 με διάταξη σύνδεσης 4 loop και φίλτρα Η/Μ παρεμβολών
 - 1 τμ U-APL διάταξη αυτόματης μεταγωγής MPC
 - 1 τμ SOC με δεύτερο standby κεντρικό μικροϋπολογιστή
2. Τις διεπαφές σημάτων εισόδου / εξόδου και τις 3 διατάξεις για τα πεδία κατάσβεσης
 - 24 διεπαφές 4STE με 4 I/O
 - 3 διατάξεις με συνολικά 140 σήματα προς BACS
 - 3 διατάξεις αυτόματης κατάσβεσης SSL κατά VdS
3. Το σύστημα τροφοδοσίας με
 - 3 τμ τροφοδοτικά 24V/150W για τη τροφοδοσία του πίνακα και των περιφερειακών συσκευών
4. Τους συσσωρευτές
 - 4 τμ επαναφορτιζόμενους συσσωρευτές κλειστού τύπου 12V-65AH
5. Το πίνακα ενδείξεων και χειρισμών Sigmanet



ΓΕΩΡΓΑΚΑΚΗΣ SECURITY

Αμαρουσίου – Χαλανδρίου 94
Μαρούσι, Αττική
GR-15125

Τηλέφωνο : 210 6542897
Φαξ : 210 6755373
Website : www.gsec.gr
E-mail : contact@gsec.gr
Skype Name : contact_gsec





ΓΕΩΡΓΑΚΑΚΗΣ SECURITY

Αμαρουσίου – Χαλανδρίου 94
Μαρούσι, Αττική
GR-15125

Τηλέφωνο : 210 6542897
Φαξ : 210 6755373
Website : www.gsec.gr
E-mail : contact@gsec.gr
Skype Name : contact_gsec

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΚΑΙ ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΣΥΣΣΩΡΕΥΤΩΝ

Τα δομοστοιχεία του κεντρικού πίνακα με τους ανιχνευτές συνδεδεμένους στους βρόχους καταναλώνουν 3.915 mA στα 24 VDC.

Οι διεπαφές, οι διατάξεις κατασβέσεων και σημάτων προς BACS, οι σειρήνες, φλας κλπ καταναλώνουν σε συναγερμό 9.650 mA στα 24 VDC.

Άρα συνολικά η τροφοδοσία πρέπει να δίνει περίπου 13 A. Κάθε τροφοδοτικό αποδίδει (αφαιρουμένου του ρεύματος συντήρησης της φόρτισης των συσσωρευτών) περίπου 6 A. Τα 3 τεμ δίνουν 18 A.

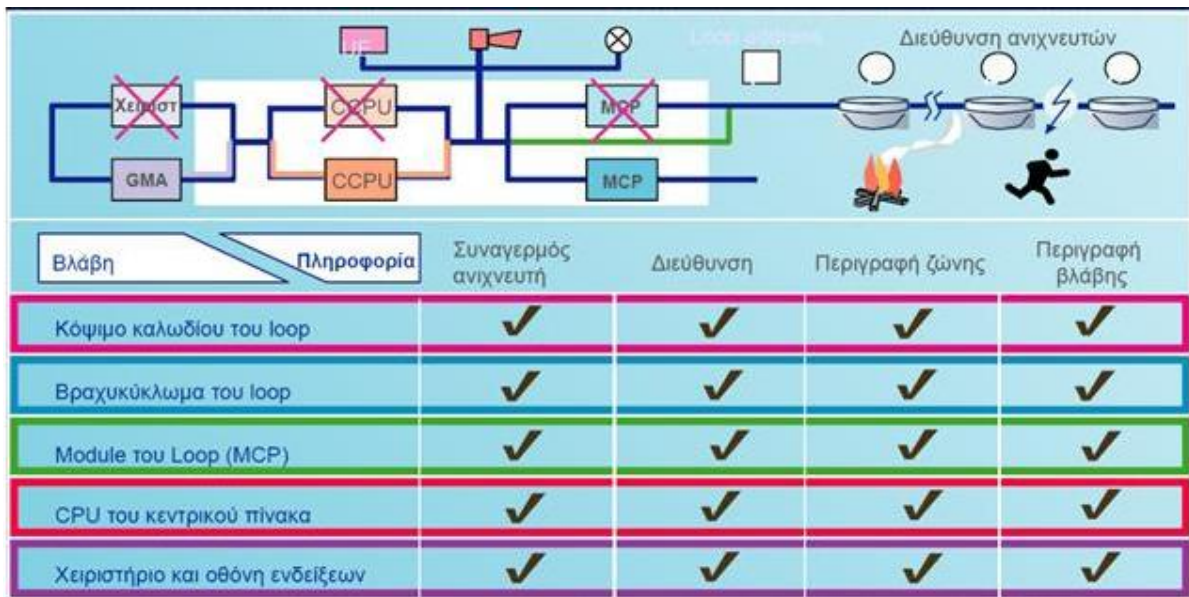
Σύμφωνα με τις προδιαγραφές σε περίπτωση διακοπής ή βλάβης της κύριας τροφοδοσίας ο πίνακας πρέπει να διατηρηθεί σε λειτουργία για 30 ώρες και να μπορεί να τεθεί και να παραμείνει σε κατάσταση συναγερμού για 30 πρώτα λεπτά.

Ο τύπος για τον υπολογισμό της χωρητικότητας των συσσωρευτών είναι

$$K = 30h \times 3,915A + 0,5h \times 9,650A = 122,275 AH$$

Ο πίνακας θα εξοπλιστεί με 4 συσσωρευτές των 65 AH, ανά δύο εν σειρά και τα ζεύγη παράλληλα συνδεδεμένα ώστε να έχουμε 24 VDC και 130 AH.

REDUNDANCY ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ SIGMASYS





ΓΕΩΡΓΑΚΑΚΗΣ SECURITY

Αμαρουσίου – Χαλανδρίου 94
Μαρούσι, Αττική
GR-15125

Τηλέφωνο : 210 6542897
Φαξ : 210 6755373
Website : www.gsec.gr
E-mail : contact@gsec.gr
Skype Name : contact_gsec

ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ (FAM)

(FAM = Fire Alarm Management)

Προβλέπεται να εγκατασταθεί στο Station Master Room

Τύπος : SIS 700
Κατασκευαστής : Siemens.

Αποτελείται από ένα προσωπικό υπολογιστή, ένα εκτυπωτή και το ειδικό λογισμικό.

Το FAM υποστηρίζει το χειριστή με όλα τα βοηθήματα που χρειάζεται για την αντιμετώπιση και διαχείριση όλων των σημάτων από το σύνολο του συστήματος πυρανίχνευσης και αυτόματης πυρόσβεσης.

Η προτεινόμενη διαδικασία για την αντιμετώπιση ενός συμβάντος εμφανίζεται αυτόματα στην οθόνη και εκτυπώνεται στον εκτυπωτή.

Η υποστήριξη του χειριστή περιλαμβάνει τη κάτοψη του χώρου και το σημείο που βρίσκεται ο ανιχνευτής καθώς και κάτοψη με σημειωμένη τη προτεινόμενη διαδρομή της ομάδας επέμβασης.

Συμβάντα που μεταδίδονται στο Χειριστή προφορικά καταχωρούνται σε ειδικό πρότυπο. Όλο το λογισμικό έχει αναπτυχθεί με στόχο τη φιλικότητα προς το χρήστη και την γρήγορη και εύκολη εκπαίδευση των χειριστών.

Το λογισμικό αποτελείται από 4 βασικά μέρη :

Επεξεργασία συναγεργμών

Συνοπτική κατάσταση συστήματος Υποστήριξη με πληροφορίες και γραφικά Διαχείριση συμβάντων

Όλα τα συμβάντα και οι χειρισμοί καταχωρούνται στο ημερολόγιο συμβάντων και εκτυπώνονται κατά βούληση.

Η γραμμή κατάστασης στην οθόνη του υπολογιστή αναγράφει το σύνολο των συναγεργμών σε ενέργεια και τη γενική κατάσταση του πίνακα συναγεργμού και του καταγραφικού.

Ο Station Master ειδοποιείται για ένα συναγεργμό μέσω βομβητή και μέσω της οθόνης του υπολογιστή.

Λεπτομέρειες για την επεξεργασία του συναγεργμού, γραφικά βοηθήματα και ενεργοποιήσεις άλλων συστημάτων παρουσιάζονται αυτόματα στην οθόνη.

Κάθε συναγεργμός κατηγοριοποιείται μετά το πέρας της επέμβασης, σαν ψευδής, αληθής κλπ.

Σε περίπτωση βλάβης του προσωπικού υπολογιστή το χειριστήριο του κεντρικού πίνακα (FAP) συνεχίζει να λειτουργεί και να παρέχει όλες τις πληροφορίες για το σύστημα.



**Τεχνική Περιγραφή Συστήματος Πυρανίχνευσης
Σταθμού «Χαϊδαρίου» (νυν Σταθμός «Αγία
Μαρίνα», αντιπροσωπευτικό και των Σταθμών
«Περιστέρι», «Ανθούπολη»)**

ΕΓΚΡΙΝΕΤΑΙ. Εργασίες μπορούν να εκτελεστούν / APPROVED. Works may proceed.

ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΠΑΝΥΠΟΒΟΛΗ. Δεν μπορούν να εκτελεστούν εργασίες.
REVISE AND RESUBMIT. Works should not proceed.

ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ.
REVIEW NOT REQUIRED.

474253

ΑΔΕΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΕΝ ΑΠΑΛΛΑΣΣΕΙ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ ΑΠΟ ΤΙΣ ΕΥΘΥΝΕΣ ΤΟΥ ΠΟΥ ΑΠΟΡΡΕΟΥΝ ΑΠΟ ΤΗ ΣΥΜΒΑΣΗ ΟΥΤΕ ΑΠΟΤΕΛΕΙ ΑΠΟΔΟΧΗ ΤΗΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ ΚΑΙ ΑΚΡΙΒΕΙΑΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ
PERMISSION TO PROCEED DOES NOT RELIEVE THE CONTRACTOR FROM HIS RESPONSIBILITIES IMPOSED BY CONTRACT NEITHER DOES IT CONSTITUTE ACCEPTANCE OF THE ADEQUACY AND EXACTNESS OF THE DESIGN

ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΠΟ:
TECHNICAL REVIEW BY:

ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΥ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΥΠΟΓΡΑΦΗ:
SIGNED:

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ ΑΠΟ:
APPROVED BY:

ΥΠΟΓΡΑΦΗ
SIGNED

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:
DATE:

20/4/12

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:
DATE:

20/04/12

ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ:
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΥΝΕΡΓΑΤΗΣ:

ΤΡΙΕΔΡΟΣ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ Α.Ε.
Α. ΛΥΓΕΡΑΚΗΣ ΜΗΧ/ΓΟΣ-ΗΛ/ΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

F	E	D	C	A	ΑΝΑΘ. REV.	ΗΜ/ΝΙΑ DATE	ΣΥΝΤ. INIT.	ΕΛΕΓΧ. CHK.	ΟΝΟΜΑ/NAME	ΥΠΟΓ./SIGN.

ΤΡΙΕΔΡΟΣ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ Α.Ε.

ΜΑΒΑΝΑΡΟΥ 23 - ΑΠ.Κ. 115 28 ΑΘΗΝΑ
ΑΦΜ 095702382 Τ. ΔΟΥ ΦΑΞ ΑΘΗΝΩΝ
ΤΗΛ. 210 7257829 Α. ΜΥΛΑΣ Α. ΜΥΛΑΣ
ΤΗΛ. 210 7257829 Α. ΜΥΛΑΣ Α. ΜΥΛΑΣ

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ CON-06/002AM-1905 / 08.01.10 ΤΗΣ ΑΜ

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ CON-06/002AM-1437 / 01.06.09 ΤΗΣ ΑΜ

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ CON-06/002AM-0618 / 02.11.07 ΤΗΣ ΑΜ

ΠΡΩΤΗ ΥΠΟΒΟΛΗ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ / DESCRIPTION

ΜΕΤΡΟ ΑΘΗΝΩΝ

ATHENS METRO



ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ Α.Ε.

ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΜΕΤΡΟ ΠΡΟΣ ΧΑΪΔΑΡΙ
& ΑΜΑΞΟΣΤΑΣΙΟ ΕΛΑΙΩΝΑ

ΕΡΓΟ : CON-06/002

ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΓΡΑΜΜΗΣ 3. ΤΜΗΜΑ ΑΙΓΑΛΕΩ - ΧΑΪΔΑΡΙ
ΣΤΑΘΜΟΣ ΜΕΤΕΠΙΒΙΒΑΣΗΣ ΧΑΪΔΑΡΙ
ΑΜΑΞΟΣΤΑΣΙΟ ΕΛΑΙΩΝΑ

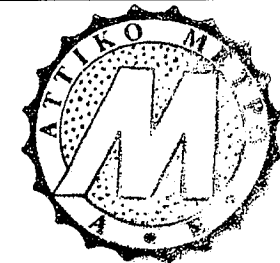
ΝΟΜΙΜΟΙ ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΙ / AUTHORISED SIGNATORIES

ΦΙΛΗΜΩΝ ΚΑΛΕΜΚΕΡΗΣ

ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ ΣΕ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ ΜΟΝΟ
FOR TECHNICAL DOCUMENTS ONLY

ΕΚΔΙΔΟΥΣΑ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΕΓΓΡΑΦΟΥ
DOCUMENT ISSUING COMPANY

**ΚΟΙΝΟΠΡΑΞΙΑ ALPINE BAU GmbH -
ΤΕΡΝΑ Α.Ε. - ΠΑΝΤΕΧΝΙΚΗ Α.Ε. -
POWELL ELECTRICAL SYSTEMS Inc.**
ΕΔΡΑ : ΜΑΝΤΖΑΡΟΥ 1 - 3, 154 51 Ν. ΨΥΧΙΚΟ



ΤΙΤΛΟΣ / TITLE

ΣΤΑΘΜΟΣ ΑΓΙΑ ΜΑΡΙΝΑ

ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

ΣΤΑΣΙΝΟΣ Ν. ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΕΜΠ
ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΗΤΡΩΟΥ Τ.Ε.Ε. 71742
ΣΤΑΓΓΕΛΙΣΤΡΙΑΣ 4, ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟ
ΤΗΛ.: 210 6792286
ΑΦΜ. 072495748 ΔΟΥ: ΚΟΡΩΠΙΟΥ

ΑΝΑΦΟΡΑ ΑΝΑΔΟΧΟΥ / CONTRACTOR'S REFERENCE

ΓΛΩΣΣΑ / LANGUAGE

ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΓΓΡΑΦΟΥ - ΣΧΕΔΙΟΥ / DOCUMENT - DRAWING NUMBER

GR

3 S W 5 P S 6 1 0 R 9 0 1 D

ΑΡΧΕΙΟ / FILENAME

ΚΛΙΜΑΚΑ / SCALE

ΣΕΛΙΔΑ / SHEET No

1 από 7

1. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ

1.1 ΓΕΝΙΚΑ

Η εγκατάσταση πυρανίχνευσης περιλαμβάνει:

- (α) Την εγκατάσταση ανίχνευσης της πυρκαϊάς.
- (β) Την εγκατάσταση αναγγελίας της πυρκαϊάς.
- (γ) Την εγκατάσταση των βοηθητικών διατάξεων των συστημάτων αυτόματης κατάσβεσης.
- (δ) Την εγκατάσταση του Κεντρικού Πίνακα Ελέγχου Πυρανίχνευσης. (FAP) -
- (ε) Την εγκατάσταση του δικτύου τροφοδότησης των ανιχνευτών και λοιπών διατάξεων.

στ) Την εγκατάσταση του (FAM).

1.2 ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

Η εγκατάσταση θα μελετηθεί σύμφωνα με τους παρακάτω κανονισμούς, διατάξεις και προδιαγραφές :

- (α) Προεδρικό Διάταγμα υπ. Αριθ. 71 «Κανονισμός πυροπροστασίας των κτιρίων» (ΦΕΚ 32-Α-17/2/1988) και ΠΔ374-ΦΕΚ 168-Α-12/8/1988.
- (β) Ευρωπαϊκοί Κανονισμοί EN 54.
- (γ) Αμερικάνικοι κανονισμοί N.F.P.A. 72 και N.F.P.A 130, για όσα θέματα δεν καλύπτονται από τους Ελληνικούς Κανονισμούς.
- (δ) Υποδείξεις ομοσπονδίας των Γερμανικών Ασφαλιστικών Εταιριών "VDS : RECOMMENDATIONS FOR AUTOMATIC FIRE DETECTION ALARM SYSTEMS".
- (ε) Προδιαγραφές και Απαιτήσεις της ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ Α.Ε..

ΚΑΤΑΤΑΞΗ ΣΤΑΘΜΟΥ

Επειδή επί του παρόντος δεν υπάρχει Ελληνική Νομοθεσία που να καλύπτει τα συγκοινωνιακά έργα ΜΕΤΡΟ, ως προς την Ενεργητική Πυροπροστασία τους, κατόπιν επικοινωνίας με το αρμόδιο Τμήμα Πυρασφαλείας της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας και αλληλογραφίας, θα υπάρξει μελλοντική σχετική Νομοθετική ρύθμιση. Παρ' όλα ταύτα, η Πυροσβεστική Υπηρεσία έχει προβεί σε γενικές υποδείξεις περί της Πυροπροστασίας των Σταθμών, Φρεάτων και Σηράγγων. Στο άμεσο μέλλον πρόκειται αυτές οι υποδείξεις να γίνουν πιο λεπτομερειακές.

Κατόπιν των ανωτέρω, εγκαθίστανται στα φρέατα, συστήματα Ενεργητικής Πυροπροστασίας, σύμφωνα με τις Προδιαγραφές της ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ και τις συγκεκριμένες Υποδείξεις της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας.

Οι απαιτούμενες εγκαταστάσεις ενεργητικής πυροπροστασίας (που αφορούν την ανίχνευση πυρκαϊάς) είναι :

- (α) Αυτόματο σύστημα πυρανίχνευσης και κατάσβεσης στους χώρους υψηλού βαθμού κινδύνου.
- (β) Χειροκίνητο ηλεκτρικό σύστημα συναγερμού
- (γ) Μονάδες αναγγελίας πυρκαϊάς (σειρήνες, φωτεινές λυχνίες και φωτεινοί επαναλήπτες)

1.4 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΠΥΡΚΑΪΑΣ – ΑΝΙΧΝΕΥΤΕΣ

- 1.4.1 Η εγκατάσταση ανίχνευσης πυρκαϊάς θα είναι Αναλογική Διευθυνσιοδοτούμενη (ANALOGUE ADDRESSABLE) και θα ελέγχεται από τον Κεντρικό Πίνακα Πυρανίχνευσης (FAP) του Φρέατος.
- 1.4.2 Οι προβλεπόμενοι ανιχνευτές θα είναι «ορατού» καπνού (οπτικοί), αναλογικού «σημειακού» τύπου, κατάλληλοι να δίνουν ακριβείς ενδείξεις σε κανονικές συνθήκες ανίχνευσης, καθώς και σε φάση προσυναγερμού και συναγερμού.
- 1.4.3 Η εγκατάσταση πυρανίχνευσης θα καλύπτει, σύμφωνα με τα σχέδια, όλους τους κοινόχρηστους χώρους, τους χώρους Η/Μ Εγκαταστάσεων, τις αποθήκες, τα γραφεία, τους ανελκυστήρες στο ψηλότερο σημείο του φρέατος, τους χώρους των κινητήρων στις κυλιόμενες κλίμακες, τα υψηλότερα σημεία κατακόρυφων αγωγών (shafts) διέλευσης Ηλεκτρικών εγκαταστάσεων, τους χώρους πάνω από τις ψευδοροφές, τους υπόγειους αγωγούς διέλευσης καλωδίων καθώς και στους χώρους κάτω από τα ψευδοδάπεδα.

- 1.4.4 Στους χώρους όπου προβλέπονται συστήματα αυτόματης κατάσβεσης, τοποθετείται διπλή διάταξη ανιχνευτών έτσι, ώστε να υπάρχει επιβεβαίωση του σήματος διέγερσης του συστήματος, όπως περιγράφεται και στο αντίστοιχο κεφάλαιο περί συστημάτων αυτόματης κατάσβεσης.
- 1.4.5 Ο κάθε ανιχνευτής, οπτικού τύπου, θα καλύπτει επιφάνεια $60 \div 80 \text{ m}^2$.
- 1.4.6 Επισημαίνεται ότι οι βάσεις των πυρανιχνευτών που τοποθετούνται εντός των κυλιόμενων κλιμάκων καθώς και στο επίπεδο των τροχιών θα πρέπει να είναι ανθυγρές.

1.5 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΝΑΓΓΕΛΙΑΣ ΠΥΡΚΑΪΑΣ

- 1.5.1 Η εγκατάσταση αναγγελίας πυρκαϊάς περιλαμβάνει κατάλληλο αριθμό χειροκίνητων κομβίων συναγερμού, σειρήνων, φωτεινών λυχνιών και φωτεινών επαναληπτών.
- 1.5.2 Τα χειροκίνητα κομβία συναγερμού προβλέπονται δίπλα στις εξόδους κινδύνου, δίπλα στις πυροσβεστικές φωλιές καθώς και σε άλλες θέσεις έτσι ώστε κανένα σημείο της κάτοψης να μην απέχει πάνω από 30m από αυτά εκτός και αν η έξοδος διαφυγής διέρχεται από σημείο συναγερμού μέσα σε μία απόσταση 50m.
- 1.5.3 Η σήμανση συναγερμού στο σταθμό θα γίνεται με διάταξη σειρήνων και αναλαμπουσών λυχνιών που τοποθετούνται σε κατάλληλες θέσεις στους κοινόχρηστους χώρους ώστε να καλύπτουν όλους τους χώρους του σταθμού. Η ενεργοποίησή τους θα γίνεται από τον Κεντρικό Πίνακα Πυρανίχνευσης (FAP) του σταθμού.
- 1.5.4 Για τον εύκολο και γρήγορο εντοπισμό του σημείου της φωτιάς, προβλέπεται η τοποθέτηση φωτεινών επαναληπτών, οι οποίοι θα δίνουν κατάλληλο φωτεινό σήμα σε περίπτωση ενεργοποίησης του αντίστοιχου ανιχνευτή.
- 1.5.5 Σε περίπτωση πυρκαϊάς η ενημέρωση του κοινού και οι απαιτούμενες οδηγίες για την εκκένωση του Σταθμού, θα δίδονται από τον υπεύθυνο του Σταθμού μέσω της μεγαφωνικής εγκατάστασης (PA).
- 1.5.6 Η αυτόματη σύνδεση του πίνακα πυρανίχνευσης (FAP) του σταθμού με το σύστημα αναγγελίας (PA), θα προβλεφθεί μελλοντικά έτσι ώστε να εξασφαλίζονται τα παρακάτω :
- (α) Σε περίπτωση λήψης ενός αρχικού σήματος συναγερμού, θα μεταδίδεται ένα μαγνητοφωνημένο μήνυμα, έτσι ώστε να ενεργοποιηθεί το προσωπικό του σταθμού.

- (β) Εάν το προσωπικό, μέσα σ' ένα προκαθορισμένο χρόνο δεν ανταποκριθεί στο μήνυμα ή ληφθεί ένα ακόμη σήμα συναγερμού στον πίνακα πυρανίχνευσης, τότε αυτόματα θα μεταδίδεται σ' όλες τις ζώνες ένα μαγνητοφωνημένο μήνυμα με οδηγίες εκκένωσης.

1.6 ΒΟΗΘΗΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΥΤΟΜΑΤΗΣ ΚΑΤΑΣΒΕΣΗΣ

1.6.1 Στους χώρους όπου προβλέπεται κατάκλιση με αέριο INERGEN, μέσω συστήματος αυτόματης κατάσβεσης, προβλέπονται οι παρακάτω βοηθητικές διατάξεις :

- (α) Έξω από κάθε χώρο και πάνω από την πόρτα, προβλέπεται η τοποθέτηση μιας σειρήνας συναγερμού με αναλάμπουσα λυχνία και μιας φωτεινής επιγραφής με την ένδειξη «STOP», τα οποία ενεργοποιούνται σε περίπτωση κατάκλισης του χώρου με αέριο έτσι ώστε να μην υπάρχει ανθρώπινη προσέγγιση.
- (β) Στο εσωτερικό κάθε χώρου και για την έγκαιρη απομάκρυνση των παρευρισκομένων ατόμων, προβλέπεται η τοποθέτηση ηλεκτρικού κουδουνιού και αναλάμπουσας λυχνίας. Η ενεργοποίηση των παραπάνω διατάξεων θα γίνεται στο στάδιο του προσυναγερμού, δηλαδή μετά την ενεργοποίηση ενός ανιχνευτή και πριν την έναρξη της κατάκλισης.
- (γ) Όλες οι πόρτες των χώρων θα είναι αυτοκλεινόμενες με μηχανισμό αυτόματης επαναφοράς με κατάλληλους ηλεκτρομαγνήτες στερέωσης στην ανοικτή θέση.
- (δ) Το κλείσιμο και την επιβεβαίωση της θέσης των διαφραγμάτων πυρασφάλειας (fire dampers)
- (ε) Την συγκράτηση λειτουργίας των ανεμιστήρων των χώρων ώστε να μην παρατηρηθεί ελάττωση της συγκέντρωσης του αερίου.
- (στ) Επίσης προβλέπεται ο έλεγχος λειτουργίας όλων των Κλιματιστικών μονάδων, ανεμιστήρων, τοπικών κλιματιστικών μονάδων (FCU's) και διαφραγμάτων πυρασφαλείας (fire dampers).

1.7 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΠΙΝΑΚΑ ΕΛΕΓΧΟΥ

- 1.7.1 Ο Κεντρικός Πίνακας Πυρανίχνευσης του Σταθμού, προβλέπεται Αναλογικός Διευθυνσιοδοτούμενος, με κατάλληλο μικροεπεξεργαστή και θα τοποθετηθεί στο χώρο αποθήκευσης των φιαλών αυτόματης κατάσβεσης (Χώρος 3.13) στο επίπεδο του μηχανορόφου (EQM Level).
- 1.7.2 Ο Πίνακας Πυρανίχνευσης θα περιλαμβάνει 14 βρόχους ανιχνευτών, σύμφωνα με τα παρακάτω :
- (α) 10 βρόχους ανίχνευσης.
 - (β) 3 βρόχους ανίχνευσης για τα συστήματα αυτόματης κατάσβεσης.
 - (γ) 1 εφεδρικό βρόχο ανίχνευσης (σύμφωνα με τους κανονισμούς), για τα συστήματα αυτόματης κατάσβεσης, που αναλαμβάνει αυτόματα όλες τις λειτουργίες του βρόχου ελέγχου των συστημάτων αυτόματης κατάσβεσης, σε περίπτωση βλάβης.
- 1.7.3 Ο Γενικός Πίνακας Πυρανίχνευσης θα πρέπει να μπορεί να συνεργασθεί με όλα τα λοιπά συστήματα αυτοματισμού (BMS, ECS κλπ.) του ΜΕΤΡΟ που αποτελούν, κατά τα γνωστά, αντικείμενο άλλης μελέτης. Ο καθορισμός των σημείων αλληλεπίδρασης μεταξύ των διαφόρων εγκαταστάσεων αυτοματισμού και της εγκατάστασης πυρανίχνευσης θα καθορισθούν από κοινού με τους μελετητές των παραπάνω συστημάτων σε μεταγενέστερο στάδιο και θα καλύπτουν όλες τις λειτουργίες που αναφέρονται στα συμβατικά τεύχη.
- 1.7.4 Σε περίπτωση σήματος συναγερμού (πυρκαϊά) στον Ηλεκτρονικό Υπολογιστή του BMS, θα εμφανίζεται, αυτόματα, κατάλληλη γραφική απεικόνιση της περιοχής και του ανιχνευτή από τον οποίο προέρχεται το σήμα, ενώ ταυτόχρονα, θα υπάρχει κατάλληλη καταγραφή του συμβάντος στον εκτυπωτή του συστήματος.

1.8 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΤΡΟΦΟΔΟΤΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΝΙΧΝΕΥΤΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ

- 1.8.1 Η τροφοδότηση των ανιχνευτών και των λοιπών μονάδων ελέγχου – παρακολούθησης, θα γίνεται με καλώδια πυράντοχα και ελεύθερα αλογόνου, σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τα οποία θα τοποθετούνται μέσα στις εσχάρες ασθενών ρευμάτων και όπου απαιτείται σε σωλήνες.
- 1.8.2 Η διατομή του αγωγού του καλωδίου θα είναι κατ' ελάχιστον $0,8 \text{ mm}^2$ και το μέγιστο μήκος κάθε βρόχου θα είναι τουλάχιστον 2.000 m.
- 1.8.3 Οι μονάδες ελέγχου (Control Modules) των διαφραγμάτων πυρασφαλείας (fire dampers) θα τροφοδοτούνται, κατά περίπτωση, μέσω καλωδίου διατομής $2,5 \text{ mm}^2$ με ρεύμα 24VDC από τον πίνακα πυρανίχνευσης, είτε θα προβλεφθούν τοπικές τροφοδοτικές διατάξεις.
- 1.8.4 Οι υπόλοιπες μονάδες ελέγχου (control modules) θα τροφοδοτούνται μέσω ανεξάρτητου καλωδίου διατομής $2,5 \text{ mm}^2$ με ρεύμα 12VDC από τον πίνακα πυρανίχνευσης.

1 ΕΓΚΡΙΝΕΤΑΙ. Εργασίες μπορούν να εκτελεστούν / APPROVED. Works may proceed.

2 ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΠΑΝΥΠΟΒΟΛΗ. Δεν μπορούν να εκτελεστούν εργασίες.
REVISE AND RESUBMIT. Works should not proceed.

3 ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ.
REVIEW NOT REQUIRED.

ΑΔΕΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΕΝ ΑΠΑΛΛΑΣΣΕΙ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ ΑΠΟ ΤΙΣ ΕΥΘΥΝΕΣ ΤΟΥ ΠΟΥ ΑΠΟΡΡΕΟΥΝ ΑΠΟ ΤΗ ΣΥΜΒΑΣΗ ΟΥΤΕ ΑΠΟΤΕΛΕΙ ΑΠΟΔΟΧΗ ΤΗΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ ΚΑΙ ΑΚΡΙΒΕΙΑΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ
PERMISSION TO PROCEED DOES NOT RELIEVE THE CONTRACTOR FROM HIS RESPONSIBILITIES IMPOSED BY CONTRACT NEITHER DOES IT CONSTITUTE ACCEPTANCE OF THE ADEQUACY AND EXACTNESS OF THE DESIGN

ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΠΟ
TECHNICAL REVIEW BY

ΥΠΟΓΡΑΦΗ :
SIGNED :

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ :
DATE :

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ ΑΠΟ
APPROVED BY

ΥΠΟΓΡΑΦΗ :
SIGNED :

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ
DATE

[Handwritten signature]
5/1/10

[Handwritten signature]
0/1/10

ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ : ΤΡΙΕΔΡΟΣ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ Α.Ε.
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΥΝΕΡΓΑΤΗΣ : Α. ΛΥΓΕΡΑΚΗΣ ΜΗΧ/ΓΟΣ-ΗΛ/ΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

E	ΤΡΙΕΔΡΟΣ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ Α.Ε.				
D	ΜΑΝΤΖΑΡΟΥ 23 - Τ.Κ. 115 28 ΑΘΗΝΑ				
C	ΑΦΜ 095702382 ΤΟΥ ΦΑΛΕ ΑΘΗΝΩΝ				
B	30.08.09 210 7257827 FAX: 210 7251098				
A	03.08.07	B.Δ.	Α.ΛΥΓΕΡΑΚΗΣ	Α.ΜΙΧΑΣ	
ΑΝΑΘ. REV.	ΗΜ/ΝΙΑ DATE	ΣΥΝΤ. INIT.	ΕΛΕΓΧ. CHK.	ΟΝΟΜΑ/NAME ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ / APPROVED	ΥΠΟΓ./SIGN.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ CON-06/002-AM-01437/01.06.09 ΤΗΣ AM

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ CON-06/002-AM-00618/02.11.07 ΤΗΣ AM

ΠΡΩΤΗ ΥΠΟΒΟΛΗ / FIRST ISSUE

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ / DESCRIPTION

ΜΕΤΡΟ ΑΘΗΝΩΝ

ATHENS METRO



ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ Α.Ε.

ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΜΕΤΡΟ ΠΡΟΣ ΧΑΪΔΑΡΙ & ΑΜΑΞΟΣΤΑΣΙΟ ΕΛΛΙΩΝΑ

ΕΡΓΟ : CON-06/002
ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΓΡΑΜΜΗΣ 3. ΤΜΗΜΑ ΑΙΓΑΛΕΩ - ΧΑΪΔΑΡΙ
ΣΤΑΘΜΟΣ ΜΕΤΕΠΙΒΙΒΑΣΗΣ ΧΑΪΔΑΡΙ
ΑΜΑΞΟΣΤΑΣΙΟ ΕΛΛΙΩΝΑ

PROJECT : CON 06/002
EXTENSION OF LINE 3 - SECTION "EGALEO-HAIDARI"
"HAIDARI" TRANSFER STATION - "ELEONAS" DEPOT

ΝΟΜΙΜΟΙ ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΙ / AUTHORIZED SIGNATORIES

[Handwritten signature]
ΑΝΑΔΟΧΟΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ
ΑΜΑΞΟΣΤΑΣΙΟΥ ΕΛΛΙΩΝΑ

ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ ΣΕ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ ΜΟΝΟ
FOR TECHNICAL DOCUMENTS ONLY

ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΕΓΓΡΑΦΟΥ
DOCUMENT ISSUING COMPANY

ΚΟΙΝΟΠΡΑΞΙΑ ALPINE BAU GmbH -
ΤΕΡΝΑ Α.Ε. - ΠΑΝΤΕΧΝΙΚΗ Α.Ε. -

POWELL ELECTRICAL SYSTEMS Inc.

ΕΔΡΑ : ΜΑΝΤΖΑΡΟΥ 1 - 3, 154 51 Ν. ΨΥΧΙΚΟ



ΤΕΡΝΑ Α.Ε.

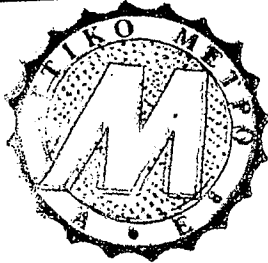
ΠΑΝΤΕΧΝΙΚΗ

ΤΙΤΛΟΣ / TITLE

ΣΤΑΘΜΟΣ ΧΑΪΔΑΡΙΟΥ
ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗ
ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ

HAIDARI STATION
FIRE DETECTION
CALCULATIONS

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΤΗ ΠΡΟΤΥΠΟΤΗΤΑ
ΜΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΕΜΠ
ΕΠΙΘΕΤΟ ΜΗΤΡΟΥ Τ.Κ. 115 28
ΑΓΓΕΛΙΝΟΥ 4 ΑΘΗΝΑ
ΤΗΛ. 210 7257827
ΑΦΜ. 095702382 ΔΟΥ. ΚΟΡΩΠΙΟΥ



ΑΝΑΦΟΡΑ ΑΝΑΔΟΧΟΥ / CONTRACTOR'S REFERENCE

ΓΛΩΣΣΑ / LANGUAGE

ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ / DRAWING NUMBER

GR-EN

3 SW 5 P S 6 1 0 F 7 0 1 C

ΑΡΧΕΙΟ / FILENAME

ΚΛΙΜΑΚΑ / SCALE

ΣΕΛΙΔΑ / SHEET No

ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ

1. ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

- 1.1 Οι υπολογισμοί της εγκατάστασης πυρανίχνευσης προβλέπονται σύμφωνα με τους παρακάτω κανονισμούς και Διατάγματα.
- (α) Το προεδρικό διάταγμα υπ' αριθμ. 71 «Κανονισμός Πυροπροστασίας των κτιρίων»
 - (β) Παραρτήματα Α, Β και Γ της Πυροσβεστικής Διάταξης Νο 3
 - (γ) Ευρωπαϊκούς κανονισμούς EN 54
 - (δ) Τις υποδείξεις της «VDS» «RECOMMENDATIONS FOR AUTOMATIC FIRE ALARM SYSTEMS»
 - (ε) Αμερικάνικους κανονισμούς N.F.P.A. 72 και N.F.P.A 130 για όσα θέματα δεν καλύπτονται από τους Ελληνικούς κανονισμούς.
 - (στ) Τις προδιαγραφές της Αττικό Μετρό

2. ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΝΙΧΝΕΥΤΩΝ

- 2.1 Ο απαιτούμενος αριθμός ανιχνευτών ανά χώρο είναι συνάρτηση του εμβαδού κάλυψης του κάθε ανιχνευτή, της μορφής της οροφής καθώς και του ύψους του χώρου σύμφωνα με το DIAGRAM 6.01, 6.02, 6.03, 6.04, 6.05, 6.06 και 6.07 της VDS (βλέπε συνημμένο παράρτημα). Συγκεκριμένα για επίπεδες επιφάνειες (κλίση < 10 cm/m) το διάγραμμα 6.01 του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ.

3. ΤΡΟΠΟΣ ΧΩΡΙΣΜΟΥ ΒΡΟΧΩΝ - ΖΩΝΩΝ ΑΝΙΧΝΕΥΤΩΝ

- 3.1 Ο κάθε βρόχος ανιχνευτών δεν υπερβαίνει τις 127 συσκευές.
(VDS ΣΕΛ. 7 § 4.1.3)
- 3.2 Όταν περισσότεροι από ένας χώρος συνδέονται σε μία ζώνη ανιχνευτών πρέπει να πληρούνται οι:
- (α) Οι χώροι να είναι γειτονικοί
 - (β) Η συνολική επιφάνεια να μην υπερβαίνει τα 1000m²
 - (γ) Να προβλέπονται κατάλληλοι φωτεινοί επαναλήπτες.

ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ Α.Ε.

ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΓΡΑΜΜΗΣ 3. ΤΜΗΜΑ ΑΙΓΑΛΕΩ - ΧΑΪΔΑΡΙ ΣΤΑΘΜΟΣ ΜΕΤΕΠΙΒΙΒΑΣΗΣ ΧΑΪΔΑΡΙ ΑΜΑΞΟΣΤΑΣΙΟ ΕΛΑΙΩΝΑ (CON-06/002)

ΣΤΑΘΜΟΣ ΧΑΪΔΑΡΙΟΥ

4. ΚΑΛΩΔΙΩΣΕΙΣ

- 4.1 Οι γραμμές κυκλωμάτων θα είναι με καλώδια πυράντοχα και ελεύθερα αλογόνου διαμέτρου κατ' ελάχιστο 0,8 mm ή σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.
- 4.2 Τα καλώδια θα είναι τοποθετημένα μέσα σε γαλβανισμένους σιδηροσωλήνες ή πάνω σε σχάρες σύμφωνα με τα σχέδια και θα οδεύουν σε κλειστού τύπου συστήματα. Εξαιρέση αποτελούν οι οδεύσεις καλωδίων σε βοηθητικούς τεχνικούς ή γενικά χώρους που δεν κυκλοφορεί το κοινό (ανοικτού τύπου).

ΑΝΑΔΟΧΟΣ: Κ/ΞΙΑ ALPINE BAU GmbH-ΤΕΡΝΑ Α.Ε.-ΠΑΝΤΕΧΝΙΚΗ Α.Ε.-POWELL ELECTRICAL SYSTEMS Inc.

ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ Η/Μ ΕΓΚ/ΣΕΩΝ: ΤΡΙΕΔΡΟΣ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ Α.Ε.

ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΥΝΕΡΓΑΤΗΣ: Α. ΛΥΓΕΡΑΚΗΣ ΜΗΧ/ΓΟΣ-ΗΛ/ΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΥΠΙ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ

Σελίδα 2 από 10

ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ Α.Ε.

ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΓΡΑΜΜΗΣ 3. ΤΜΗΜΑ ΑΙΓΑΛΕΩ – ΧΑΪΔΑΡΙ ΣΤΑΘΜΟΣ ΜΕΤΕΠΙΒΙΒΑΣΗΣ ΧΑΪΔΑΡΙ ΑΜΑΞΟΣΤΑΣΙΟ ΕΛΑΙΩΝΑ (CON-06/002)

ΣΤΑΘΜΟΣ ΧΑΪΔΑΡΙΟΥ**ΖΩΝΕΣ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ****ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΙΔΗΡΟΤΡΟΧΙΩΝ**

ΖΩΝΗ	ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΧΩΡΟΥ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΚΑΛΥΨΗΣ
Z1101	Διάδρομος πλάτους 1,5m<3m	Απόσταση ανιχνευτών 15m
Z1102	Διάδρομος πλάτους 1,5m<3m	Απόσταση ανιχνευτών 15m
Z1201	Διάδρομος πλάτους 1,5m<3m	Απόσταση ανιχνευτών 15m
Z1202	Διάδρομος πλάτους 1,5m<3m	Απόσταση ανιχνευτών 15m

ΕΠΙΠΕΔΟ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑΣ

ΖΩΝΗ	ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΧΩΡΟΥ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΚΑΛΥΨΗΣ
Z901	Υψος χώρου 3,5m, <40m ²	60m ²
Z903	Υψος χώρου 3,5m, <40m ²	60m ²
Z904	Υψος χώρου 3,5m, <40m ²	60m ²
Z905	Υψος χώρου 3,5m, >80m ²	60m ²
Z906	Υψος χώρου 2m, <40m ²	60m ²
Z907	Υψος χώρου 3,5m, <40m ²	60m ²
Z908	Υψος χώρου 3,5m, <30m ²	60m ²
Z909	Υψος χώρου 3,5m, 20m ²	60m ²
Z910	Υψος χώρου 2m, >80m ²	60m ²
Z911	Υψος χώρου 2m, <40m ²	60m ²
Z1001	Υψος χώρου 3,5m, <40m ²	60m ²
Z1003	Υψος χώρου 3,5m, <40m ²	60m ²
Z1004	Υψος χώρου 3,5m, <40m ²	60m ²
Z1005	Υψος χώρου 3,5m, >80m ²	60m ²
Z1006	Υψος χώρου 5,4m, 78m ²	60m ²
Z1007	Υψος χώρου 2m, >80m ²	60m ²
Z1008	Υψος χώρου 2m, <40m ²	60m ²
Z1009	Υψος χώρου 3,5m, <30m ²	60m ²
Z1010	Υψος χώρου 3,5m, <30m ²	60m ²
Z1011	Υψος χώρου 3,5m, <30m ²	60m ²
Z1013	Υψος χώρου 2m, <40m ²	60m ²

ΑΝΑΔΟΧΟΣ: Κ/ΞΙΑ ALPINE BAU GmbH-ΤΕΡΝΑ Α.Ε.-ΠΑΝΤΕΧΝΙΚΗ Α.Ε.-POWELL ELECTRICAL SYSTEMS Inc.**ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ Η/Μ ΕΓΚ/ΣΕΩΝ:** ΤΡΙΕΔΡΟΣ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ Α.Ε.**ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΥΝΕΡΓΑΤΗΣ:** Α.ΛΥΓΕΡΑΚΗΣ ΜΗΧ/ΓΟΣ-ΗΛ/ΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ**ΥΠ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ**

Σελίδα 3 από 10

ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ Α.Ε.

ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΓΡΑΜΜΗΣ 3. ΤΜΗΜΑ ΑΙΓΑΛΩ - ΧΑΪΔΑΡΙ ΣΤΑΘΜΟΣ ΜΕΤΕΠΙΒΙΒΑΣΗΣ ΧΑΪΔΑΡΙ ΑΜΑΞΟΣΤΑΣΙΟ ΕΛΑΙΩΝΑ (CON-06/002)

ΣΤΑΘΜΟΣ ΧΑΪΔΑΡΙΟΥ

ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΚΔΟΣΗΣ ΕΙΣΗΤΗΡΙΩΝ

ΖΩΝΗ	ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΧΩΡΟΥ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΚΑΛΥΨΗΣ
Z501	Υψος χώρου 4,8m, <40m ²	60m ²
Z502	Υψος χώρου 3,3m, <40m ²	60m ²
Z503	Υψος χώρου 1,5m, <40m ²	60m ²
Z505	Υψος χώρου 4,8m, 390m ²	60m ²
Z506	Διάδρομος πλάτους 2,5m	Απόσταση ανιχνευτών 15m
Z507	Υψος χώρου 4,8m, <60m ²	60m ²
Z509	Υψος χώρου 4,8m, <20m ²	60m ²
Z510	Υψος χώρου 4,8m, <20m ²	60m ²
Z1311	Υψος χώρου 2m, <20m ²	60m ²
Z1312	Υψος χώρου 2m, <20m ²	60m ²
Z1313	Υψος χώρου 2m, <20m ²	60m ²
Z1314	Υψος χώρου 4,8m, <20m ²	60m ²
Z1315	Υψος χώρου 2m, <20m ²	60m ²
Z1316	Υψος χώρου 2m, <20m ²	60m ²
Z1317	Υψος χώρου 2m, <20m ²	60m ²
Z1318	Υψος χώρου 2m, <20m ²	60m ²
Z1319	Υψος χώρου 4,8m, <20m ²	60m ²
Z1320	Υψος χώρου 2m, <20m ²	60m ²
Z1321	Υψος χώρου 4,8m, <20m ²	60m ²
Z1322	Υψος χώρου 2m, <20m ²	60m ²
Z1323	Υψος χώρου 2,8m, <20m ²	60m ²
Z1324	Υψος χώρου 2,8m, <20m ²	60m ²
Z1325	Υψος χώρου 2,8m, 420m ²	60m ²
Z1326	Υψος χώρου 2,8m, 420m ²	60m ²
Z1327	Υψος χώρου 2,8m, <20m ²	60m ²
Z1328	Υψος χώρου 2,8m, <20m ²	60m ²
Z1329	Υψος χώρου 2,8m, <20m ²	60m ²
Z1330	Υψος χώρου 2,8m, <20m ²	60m ²
Z1331	Υψος χώρου 2,8m, <60m ²	60m ²
Z1332	Υψος χώρου 4,8m, <60m ²	60m ²
Z601	Υψος χώρου 4m, 740m ²	60m ²
Z602	Υψος χώρου 1m, 145m ²	60m ²
Z603	Υψος χώρου 1m	60m ²
Z604	Υψος χώρου 1m	60m ²

ΑΝΑΔΟΧΟΣ: Κ/ΕΙΑ ALPINE BAU GmbH-ΤΕΡΝΑ Α.Ε.-ΠΑΝΤΕΧΝΙΚΗ Α.Ε.-POWELL ELECTRICAL SYSTEMS Inc.

ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ Η/Μ ΕΓΚ/ΣΕΩΝ: ΤΡΙΕΔΡΟΣ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ Α.Ε.

ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΥΝΕΡΓΑΤΗΣ: Α.ΛΥΓΕΡΑΚΗΣ ΜΗΧ/ΓΟΣ-ΗΛ/ΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΥΠ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ

Σελίδα 4 από 10

ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ Α.Ε.

ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΓΡΑΜΜΗΣ 3. ΤΜΗΜΑ ΑΙΓΑΛΕΩ – ΧΑΪΔΑΡΙ ΣΤΑΘΜΟΣ ΜΕΤΕΠΙΒΙΒΑΣΗΣ ΧΑΪΔΑΡΙ ΑΜΑΞΟΣΤΑΣΙΟ ΕΛΑΙΩΝΑ (CON-06/002)

ΣΤΑΘΜΟΣ ΧΑΪΔΑΡΙΟΥ

ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΚΔΟΣΗΣ ΕΙΣΗΤΗΡΙΩΝ

ΖΩΝΗ	ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΧΩΡΟΥ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΚΑΛΥΨΗΣ
Z605	Υψος χώρου 2m, <math><20m^2</math>	60m ²
Z606	Υψος χώρου 2m, <math><20m^2</math>	60m ²
Z607	Υψος χώρου 2m, <math><20m^2</math>	60m ²
Z608	Υψος χώρου 2m, <math><20m^2</math>	60m ²
Z609	Υψος χώρου 2m, <math><20m^2</math>	60m ²
Z610	Υψος χώρου 2m, <math><20m^2</math>	60m ²
Z612	Υψος χώρου 4,8m, <math><20m^2</math>	60m ²
Z619	Υψος χώρου 1m, 145m ²	60m ²
Z701	Υψος χώρου 1,8m, 52m ²	(απόσταση $D=6,7/2=3,35m$)
Z702	Υψος χώρου 1,8m, 52m ²	(απόσταση $D=6,7/2=3,35m$)
Z703	Υψος χώρου 3m, 52m ²	(απόσταση $D=6,7/2=3,35m$)
Z704	Υψος χώρου 3m, 52m ²	(απόσταση $D=6,7/2=3,35m$)
Z801	Υψος χώρου 4m, 740m ²	60m ²
Z802	Υψος χώρου 9m, 145m ²	80m ²
Z808	Υψος χώρου 4m, 240m ²	60m ²
Z809	Υψος χώρου 4m, 300m ²	60m ²
Z810	Υψος χώρου 4m	60m ²
Z811	Υψος χώρου 2,8m, <math><20m^2</math>	60m ²
Z812	Υψος χώρου 2,8m, <math><20m^2</math>	60m ²
Z813	Υψος χώρου 2,8m, <math><20m^2</math>	60m ²
Z814	Υψος χώρου 2,8m, <math><20m^2</math>	60m ²
Z815	Υψος χώρου 2,8m, <math><20m^2</math>	60m ²
Z816	Υψος χώρου 2,8m, <math><20m^2</math>	60m ²
Z817	Υψος χώρου 9m, 145m ²	80m ²

ΑΝΑΔΟΧΟΣ: Κ/ΞΙΑ ALPINE BAU GmbH-ΤΕΡΝΑ Α.Ε.-ΠΑΝΤΕΧΝΙΚΗ Α.Ε.-POWELL ELECTRICAL SYSTEMS Inc.

ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ Η/Μ ΕΓΚ/ΣΕΩΝ: ΤΡΙΕΔΡΟΣ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ Α.Ε.
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΥΝΕΡΓΑΤΗΣ: Α.ΛΥΓΕΡΑΚΗΣ ΜΗΧ/ΓΟΣ-ΗΛ/ΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΥΠ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ

Σελίδα 5 από 10

ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ Α.Ε.

ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΓΡΑΜΜΗΣ 3. ΤΜΗΜΑ ΑΙΓΑΛΕΩ - ΧΑΪΔΑΡΙ ΣΤΑΘΜΟΣ ΜΕΤΕΠΙΒΙΒΑΣΗΣ ΧΑΪΔΑΡΙ ΑΜΑΞΟΣΤΑΣΙΟ ΕΛΑΙΩΝΑ (CON-06/002)

ΣΤΑΘΜΟΣ ΧΑΪΔΑΡΙΟΥ**ΕΠΙΠΕΔΟ Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ**

ΖΩΝΗ	ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΧΩΡΟΥ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΚΑΛΥΨΗΣ
Z101	Χώρος με φατνώματα ύψους 1,7m	Ένας ανιχνευτής σε κάθε φάτνωμα
Z103	Χώρος με φατνώματα ύψους 1,7m	Ένας ανιχνευτής σε κάθε φάτνωμα
Z104	Χώρος με φατνώματα ύψους 1,7m	Ένας ανιχνευτής σε κάθε φάτνωμα
Z105	Χώρος με φατνώματα ύψους 1,7m	Ένας ανιχνευτής σε κάθε φάτνωμα
Z106	Χώρος με φατνώματα ύψους 1,7m	Ένας ανιχνευτής σε κάθε φάτνωμα
Z107	Χώρος με φατνώματα ύψους 1,7m	Ένας ανιχνευτής σε κάθε φάτνωμα
Z108	Χώρος με φατνώματα ύψους 1,7m	Ένας ανιχνευτής σε κάθε φάτνωμα
Z111	Χώρος με φατνώματα ύψους 1,7m	Ένας ανιχνευτής σε κάθε φάτνωμα
Z112	Χώρος με φατνώματα ύψους 1,7m	Ένας ανιχνευτής σε κάθε φάτνωμα
Z203	Χώρος με φατνώματα ύψους 1,7m	Ένας ανιχνευτής σε κάθε φάτνωμα
Z204	Χώρος με φατνώματα ύψους 1,7m	Ένας ανιχνευτής σε κάθε φάτνωμα
Z205	Χώρος με φατνώματα ύψους 1,7m	Ένας ανιχνευτής σε κάθε φάτνωμα
Z206	Χώρος με φατνώματα ύψους 1,7m	Ένας ανιχνευτής σε κάθε φάτνωμα
Z207	Χώρος με φατνώματα ύψους 1,7m	Ένας ανιχνευτής σε κάθε φάτνωμα
Z208	Χώρος με φατνώματα ύψους 1,7m	Ένας ανιχνευτής σε κάθε φάτνωμα
Z210	Χώρος με φατνώματα ύψους 1,7m	Ένας ανιχνευτής σε κάθε φάτνωμα
Z211	Χώρος με φατνώματα ύψους 1,7m	Ένας ανιχνευτής σε κάθε φάτνωμα
Z217	Χώρος με φατνώματα ύψους 1,7m	Ένας ανιχνευτής σε κάθε φάτνωμα
Z301	Χώρος κατάσβεσης, με δοκούς 1,7m	(απόσταση $D=6,7/2=3,35m$) τουλάχιστον ένας ανιχνευτής σε κάθε φάτνωμα
Z302	Χώρος κατάσβεσης, με δοκούς 1,7m	(απόσταση $D=6,7/2=3,35m$) τουλάχιστον ένας ανιχνευτής σε κάθε φάτνωμα
Z401	Χώρος κατάσβεσης, με δοκούς 1,7m	(απόσταση $D=6,7/2=3,35m$) τουλάχιστον ένας ανιχνευτής σε κάθε φάτνωμα
Z402	Χώρος κατάσβεσης, με δοκούς 1,7m	(απόσταση $D=6,7/2=3,35m$) τουλάχιστον ένας ανιχνευτής σε κάθε φάτνωμα

ΑΝΑΔΟΧΟΣ: Κ/ΕΙΑ ALPINE BAU GmbH-ΤΕΡΝΑ Α.Ε.-ΠΑΝΤΕΧΝΙΚΗ Α.Ε.-POWELL ELECTRICAL SYSTEMS Inc.**ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ Η/Μ ΕΓΚ/ΣΕΩΝ:** ΤΡΙΕΔΡΟΣ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ Α.Ε.**ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΥΝΕΡΓΑΤΗΣ:** Α.ΛΥΓΕΡΑΚΗΣ ΜΗΧ/ΓΟΣ-ΗΛ/ΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΥΠ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ

Σελίδα 6 από 10

ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ Α.Ε.

ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΓΡΑΜΜΗΣ 3. ΤΜΗΜΑ ΑΙΓΑΛΕΩ – ΧΑΪΔΑΡΙ ΣΤΑΘΜΟΣ ΜΕΤΕΠΙΒΙΒΑΣΗΣ ΧΑΪΔΑΡΙ ΑΜΑΞΟΣΤΑΣΙΟ ΕΛΑΙΩΝΑ (CON-06/002)

ΣΤΑΘΜΟΣ ΧΑΪΔΑΡΙΟΥ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΑΝΑΔΟΧΟΣ: Κ/ΞΙΑ ALPINE BAU GmbH-ΤΕΡΝΑ Α.Ε.-ΠΑΝΤΕΧΝΙΚΗ Α.Ε.-POWELL ELECTRICAL SYSTEMS Inc.

ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ Η/Μ ΕΓΚ/ΣΕΩΝ: ΤΡΙΕΔΡΟΣ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ Α.Ε.

ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΥΝΕΡΓΑΤΗΣ: Α.ΛΥΓΕΡΑΚΗΣ ΜΗΧ/ΓΟΣ-ΗΛ/ΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

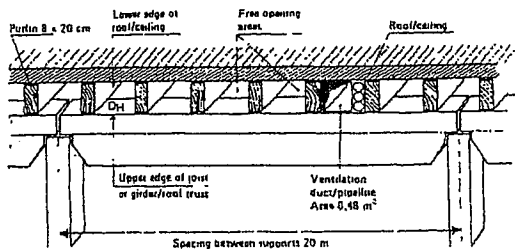
ΥΠ ΠΥΡΑΝΙΣΧΝΕΥΣΗΣ

Σελίδα 7 από 10

ΣΤΑΘΜΟΣ ΧΑΪΔΑΡΙΟΥ

If the distance D_H between the upper edge of the joist or girder and the lower edge of the roof or ceiling is greater than 150 mm (refer to Diagram 6.05) and if the area of the opening exceeds 75%, joists or girders of whatever height do not need to be taken into consideration.

Diagram 6.05



Example: Calculating the area of the openings

$$A_{tot.} = St \times D_H = 20 \text{ m} \times 0,2 \text{ m} = 4,00 \text{ m}^2$$

$$A_{Obs.} = \Sigma \text{ Of all obstructing areas}$$

$$\begin{aligned} \text{Purlin } 7 \times 0,08 \text{ m} \times 0,20 \text{ m} &= 0,11 \text{ m}^2 \\ \text{Air duct/pipeline} &= 0,48 \text{ m}^2 \\ &= 0,59 \text{ m}^2 \end{aligned}$$

$$A_{free} = A_{tot.} - A_{Obs.} = 4,00 \text{ m}^2 - 0,59 \text{ m}^2 = 3,41 \text{ m}^2$$

$$A_{free} = \frac{A_{free} \times 100\%}{A_{tot.}} = \frac{3,41 \text{ m}^2 \times 100\%}{4 \text{ m}^2} = 85\%$$

Result: Roof trusses, joists or girders do not need to be taken into consideration since D_H is > 150 mm and the area of the openings is $> 75\%$.

- St = distance between supports
- D_H = roof spacing height
- $A_{tot.}$ = overall area between the upper edge of the joist or girder and the lower edge of the roof/ceiling within the supports
- $A_{Obs.}$ = obstructing areas
- A_{free} = area of the openings

6.3. Arrangement of detectors in narrow corridors and ceiling areas

6.3.1. In corridors and ceiling areas with a width of less than 3 m, the spacing between detectors may be selected as follows, at variance with the information shown in Diagram 6.02: heat detectors $a = 10$ m, smoke detectors $a = 15$ m. If Diagram 6.02 indicates that higher values are possible, these may be selected. However, the maximum permissible protected areas must not be exceeded. The spacing between detectors and the front face of the corridor or ceiling area must not exceed $a/2$. One detector must be arranged in each case in areas where corridors intersect or join other areas.

6.3.2. Joists or girders do not need to be taken into consideration if the clear "joist/girder to joist to girder" spacing is less than 1 m.

6.4. Spacing between detectors and walls

The spacing between detectors and walls must not be less than 0.5 m, with the exception of corridors, ducts and similar building sections with a width less than 1 m. If joists and girders, beams or, for instance, air conditioning ducts running beneath the ceiling, are present and if these extend nearer than 15 cm to the ceiling, the lateral spacing with respect to these structural components must also be at least 0.5 m.

6.5. Spacing between detectors and stored goods and installations

The horizontal and vertical spacing between detectors and installations or stored goods must not be less than 0.5 m at

6.6. Spacing between detectors and ceilings/roofs

Heat detectors must always be fitted directly on the ceiling. In the case of smoke detectors, the required spacing between the detector and roof or ceiling will depend upon the shape of the ceiling or roof and the height of the rooms to be monitored. Diagram 6.06 shows the spacing values. In the case of flame detectors, the spacing must be stipulated in each individual case.

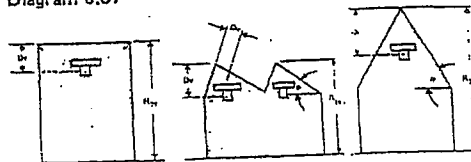
Diagram 6.06

Room height in m	Spacing (D_v) between the smoke-sensitive element and the ceiling or roof in mm					
	Roof inclination Up to 15°		Roof inclination > 15° - 30°		Roof inclination > 30°	
	Min.	Max.	Min.	Max.	Min.	Max.
< 6	30	200	200	300	300	600
6 - 8	70	250	250	400	400	600
8 - 10	100	300	300	500	500	700
10 - 12	150	350	350	600	600	800

6.7. Arrangement of detectors in the case of roofs and ceilings with special shapes

6.7.1. In the case of rooms with high-pitched roofs, e.g. the case of pitched roofs, double-pitch roofs and hipp roofs, the angle of roof inclination of which exceeds 15°, a row of detectors must be arranged in a vertical plane of t ridge or the highest part of the room.

Diagram 6.07



6.7.2. In the case of rooms with shed roofs, each section must be equipped with a row of detectors as shown in Diagram 6.07. The detectors must be fitted at the area with the smaller angle of inclination with spacing. If a second row of detectors is arranged in the shed section, the distance D_v must be the same as in the case of angle of roof inclinations $\alpha < 15^\circ$.

6.8. Intake and extract ventilation

The detectors for room monitoring must not be arranged in the supply air path of air conditioning and ventilation systems. Perforated ceilings serving the purpose of ventilation must be sealed within a radius of 0.5 m around detectors.

6.9. Subdivision and allocation of non-automatic alarm devices

Non-automatic alarm devices must be combined such that it is possible to determine the alarm location rapidly and clearly. The alarm devices must be arranged at clearly visible points in escape routes (e.g. exits, connecting passages and stairwells) and in areas particularly at risk at intervals not exceeding 40 m.

ΣΤΑΘΜΟΣ ΧΑΪΔΑΡΙΟΥ

6. Number and arrangement of the fire detectors

The number and arrangement of automatic fire detectors will depend upon the type of detectors used, the room geometry (size, height, ceiling shape and roof shape, etc.), upon the occupancy of the room and upon the ambient conditions in the rooms to be monitored. The number and arrangement of the detectors must be selected so that anticipated fires can be detected in their incipient stage. Furthermore, the detectors must be arranged so as to avoid spurious alarms.

At least one automatic fire detector must be provided in every room of the overall protected area, with the exception of rooms in accordance with Section 3.2. The term "rooms" in this sense also applies to subareas in accordance with Section 3.1.

Subsections 6.1 to 6.9 contain recommendations on the arrangement of fire detectors in the form of minimum requirements. Special cases not covered in these sections must be settled individually after seeking specialist advice.

Example: A production shop with dimensions 30 m x 40 m = 1200 m², an inclined roof at an angle of 15° and a height of 8 m is to be monitored by means of a fire alarm system (smoke detectors).

Solution: Diagram 6.01 shows a value for A = 80 m² and K7 as the related binodal curve for a ground area to be monitored > 80 m², a height of 6-12 m and an inclined roof up to an angle of 15°. The spacing values for (a) and (b) can be freely selected on the basis of binodal curve K7, Diagram 6.02. However, in order to permit the maximum protected area A = 80 m² to be fully utilized, it is advisable to take the spacing values from the area between (Y) and (Z) on the binodal curve.

Binodal curve K7 shows the values a = 8 m and b = 10 m, amongst others, for the above examples. If we multiply both values, this will produce the permissible protected area A = 80 m².

This means that $\frac{1200 \text{ m}^2}{80 \text{ m}^2} = 15$ detectors can be used.

When planning detectors in two-group dependence or two-detector and alarm device dependence for the same fire identifiers, the specified protected areas must always be reduced by 50%. In the case of two-detector and alarm device group dependence or two-group dependence with detectors responding to different fire identifiers, this must be approved by the Association of German Underwriters.

Diagram 6.01

Floor area of the room to be monitored	Type of fire detector	Room height	Maximum protected area (A) and maximum permissible horizontal spacing between the fire detector and any point on the ceiling (D) and related binodal curve (K) (Please refer to diagram 6.02).								
			Up to 15°			Roof inclination ¹⁾ > 15-30°			> 30°		
			A	D	K	A	D	K	A	D	K
≤ 80 m ²	Smoke detector	≤ 12 m	80 m ²	6,7 m	K7	80 m ²	7,2 m	K8	80 m ²	8,0 m	K9
> 80 m ²	Smoke detector	≤ 6 m 6 - 12 m	60 m ²	5,8 m	K5	80 m ²	7,2 m	K8	100 m ²	9,0 m	K10
	Smoke detector		80 m ²	6,7 m	K7	100 m ²	8,0 m	K9	120 m ²	9,9 m	K11
≤ 30 m ²	Heat detector, Category 1	Up to 7,5 m	30 m ²	4,4 m	K2	30 m ²	4,9 m	K3	30 m ²	5,5 m	K4
	Heat detector, Category 2	Up to 6,0 m									
	Heat detector, Category 3	Up to 4,5 m									
> 30 m ²	Heat detector, Category 1	Up to 7,5 m	20 m ²	3,6 m	K1	30 m ²	4,9 m	K3	40 m ²	6,3 m	K6
	Heat detector, Category 2	Up to 6,0 m									
	Heat detector, Category 3	Up to 4,5 m									
	Flame detector	1,5 - 20 m	To be stipulated in individual cases after consulting the Association of German Underwriters (VdS)								

A = Maximum protected area per detector

D = Maximum permissible horizontal spacing between any point on the ceiling and a detector

K₁ - K₁₁ = Binodal curves for determining the permissible horizontal spacing between detectors (please refer to diagram 6.02)

¹⁾ Angle which the inclined plane of the roof/ceiling forms with the horizontal. If a roof or ceiling has various planes of inclination, on shed roofs, the lowest inclination angle must be taken.

6.1. Protected area and subdivision of the detectors

The number of fire detectors must be selected such that the maximum protected areas (A) is specified in Diagram 6.01 are not exceeded. The detectors must be subdivided such that no point on the ceiling is further away from a detector (horizontal spacing) than specified in the columns for D (Diagram 6.01). The permissible spacings between the detectors are specified on Diagram 6.02.

It is possible to select a subdivision configuration of the detectors other than the ideal quadriform subdivision configuration within specific limits, e.g. the permissible spacings between detectors can be read off from the specified binodal curves (K). The spacing values for (a) and (b) can be freely selected within the related binodal curves. The maximum protected areas are fully utilized in the area between Y and Z of the binodal curves drawn with a bold black line.

6.2. Arrangement of detectors in the case of ceilings with ceiling joists or girders

Dependent upon the room height, joists or girders must be taken into consideration upwards of a specific height when arranging the fire detectors. This interrelationship is shown in Diagram 6.03.

If Diagram 6.03 indicates that the joists or girders must be taken into consideration, and if the individual ceiling area formed by the joists or girders is equal to or greater than 0,6 times the permissible protected area of the detector A_{max.} (Diagram 6.01), each ceiling area must be equipped with detectors. If the ceiling areas are less than 0,6 A_{max.}, Diagram 6.04 will apply. If the ceiling areas are greater than the permissible protected area A_{max.}, the individual ceiling areas must be considered as individual rooms (please refer to Diagram 6.01). If the height of the joist or girder exceeds 800 mm, a fire detector must be provided for each ceiling area.

ΑΝΑΔΟΧΟΣ: Κ/ΣΙΑ ALPINE BAU GmbH-ΤΕΡΝΑ Α.Ε.-ΠΑΝΤΕΧΝΙΚΗ Α.Ε.-POWELL ELECTRICAL SYSTEMS Inc.

ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ Η/Μ ΕΓΚ/ΣΕΩΝ: ΤΡΙΕΔΡΟΣ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ Α.Ε.

ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΥΝΕΡΓΑΤΗΣ: Α. ΛΥΓΕΡΑΚΗΣ ΜΗΧ/ΓΟΣ-ΗΛ/ΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΥΠ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ

Σελίδα 9 από 10

ΣΤΑΘΜΟΣ ΧΑΪΔΑΡΙΟΥ

Diagram 6.02

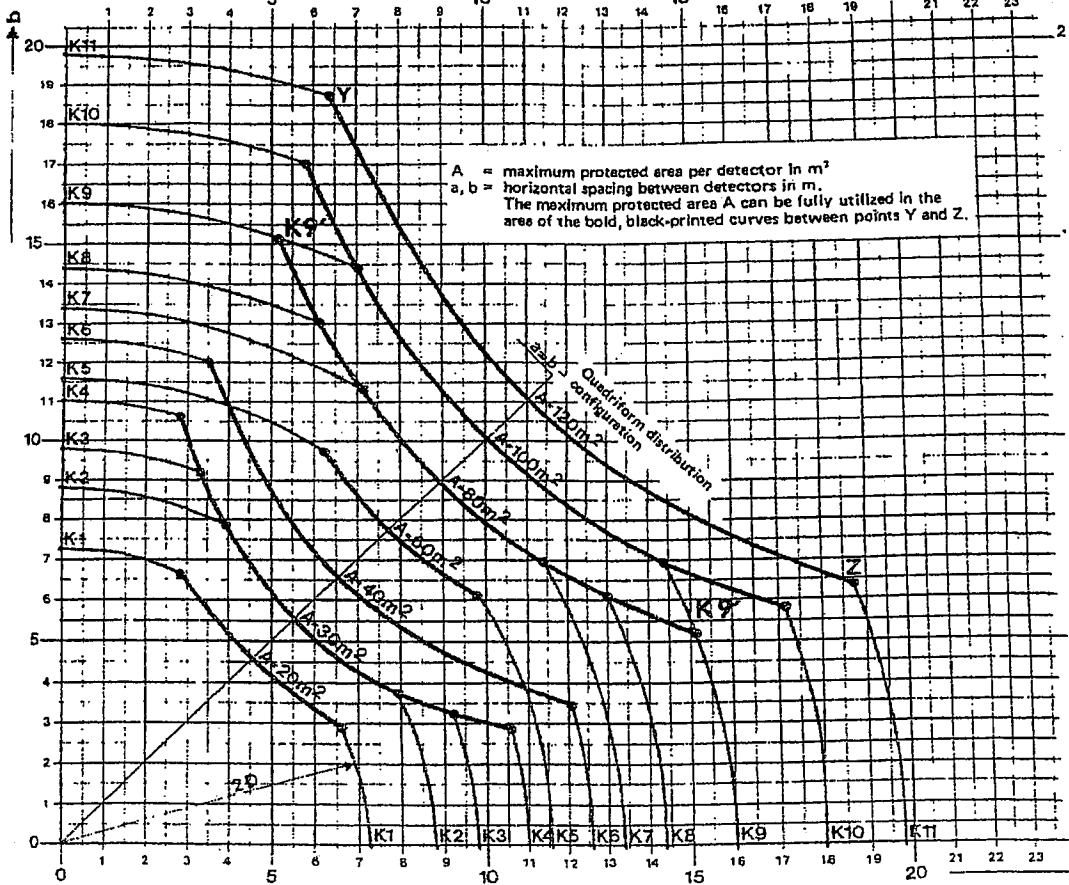


Diagram 6.03

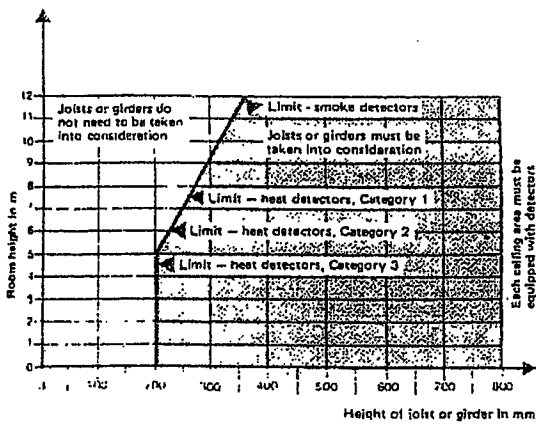


Diagram 6.04

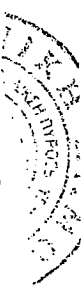
	Maximum protected area A_{max} .	Size of the ceiling area in m^2	One detector must be fitted in every
Heat detectors	20 m^2	> 12 8-12 6-8 4-6 < 4	area 2nd area 3rd area 4th area 5th area
	30 m^2	> 18 12-18 9-12 6-9 < 6	area 2nd area 3rd area 4th area 5th area
Smoke detectors	60 m^2	> 36 24-36 18-24 12-18 < 12	area 2nd area 3rd area 4th area 5th area
	80 m^2	> 48 32-48 24-32 16-24 < 16	area 2nd area 3rd area 4th area 5th area

ΑΝΑΔΟΧΟΣ: Κ/ΕΙΑ ALPINE BAU GmbH-ΤΕΡΝΑ Α.Ε.-ΠΑΝΤΕΧΝΙΚΗ Α.Ε.-POWELL ELECTRICAL SYSTEMS Inc.

ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ Η/Μ ΕΓΚ/ΣΕΩΝ: ΤΡΙΕΔΡΟΣ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ Α.Ε.

ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΥΝΕΡΓΑΤΗΣ: Α. ΛΥΓΕΡΑΚΗΣ ΜΗΧ/ΓΟΣ-ΗΛ/ΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

ΥΠ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ



1 ΕΓΚΡΙΝΕΤΑΙ. Εργασίες μπορούν να εκτελεστούν / APPROVED. Works may proceed.

2 ΑΝΑΘΕΩΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΠΑΝΥΠΟΒΟΛΗ. Δεν μπορούν να εκτελεστούν εργασίες.
REVISE AND RESUBMIT. Works should not proceed.

3 ΔΕΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ.
REVIEW NOT REQUIRED.

ΑΔΕΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΕΝ ΑΠΛΑΣΣΕΙ ΤΟΝ ΑΝΑΔΟΧΟ ΑΠΟ ΤΙΣ ΕΥΘΥΝΕΣ ΤΟΥ ΠΟΥ ΑΠΟΡΡΕΟΥΝ ΑΠΟ ΤΗ ΣΥΜΒΑΣΗ ΟΥΤΕ ΑΠΟΤΕΛΕΙ ΑΠΟΔΟΧΗ ΤΗΣ ΕΠΑΡΚΕΙΑΣ ΚΑΙ ΑΚΡΙΒΕΙΑΣ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ
PERMISSION TO PROCEED DOES NOT RELIEVE THE CONTRACTOR FROM HIS RESPONSIBILITIES IMPOSED BY CONTRACT NEITHER DOES IT CONSTITUTE ACCEPTANCE OF THE ADEQUACY AND EXACTNESS OF THE DESIGN

ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΠΟ :
TECHNICAL REVIEW BY :

ΥΠΟΓΡΑΦΗ :
SIGNED :

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ :
DATE :

ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ ΑΠΟ :
APPROVED BY :

ΥΠΟΓΡΑΦΗ :
SIGNED :

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ :
DATE :

ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ : ΤΡΙΕΔΡΟΣ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ Α.Ε.
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΥΝΕΡΓΑΤΗΣ : Α. ΛΥΓΕΡΑΚΗΣ ΜΗΧ/ΓΟΣ-Η/ΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

E ΤΡΙΕΔΡΟΣ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ Α.Ε.
D ΜΑΥΙΔΑΡΟΥ 23 - Τ.Κ. 115 26 ΑΘΗΝΑ
C ΑΦΜ 095702382 - ΔΟΥ 488Ε ΑΘΗΝΩΝ
B 01.01.11 Β.Δ. Α.ΛΥΓΕΡΑΚΗΣ Α.ΜΙΧΑΣ
A 11.10.11 Β.Δ. Α.ΛΥΓΕΡΑΚΗΣ Α.ΜΙΧΑΣ

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ CON-06/002-AM-003118/13.01.12 ΤΗΣ ΑΜ

ΠΡΩΤΗ ΥΠΟΒΟΛΗ / FIRST ISSUE

ΑΝΑΘ. ΗΜ/ΝΙΑ ΣΥΝΤ. ΕΛΕΓΧ. ΟΝΟΜΑ/NAME ΥΠΟΓ./SIGN.
REV. DATE INIT. CHK. ΕΓΚΡΙΘΗΚΕ / APPROVED

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ / DESCRIPTION

ΜΕΤΡΟ ΑΘΗΝΩΝ

ATHENS METRO



ΑΤΤΙΚΟ ΜΕΤΡΟ Α.Ε.

ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΜΕΤΡΟ ΠΡΟΣ ΧΑΪΔΑΡΙ
& ΑΜΑΞΟΣΤΑΣΙΟ ΕΛΛΙΩΝΑ

ΕΡΓΟ : CON-06/002
ΕΠΕΚΤΑΣΗ ΓΡΑΜΜΗΣ 3. ΤΜΗΜΑ ΑΙΓΑΛΕΩ - ΧΑΪΔΑΡΙ
ΣΤΑΘΜΟΣ ΜΕΤΕΠΙΒΙΒΑΣΗΣ ΧΑΪΔΑΡΙ
ΑΜΑΞΟΣΤΑΣΙΟ ΕΛΛΙΩΝΑ

PROJECT : CON 06/002
EXTENSION OF LINE 3 - SECTION "EGALEO-HAIDARI"
"HAIDARI" TRANSFER STATION - "ELEONAS" DEPOT

ΝΟΜΙΜΟΙ ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΙ / AUTHORISED SIGNATORIES

ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΕΓΓΡΑΦΟΥ
DOCUMENT ISSUING COMPANY

ΚΟΙΝΟΠΡΑΞΙΑ ALPINE BAU GmbH -
ΤΕΡΝΑ Α.Ε. - ΠΑΝΤΕΧΝΙΚΗ Α.Ε. -
POWELL ELECTRICAL SYSTEMS Inc.
ΕΔΡΑ : ΜΑΝΤΖΑΡΟΥ 1 - 3, 154 51 Ν. ΨΥΧΙΚΟ

ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ ΣΕ ΤΕΧΝΙΚΑ ΕΓΓΡΑΦΑ ΜΟΝΟ
FOR TECHNICAL DOCUMENTS ONLY



ΤΙΤΛΟΣ / TITLE

ΣΤΑΘΜΟΣ ΑΓΙΑΣ ΜΑΡΙΝΑΣ
ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗ
ΠΙΝΑΚΑΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ

AG. MARINA STATION
FIRE DETECTION
LIST OF FUNCTIONS



ΣΩΤΗΡΗΣ Π. ΠΑΠΑΣΩΤΗΡΙΟΥ
ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΕΜΠ
ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΕΤΡΟΥ ΤΕΕ 71742
ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΤΡΑΣ 4 ΜΑΡΚΟΠΟΥΛΟ
ΤΗΛ. 210 6792286
ΑΦΜ. 072495748 ΔΟΥ: ΚΟΡΩΠΙΟΥ

ΑΝΑΦΟΡΑ ΑΝΑΔΟΧΟΥ / CONTRACTOR'S REFERENCE

ΓΛΩΣΣΑ / LANGUAGE

ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΧΕΔΙΟΥ / DRAWING NUMBER

GR-EN

3 SW 5 PS 6 1 0 R 1 0 2 B

ΑΡΧΕΙΟ / FILENAME

ΚΛΙΜΑΚΑ / SCALE

ΣΕΛΙΔΑ / SHEET No

ΥΠΟΜΗΝΗΜΑ ΕΝΕΡΓΕΙΩΝ/ΕΝΔΕΙΞΕΩΝ	
A/A	Περιγραφή
1	Αφή σειρήνας και αναλάμπουσας λυχνίας.
2	Οδήγηση ανεκυστήρα: στην ανώτατη στάθμη και διακοπή λειτουργίας του.
3	Ένδειξη ενεργοποίησης ανιχνευτή δέσμης.
4	Ένδειξη για παραβίαση πυροσβεστικής φωλιάς.
5	Ένδειξη ροής νερού στο δίκτυο των καταωνιστήριων.
6	Αφή σειρήνας προσυναγερμού σε χώρους κατάσβεσης.
7	Αφή σειρήνας συναγερμού σε χώρους κατάσβεσης.
8	Αφή φωτεινής πινακίδας «STOP INERGEN”.
9	Άνοιγμα της βαλβίδας απελευθέρωσης INERGEN με διάταξη χρονικής καθυστέρησης 30 sec.
10	Ένδειξη κλεισίματος FIRE DAMPER με θερμικό μηχανισμό (FD-TM).
11	Ένδειξη κλεισίματος FIRE DAMPER με ηλεκτροθερμικό μηχανισμό (FD-ETM).
12	Κλείσιμο FIRE DAMPER με ηλεκτροθερμικό μηχανισμό (FD-ETM).
13	Ένδειξη κλεισίματος MOTORIZED DAMPER (FD-MD).
14	Κλείσιμο MOTORIZED DAMPER (FD-MD).
15	Διακοπή λειτουργίας ανεμιστήρα EXF/SAF/AX.
16	Διακοπή λειτουργίας μονάδας ανεμιστήρα στοιχείου FCU.
17	Διακοπή λειτουργίας κλιματιστικής μονάδας υψηλής ακρίβειας CCU.
18	Διακοπή λειτουργίας αντλίας θερμότητας HP.
19	Διακοπή λειτουργίας αντλίας θερμότητας διαιρούμενου τύπου SUI.
20	Ενημέρωση: BACS.
21	Ενημέρωση: BACS για ύπαρξη συναγερμού στην ελεγχόμενη περιοχή.

ΑΝΑΔΟΧΟΣ: Κ/ΣΙΑ ALPINE BAU GmbH-TERNA A.E.-ΠΛΗΤΕΚΝΙΚΗ Α.Ε.-POWELL ELECTRICAL SYSTEMS Inc.

ΜΕΛΕΤΗΤΗΣ Η/Μ ΕΓΚ/ΣΕΩΝ: ΤΡΕΛΑΡΟΣ ΜΕΛΕΤΗΤΙΚΗ Α.Ε.
ΕΙΔΙΚΟΣ ΣΥΝΕΡΓΑΤΗΣ: Α.ΛΥΤΕΡΑΚΗΣ ΜΗΧ/ΤΟΣ-Η/ΥΤΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

Α/Α	ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΗ ΠΕΡΙΧΩΡΗ/ΕΠΙΠΕΔΟ	ΕΙΔΟΣ ΣΗΜΕΙΟΥ	No ΣΗΜΕΙΟΥ	No ΧΩΡΟΥ	ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ/ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ	ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΑ ΣΗΜΕΙΑ						ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
						ΕΞΗΡΗΝΑ ΚΑΤ'ΑΝΑΛΗΜΤΟΣΥΝΑ	ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡ ΑΣ	ΠΥΡΟΣΙΔΕΡΑΓΜΑ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΘΕΡΜΙΚΟ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟ FD-ETM	ΠΥΡΟΣΙΔΕΡΑΓΜΑ ΜΕ ΜΟΤΕΡ FD-MD	ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ	ΑΝΤΛΙΑ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ	
	PROTECTED AREA/LEVEL	TYPE OF POINT	POINT No	ROOM No	OPERATIONS/INDICATIONS	HORN AND FLASHING LIGHT	LIFT	FIRE DAMPER WITH ELECTR/RMAL MECH/SM FD-ETM	FIRE DAMPER WITH MCTER, FD-MD	FAN	HEAT PUMP	NOTES
1	ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ/-1	ΑΙΧΜΕΝΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ	Z101/1/1+4 Z101/1/12+15	3.20	1,12,14,15,21	M4.1		3SW5FDETM-13	3SW5FDMD-16	3SW5SAF-FS-02		3SW5FDMD-16 with 6 motors
		ΟΠΤΙΚΟΣ SMOKE DETECTOR										ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΑ ΟΝΟΜΑΣΙΑΣ FD ME No ΣΗΜΕΙΟΥ/ CORRESPONDENCE OF FD CODE WITH POINT No
		ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ	Z3016/4/16 Z5013/1/13 Z6059/2/59 Z6060/2/60 Z6061/2/61 Z6062/2/62 Z6063/2/63 Z6064/1/64	3.20	10,11,13,20							3SW5FDMD-16 3SW5FDETM-13 3SW5FDTM-59 3SW5FDTM-60 3SW5FDTM-61 3SW5FDTM-62 3SW5FDTM-63 3SW5FDTM-64
		ΜΟΝΙΤΟΡ ΜΟΔΥΛΟ										
2	ΚΑΙΜΑΚΟΣΤΑΣΙΟ No9/-1	ΑΙΧΜΕΝΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ	Z102/1/1	ΚΑΙΜ/ΣΤΟ No9 STAIRCASE No9	1	M4.1						
		ΟΠΤΙΚΟΣ SMOKE DETECTOR										
3	ΧΩΡΟΣ ΨΥΞΗΣ/ ΜΕΖΑΝΙΝΕ	ΑΙΧΜΕΝΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ	Z103/1/1+7 Z103/1/9+16	3,7	1,12,18,21	M3.1		3SW5FDETM-09			3SW5HP-01	
		ΟΠΤΙΚΟΣ SMOKE DETECTOR										
		ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΟ ΚΟΜΒΙΟ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ	Z03/1/8	3,7	11,20							
		ΜΑΝΟΥΑΛ CALL POINT										ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΑ ΟΝΟΜΑΣΙΑΣ FD ME No ΣΗΜΕΙΟΥ/ CORRESPONDENCE OF FD CODE WITH POINT No
		ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ	Z5009/1/9	3,7								3SW5FDETM-9
		ΜΟΝΙΤΟΡ ΜΟΔΥΛΟ										

Α/Α	ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΗ ΠΕΡΙΧΩΡΗ/ ΕΠΙΠΕΔΟ	ΕΙΔΟΣ ΣΗΜΕΙΟΥ	No ΣΗΜΕΙΟΥ	No ΧΩΡΟΥ	ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ/ ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ	ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΑ ΣΗΜΕΙΑ						ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
						ΣΗΜΕΙΑ ΚΑΙ ΑΝΑΛΟΓΙΣΤΑ ΛΥΣΙΑ	ΑΝΕΛΚΤΗΡΑΣ	ΠΥΡΟΣΦΑΙΡΑ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΘΕΡΜΙΚΟ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟ FD-ETM	ΠΥΡΟΣΦΑΙΡΑ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡ/ΡΜΑΛ ΜΕΧ/ΣΜ ΗD-ETM	ΠΥΡΟΣΦΑΙΡΑ ΜΕ ΜΟΤΕΡ FD-MD	ΑΝΕΛΙΣΤΗΡΑΣ	
	PROTECTED AREA/LEVEL	TYPE OF POINT	POINT No	ROOM No	OPERATIONS/ INDICATIONS	HORN AND FLASHING LIGHT	LIFT	FIRE DAMPER WITH MOTOR FD-MD	FAN	HEAT PUMP	NOTES	
4	ΧΩΡΟΣ ΑΠΑΘΗΤΗΣ ΑΕΡΑ/-1	ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ	Z104/1/1+3	3,14	1,12,14,15,18	M4.1		3SW5FDMD-06 3SW5FDMD-07 3SW5FDMD-18	3SW5EXF-AX-01 3SW5EXF-FS-12 3SW5EXF-FS-13	3SW5HP-01	3SW5FDMD-18 with 9 motors	
		ΟΠΤΙΚΟ ΣΜΟΚΕ ΔΕΤΕΚΤΟΡ										
		ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ	Z5009/1/9	3,7								
		ΜΟΝΙΤΟΡ ΜΟΔΥΛΟ	Z5010/1/10 Z5011/1/11 Z5012/1/12 Z3006/3/6 Z3007/3/7 Z3018/3/18	3,14α-3,16β 3,9	11,13,20							
5	ΜΗΚΑΝΟΣΤΑΣΙΟ ΑΕΡΙΣΜΟΥ/-1	ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ	Z105/1/1+13	3,1							ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΑ ΟΝΟΜΑΣΙΑΣ FD ME No ΣΗΜΕΙΟΥ/ CORRESPONDENCE OF FD CODE WITH POINT No 3SW5FDETM-09 3SW5FDETM-10 3SW5FDETM-11 3SW5FDETM-12 3SW5FDMD-06 3SW5FDMD-07 3SW5FDMD-18	
		ΟΠΤΙΚΟ ΣΜΟΚΕ ΔΕΤΕΚΤΟΡ	Z106/1/1 Z108/1/1 -1/50	3,11α	1,3,21	M4.2						
6	ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ/-1	ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ	Z107/1/2+4	3,20								
		ΟΠΤΙΚΟ ΣΜΟΚΕ ΔΕΤΕΚΤΟΡ										
7	ΚΑΥΚΑΚΟΣΤΑΣΙΟ No9/ ΜΕΖΑΝΙΝΕ	ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΟ ΚΟΜΒΙΟ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ	Z107/1/1	3,20								
		ΜΑΝΟΥΑΛ CALL POINT										
8	SHAFT ΟΡΙΘΜΗΜΕΝΟ ΣΤΟΥΣ ΚΑΜΑΡΟΥΣ 6-7/Ε-Δ /ΜΕΖΑΝΙΝΕ	ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ	Z109/1/1	ΚΑΙΜ/ΣΤΟ No9 STAIRCASE No9	1							
		ΟΠΤΙΚΟ ΣΜΟΚΕ ΔΕΤΕΚΤΟΡ										
8	SHAFT ΟΡΙΘΜΗΜΕΝΟ ΣΤΟΥΣ ΚΑΜΑΡΟΥΣ 6-7/Ε-Δ /ΜΕΖΑΝΙΝΕ	ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ	Z110/1/1	SHAFT								
		ΟΠΤΙΚΟ ΣΜΟΚΕ ΔΕΤΕΚΤΟΡ										

ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΑ ΣΗΜΕΙΑ													
CONTROLLED POINTS													
ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΗ ΠΕΡΙΟΧΗ/ΕΠΙΠΕΔΟ	ΕΙΔΟΣ ΣΗΜΕΙΟΥ	Νο ΣΗΜΕΙΟΥ	Νο ΧΩΡΟΥ	ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ/ΕΝΔΕΙΞΙΣ	ΣΕΡΠΗΝΑ ΚΑΙ ΑΝΑΛΑΜΠΟΥΣΑ ΛΥΧΝΙΑ	ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑΣ	ΠΥΡΟΣΙΔΕΡΑΤΑ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΘΕΡΜΙΚΟ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟ FD-ETM	ΠΥΡΟΣΙΔΕΡΑΤΑ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΘΕΡΜΙΚΟ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟ MECH/SM FD-ETM	ΠΥΡΟΣΙΔΕΡΑΤΑ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΘΕΡΜΙΚΟ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟ MECH/SM FD-MD	ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ ΣΤΟΙΒΕΙΟΥ	ΣΗΜΕΙΟ/ΣΗΜΕΙΑ	
PROTECTED AREA/LEVEL	TYPE OF POINT	POINT NO.	ROOM NO.	OPERATIONS/INDICATIONS	HORN AND FLASHING LIGHT	LIFT	FIRE DAMPER WITH ELECTR/RMAL MECH/SM FD-ETM	FIRE DAMPER WITH ELECTR/RMAL MECH/SM FD-ETM	FIRE DAMPER WITH MOTOR FD-MD	FAN	FAN COIL UNIT	NOTES	
9	ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ/-1	Z111/1/1-3 Z112/1/1-3	3.20	1,14,21	M4.1				35WSFDM-16			35WSFDM-16 with 6 motors	
			3.20	13									
		Z5009/1/9	3,7										ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΑ ΟΝΟΜΑΣΙΑΣ FD ME No ΣΗΜΕΙΟΥ/ CORRESPONDENCE OF FD CODE WITH POINT No
		Z3016/4/16	3.2-3.3										35WSFDM-16
10	ΧΩΡΟΣ ΠΡΟΣΛΗΨΗΣ ΑΕΡΑ/-1	-5/22	3.11β-3.12β	1,3,12,14,15	M4.1		35WSFDETM-13		35WSFDM-06 35WSFDM-16 35WSFDM-17 35WSFDM-18	35WSEXF-FS-01 35WSEXF-FS-12 35W5SAF-FS-02		35WSFDM-16 with 6 motors 35WSFDM-17 with 6 motors	
			3.2-3.3	11,13,20									
		Z3006/3/6 Z3017/3/17 Z3018/3/18 Z5013/1/13	3,9										ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΑ ΟΝΟΜΑΣΙΑΣ FD ME No ΣΗΜΕΙΟΥ/ CORRESPONDENCE OF FD CODE WITH POINT No
		Z201/2/1	SHAFT										35WSFDM-06 35WSFDM-16 35WSFDM-17 35WSFDM-18 35WSFDETM-13
11	SHAFT ΟΡΙΘΜΗΘΕΝΟ ΣΤΟΥΣ ΚΑΜΑΡΟΥΣ 13-14/E-D /-1	Z201/2/1	SHAFT										

Α/Α	ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΗ ΠΕΡΙΟΧΗ/ ΕΠΙΠΕΔΟ	ΕΙΔΟΣ ΣΗΜΕΙΟΥ	No ΣΗΜΕΙΟΥ	No ΧΩΡΟΥ	ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ/ ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ	ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΑ ΣΗΜΕΙΑ						ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
						ΣΕΙΡΗΝΑ ΚΑΙ ΑΝΑΑΜΠΙΟΥΣΑ ΛΥΧΝΙΑ	ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡ ΑΣ	ΠΥΡΟΣΦΑΓΑΚΤΑ ΗΛΕΚΤΡΟΒΕΒΗΚΟ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟ FD-ETM	ΠΥΡΟΣΦΑΓΑΚΤΑ ΜΕ ΜΟΤΕΡ FD-MD	ΑΙΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ	ΑΝΤΛΙΑ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ ΔΙΑΠΡΟΝΟΜΟΥ ΤΥΠΟΥ	
PROTECTED AREA/LEVEL	TYPE OF POINT	POINT NO	ROOM No	OPERATIONS/ INDICATIONS	HORN AND FLASHING LIGHT	LIFT	FIRE DAMPER WITH ELECTRY/RIVAL MECH/SM FD-ETM	FIRE DAMPER WITH MOTER FD-MD	FAN	SPLIT UNIT	NOTES	
12	ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ/-1	ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ	Z202/2/1	ΦΟΡΕΑΤΙΟ ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑ SHAFIT LIFT	1,14,15,21							
		OPTICAL SMOKE DETECTOR	Z203/2/1+2	3.20	10,13,20							
		ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ	Z3007/3/7 Z3008/3/8	3.9								
		MONITOR MODULE	Z6061/2/61 Z6062/2/62	3.20								
		ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ	Z204/2/1+10	3.1								
		OPTICAL SMOKE DETECTOR	Z205/2/1+2 Z206/2/1+2 Z207/2/1 -/2/42	3.11α	1,3,21							
13	ΜΗΧΑΝΟΣΤΑΣΙΟ ΑΕΡΙΣΜΟΥ/-1	ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΟ ΚΟΜΒΙΟ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ	Z207/2/2	3.11α								
		MANUAL CALL POINT										
		ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ	Z208/2/1	3.20								
		OPTICAL SMOKE DETECTOR	Z209/2/1	ΚΑΙΜ/ΣΙΟ Νο8 STAIRCASE No8	1,14,15,21							
		ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΟ ΚΟΜΒΙΟ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ	Z208/2/7	3.20								
		MANUAL CALL POINT										
14	ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ/-1	ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ	Z3007/3/7 Z3008/3/8	3.9	10,13,20							
		MONITOR MODULE	Z6037/2/37 Z6056/2/56 Z6057/2/57 Z6058/2/58 Z6059/2/59 Z6060/2/60	3.20								
		ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ										
		OPTICAL SMOKE DETECTOR										
		ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΟ ΚΟΜΒΙΟ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ										
		MANUAL CALL POINT										

Α/Α	ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΗ ΠΕΡΙΟΧΗ/ΕΠΙΠΕΔΟ	ΕΙΔΟΣ ΣΗΜΕΙΟΥ	No ΣΗΜΕΙΟΥ	No ΧΩΡΟΥ	ΕΝΕΡΓΕΙΑ/ΕΝΔΕΙΞΗ	ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΑ ΣΗΜΕΙΑ					ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΑ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ ΔΙΑΤΡΟΥΜΕΝΟΥ ΤΥΠΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
						ΣΕΙΡΗΝΑ ΚΑΙ ΑΝΑΛΟΓΩΣΤΑ ΛΥΧΝΙΑ	ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑΣ	ΠΥΡΟΣΙΓΑΡΑΓΓΡΑΦΗ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΘΕΡΜΙΚΟ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟ FD-ETM	ΠΥΡΟΣΙΓΑΡΑΓΓΡΑΦΗ ΜΕ ΜΟΤΕΡ FD-MD	ΑΝΕΜΟΤΗΡΑΣ		
	PROTECTED AREA/LEVEL	TYPE OF POINT	POINT No	ROOM No	OPERATIONS/INDICATIONS	HORN AND FLASHING LIGHT	LIFT	FIRE DAMPER WITH ELECTRI/RMAL MECH/SM FD-ETM	FIRE DAMPER WITH MOTOR FD-MD	FAN	SPLIT UNIT	NOTES
15	ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΣ ΧΩΡΟΣ /-1	ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ	Z210/2/1+2	3,19	1,14,15,21	M7.2			3SW5FDM-07 3SW5FDM-08	FAN		ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΑ ΟΝΟΜΑΣΙΑΣ FD ME No ΣΗΜΕΙΟΥ/ CORRESPONDENCE OF FD CODE WITH POINT No 3SW5FDM-07 3SW5FDM-08 3SW5FDTM-37 3SW5FDTM-56
		ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ	Z3007/3/7 Z3008/3/8	3,9	10,13,20							
		ΜΟΝΙΤΟΡ ΜΟΔΥΛΟ	Z6037/2/37 Z6056/2/56	3,19								
16	ΧΩΡΟΣ ΣΥΣΣΡΕΥΤΩΝ /-1	ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ	Z211/2/1+3	3,8	1,14,15,19,21	M7.2			3SW5FDM-07 3SW5FDM-08	FAN	3SW5SUJ-01	ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΑ ΟΝΟΜΑΣΙΑΣ FD ME No ΣΗΜΕΙΟΥ/ CORRESPONDENCE OF FD CODE WITH POINT No 3SW5FDM-07 3SW5FDM-08 3SW5FDTM-57 3SW5FDTM-58
		ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ	Z3007/3/7 Z3008/3/8	3,9	10,13,20							
		ΜΟΝΙΤΟΡ ΜΟΔΥΛΟ	Z6057/2/57 Z6058/2/58	3,8								
17	SHAFT ΟΡΙΘΜΗΜΕΝΟ ΣΤΟΥΣ ΚΑΜΑΡΟΥΣ 13-14/A-B /-1	ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ	Z212/2/1 Z213/2/1	SHAFT								
		ΟΠΤΙΚΟΣ ΣΜΟΚΕ ΔΕΤΕΚΤΟΡ										
18	SHAFT ΟΡΙΘΜΗΜΕΝΟ ΣΤΟΥΣ ΚΑΜΑΡΟΥΣ 11-12/A-B /-1	ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ	Z215/2/1	SHAFT								
		ΟΠΤΙΚΟΣ ΣΜΟΚΕ ΔΕΤΕΚΤΟΡ										

ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΑ ΣΗΜΕΙΑ													
CONTROLLED POINTS													
ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΗ ΠΕΡΙΟΧΗ/ΕΠΙΠΕΔΟ	ΕΛΟΣ ΣΗΜΕΙΟΥ	Νο ΣΗΜΕΙΟΥ	Νο ΧΩΡΟΥ	ΕΝΕΡΓΕΙΣ/ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ	ΣΕΡΦΙΝΑ ΚΑΙ ΑΝΑΛΑΜΠΟΥΣΑ ΛΥΓΝΙΑ	ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑΣ	ΠΥΡΟΣΦΑΓΓΑΜΑ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΒΕΡΗΚΟ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟ FD-ETM	ΠΥΡΟΣΦΑΓΓΑΜΑ ΜΕ ΜΟΤΕΡ FD-MD	ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ ΣΤΟΙΧΕΙΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ		
PROTECTED AREA/LEVEL	TYPE OF POINT	POINT NO	ROOM NO	OPERATIONS/INDICATIONS	HORN AND FLASHING LIGHT	LIFT	FIRE DAMPER WITH ELECTR/BMAL MECH/SM FD-ETM	FIRE DAMPER WITH MOTER FD-MD	FAN	FAN COIL UNIT	NOTES		
19	ΧΩΡΟΣ ΦΙΛΑΩΝ ΑΕΡΙΟΥ-1	Z217/2/1+4	3,13	1,14,15,21	M4.1	LIFT	FIRE DAMPER WITH ELECTR/BMAL MECH/SM FD-ETM	FIRE DAMPER WITH MOTER FD-MD	FAN	FAN COIL UNIT	ΑΝΙΣΤΟΡΧΙΑ ΟΝΟΜΑΣΙΑΣ FD ΜΕ NO ΣΗΜΕΙΟΥ/ CORRESPONDENCE OF FD CODE WITH POINT No 3SW5FDMD-07 3SW5FDMD-08 3SW5FDTM-63 3SW5FDTM-64		
												3,9	10,13,20
												3,13	
20	ΧΩΡΟΣ ΔΕΗ/ ΣΤΑΘΜΗ ΑΡΘΗΡΟΥ	Z218/2/1 Z219/2/1 Z220/2/1 Z221/2/1	ΧΩΡΟΣ ΔΕΗ	1	M6.1	LIFT	FIRE DAMPER WITH ELECTR/BMAL MECH/SM FD-ETM	FIRE DAMPER WITH MOTER FD-MD	FAN	FAN COIL UNIT	ΑΝΙΣΤΟΡΧΙΑ ΟΝΟΜΑΣΙΑΣ FD ΜΕ NO ΣΗΜΕΙΟΥ/ CORRESPONDENCE OF FD CODE WITH POINT No 3SW5FDMD-07 3SW5FDMD-08 3SW5FDTM-63 3SW5FDTM-64		
												ΧΩΡΟΣ ΔΕΗ	

		ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΑ ΣΗΜΕΙΑ																				
		CONTROL POINTS					CONTROL POINTS															
ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΗ ΠΕΡΟΧΗ/ΕΠΙΠΕΔΟ	ΕΙΔΟΣ ΣΗΜΕΙΟΥ	№ ΣΗΜΕΙΟΥ	№ ΧΩΡΟΥ	ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ/ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ	ΣΕΡΦΙΝΑ ΠΡΟΣΥΝΑΓΕΡΗΘΟΥ	ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΣΕΙΡΦΙΝΑ ΧΟΡΟΥ	ΒΑΛΒΙΔΑ ΑΠΕΛΕΥΘΕΡΩΣΗΣ ΑΕΡΙΟΥ INERGEN	ΦΩΤΕΙΝΗ ΠΙΝΑΚΙΔΑ 'STOP INERGEN'	ΠΥΡΟΣΦΑΙΡΑ/ΦΑΝΟΣ ΜΕ ΜΟΤΕΡ FD-HD	ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ	ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΥΠΟΨΗΦΗΣ ΑΚΤΙΒΕΙΑΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ										
A/A	TYPE OF POINT	POINT No	ROOM No	OPERATIONS/INDICATIONS	PRE ALARM HORN	EXTERNAL HORN	INERGEN RELEASE VALVE	LUMINOUS INDICATING SIGN 'STOP INERGEN'	FIRE DAMPER WITH MOTER FD-HD	FAN	CLOSE CONTROL UNIT	NOTES										
21	ΧΩΡΟΣ ΑΝΟΡΘΩΣΤΩΝ /-1	Z214/2/1+2 Z216/2/1 Z301/3/2+26 Z302/3/1+25	3,9	6,15,21	M6.2					3SW5EXF-AX-01 3SW5EXF-FS-12 3SW5EXF-FS-13		ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΩΣΗ ΕΝΟΣ ΤΟΥΛΑΧΕΙΣΤΟΝ ΑΝΔΙΧΝΕΥΤΗ ΜΙΑΣ ΖΩΝΗΣ ACTIVATION AT LEAST ONE ZONE DETECTOR										
													Z301/3/2+26 Z302/3/1+25	3,9	7,8,9,14,21	M23.2	M11	-/3/27 -/3/31	3SW5FMD-03 3SW5FMD-04 3SW5FMD-05 3SW5FMD-06 3SW5FMD-07 3SW5FMD-08 3SW5FMD-17 3SW5FMD-18	3SW5EXF-AX-01 3SW5EXF-FS-12 3SW5EXF-FS-13		ΕΝΟΣ ΤΟΥΛΑΧΕΙΣΤΟΝ ΑΝΔΙΧΝΕΥΤΗ & ΑΠΟ ΤΙΣ ΔΥΟ ΖΩΝΕΣ TAYTOXPOHA H AKTIBEIAΣ ACTIVATION OF AT LEAST ONE DETECTOR OF BOTH ZONES OR 2TA FDMD KAEINOYN ME XPOKOKAΘYΣTEP HZH 25 sec AΠO THN ENTOXH H ENEPOTOIOYHZE TOY INERGEN MOTORIZED DAMPERS ARE CLOSING WITH TIME DELAY 25 sec
													Z301/3/1									
													Z3003/3/3 Z3004/3/4 Z3005/3/5 Z3006/3/6 Z3007/3/7 Z3008/3/8 Z3017/3/17 Z3018/3/18	3,9	13							
ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ	ΜΟΝΙΤΟΡ ΜΟΔΥΛΙΟ																					

Α/Α	ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΗ ΠΕΡΙΟΧΗ/ ΕΠΙΠΕΔΟ	ΕΙΔΟΣ ΣΗΜΕΙΟΥ	No ΣΗΜΕΙΟΥ	No ΧΩΡΟΥ	ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ/ ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ	ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΑ ΣΗΜΕΙΑ						ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ	
						ΣΗΜΕΙΑ ΠΡΟΚΥΝΔΕΥΣΗΣ	ΕΞΤΕΡΝΙΚΗ ΣΗΡΗΝΑ ΧΩΡΟΥ	ΒΑΛΒΙΔΑ ΑΠΕΛΕΥΘΕΡΩΣΗΣ ΑΕΡΙΟΥ INERGEN	ΦΩΤΕΙΝΗ ΠΙΝΑΚΙΔΑ "STOP INERGEN"	ΠΥΡΟΣΒΑΦΑΡΑ ΜΕ ΜΟΤΕΡ FD-MD	ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ		ΚΑΙΜΑΤΙΣΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΥΦΗΛΗΣ ΑΚΡΙΒΕΙΑΣ
	PROTECTED AREA / LEVEL	TYPE OF POINT	POINT No	ROOM No	OPERATIONS/ INDICATIONS	PRE ALARM HORN	EXTERNAL HORN	INERGEN RELEASE VALVE	LUMINOUS INDICATING SIGN "STOP INERGEN"	FIRE DAMPER WITH MOTER FD-MD	FAN	CLOSE CONTROL UNIT	NOTES
22	ΧΩΡΟΣ LAS/-1	ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ	Z401/4/1-8 Z401/4/10-11 Z402/4/1-10	3.2-3.3	6,15,21	M5.1					3SW5EXF-AX-01 3SW5EXF-FS-12		ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΕΝΟΣ ΤΟΥ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗ ΜΙΑΣ ΖΩΝΗΣ ACTIVATION AT LEAST ONE ZONE DETECTOR
		ΟΠΤΙΚΟΣ ΣΜΟΚΕ ΔΕΤΕΚΤΟΡ	Z401/4/1-8 Z401/4/10-11 Z402/4/1-10	3.2-3.3	7,8,9,14,21		M23.1	M12	-/4/22		3SW5FDMID-03 3SW5FDMID-04 3SW5FDMID-05 3SW5FDMID-06 3SW5FDMID-16 3SW5FDMID-18		1) ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΕΝΟΣ ΤΟΥ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗ & ΑΠΟ ΤΙΣ ΔΥΟ ΖΩΝΕΣ TAYTOXPOHA H TOY KOΜΒΙΟΥ/ ACTIVATION OF AT LEAST ONE DETECTOR OF BOTH ZONES OR 2) TA FDMID KAIKINOTAI ME XPOIKOKAGYCTEP HZH 25 sec ATO THN ENTOXH ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΙΝΕΡΓΕΙΟΥ/ MOTORIZED DAMPERS ARE CLOSING WITH TIME DELAY 25 sec
		ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΟ ΚΟΜΒΙΟ	Z401/4/9	3.2-3.3	7,8,9,14,15,21						3SW5EXF-AX-01 3SW5EXF-FS-12		3) 3SW5FDMID-05 with 2 motors 3SW5FDMID-16 with 6 motors 3SW5FDMID-18 with 9 motors
		ΜΑΝΥΑΛ ΣΗΜΕΙΟ	Z3003/3/3 Z3004/3/4 Z3005/3/5 Z3016/4/16	3.2-3.3	13								ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΑ ΟΝΟΜΑΣΙΑΣ FD ME NO ΣΗΜΕΙΟΥ/ CORRESPONDENCE OF FD CODE WITH POINT No
		ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ	Z3006/3/6 Z3018/3/18	3.9									3SW5FDMID-03 3SW5FDMID-04 3SW5FDMID-05 3SW5FDMID-06 3SW5FDMID-16 3SW5FDMID-18
		ΜΟΝΙΤΟΡ ΜΟΔΥΛΟ											

Α/Α	ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΗ ΠΕΡΙΟΧΗ/ ΕΠΙΠΕΔΟ	ΕΙΔΟΣ ΣΗΜΕΙΟΥ	Νο ΣΗΜΕΙΟΥ	No ΧΩΡΟΥ	ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ/ ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ	ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΑ ΣΗΜΕΙΑ						ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ		
						ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ	ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ	ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ		ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ
PROTECTED AREA /LEVEL	TYPE OF POINT	POINT No	ROOM No	OPERATIONS/ INDICATIONS	ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ	ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ	ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ	ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ	FAN COIL UNIT	NOTES
23	ΧΩΡΟΣ ΑΜΕΛΥ-2	ΟΠΤΙΚΟΣ	Z501/5/1	3,25	1,12,15,21	M3.2	LIFT	FIRE DAMPER WITH ELECTR/RMAL MECH/SM FD-ETM	FIRE DAMPER WITH MOTOR FD-MD	FAN	35W5EXF-FS-06	ANTISTOXIA ONOMAZIAS FD ME No ΣΗΜΕΙΟΥ/ CORRESPONDENCE OF FD CODE WITH POINT No 35WFDETM-12 35W5FD-TM-39 35W5FD-TM-48		
			Z501/5/2											
			Z5012/1/12	3.140-3.16β	10,11,20									
			Z6039/5/39 Z6048/5/48	3,25										
24	ΧΩΡΟΣ ΚΙΝΗΤΗΣ ΤΗΛΕΦΩΝΙΑΣ/2	ΟΠΤΙΚΟΣ	Z502/5/1	3.4m	1,12,15,21	M3.2	LIFT	FIRE DAMPER WITH ELECTR/RMAL MECH/SM FD-ETM	FIRE DAMPER WITH MOTOR FD-MD	FAN	35W5EXF-FS-06	ANTISTOXIA ONOMAZIAS FD ME No ΣΗΜΕΙΟΥ/ CORRESPONDENCE OF FD CODE WITH POINT No 35WFDETM-12 35W5FD-TM-39 35W5FD-TM-48		
			Z503/5/1											
			Z5012/1/12	3.140-3.16β	10,11,20									
			Z6041/5/41 Z6047/5/47 Z6048/5/48	3.4m										
25	ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΣ ΧΩΡΟΣ/2	ΟΠΤΙΚΟΣ	Z505/5/1-8	3.19	1,15,21	M3.2	LIFT	FIRE DAMPER WITH ELECTR/RMAL MECH/SM FD-ETM	FIRE DAMPER WITH MOTOR FD-MD	FAN	35W5EXF-FS-08	ANTISTOXIA ONOMAZIAS FD ME No ΣΗΜΕΙΟΥ/ CORRESPONDENCE OF FD CODE WITH POINT No 35W5FD-TM-46 35W5FD-TM-49		
			Z6046/5/46 Z6049/5/49											
			Z6046/5/46 Z6049/5/49	3.19	10,20									
			Z6046/5/46 Z6049/5/49	3.19										

ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΗ ΠΕΡΙΟΧΗ/ΕΠΙΠΕΔΟ	ΕΛΑΧ ΣΗΜΕΙΟ	No ΣΗΜΕΙΟΥ	No ΧΩΡΟΥ	ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ/ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ	ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΑ ΣΗΜΕΙΑ				CONTROLLED POINTS		ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ	NOTES
					ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΑ ΣΗΜΕΙΑ	ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑΣ	ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑΣ	ΑΝΕΜΙΛΙΤΗΡΑΣ	ΚΑΙΜΑΤΟΠΡΟΤΕΚΤΟ ΜΟΝΑΔΑ ΥΨΗΛΗΣ ΑΚΡΙΒΕΙΑΣ	ΚΑΙΜΑΤΟΠΡΟΤΕΚΤΟ ΜΟΝΑΔΑ ΥΨΗΛΗΣ ΑΚΡΙΒΕΙΑΣ		
PROTECTED AREA/LEVEL	TYPE OF POINT	POINT No	ROOM No	OPERATIONS/INDICATIONS	ΣΗΡΗΝΑ ΚΑΙ ΑΝΑΛΑΜΠΟΥΣΤΑ ΛΥΧΝΙΑ	ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑΣ	ΠΥΡΟΣΩΛΕΟΦΑΤΡΑ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΘΕΡΜΙΚΟ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟ	ΠΥΡΟΣΩΛΕΟΦΑΤΡΑ ΜΕ ΜΟΤΕΡ FD-MD	ΑΝΕΜΙΛΙΤΗΡΑΣ	ΚΑΙΜΑΤΟΠΡΟΤΕΚΤΟ ΜΟΝΑΔΑ ΥΨΗΛΗΣ ΑΚΡΙΒΕΙΑΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ	NOTES
					HORN AND FLASHING LIGHT	LIFT	FIRE DAMPER WITH ELECTR/RMAL MECH/SM FD-ETM	FIRE DAMPER WITH MOTER FD-MD	FAN	CLOSE CONTROL UNIT		
26	ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ/-2	Z506/5/2 Z506/5/3 Z506/5/4	3.20	1,12,14,15,17,21	M3.2		3SW5FDETM-02 3SW5FDETM-12	3SW5FDM-01 3SW5FDM-15	3SW5SAF-FS-01 3SW5EXF-FS-06	3SW5CCU-DF-01		
		Z506/5/1	3.20	4,21								
27	ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΣ ΧΩΡΟΣ/-2	Z2000/5/1	3.20	10,11,13,20								
		Z5012/1/12	3.14g-3.16β	1,12,15,21	M3.2		3SW5FDETM-12		3SW5EXF-FS-06			
		Z3001/7/1 Z3015/7/15 Z5002/13/2 Z6034/5/34 Z6035/13/35 Z6036/13/36 Z6039/5/39 Z6040/5/40 Z6041/5/41 Z6042/5/42 Z6043/5/43 Z6045/5/45 Z6046/5/46 Z6047/5/47 Z6053/13/53	3.20									
		Z507/5/1 Z507/5/2	3.19	10,11,20								
		Z5012/1/12	3.14g-3.16β									
		Z6045/5/45 Z6050/5/50	3.19									

ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΗ ΠΕΡΙΟΧΗ/ ΕΠΙΠΕΔΟ	ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΗ ΕΠΙΠΕΔΟ	ΕΙΔΟΣ ΣΗΜΕΙΟΥ	No ΣΗΜΕΙΟΥ	No ΧΩΡΟΥ	ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ/ ΕΝΔΕΞΕΙΣ	ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΑ ΣΗΜΕΙΑ CONTROLLED POINTS						ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
						ΣΕΡΦΙΝΑ (ΑΥ ΑΝΑΛΑΜΠΟΝΤΑ ΛΥΧΝΙΑ)	ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡ ΑΣ	ΠΥΡΟΣΦΑΙΡΑ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΘΕΡΜΙΚΟ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟ FD-ETM	ΠΥΡΟΣΦΑΙΡΑ ΜΕ ΜΟΤΕΡ FD-MD	ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ ΣΤΟΔΕΙΟΥ	
PROTECTED AREA /LEVEL	OPERATIONS/ INDICATIONS	ROOM No	POINT No	TYPE OF POINT	HORN AND FLASHING LIGHT	LIFT	FIRE DAMPER WITH ELECTR/RNAL MECH/SM FD-ETM	FIRE DAMPER WITH MOTER FD-MD	FAN	FAN COOL UNIT	NOTES	
28 ΧΩΡΟΣ ΑΠΟΘΗΚΗΣ/-2	ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ	2,9	Z509/5/1	1,12,15,21	M3.2		3SW5FDETM-12		3SW5EXF-FS-06		ΑΝΙΣΤΟΙΧΙΑ ΟΝΟΜΑΣΙΑΣ FD ME No ΣΗΜΕΙΟΥ/ CORRESPONDENCE OF FD CODE WITH POINT No 3SW5FDETM-12	
	ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ	3.14α-3.16β	Z5012/1/12	10,11,20							ΑΝΙΣΤΟΙΧΙΑ ΟΝΟΜΑΣΙΑΣ FD ME No ΣΗΜΕΙΟΥ/ CORRESPONDENCE OF FD CODE WITH POINT No 3SW5FDTM-32 3SW5FDTM-33 3SW5FDTM-42 3SW5FDTM-43 3SW5FDTM-50	
	ΜΟΝΙΤΟΡ ΜΟΔΥΛΟ	2,9	Z6032/13/32 Z6033/5/33 Z6042/5/42 Z6043/5/43 Z6050/5/50									
	ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ	3,13	Z510/5/1	1,12,15,21	M3.2		3SW5FDETM-12		3SW5EXF-FS-06		ΑΝΙΣΤΟΙΧΙΑ ΟΝΟΜΑΣΙΑΣ FD ME No ΣΗΜΕΙΟΥ/ CORRESPONDENCE OF FD CODE WITH POINT No 3SW5FDETM-12 3SW5FDTM-34 3SW5FDTM-40	
29 3.13/-2	ΟΠΤΙΚΟΣ ΣΜΟΚΕ ΔΕΤΕΚΤΟΡ	3,13	Z5012/1/12	1,12,15,21								
	ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ	3.14α-3.16β	Z5012/1/12	10,11,20								
	ΜΟΝΙΤΟΡ ΜΟΔΥΛΟ	3,13	Z5012/1/12 Z6034/5/34 Z6040/5/40									

Α/Α	ΠΡΟΤΕΧΩΜΕΝΗ ΠΕΡΙΟΧΗ/ ΕΠΙΠΕΔΟ	ΕΙΔΟΣ ΣΗΜΕΙΟΥ	ΤΥΠΟΣ ΤΥΠΟΥ ΣΗΜΕΙΟΥ	ΠΟΙΝΤ/ΝΟ ΣΗΜΕΙΟΥ	ΝΟΣ ΧΩΡΟΥ	ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ/ ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ	ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΑ ΣΗΜΕΙΑ						ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
							ΣΕΡΦΙΝΑ ΚΑΙ ΑΝΑΛΑΜΠΟΤΥΤΑ ΛΥΧΝΙΑ	ΑΝΕΛΑΣΤΗΡ ΑΣ	ΠΥΡΟΔΙΑΦΡΑΓΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΘΕΡΜΙΚΟ ΗΜΗΧΑΝΙΣΜΟ FD-ETM	ΠΥΡΟΔΙΑΦΡΑΓΜΑ ΜΕ ΜΟΤΕΡ FD-MD	ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ ΣΤΟΙΧΕΙΟΥ	
							ΚΩΔΙΚΟΣ	ΑΝΕΛΑΣΤΗΡ ΑΣ	ΠΥΡΟΔΙΑΦΡΑΓΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΘΕΡΜΙΚΟ ΗΜΗΧΑΝΙΣΜΟ FD-ETM	ΠΥΡΟΔΙΑΦΡΑΓΜΑ ΜΕ ΜΟΤΕΡ FD-MD	ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ ΣΤΟΙΧΕΙΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
					1.4								
		ΑΙΧΜΕΝΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ		Z601/6/1+12 Z603/6/1+3 Z602/6/1 Z619/6/4	1.9								
				Z602/6/2+3 Z602/6/4 Z617/6/1+2 Z617/6/3+4 Z619/6/1 Z619/6/2+3	ΚΥΛΙΟΜΕΝΟΣ ΣΚΑΛΕΣ/ ESCALATORS 1,2,3,4,5,6								
		OPTICAL SMOKE DETECTOR		Z617/6/5	1.3 In False Ceiling								
		ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΟ ΚΟΜΒΙΟ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ		Z601/6/13 Z601/6/14 Z601/6/15	1.3								
		ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ ΚΟΥΤΙΟΥ ΜΕ ΚΛΕΙΔΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΗΣ ΦΩΦΩΛΙΑΣ		Z2000/6/1 Z2000/6/2 Z2000/6/3	1.4								
	ΕΚΔΟΣΗ ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΩΝ/2	KEY FIREMAN'S BOX MONITOR MODULE				4,21							Π0-02 ΑΝΟΙΧΤΗ/OPEN Π0-10 ΑΝΟΙΧΤΗ/OPEN Π0-04 ΑΝΟΙΧΤΗ/OPEN
		ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ		Z5002/13/02 Z5012/1/12 Z6014/6/14 Z6015/6/15 Z6017/6/17 Z6018/6/18 Z6019/6/19 Z6020/6/20 Z6022/6/22 Z6023/6/23 Z6024/6/24 Z6025/6/25 Z6026/6/26 Z6027/13/27 Z6038/6/38 Z6051/13/51	1.4								
		MONITOR MODULE											ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΑ ΟΝΟΜΑΣΙΑΣ FD ΜΕ ΝΟ ΣΗΜΕΙΟΥ/ CORRESPONDENCE OF FD CODE WITH POINT No 3SW5FDETM-02 3SW5FDETM-12 3SW5FDETM-14 3SW5FDETM-15 3SW5FDETM-17 3SW5FDETM-18 3SW5FDETM-19 3SW5FDETM-20 3SW5FDETM-22 3SW5FDETM-23 3SW5FDETM-24 3SW5FDETM-25 3SW5FDETM-26 3SW5FDETM-27 3SW5FDETM-38 3SW5FDETM-51

ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΗ ΠΕΡΙΟΧΗ/ ΕΠΙΠΕΔΟ	ΕΙΔΟΣ ΣΗΜΕΙΟΥ	No ΣΗΜΕΙΟΥ	No ΧΩΡΟΥ	ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ/ ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ	ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΑ ΣΗΜΕΙΑ CONTROLLED POINTS						ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
					ΣΥΡΗΜΑ ΚΑΙ ΑΝΑΛΑΜΠΟΥΣΑ ΛΥΧΝΙΑ	ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑΣ	ΠΥΡΟΣΦΑΙΡΑ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΘΕΡΜΙΚΟ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟ FD-ETM	ΠΥΡΟΣΦΑΙΡΑ ΜΕ ΜΟΤΕΡ FD-MD	ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ ΣΤΟΔΕΙΟΥ	
PROTECTED AREA/LEVEL	ΤΥΠΟΣ ΣΗΜΕΙΟΥ	ROOM No	POINT No	OPERATIONS/ INDICATIONS	HORN AND FLASHING LIGHT	LIFT	FIRE DAMPER WITH ELECTR/ RMAL MECH/SM FD-ETM	FIRE DAMPER WITH MOTOR FD-MD	FAN	FAN COIL UNIT	NOTES
31	ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ	3,18	Z604/6/1	15,21					35W5EXF-FS-14		
	ΟΡΤΙΚΟΣ SMOKE DETECTOR										ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΑ ΟΝΟΜΑΣΙΑΣ FD ME No ΣΗΜΕΙΟΥ/ CORRESPONDENCE OF FD CODE WITH POINT No 35W5FDTM-25 35W5FDTM-26
32	ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΙΠΗΡΗΣΗΣ	3,18	Z6025/6/25 Z6026/6/26	10,20							
	ΜΟΝΙΤΟΡ ΜΟΔΥΛΟ										
33	ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ	2,3	Z605/6/1	15,16,21							
	ΟΡΤΙΚΟΣ SMOKE DETECTOR										ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΑ ΟΝΟΜΑΣΙΑΣ FD ME No ΣΗΜΕΙΟΥ/ CORRESPONDENCE OF FD CODE WITH POINT No 35W5FDTM-22 35W5FDTM-23 35W5FDTM-24
34	ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΙΠΗΡΗΣΗΣ	2,2	Z6020/6/20 Z6022/6/22 Z6023/6/23 Z6024/6/24	10,20							
	ΜΟΝΙΤΟΡ ΜΟΔΥΛΟ										
35	ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ	2,2	Z608/6/1	15,16,21						35W5FCU-01	
	ΟΡΤΙΚΟΣ SMOKE DETECTOR										ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΑ ΟΝΟΜΑΣΙΑΣ FD ME No ΣΗΜΕΙΟΥ/ CORRESPONDENCE OF FD CODE WITH POINT No 35W5FDTM-16 35W5FDTM-19
36	ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΙΠΗΡΗΣΗΣ	2,2	Z6016/8/16 Z6019/6/19	10,20							
	ΜΟΝΙΤΟΡ ΜΟΔΥΛΟ										

Α/Α	ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΗ ΠΕΡΙΟΧΗ/ ΕΠΙΠΕΔΟ	ΕΛΟΣ ΣΗΜΕΙΟΥ	Νο ΣΗΜΕΙΟΥ	Νο ΧΩΡΟΥ	ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ/ ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ	ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΑ ΣΗΜΕΙΑ CONTROLLED POINTS						ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
						ΣΗΦΗΡΑ ΚΑΙ ΑΝΑΛΑΜΠΟΥΣΑ ΛΥΧΝΙΑ	ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑΣ	ΠΥΡΟΣΙΦΟΡΑΓΜΑ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΘΕΡΜΙΚΟ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟ FD-FETM	ΠΥΡΟΣΙΦΟΡΑΓΜΑ ΜΕ ΜΟΤΕΡ FD-MD	ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ ΣΤΟΙΒΕΙΟΥ	
	PROTECTED AREA/LEVEL	ΤΥΠΟΣ ΣΗΜΕΙΟΥ	POINT No	ROOM No	OPERATIONS/ INDICATIONS	ΚΩΝ/ΣΤΑΣΙΟ	ΚΑΙΜ/ΣΤΑΣΙΟ	ΚΑΙΜ/ΣΤΑΣΙΟ	ΚΑΙΜ/ΣΤΑΣΙΟ	ΚΑΙΜ/ΣΤΑΣΙΟ	ΚΑΙΜ/ΣΤΑΣΙΟ	NOTES
34	ΧΩΡΟΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ/-2	ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ OPTICAL SMOKE DETECTOR	Z609/6/1	2,7	21							
		ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ OPTICAL SMOKE DETECTOR	Z610/6/1	1,5	15,21					3SW5EXF-FS-09		
35	ΧΩΡΟΣ ΑΜΕΕ/-2	ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ MONITOR MODULE	Z6013/6/15 Z6016/6/16 Z6017/6/17 Z6018/6/18	1,5	10,20							ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΑ ΟΝΟΜΑΣΙΑΣ FD ME No ΣΗΜΕΙΟΥ/ CORRESPONDENCE OF FD CODE WITH POINT No 3SW5FDTM-15 3SW5FDTM-16 3SW5FDTM-17 3SW5FDTM-18
		ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ OPTICAL SMOKE DETECTOR	Z611/6/1	ΚΑΙΜ/ΣΤΑΣΙΟ No8 STAIRCASE No8								
36	ΚΑΙΜΑΚΟΣΤΑΣΙΟ No8/-2	ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ MONITOR MODULE	Z6012/6/12 Z6013/6/13 Z6014/6/14	ΚΑΙΜ/ΣΤΑΣΙΟ No8 STAIRCASE No8	10,20							ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΑ ΟΝΟΜΑΣΙΑΣ FD ME No ΣΗΜΕΙΟΥ/ CORRESPONDENCE OF FD CODE WITH POINT No 3SW5FDTM-12 3SW5FDTM-13 3SW5FDTM-14
		ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ OPTICAL SMOKE DETECTOR	Z612/6/1	2,9	15,21					3SW5EXF-FS-11		
37	ΧΩΡΟΣ ΑΠΟΓΗΚΗΣ/-2	ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ MONITOR MODULE	Z6012/6/12 Z6013/6/13	2,9	10,20							ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΑ ΟΝΟΜΑΣΙΑΣ FD ME No ΣΗΜΕΙΟΥ/ CORRESPONDENCE OF FD CODE WITH POINT No 3SW5FDTM-12 3SW5FDTM-13

ΕΠΙΧΩΜΕΝΗ ΠΕΡΙΟΧΗ/ΕΠΙΠΕΔΟ	ΕΛΙΑΣ ΣΗΜΕΙΟΥ	No ΣΗΜΕΙΟΥ	No ΧΩΡΟΥ	ΕΝΕΡΓΕΙΑ/ΕΝΔΕΙΞΗ	ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΑ ΣΗΜΕΙΑ							ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΕΝΟΣ ΤΟΥ/ΜΑΧΙΣΤΟΝ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗ ΜΙΑΣ ΖΩΝΗΣ	ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ	ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ	ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ	ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΟ ΚΟΜΒΙΟ	ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ	ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΥΨΗΛΗΣ ΑΚΡΙΒΕΙΑΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ	
					ΣΗΡΗΜΑ ΠΡΟΫΝΑΙΤΕΡΟΥ	ΕΞΤΕΡΝΗ ΣΗΡΗΜΑ ΧΩΡΟΥ	ΒΑΛΒΙΔΑ ΑΠΕΛΕΥΘΕΡΗΣΗΣ ΑΕΡΙΟΥ/INERGEN	ΦΩΤΕΙΝΗ ΠΙΝΑΚΙΔΑ "STOP INERGEN"	ΠΥΡΟΣΙΔΕΡΑΙΤΜΑ ΗΛΕΚ/ΜΟ ΜΗΧ/ΣΜΟ FD-ETM	ΠΥΡΟΣΙΔΕΡΑΙΤΜΑ ΗΛΕΚ/ΜΟ ΜΗΧ/ΣΜΟ FD-ETM	ΠΥΡΟΣΙΔΕΡΑΙΤΜΑ ΜΕ ΜΟΤΕΡ FD-MD											ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ
Α/Α	ΕΛΙΑΣ ΣΗΜΕΙΟΥ	POINT No	ROOM No	OPERATIONS/ INDICATIONS	ΠΡΕ-ALARM HORN	EXTERNAL HORN	INERGEN RELEASE VALVE	LUMINOUS INDICATING SIGN "STOP INERGEN"	FIRE DAMPER WITH ELECTR/MAL MECH/SM FD-ETM	FIRE DAMPER WITH MOTOR FD-MD	FAN	CLOSE CONTROL UNIT	NOTES									
38	ΧΩΡΟΣ ΤΗΛΕΤΙΚΟ-ΝΕΩΝΙΩΝ /-2	Z701/7/1-3 Z702/7/1-3 Z703/7/1 Z703/7/3-4 Z704/7/1-3	3.4	6,12,15,21	M8.2	M15.2	M10	-7/13	35W5FD12M-12	35W5FDMD-01 35W5FDMD-14 35W5FDMD-15	35W5EXF-FS-06	35W5CCU-DF-01	ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΕΝΟΣ ΤΟΥ/ΜΑΧΙΣΤΟΝ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗ ΜΙΑΣ ΖΩΝΗΣ	ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ	ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ	ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ	ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΟ ΚΟΜΒΙΟ	ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ	ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΥΨΗΛΗΣ ΑΚΡΙΒΕΙΑΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
		Z703/7/2	3.4	7,8,9,14,21							35W5EXF-FS-06	35W5CCU-DF-01	ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΕΝΟΣ ΤΟΥ/ΜΑΧΙΣΤΟΝ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗ ΜΙΑΣ ΖΩΝΗΣ	ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ	ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ	ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΟ ΚΟΜΒΙΟ	ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ	ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΥΨΗΛΗΣ ΑΚΡΙΒΕΙΑΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ	
		Z3001/7/1 Z3014/7/14 Z3015/7/15 Z5012/1/12	3.4	11,13,20									ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ	ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ	ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΟ ΚΟΜΒΙΟ	ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ	ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΥΨΗΛΗΣ ΑΚΡΙΒΕΙΑΣ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ		

ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΗ ΠΕΡΙΟΧΗ/ ΕΠΙΠΕΔΟ	ΕΙΔΟΣ ΣΗΜΕΙΟΥ	Νº ΣΗΜΕΙΟΥ	Νº ΧΩΡΟΥ	ΕΝΕΡΓΕΙΣ/ ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ	ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΑ ΣΗΜΕΙΑ						ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ		
					CONTROLLED POINTS	ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡ ΑΣ	ΠΥΡΟΣΙΓΑΡΑ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΘΕΡΜΙΚΟ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟ FD-ETM	ΠΥΡΟΔΑΦΡΑΤΑ ΜΕ ΜΟΤΕΡ FD-MD	ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ ΣΤΟΙΧΕΙΟΥ			
PROTECTED AREA/LEVEL	TYPE OF POINT	POINT No	ROOM No	OPERATIONS/ INDICATIONS	ΜΟΝΑΔΑ ΚΑΙ ΑΝΑΔΑΜΠΟΥΣΑ ΛΥΧΝΙΑ	ΛΙΦΤ	FIRE DAMPER WITH ELECTR/RMAL MESH/SM FD-ETM	FIRE DAMPER WITH MOTOR FD-MD	FAN	FAN COIL UNIT	NOTES		
Α/Α	ΑΝΔΡΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ	Z801/8/1+12	1,4 In False Ceiling										
		Z810/8/1+3	1,9 In False Ceiling										
		Z802/8/1	1,9										
		Z817/8/4	ΚΥΛΙΟΜΕΝΕΣ ΣΚΑΛΙΕΣ/ ESCALATORS										
		Z802/8/2+4	1,2,3,4,7										
		Z808/8/1+4	ΦΡΕΑΤΙΑ										
		Z817/8/1+3	ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΩΝ										
		Z803/8/1	1,10										
		Z818/8/1	ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ										
		Z809/8/1	1,2										
Z809/8/3+6													
ΕΚΔΟΣΗ ΕΙΣΗΓΗΡΙΩΝ/-2	ΟΡΤΙΚΟ-ΣΜΟΚΕ ΔΕΤΕΚΤΟΡ	Z809/8/2	1,2	4,21	M8.1 M9.1 M9.2	-/8/14 -/8/17 -/2/48	3SW5FDETM-02 3SW5FDETM-12		3SW5SAF-FS-01 3SW5EXF-FS-06 3SW5EXF-FS-09 3SW5EXF-FS-10 3SW5EXF-FS-14 3SW5EXF-FS-15	3SW5FCU-01 3SW5FCU-02	Π#-01 ΑΝΟΧΤΗ/OPEN		
		Z2000/8/1	1,2										
		Z5012/1/12	3,14α-3,16β										
		Z5002/13/02											
		Z6014/6/14											
		Z6015/6/15											
		Z6017/6/17											
		Z6018/6/18											
		Z6019/6/19											
		Z6020/6/20											
Z6022/6/22													
Z6023/6/23													
Z6024/6/24													
Z6025/6/25													
Z6026/6/26													
Z6027/13/27													
Z6038/6/38													
Z6051/13/51													

Α/Α	ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΗ ΠΕΡΙΧΩΡΗ/ΕΠΙΠΕΔΟ	ΕΙΔΟΣ ΣΗΜΕΙΟΥ	NO ΣΗΜΕΙΟΥ	No ΧΩΡΟΥ	ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ/ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ	ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΑ ΣΗΜΕΙΑ						ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
						ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΑ ΣΗΜΕΙΑ	ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΑ ΣΗΜΕΙΑ	ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΑ ΣΗΜΕΙΑ	ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΑ ΣΗΜΕΙΑ	ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΑ ΣΗΜΕΙΑ	ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΑ ΣΗΜΕΙΑ	
PROTECTED AREA/LEVEL	TYPE OF POINT	POINT No	ROOM No	OPERATIONS/INDICATIONS	FORN/AND FLASHING LIGHT	ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑΣ	ΠΥΡΟΣΙΔΑΦΡΑΓΜΑ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΘΕΡΜΙΚΟ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟ FD-ETM	FIRE DAMPER WITH ELECTR/RMAL MECH/SM FD-ETM	FIRE DAMPER WITH MOTOR FD-MD	ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ ΣΤΟΙΧΕΙΟΥ	NOTES
40	ΦΡΕΑΤΙΟ ΚΑΙΜΑΚΑΣ Κ7/-1	ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ OPTICAL SMOKE DETECTOR	Z804/8/1	ΦΡΕΑΤΙΟ ΚΥΛΟΜΕΝΗΣ ΣΚΑΛΑΣ (Κ7) ESCALATOR PIT (Κ7)	21					FAN	FAN COIL UNIT	
41	ΦΡΕΑΤΙΟ ΚΑΙΜΑΚΑΣ Κ7/-3	ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ OPTICAL SMOKE DETECTOR	Z805/8/1	ΦΡΕΑΤΙΟ ΚΥΛΟΜΕΝΗΣ ΣΚΑΛΑΣ (Κ7) ESCALATOR PIT (Κ7)	21							
42	ΦΡΕΑΤΙΟ ΚΑΙΜΑΚΑΣ Κ7/ΕΠΙΠΕΔΟ ΔΡΟΜΟΥ	ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ OPTICAL SMOKE DETECTOR	Z806/8/1	ΦΡΕΑΤΙΟ ΚΥΛΟΜΕΝΗΣ ΣΚΑΛΑΣ (Κ7) ESCALATOR PIT (Κ7)	21							
43	ΦΡΕΑΤΙΟ ΚΑΙΜΑΚΑΣ Κ7/ΕΠΙΠΕΔΟ ΔΡΟΜΟΥ	ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ OPTICAL SMOKE DETECTOR	Z807/8/1	ΦΡΕΑΤΙΟ ΚΥΛΟΜΕΝΗΣ ΣΚΑΛΑΣ (Κ7) ESCALATOR PIT (Κ7)	21							
44	ΧΩΡΟΣ ΥΠΕΥΘΥΝΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ/-2	ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ OPTICAL SMOKE DETECTOR	Z811/8/1	2,3 In False Ceiling	15,16,21					3SW5EXF-FS-10	3SW5FCU-02	ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΑ ΟΝΟΜΑΣΙΑΣ FD ME No ΣΗΜΕΙΟΥ/ CORRESPONDENCE OF FD CODE WITH POINT No 3SW5FDTM-20 3SW5FDTM-22 3SW5FDTM-23 3SW5FDTM-24
45	ΧΩΡΟΣ ΕΚΔΟΣΗΣ ΕΙΣΠΗΡΙΣΜΩ/-2	ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ OPTICAL SMOKE DETECTOR	Z814/8/1	2,2 In False Ceiling	15,16,21					3SW5EXF-FS-09	3SW5FCU-01	ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΑ ΟΝΟΜΑΣΙΑΣ FD ME No ΣΗΜΕΙΟΥ/ CORRESPONDENCE OF FD CODE WITH POINT No 3SW5FDTM-16 3SW5FDTM-19
		ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ MONITOR MODULE	Z6020/6/20 Z6022/6/22 Z6023/6/23 Z6024/6/24	2,3	10,20							
		ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ OPTICAL SMOKE DETECTOR	Z6016/8/16 Z6019/6/19	2,2	10,20							

Α/Α	ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΗ ΠΕΡΙΟΧΗ/ΕΠΙΠΕΔΟ	ΕΛΙΔΟΣ ΣΗΜΕΙΟΥ	Νο ΣΗΜΕΙΟΥ	Νο ΧΩΡΟΥ	ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ/ΕΝΔΕΙΞΙΣ	ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΑ ΣΗΜΕΙΑ						ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
						ΣΕΡΒΙΝΑ ΚΑΙ ΑΝΑΛΟΓΙΣΤΕΡΑΣ	ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑΣ	ΠΥΡΟΣΦΑΓΡΑΓΜΑ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΘΕΡΜΙΚΟ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟ FD-ETM	ΠΥΡΟΣΦΑΓΡΑΓΜΑ ΜΕ ΜΟΤΕΡ FD-MD	ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ ΣΤΟΧΕΙΟΥ	
	PROTECTED AREA/LEVEL	ΕΛΙΔΟΣ ΣΗΜΕΙΟΥ	POINT No	ROOM No	OPERATIONS/INDICATIONS	HORN AND FLASHING LIGHT	LIFT	FIRE DAMPER WITH ELECTR/SMAL MECH/SM FD-ETM	FIRE DAMPER WITH MOTOR FD-MD	FAN	FAN COIL UNIT	NOTES
46	ΧΩΡΟΣ ΑΜΕΕ/-2	ΑΝΔΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ	Z6016/8/1	1.5 In False Ceiling	15,21					55W5EXF-FS-09		ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΑ ΟΝΟΜΑΣΙΑΣ FD ME No ΣΗΜΕΙΟΥ/ CORRESPONDENCE OF FD CODE WITH POINT No 3SW5FDTM-15 3SW5FDTM-16 3SW5FDTM-17 3SW5FDTM-18
		ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ	Z6015/6/15 Z6016/8/16 Z6017/6/17 Z6018/6/18	1,5	10,20							
47	ΧΩΡΟΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ/-2	ΑΝΔΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ	Z815/8/1	2.7 In False Ceiling	21							

Α/Α	ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΗ ΠΕΡΙΟΧΗ/ΕΠΙΠΕΔΟ	ΕΙΔΟΣ ΣΗΜΕΙΟΥ	No ΣΗΜΕΙΟΥ	No ΧΩΡΟΥ	ΕΝΕΡΓΕΙΑ/ΕΝΔΕΙΞΗ	ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΑ ΣΗΜΕΙΑ					ΜΟΝΑΔΑ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ ΣΤΟΙΧΕΙΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ		
						ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΗ ΠΕΡΙΟΧΗ/ΕΠΙΠΕΔΟ	ΕΙΔΟΣ ΣΗΜΕΙΟΥ	POINT No	ROOM No	OPERATIONS/INDICATIONS			ΣΕΡΦΩΝ ΚΑΙ ΑΝΑΛΟΓΩΝ ΛΥΧΝΙΑ	ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡ ΑΣ
	PROTECTED AREA / LEVEL	TYPE OF POINT	POINT No	ROOM No	OPERATIONS/INDICATIONS	HORN AND FLASHING LIGHT	LIFT	FIRE DAMPER WITH ELECTR/SMAL MECH/SM FD-ETM	FIRE DAMPER WITH MOTOR FD-MD	FAN	FAN COOL UNIT	NOTES		
48	ΑΓΟΒΑΘΡΑ-3	ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ	Z901/9/1 Z903/9/1 Z904/9/1 Z905/9/1+17	1,9 In False Ceiling 1,6										
		OPTICAL SMOKE DETECTOR	Z906/9/1 Z907/9/1 Z911/9/1 Z910/9/1+18	1,9 1,6 In False Ceiling	1,2,12,15,21	M1.1 M1.2 M2.1 M2.2	-/8/14 -/8/17	3SW5FDETM-10			3SW5EXF-FS-01 3SW5EXF-FS-02 3SW5EXF-FS-03 3SW5EXF-FS-04 3SW5EXF-FS-05			
		ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΟ ΚΟΜΒΙΟ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ	Z905/9/18 Z905/9/19	1,6	4,21									
		MANUAL CALL POINT												
		ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ ΚΟΥΤΙΟΥ ΜΕ ΚΑΕΙΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΗΣ ΦΩΔΙΑΣ	Z2000/9/1 Z2000/9/2	1,6	4,21									
		KEY FIREMAN'S BOX MONITOR MODULE												
			Z5010/1/10	3,140-3,16β										
		ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ	Z6001/9/1 Z6002/9/2 Z6003/10/3 Z6004/10/4 Z6005/10/5 Z6006/10/6 Z6007/10/7 Z6008/10/8 Z6009/9/9 Z6010/9/10 Z6011/9/11	3,22 3,19 3,5-3,6	10,11,20									
		MONITOR MODULE												

Α/Α	ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΗ ΠΕΡΑΧΗ/ΕΠΙΠΕΔΟ	ΕΛΑΟΣ ΣΗΜΕΙΟΥ	Νο ΣΗΜΕΙΟΥ	Νο ΧΩΡΟΥ	ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ/ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ	ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΑ ΣΗΜΕΙΑ						ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ	
						ΕΞΕΡΗΜΑ ΚΑΙ ΑΝΑΜΑΝΤΙΟΤΑ ΛΥΧΝΙΑ	ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑΣ	ΠΥΡΟΣΑΦΑΓΜΑ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΘΕΡΜΙΚΟ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟ FD-ETM	ΠΥΡΟΣΑΦΑΓΜΑ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΘΕΡΜΙΚΟ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟ FD-ETM	ΠΥΡΟΣΑΦΑΓΜΑ ΜΕ ΜΟΤΕΡ FD-MD	ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ		ΜΟΝΑΔΑ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ ΣΤΟΙΧΕΙΟΥ
	PROTECTED AREA/LEVEL	ΤΥΠΟΣ ΣΗΜΕΙΟΥ	POINT No	ROOM No	OPERATIONS/INDICATIONS	HORN AND FLASHING LIGHT	LIFT	FIRE DAMPER WITH ELECTR/RMIAL MECH/SM FD-ETM	FIRE DAMPER WITH MOTER FD-MD	FAN	FAN COIL UNIT		
49	ΧΩΡΟΣ ΑΝΤΙΛΟΙΣΤΑΣΙΟΥ /-3	ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ	Z908/9/1	3.5-3.6	12,15,21			35W5FDETM-10		35W5EXF-FS-05		ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΑ ΟΝΟΜΑΣΙΑΣ FD ΜΕ Νο ΣΗΜΕΙΟΥ/ CORRESPONDENCE OF FD CODE WITH POINT No 35W5FDETM-10 35W5FDTM-09 35W5FDTM-10 35W5FDTM-11	
		ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ	Z5010/1/10	3.140-3.16β	10,11,20								
		ΜΟΝΙΤΟΡ ΜΟΔΥΛΟ	Z6009/9/9 Z6010/9/10 Z6011/9/11	3.5-3.6 1,9									
50	ΧΩΡΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΠΙΝΑΚΩΝ /-3	ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ	Z909/9/1	3,22	15,21					35W5EXF-FS-01		ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΑ ΟΝΟΜΑΣΙΑΣ FD ΜΕ Νο ΣΗΜΕΙΟΥ/ CORRESPONDENCE OF FD CODE WITH POINT No 35W5FDTM-01 35W5FDTM-02	
		ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ	Z6001/9/1 Z6002/9/2	3,22	10,20								
51	SHAFT ΟΡΙΘΜΕΤΗΜΕΝΟ ΣΤΟΥΣ ΚΑΝΑΒΟΥΣ 5-6/A-B /-3	ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ	Z917/9/1	SHAFT									
		ΜΟΝΙΤΟΡ ΜΟΔΥΛΟ											
52	ΦΟΡΕΑΤΙΟ ΚΑΙΜΑΚΩΣ ΚΖ/2	ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ	Z902/9/1	ΦΟΡΕΑΤΙΟ ΚΥΛΙΟΜΕΝΗΣ ΣΚΑΛΑΣ (K2) ESCALATOR PIT (K2)	21								
		ΟΠΤΙΚΟΣ ΣMOKE DETECTOR											

Α/Α	ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΗ ΠΕΡΙΟΧΗ/ ΕΠΙΠΕΔΟ	ΕΙΔΟΣ ΣΗΜΕΙΟΥ	Νο ΣΗΜΕΙΟΥ	Νο ΧΩΡΟΥ	ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ/ ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ	ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΑ ΣΗΜΕΙΑ						
						ΣΕΦΗΡΑ ΚΑΙ ΑΝΑΛΟΓΙΣΤΑ ΛΥΧΝΙΑ	ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡΑΣ	ΠΥΡΟΣΔΙΑΦΡΑΓΜΑ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΒΕΒΗΤΙΚΟ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟ FD-ETM	ΠΥΡΟΣΔΙΑΦΡΑΓΜΑ ΜΕ ΜΟΤΕΡ FD-MD	ΑΝΕΜΙΛΙΤΗΡΑΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΑΝΕΜΙΛΙΤΗΡΑ ΣΤΟΧΕΙΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
	PROTECTED AREA / LEVEL	TYPE OF POINT	POINT No	ROOM No	OPERATIONS INDICATIONS	HORN AND FLASHING LIGHT	LIFT	FIRE DAMPER WITH ELECTR/RSMAL MEGH/ SN FD-ETM	FIRE DAMPER WITH MOTER FD-MD	FAN	FAN COIL UNIT	NOTES
53	ΦΡΕΑΤΙΟ ΚΑΙΜΑΚΑΣ Κ1/-2	ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ ΟΡΤΙΚΑΛ SMOKE DETECTOR	2912/9/1	ΦΡΕΑΤΙΟ ΚΥΛΟΜΕΝΗΣ ΣΚΑΛΑΣ (Κ1) ESCALATOR PIT (K1)	21							
54	ΦΡΕΑΤΙΟ ΚΑΙΜΑΚΑΣ Κ6.1 /-1	ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ ΟΡΤΙΚΑΛ SMOKE DETECTOR	2916/9/1	ΦΡΕΑΤΙΟ ΚΥΛΟΜΕΝΗΣ ΣΚΑΛΑΣ (Κ6.1) ESCALATOR PIT (K6.1)	21							
55	ΦΡΕΑΤΙΟ ΚΑΙΜΑΚΑΣ Κ6.2/-1	ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ ΟΡΤΙΚΑΛ SMOKE DETECTOR	2913/9/1	ΦΡΕΑΤΙΟ ΚΥΛΟΜΕΝΗΣ ΣΚΑΛΑΣ (Κ6.2) ESCALATOR PIT (K6.2)	21							
56	ΦΡΕΑΤΙΟ ΚΑΙΜΑΚΑΣ Κ5.1/ΕΠΙΠΕΔΟ ΔΡΟΜΟΥ	ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ ΟΡΤΙΚΑΛ SMOKE DETECTOR	2914/9/1	ΦΡΕΑΤΙΟ ΚΥΛΟΜΕΝΗΣ ΣΚΑΛΑΣ (Κ5.1) ESCALATOR PIT (K5.1)	21							
57	ΦΡΕΑΤΙΟ ΚΑΙΜΑΚΑΣ Κ5.2 / ΕΠΙΠΕΔΟ ΔΡΟΜΟΥ	ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ ΟΡΤΙΚΑΛ SMOKE DETECTOR	2915/9/1	ΦΡΕΑΤΙΟ ΚΥΛΟΜΕΝΗΣ ΣΚΑΛΑΣ (Κ5.2) ESCALATOR PIT (K5.2)	21							

Α/Α	ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΗ ΠΕΡΙΧΩΡΗ/ΕΠΙΠΕΔΟ	ΕΙΔΟΣ ΣΗΜΕΙΟΥ	No ΣΗΜΕΙΟΥ	No ΧΩΡΟΥ	ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ/ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ	ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΑ ΣΗΜΕΙΑ						ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ			
						ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡ ΑΣ	ΠΥΡΟΣΙΓΑΡΤΗΡΑ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΘΕΡΜΙΚΟ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟ FD-ETM	ΠΥΡΟΣΙΓΑΡΤΗΡΑ ΜΕ ΜΟΤΕΡ FD-MD	ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΤ	ΜΟΝΑΔΑ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ ΣΤΟΙΧΕΙΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ				
	PROTECTED AREA/LEVEL	TYPE OF POINT	POINT No	ROOM No	OPERATIONS/INDICATIONS	HORN AND FLASHING LIGHT	LIFT	FIRE DAMPER WITH ELECTR/RMAL MECH/SM FD-ETM	FIRE DAMPER WITH MOTER FD-MD	FAN	FAN COIL UNIT	NOTES			
58	ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ/3	ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ OPTICAL SMOKE DETECTOR ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΟ ΚΟΜΒΙΟ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ MANUAL CALL POINT ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ ΚΟΥΠΟΥ ΜΕ ΚΛΕΙΔΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΗΣ ΟΡΔΥΑΣ KEY FIREMAN'S BOX MONITOR MODULE	Z1001/10/1	1,9 In False Ceiling		M1.2 M1.1 M2.1 M2.2	-/8/14 -/8/17	3SW5FDETM-10		3SW5EXF-FS-01 3SW5EXF-FS-02 3SW5EXF-FS-03 3SW5EXF-FS-04 3SW5EXF-FS-05			Π06-06 ΑΝΟΙΧΤΗ/OPEN Π06-09 ΑΝΟΙΧΤΗ/OPEN		
			Z1003/10/1												
			Z1004/10/1												
			Z1005/10/2+18												
			Z1007/10/1+18												
			Z1008/10/1												
			Z1009/10/1												
			Z1013/10/1												
			Z1005/10/1												
			Z1005/10/19												
59	ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΣ ΧΩΡΟΣ ΑΠΟΒΑΘΡΑΖ/3	ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ OPTICAL SMOKE DETECTOR ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ	Z2000/10/1	1,6	4,21								ΑΝΙΧΤΟΔΟΧΙΑ No ΣΗΜΕΙΟΥ/ CORRESPONDENCE OF FD CODE WITH POINT No 3SW5FDETM-10 3SW5FDTM-01 3SW5FDTM-02 3SW5FDTM-03 3SW5FDTM-04 3SW5FDTM-05 3SW5FDTM-06 3SW5FDTM-07 3SW5FDTM-08 3SW5FDTM-09 3SW5FDTM-10 3SW5FDTM-11		
			Z2000/10/2												
			Z5010/1/10	3,14α-3,16β											
			Z6001/9/1												
			Z6002/9/2	3,22	10,11,20										
			Z6003/10/3												
			Z6004/10/4												
			Z6005/10/5	3,19											
			Z6006/10/6												
			Z6007/10/7												
Z6008/10/8															
Z6009/9/9	3,5-3,6														
Z6010/9/10															
Z6011/9/11															
Z1006/10/1	3,19	15							3SW5EXF-FS-04						
Z1006/10/2															
Z6007/10/7	3,19	10,20										ΑΝΙΧΤΟΔΟΧΙΑ ONOMAZIAS FD ME CORRESPONDENCE OF FD CODE WITH POINT No 3SW5FDTM-07 3SW5FDTM-08			
Z6008/10/8															

Α/Α	ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΗ ΠΕΡΙΟΧΗ/ ΕΠΙΠΕΔΟ	ΕΛΟΣ ΣΗΜΕΙΟΥ	Νο ΣΗΜΕΙΟΥ	Νο ΧΩΡΟΥ	ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ/ ΕΝΔΕΙΞΙΣ	ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΑ ΣΗΜΕΙΑ						ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΙΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ ΣΤΟΙΧΕΙΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΙΣ
						ΕΛΟΣ ΣΗΜΕΙΟΥ	ΤΥΠΟΣ ΣΗΜΕΙΟΥ	POINT No	ΑΝΔΡΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ	ΑΝΔΡΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ	ΑΝΕΚΥΣΤΗΡ ΑΣ			
PROTECTED AREA/ LEVEL	TYPE OF POINT	POINT No	ROOM No	OPERATIONS/ INDICATIONS	HORN AND FLASHING LIGHT	LIFT	FIRE DAMPER WITH ELECTR/RN/AL MECH/SM FD-ETM	FIRE DAMPER WITH MOTER FD-MD	FAN	FAN COIL UNIT	NOTES			
60	ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΣ ΧΩΡΟΣ ΑΠΟΒΑΡΑΣ/3	ΑΝΔΡΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ	3,19	15					35W5EXF-FS-03			ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΑ ΟΝΟΜΑΣΙΑΣ FD ME No ΣΗΜΕΙΟΥ/ CORRESPONDENCE OF FD CODE WITH POINT No 35W5FDTM-05 35W5FDTM-06		
		ΟΠΤΙΚΟ ΣΜΟΚΕ ΔΕΤΕΚΤΟΡ	Z1010/10/1											
61	ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΣ ΧΩΡΟΣ ΑΠΟΒΑΡΑΣ/3	ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ	3,19	10,20										
		ΜΟΝΙΤΟΡ ΜΟΔΥΛΟ	Z6005/10/5 Z6006/10/6											
62	ΦΡΕΑΤΙΟ ΚΛΙΜΑΚΑΣ K4/2	ΑΝΔΡΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ	3,19	15					35W5EXF-FS-02			ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΑ ΟΝΟΜΑΣΙΑΣ FD ME No ΣΗΜΕΙΟΥ/ CORRESPONDENCE OF FD CODE WITH POINT No 35W5FDTM-03 35W5FDTM-04		
		ΟΠΤΙΚΟ ΣΜΟΚΕ ΔΕΤΕΚΤΟΡ	Z1011/10/11											
63	ΦΡΕΑΤΙΟ ΚΛΙΜΑΚΑΣ K3/2	ΑΝΔΡΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ	ΦΡΕΑΤΙΟ ΚΥΛΙΟΜΕΝΗΣ ΣΚΑΛΑΣ (K4) ESCALATOR PIT (K4)	10,20										
		ΟΠΤΙΚΟ ΣΜΟΚΕ ΔΕΤΕΚΤΟΡ	Z6003/10/3 Z6004/10/4											
63	ΦΡΕΑΤΙΟ ΚΛΙΜΑΚΑΣ K3/2	ΑΝΔΡΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ	ΦΡΕΑΤΙΟ ΚΥΛΙΟΜΕΝΗΣ ΣΚΑΛΑΣ (K3) ESCALATOR PIT (K3)											
		ΟΠΤΙΚΟ ΣΜΟΚΕ ΔΕΤΕΚΤΟΡ	Z1002/10/1											

Α/Α	ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΗ ΠΕΡΙΟΧΗ/ ΤΕΡΠΕΔΟ	ΕΙΔΟΣ ΣΗΜΕΙΟΥ	Νο ΣΗΜΕΙΟΥ	Νο ΧΩΡΟΥ	ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ/ ΕΝΔΕΙΞΗΣ	ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΑ ΣΗΜΕΙΑ						ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
						ΣΣΡΗΝΑ ΚΑΙ ΑΝΑΛΗΠΤΟΣΙΑ ΛΥΧΝΙΑ	ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡ ΑΣ	ΠΥΡΟΣΦΑΓΓΙΑ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΘΕΡΜΙΚΟ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟ ΕΙΣΕΤΗΡ	ΠΥΡΟΣΦΑΓΓΙΑ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΘΕΡΜΙΚΟ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟ ΕΙΣΕΤΗΡ	ΠΥΡΟΣΦΑΓΓΙΑ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΘΕΡΜΙΚΟ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟ ΕΙΣΕΤΗΡ	ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ	
	PROTECTED AREA/LEVEL	TYPE OF POINT	POINT No	ROOM No	OPERATIONS/ INDICATIONS	HORN AND FLASHING LIGHT	LIFT	FIRE DAMPER WITH ELECTRY/RMAL MECH/SM FD:ETM	FIRE DAMPER WITH MOTER FD-MD	FAN	FAN COIL UNIT	NOTES
64	ΧΩΡΟΣ ΚΑΤΩ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΠΟΒΑΘΡΑ /-4	ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ. OPTICAL SMOKE DETECTOR	Z1101/11/1+3 Z1102/11/1+10 Z1103/11/1	3.22	21							

Α/Α	ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΗ ΠΕΡΙΟΧΗ/ ΕΠΙΠΕΔΟ	ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΗ ΠΕΡΙΟΧΗ/ ΕΠΙΠΕΔΟ	ΕΙΔΟΣ ΣΗΜΕΙΟΥ	No ΣΗΜΕΙΟΥ	No ΧΩΡΟΥ	ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ/ ΕΝΔΕΞΕΙΣ	ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΑ ΣΗΜΕΙΑ				ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ		
							ΣΕΙΡΗΝΑ ΚΑΤ' ΑΝΑΛΗΠΤΟΤΗΤΑ ΛΥΧΝΙΑ	ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡ ΑΣ	ΠΥΡΟΣΔΙΑΦΡΑΓΜΑ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΘΕΡΜΙΚΟ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟ FD-EIEM	ΠΥΡΟΣΔΙΑΦΡΑΓΜΑ ΜΕ ΜΟΤΕΡ FD-MD		ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ ΣΤΟΙΧΕΙΟΥ
	PROTECTED AREA/LEVEL	ΧΩΡΟΣ ΚΑΤΩ ΑΠΟ ΤΗΝ ΑΠΟΒΑΘΡΑ /-4	TYPE OF POINT	POINT No	ROOM No	OPERATIONS/ INDICATIONS	WORK AND FLASHING LIGHT	LIFT	FIRE DAMPER WITH ELECTR/RMAL MECH/SN	FIRE DAMPER WITH MOTOR FD-MD	FAN	FAN COIL UNIT	NOTES
65			ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ OPTICAL SMOKE DETECTOR	Z1201/12/1+3 Z1202/12/1+6 Z1203/12/1	3,22	21							

Α/Α	ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΗ ΠΕΡΙΟΧΗ/ ΕΠΙΠΕΔΟ	ΕΙΔΟΣ ΣΗΜΕΙΟΥ	No ΣΗΜΕΙΟΥ	No ΧΩΡΟΥ	ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ/ ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ	ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΑ ΣΗΜΕΙΑ CONTROLLED POINTS					ΠΑΡΑΠΗΡΗΣΕΙΣ	NOTES	
						ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡ ΑΥ	ΠΥΡΟΔΙΑΦΡΑΓΜΑ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟ FD-ETM	ΠΥΡΟΔΙΑΦΡΑΓΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΘΕΡΜΙΚΟ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟ FD-ETM	ΠΥΡΟΔΙΑΦΡΑΓΜΑ ΜΕ ΜΟΤΕΡ FD-MD	ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ			ΜΟΝΑΔΑ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ ΣΤΟΙΧΕΙΟΥ
	PROTECTED AREA / LEVEL	TYPE OF POINT	POINT No	ROOM No	OPERATIONS/ INDICATIONS	ΣΕΙΣΜΑ ΚΑΙ ΑΝΑΛΑΜΠΟΥΣΑ ΑΥΓΑΝΑ	ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡ ΑΥ	ΠΥΡΟΔΙΑΦΡΑΓΜΑ ΜΕ ΜΟΤΕΡ FD-MD	ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ ΣΤΟΙΧΕΙΟΥ	ΠΑΡΑΠΗΡΗΣΕΙΣ	NOTES	
66	ΧΩΡΟΣ ΑΝΑΠΛΑΣΗΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ/2	ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ	Z1311/13/1	2,4	1, 12, 15, 16, 21	M3.2	LIFT	FIRE DAMPER WITH MOTOR FD-MD	FAN	3SW5FCU-03 3SW5FCU-04		ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΑ ΟΝΟΜΑΣΙΑΣ FD ΜΕ No ΣΗΜΕΙΟΥ/ CORRESPONDENCE OF FD CODE WITH POINT No 3SW5FDTM-12 3SW5FDTM-30 3SW5FDTM-33 3SW5FDTM-54	
		ΟΠΤΙΚΟ ΣΜΟΚΕ ΔΕΤΕΚΤΟΡ	Z1330/13/1	In False Ceiling									
		ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ	Z5012/1/12	3.14α-3.16β	10, 11, 20								
67	ΧΩΡΟΣ ΑΠΟΘΗΚΗΣ/2	ΜΟΝΙΤΟΡ ΜΟΔΥΛΕ	Z6030/13/30 Z6033/5/33 Z6054/13/54	2,4									
		ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ	Z319/13/1	2,9	1, 15, 21	M3.2				3SW5EXF-FS-06		ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΑ ΟΝΟΜΑΣΙΑΣ FD ΜΕ No ΣΗΜΕΙΟΥ/ CORRESPONDENCE OF FD CODE WITH POINT No 3SW5FDTM-12 3SW5FDTM-28 3SW5FDTM-52	
		ΟΠΤΙΚΟ ΣΜΟΚΕ ΔΕΤΕΚΤΟΡ	Z5012/1/12	3.14α-3.16β	10, 11, 20								
68	ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ/2	ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ	Z1322/13/1	3.20	1, 12, 15, 21	M3.2							
		ΟΠΤΙΚΟ ΣΜΟΚΕ ΔΕΤΕΚΤΟΡ	Z1331/13/1	In False Ceiling						3SW5SAF-FS-01			
		ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΟ ΚΟΜΒΙΟ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ	Z1322/13/2	3.20									
68	ΔΙΑΔΡΟΜΟΣ/2	ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ ΚΟΥΠΤΟΥ ΜΕ ΚΛΕΙΔΙ	Z2000/13/2	3.20	4, 21							ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΑ ΟΝΟΜΑΣΙΑΣ FD ΜΕ No ΣΗΜΕΙΟΥ/ CORRESPONDENCE OF FD CODE WITH POINT No 3SW5FDTM-02 3SW5FDTM-35 3SW5FDTM-36 3SW5FDTM-53	
		ΕΛΕΓΧΟΥ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΗΣ ΦΟΔΙΑΣ	Z2000/13/2	3.20	4, 21								
		ΜΟΝΙΤΟΡ ΜΟΔΥΛΕ	Z5002/13/02 Z6035/13/35 Z6036/13/36 Z6053/13/53	3.20	10, 11, 20								

ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΑ ΣΗΜΕΙΑ											
CONTROLLED POINTS											
ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΗ ΠΕΡΙΟΧΗ/ΕΠΙΠΕΔΟ	ΕΙΔΟΣ ΣΗΜΕΙΟΥ	Νο ΣΗΜΕΙΟΥ	Νο ΧΩΡΟΥ	ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ/ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ	ΣΕΡΦΙΝΑ ΚΑΙ ΑΝΑΜΑΥΤΟΣΤΑΣΗ ΛΥΧΝΙΑ	ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡ ΑΣ	ΠΥΡΟΣΦΑΙΡΑΓΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΘΕΡΜΙΚΟ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟ FD-ETN	ΠΥΡΟΣΦΑΙΡΑΓΜΑ ΜΕ ΜΟΤΕΡ FD-MD	ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ ΣΤΟΙΧΕΙΟΥ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
PROTECTED AREA/LEVEL	TYPE OF POINT	POINT No	ROOM No	OPERATIONS/INDICATIONS	HORN AND FLASHING LIGHT	LIFT	FIRE DAMPER WITH ELECTR/RMAL MECH/SM FD-ETN	FIRE DAMPER WITH MOTER FD-MD	FAN	FAN COIL UNIT	NOTES
69 ΧΩΡΟΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ/2	ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ	Z1323/13/1	2,7 In False Ceiling	1,12,15,16,21	M3.2		3SW5FDETM-02		3SW5EXF-SAF-01 3SW5EXF-FS-07	3SW5FCU-03 3SW5FCU-04	
	ΟΠΤΙΚΟΣ ΣΜΟΚΕ ΔΕΤΕΚΤΟΡ		2,7	10,11,20							
	ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ	Z5002/13/2 Z6029/13/29 Z6030/13/30 Z6052/13/52 Z6053/13/53 Z6054/13/54	2,7								ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΑ ΟΝΟΜΑΣΙΑΣ FD ME No ΣΗΜΕΙΟΥ/ CORRESPONDENCE OF FD CODE WITH POINT No 3SW5FDETM-02 3SW5FDTM-29 3SW5FDTM-30 3SW5FDTM-52 3SW5FDTM-53 3SW5FDTM-54
	ΜΟΝΙΤΟΡ ΜΟΔΥΛΕ										
	ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ	Z1324/13/1	ΚΑΜ/ΣΙΟ Νο9	1							
70 ΚΑΜΑΚΟΣΤΑΣΙΟ Νο9/-2	ΟΠΤΙΚΟΣ ΣΜΟΚΕ ΔΕΤΕΚΤΟΡ		ΣΤΑΙΡΚΑΣΕ Νο9								
	ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ	Z1326/13/1 Z1318/13/1 Z1316/13/1	2,7 In False Ceiling 2,7 1,7 1,7 In False Ceiling 2,8	1,12,15,21			3SW5FDETM-11 3SW5FDETM-12		3SW5EXF-FS-06 3SW5EXF-FS-07		
	ΟΠΤΙΚΟΣ ΣΜΟΚΕ ΔΕΤΕΚΤΟΡ	Z1324/13/1 Z1317/13/1	2,8 In False Ceiling 2,8								
	ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ	Z5011/1/11 Z5012/1/12	3,14α-3,16β	10,11,20							ΑΝΤΙΣΤΟΙΧΙΑ ΟΝΟΜΑΣΙΑΣ FD ME No ΣΗΜΕΙΟΥ/ CORRESPONDENCE OF FD CODE WITH POINT No 3SW5FDETM-11 3SW5FDETM-12 3SW5FDTM-27 3SW5FDTM-28
	ΜΟΝΙΤΟΡ ΜΟΔΥΛΕ	Z6027/13/27 Z6028/13/28	28								
71 ΧΩΡΟΣ ΚΑΘΑΡΙΣΤΩΝ /-2											

Α/Α	ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΗ ΠΕΡΙΟΧΗ/ΕΠΙΠΕΔΟ	ΕΙΔΟΣ ΣΗΜΕΙΟΥ	No ΣΗΜΕΙΟΥ	No ΧΩΡΟΥ	ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ/ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ	ΕΛΕΓΧΟΜΕΝΑ ΣΗΜΕΙΑ						ΜΟΝΑΔΑ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΣΤΟΙΧΕΙΟΥ	ΓΙΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ	NOTES				
						ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ ΚΑΙ ΑΝΑΛΗΠΤΟΥΣΤΑ ΛΥΧΝΙΑ	ΑΝΕΛΚΥΣΤΗΡ	ΠΥΡΟΣΑΦΑΡΤΙΑ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΒΕΒΜΙΚΟ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟ FD-ETM	ΠΥΡΟΣΑΦΑΡΤΙΑ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡ/ΑΜΑΛ ΜΕΧ/SM FD-ETM	ΠΥΡΟΣΑΦΑΡΤΙΑ ΜΕ ΗΛΕΚΤΡ/ΑΜΑΛ ΜΕΧ/SM FD-ETM	ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ				ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ	ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ	ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑΣ	
	PROTECTED AREA/LEVEL	TYPE OF POINT	POINT No	ROOM No	OPERATIONS/INDICATIONS	HORN AND FLASHING LIGHT	LIFT	FIRE DAMPER WITH ELECTR/AMAL MECH/SM FD-ETM	FIRE DAMPER WITH MOTOR FD-MD	FAN	FAN	FAN COIL UNIT						
72	ΧΩΡΟΣ ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΩΝ /-2	ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ	Z1312/13/1	2.5 β	1,12,15,21	M3.2		3SW5ETM-11 3SW5ETM-12			3SW5EXF-FS-06 3SW5EXF-FS-07							
			Z1329/13/1	2.5 β In False Ceiling														
		ΟΠΤΙΚΟ ΣMOKE DETECTOR	Z1313/13/1	2.5 α	10,11,20	2,7												
			Z1328/13/1	2.5 α In False Ceiling														
					Z1314/13/1	2,8												
					Z1315/13/1	2,7												
					Z1327/13/1	2,7 In False Ceiling												
					Z5012/1/12 Z5011/1/11	3.14α-3.16β												
				ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ	Z6029/13/29	2,7												
					Z6031/13/31 Z6044/13/44 Z6055/13/55	2,6												
		ΜΟΝΙΤΟΡ ΜΟΔΥΛΟ	Z6032/13/32	2,8														
			Z6032/13/32	2,8														
73	ΧΩΡΟΣ ΣΥΣΦΡΕΥΣΤΩΝ /-2	ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΚΑΠΝΟΥ ΟΠΤΙΚΟΣ	Z1332/13/1	3.8α	1,12,14,15,21	M3.2		3SW5FDFTM-12	3SW5FDMD-14	3SW5EXF-FS-06								
			Z5012/1/12	3.14α-3.16β														
		ΟΠΤΙΚΟ ΣMOKE DETECTOR	Z5012/1/12	3.14α-3.16β	10,11,13,20	3.8α												
			Z3014/7/14 Z6036/13/36	3.8α														
		ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ	Z3014/7/14 Z6036/13/36	3.8α														
			Z3014/7/14 Z6036/13/36	3.8α														