**ΦΥΛΛΟ / ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΦΕΣ** | | | **ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ** | |
| **Α/Α** | **ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΡΟΔ/ΦΗΣ**  **ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗΣ** | **ΑΠΑΙΤΗΣΗ** | **ΑΠΑΝΤΗΣΗ** | **ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ** |
| 1.1 | **«ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ ΤΟΥ ΚΕΦΙΑΠ ΤΟΥ Γ.Ν.ΗΛΕΙΑΣ» CPV: 31625100-4**  **(Προμήθεια υλικών και εκτέλεση εργασιών για το ισόγειο και τον όροφο του ΚΕΦΙΑΠ)**  **ΔΙΕΥΘΥΝΣΙΟΔΟΤΟΥΜΕΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ**  **ΓΕΝΙΚΑ**  ΠΡΟΤΥΠΑ  Το σύστημα πρέπει να σχεδιαστεί, να εγκατασταθεί και να συντηρηθεί έτσι ώστε να ανταποκρίνεται στις Ελληνικές απαιτήσεις . Όλες οι αναφορές του παρόντος εγγράφου πρέπει να ληφθούν υπόψη.  Η συμμόρφωση του συστήματος πρέπει να δοκιμαστεί και να εγκριθεί σύμφωνα με το πρότυπο EN54-13:2005.  Όλος ο εξοπλισμός πυρανίχνευσης και ο εξοπλισμός ελέγχου πρέπει να είναι σύμφωνοι με τα σχετικά παραρτήματα του EN54. Ο εξοπλισμός πρέπει να συνοδεύεται από τα πιστοποιητικά συμμόρφωσης και να ικανοποιεί τις σχετικές οδηγίες της ΕΕ.  Η ηλεκτρική εγκατάσταση πρέπει να πραγματοποιηθεί και να ελεγχθεί σύμφωνα με την τελευταία έκδοση του κανονισμού ΙΕΕ. | ΝΑΙ |  |  |
| 1.2 | ΠΕΡΙΛΗΨΗ  Εφαρμογή   * + - 1. Αυτή η προδιαγραφή περιγράφει ένα διευθυνσιοδοτούμενο σύστημα πυρανίχνευσης. Ο κεντρικός πίνακας πυρανίχνευσης πρέπει να είναι μια έξυπνη διευθυνσιοδοτούμενη συσκευή, αναλογικής ανίχνευσης, χαμηλής τάσης, με ψηφιακές τεχνικές επικοινωνίας και σε πλήρη συμμόρφωση με όλους τους ισχύοντες κώδικες και πρότυπα. Τα χαρακτηριστικά και οι δυνατότητες του συστήματος που περιγράφονται στην παρούσα προδιαγραφή απαιτούνται κατ’ ελάχιστο για το έργο αυτό και πρέπει να εφαρμοστούν από τον ανάδοχο. | ΝΑΙ |  |  |
| * + - 1. Το σύστημα πρέπει να είναι σε πλήρη συμμόρφωση με τα ευρωπαϊκά πρότυπα αλλά και τις Ελληνικές προδιαγραφές. | ΝΑΙ |  |  |
| * + - 1. Το σύστημα πρέπει να περιλαμβάνει όλα τα απαιτούμενα υλικά, τα κανάλια, την απαραίτητη διασύνδεση καλωδιώσεων και λογισμικού αλλά για την εκπλήρωση των απαιτήσεων της παρούσας προδιαγραφής καθώς και τα σχέδια σύμβασης, ανεξαρτήτως εάν αναφέρονται συγκεκριμένα αναλυτικά στην παρούσα προδιαγραφή | ΝΑΙ |  |  |
| * + - 1. Όλος ο εξοπλισμός πρέπει να είναι καινούριος, με κορυφαία τεχνολογία προϊόντων και ενός μόνο κατασκευαστή, ο οποίος ασχολείται με την κατασκευή και πώληση αναλογικών συσκευών ανίχνευσης φωτιάς. | ΝΑΙ |  |  |
| * + - 1. Το σύστημα, όπως ορίζεται, θα το προμηθευτεί, θα το εγκαταστήσει, θα το ελέγξει και θα το εγκρίνει η τοπική αρχή που έχει δικαιοδοσία, και θα παραδοθεί στον ιδιοκτήτη σε πλήρη λειτουργία | ΝΑΙ |  |  |
| * + - 1. Για λόγους συντονισμού των εργασιών αλλά και διάκρισης ευθυνών, ο εργολάβος που θα εγκαταστήσει το σύστημα θα συνάψει σύμβαση με έναν μόνο προμηθευτή για εξοπλισμό συναγερμού πυρκαγιάς, προγραμματισμό, επιθεώρηση και δοκιμές, ο οποίος πρέπει να είναι σε θέση να παρέχει πιστοποιητικό LPCB, για το πλήρες σύστημα. | ΝΑΙ |  |  |
| * + - 1. Το σύστημα που προδιαγράφεται είναι αυτό ενός προμηθευτή πυρανίχνευσης που πληροί τις απαιτήσεις του έργου. | ΝΑΙ |  |  |
| 1.3 | ΠΡΟΣΟΝΤΑ  Ο προμηθευτής του συστήματος πυρανίχνευσης θα είναι μια εταιρεία με τουλάχιστον 10 χρόνια εμπειρίας στην πυρανίχνευση. | ΝΑΙ |  |  |
| 1.4 | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **No** | **Περιγραφή** | **Τεμ** | | 1 | πίνακας ενός βρόχου, 126 διευθύνσεων, μη επεκτάσιμος χωρίς δυνατότητα δικτύωσης | 1 | | 2 | Διευθ/μενος ανιχνευτής ορατού καπνού, ενσωματωμένος απομονωτής, ενδεικτικό (θεατό από 360°), καπάκι προστασίας, χωρίς βάση, -10...+50°C, IP40 (IP42 με RS720), CE, VdS, LPCB, Marine | 20 | | 3 | Διευθ/μενος θερμικός ανιχνευτής (ορίου 60°C & θερμοδιαφορικός), ενσωματωμένος απομονωτής, ενδεικτικό (θεατό από 360°), καπάκι προστασίας, χωρίς βάση, -10...+50°C, IP40 (IP42 με RS720), CE, VdS, LPCB, Marine | 3 | | 4 | Κυτίο εγκατάστασης διευθ/μενων στοιχείων εισόδων/εξόδων, IP65 | 3 | | 5 | Διευθ/μενο στοιχείο επιτήρησης 4 εισόδων, ενσωματωμένος απομονωτής, εγκατάσταση επίτοιχη/ράγας/σε κυτίο, ενδεικτικά LED κατάστασης, τροφοδοσία από τον βρόχο (FDnet/C-NET), -25...+60°C, IP30 (IP65 με FDCH221), CE, VdS, LPCB | 3 | | 6 | Βάση διευθ/μενων πυρανιχνευτών , με έλασμα για συνέχεια του βρόχου, εγκατάσταση σε ψευδοροφή ή επίτοιχα, IP40 | 23 | | 7 | Φαροειρήνα κόκκινη με λευκό LED | 7 | | 8 | Διευθ/μενο κομβίο (πλαστικό στοιχείο) ….ΝΝΝΝμιας ενέργειας, τροφοδοσία από τον βρόχο -25...+70°C, IP44, CE, VdS, LPCB | 7 | | ΝΑΙ |  |  |
|  | |  |  |  | | --- | --- | --- | | 9 | Απομωνωτής πολλαπλών γραμμών για δημιουργία T-stubs, τροφοδοσία από τον βρόχο (-25...+70°C, IP30 (IP65), CE, VdS, LPCB (ζήτηση) | 2 | | 10 | Πίσω βάση κομβίων για επίτοιχη εγκατάσταση | 7 | | 11 | Βάση φαροσειρήνας | 7 | | 12 | Προσθήκη βάσης | 4 | | 13 | Καλώδιο LIYCY 300-500V 2X1mm² (σε μέτρα) | 20 | |  |  |  |
| 1.4.1 | Βασικό Σύστημα  Το σύστημα πρέπει να είναι ένα πλήρες σύστημα πυρανίχνευσης,, ηλεκτρικά επιτηρούμενο, βασισμένο σε μικροεπεξεργαστή, με τις ακόλουθες δυνατότητες, χαρακτηριστικά και ιδιότητες: | ΝΑΙ |  |  |
| * + - 1. Το σύστημα πρέπει να παρέχει ενσωματωμένη θύρα επικοινωνίας | ΝΑΙ |  |  |
| * + - 1. Το τοπικό σύστημα πρέπει να παρέχει ένδειξη κατάστασης αλλά και έλεγχο για τις ακόλουθες λειτουργίες: * Ηχητική και οπτική ειδοποίηση συναγερμών * Ανεξάρτητα έγχρωμα LED θα προσαρμόζονται σε συγκεκριμένη ένδειξη κατάστασης (προγραμματιζόμενα κόκκινα, πράσινα ή κίτρινα). | ΝΑΙ |  |  |
| * + - 1. Κάθε έξυπνη διευθυνσιοδοτούμενη συσκευή ή συμβατική ζώνη του συστήματος πρέπει να εμφανίζεται στον κεντρικό πίνακα πυρανίχνευσης με μοναδική αλφαριθμητική θέση. | ΝΑΙ |  |  |
| 1.5  1.5.1 | ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ  Το σύστημα πρέπει να εποπτεύει και να δρα κατάλληλα στις ακόλουθες καταστάσεις: | ΝΑΙ |  |  |
| Συνθήκες συναγερμού φωτιάς  1. Στο σύστημα θα εκκινεί κατάσταση συναγερμού πυρκαγιάς όταν:   1. Ενεργοποιείται κομβίο αναγγελίας φωτιάς. 2. Λαμβάνεται σήμα συναγερμού από τον οποιοδήποτε ανιχνευτή 3. Δοθεί συναγερμός φωτιάς από οποιοδήποτε υποσύστημα |
|  | 2.Σε κατάσταση συναγερμού το σύστημα πρέπει να:   1. Ενεργοποιεί τον γενικό συναγερμό φωτιάς. 2. Απεικονίζει στον πίνακα πυρανίχνευσης πληροφορίες για τη συσκευή και τη ζώνη που βρίσκονται σε συναγερμό, είδος συναγερμού, αριθμός συσκευών σε συναγερμό. Όλα αυτά θα απεικονίζονται σε οθόνη με τουλάχιστον 40 χαρακτήρες. 3. Ενεργοποιεί την εσωτερική προειδοποιητική σειρήνα (buzzer) του πίνακα ελέγχου. 4. Ενεργοποιεί τις σειρήνες σύμφωνα με το απαιτούμενο διάγραμμα αιτίας και αποτελέσματος. 5. Ενεργοποιεί τις απαιτούμενες εξόδους σύμφωνα με το διάγραμμα αιτίας και αποτελέσματος. 6. Ενεργοποιεί τις απαιτούμενες εξόδους LED σύμφωνα με το διάγραμμα αιτίας και αποτελέσματος. 7. Απεικονίζει τον χρόνο που απομένει για την επιβεβαίωση του συναγερμού. | ΝΑΙ |  |  |
| 1.5.2 | Κατάσταση σφάλματος  Το σύστημα θα τίθεται σε κατάσταση σφάλματος όταν:   1. 1.Υπάρχει βραχυκύκλωμα ή διακοπή στη συνέχεια του καλωδίου του βρόχου ανιχνευτών, σειρήνων.    1. Σφάλμα στη γείωση που είναι πιθανό να επηρεάσει την κανονική λειτουργία του πίνακα.    2. Σφάλμα στη CPU σύμφωνα με το EN54-2.    3. Σφάλμα στο τροφοδοτικό    4. Αποσύνδεση οποιαδήποτε συσκευής του συστήματος.    5. Σήματα σφάλματος από συνδεδεμένες μονάδες εισόδου.    6. Οποιοδήποτε σήμα σφάλματος που παράγεται από εσωτερικές λειτουργίες παρακολούθησης διευθυνσιοδοτούμενων συσκευών. | ΝΑΙ |  |  |
| 1. Η συνθήκη σφάλματος θα πρέπει να:   2.1 Εμφανίσει τον αριθμό της συσκευής ή/και την περιγραφή της βλάβης.  2.2 Ηχήσει την εσωτερική προειδοποιητική σειρήνα του πίνακα ελέγχου.  2.3 Ενεργοποιήσει τις απαιτούμενες εξόδους σύμφωνα με το διάγραμμα αιτίας και αποτελέσματος.  2.4Ενεργοποιήσει την έξοδο σφάλματος επικοινωνίας της πυροσβεστικής όπως απαιτείται στο συνημμένο διάγραμμα αιτιών και αποτελέσματος. | ΝΑΙ |  |  |
| 1.5.3 | Σήματα επιβεβαίωσης  Όλες οι κρίσιμες βοηθητικές διατάξεις που απαιτούν ενεργοποίηση από το σύστημα πυρανίχνευσης θα στέλνουν ένα μήνυμα επιβεβαίωσης στον πίνακα πυρανίχνευσης που αφορά στην ορθή λειτουργία τους. | ΝΑΙ |  |  |
| 1.6 | ΥΠΟΒΟΛΗ  Ο εργολάβος πρέπει να συμπεριλάβει τις παρακάτω λειτουργίες στην προσφορά του:  1.Υπολογισμός τροφοδοσίας & μπαταριών. Η χωρητικότητα των μπαταριών πρέπει να είναι κατ’ ελάχιστο στο 125% των υπολογισμένων απαιτήσεων.  2. Πλήρης κατάλογος των προϊόντων με τα στοιχεία των κατασκευαστών, συμπεριλαμβανομένων των απαιτήσεων ισχύος σε κατάσταση ηρεμίας και σε κατάσταση συναγερμού, φυσικών διαστάσεων, καθώς και ότι αφορά συναρμολόγηση.  Οι ελλιπείς υποβολές επιστρέφονται χωρίς επανεξέταση, εκτός εάν έχει προηγηθεί γραπτή έγκριση. | ΝΑΙ |  |  |
| 1.7 | ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ  Η διασφάλιση ποιότητας εξασφαλίζει ότι τα προϊόντα και οι διαδικασίες που εμπλέκονται στο σύστημα ανίχνευσης φωτιάς λειτουργούν βάσει Προτύπων. | ΝΑΙ |  |  |
| 1.7.1 | Προσόντα κατασκευαστών  1.Ο κατασκευαστής πρέπει να έχει κατ’ ελάχιστο 15 χρόνια εμπειρίας στην κατασκευή και τον σχεδιασμό συστημάτων ανίχνευσης καπνού .  2.ISO 9002 | ΝΑΙ |  |  |
| 1.7.2 | Προσόντα Προμηθευτών   * + - 1. Οι υπηρεσίες για την εγκατάσταση και λειτουργία του συστήματος θα παρέχονται από τεχνικούς εκπαιδευμένους και πιστοποιημένους από τον κατασκευαστή. Ο αντιπρόσωπος πρέπει να διαθέτει και άδεια από , εφόσον απαιτείται από το νόμο.       2. Να επιβλέπουν την εγκατάσταση του συστήματος, να εκτελούν δοκιμές και να πιστοποιούν τα συστήματα. Να παρέχουν την απαιτούμενη εκπαίδευση στο προσωπικό του σχετικά με τη λειτουργία του συστήματος και τη συντήρηση.       3. Οι προμηθευτές πρέπει να αποδεικνύουν ότι έχουν εμπειρία τέτοιων υπηρεσιών, και ότι διαθέτουν απόθεμα ανταλλακτικών και εξαρτημάτων για το σύστημα.       4. Ο προμηθευτής του συστήματος πρέπει να είναι εξουσιοδοτημένος και εκπαιδευμένος από τον κατασκευαστή, ώστε να μπορεί να υπολογίσει, να δοκιμάσει, να σχεδιάσει και να συντηρήσει το σύστημα και παράλληλα να πιστοποιήσει το σύστημα αν απαιτηθεί. | ΝΑΙ |  |  |
| 1.7.3 | Προσόντα εγκαταστατών   * + - 1. Πριν από την έναρξη εργασιών, θα υποβληθούν στοιχεία που δείχνουν ότι ο κατασκευαστής έχει εγκαταστήσει με επιτυχία συστήματα πυρανίχνευσης στο ίδιο πεδίο εφαρμογής, τύπο και σχεδιασμό.       2. Ο ανάδοχος θα υποβάλλει αντίγραφα όλων των αναγκαίων αδειών, όπως απαιτείται από τη νομοθεσία.       3. Ο ανάδοχος πρέπει να μπορεί να πιστοποιήσει συστήματα πυρανίχνευσης. Με την ολοκλήρωση της εγκατάστασης, ο ανάδοχος πρέπει να πιστοποιήσει ότι το τελικό σύστημα πληροί τους κανονισμούς της χώρας. | ΝΑΙ |  |  |
| 1.7.4 | Γενικά προσόντα   * + - 1. Η προμήθεια του συστήματος πυρανίχνευσης θα γίνει από μια και μόνο πηγή.       2. Πριν την εγκατάσταση θα γίνει συνάντηση στο χώρο του έργου. | ΝΑΙ |  |  |
| 1.8 | ΠΑΡΑΔΟΣΗ, ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΚΑΙ ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ  1.Η παράδοση των προϊόντων θα γίνει στο έργο, σε κλειστές καινούριες συσκευασίες, με άθικτες ετικέτες του κατασκευαστή και όπου απαιτείται θα αναγράφεται η ημερομηνία κατασκευής  2.Τα υλικά θα φυλάσσονται προστατευμένα και καλυμμένα από τυχόν φυσικές φθορές μέχρι να εγκατασταθούν. Θα απομακρύνονται από το έργο και θα απορρίπτονται βρεγμένα ή κατεστραμμένα υλικά. | ΝΑΙ |  |  |
| 1.9 | ΕΓΓΥΗΣΗ  Ο εργολάβος πρέπει να παρέχει εγγύηση για όλο το σύστημα τόσο για ηλεκτρικές όσο και για μηχανικές βλάβες για τουλάχιστον ένα χρόνο. Η εγγύηση θα ξεκινά με τη θέση σε λειτουργία του συστήματος.  Θα προτείνεται το παρακάτω συμβόλαιο συντήρησης :   * + - 1. Ο κατασκευαστής του συστήματος πυρανίχνευσης ή ο εργολάβος πρέπει να προσφέρουν στον ιδιοκτήτη μια εκτίμηση κόστους για συντήρηση – επισκευή σύμφωνα με τους κανονισμούς της χώρας. | ΝΑΙ |  |  |
| 1.10.  1.10.1 | ΣΥΜΒΑΣΗ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  Τεχνική υποστήριξη  Με την ολοκλήρωση του έργου πρέπει να παρέχεται υποστήριξη στο λογισμικό για 2 χρόνια. | ΝΑΙ |  |  |
| 1.10.2 | Αναβαθμίσεις   * + - 1. Αναβάθμιση λογισμικού στην τελευταία έκδοση με την ολοκλήρωση του έργου.       2. Οι αναβαθμίσεις λογισμικού θα είναι διαθέσιμες για τα πρώτα 2 χρόνια από την ολοκλήρωση του έργου.       3. Το λογισμικό αναβάθμισης θα περιλαμβάνει και την αναβάθμιση λειτουργικού.       4. Η αναβάθμιση θα περιλαμβάνει νέες ή αναθεωρημένες άδειες χρήσης.       5. Περιθώριο 30 ημερών στον ιδιοκτήτη ώστε να προγραμματίσει αναβάθμιση του ΙΤ εξοπλισμού του εάν απαιτείται | ΝΑΙ |  |  |
| 1.11 | ΕΠΙΠΡΟΣΘΕΤΑ ΥΛΙΚΑ  Τα επιπρόσθετα υλικά θα είναι συμβατά με τα εγκατεστημένα, θα είναι συσκευασμένα και προστατευμένα για φύλαξη και θα ταυτοποιούνται από ετικέτες που περιγράφουν το περιεχόμενο. | ΝΑΙ |  |  |
| 1.12 | Τμήμα 2 -ΠΡΟΪΟΝΤΑ  ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΕΣ  Για την τήρηση των απαιτήσεων, όλος ο εξοπλισμός πρέπει να προέρχεται από εγκεκριμένο προμηθευτή | ΝΑΙ |  |  |
| 1.13 | ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ  Ο πίνακες πυρανίχνευσης πρέπει να παρέχει τουλάχιστον τα α κόλουθα :   * + - 1. Αυτόνομος διευθυνσιοδοτούμενος πίνακας ελέγχου με δυνατότητα αυτόνομης λειτουργίας. Το πάνελ πρέπει να έχει έγκριση LPCB σύμφωνα με το EN54 και να πληροί τις σχετικές απαιτήσεις του κανονισμού της χώρας.   πάνελ με χωρητικότητα μπαταρίας έως 2\*12V, 12AH, ενός βρόχου | ΝΑΙ |  |  |
| * + - 1. Εκτός από τις ενδείξεις που απαιτούνται για τη συμμόρφωση με το EN54-2, ο πίνακας πρέπει να παρέχει και τις ακόλουθες ενδείξεις:   2.1 Μπουτόν πλοήγησης στην οθόνη συναγερμών. | ΝΑΙ |  |  |
| 3.Οθόνη: Εκτός από τα LED ο πίνακας πρέπει να έχει και οθόνη LCD 128 x 635 pixel με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:   1. Η περιοχή της επικεφαλίδας θα δίνει πληροφορίες και λεπτομέρειες για το συμβάν, για τον αριθμό των συμβάντων καθώς και για την ενεργοποίηση της επαφής για την τηλεμετάδοση του συναγερμού. 2. Ταυτόχρονη απεικόνιση 2 συσκευών σε συναγερμό, περιλαμβάνοντας πληροφορίες για την ζώνη, τη διεύθυνση της συσκευής, το είδος συναγερμού, 40 χαρακτήρες κειμένου. 3. H οθόνη συναγερμών πρέπει να δείχνει αυτόματα την πρώτη συσκευή σε συναγερμό στην κορυφή της αλλά και την τελευταία από κάτω. Ένα κουμπί περιήγησης πρέπει να επιτρέπει την περιήγηση και στους υπόλοιπους συναγερμούς. | ΝΑΙ |  |  |
| 4.Εκτός από όσα απαιτούνται από το EN54-2 ο πίνακας θα παρέχει και τα ακόλουθα:   1. Δεκαδικό πληκτρολόγιο που περιλαμβάνει τα μπουτόν αστέρι και δίεση 2. Κουμπί συναγερμού | ΝΑΙ |  |  |
| 1. Για κάθε ζώνη πυρκαγιάς, η πρόσβαση του χρήστη πρέπει να γίνεται μέσω:   a. 4ψήφιοου κωδικού πρόσβασης. | ΝΑΙ |  |  |
| 1. Μελλοντικές αναβαθμίσεις – Οι πίνακες πρέπει να υποστηρίζουν μελλοντικές αναβαθμίσεις τόσο στο λογισμικό όσο και στο υλικό. Οι αναβαθμίσεις αυτές θα πρέπει να γίνονται μέσω του εργαλείου προγραμματισμού του πίνακα. | ΝΑΙ |  |  |
| 7.Ethernet – Οι πίνακες πυρανίχνευσης θα πρέπει να διαθέτουν ενσωματωμένη θύρα ώστε να μπορεί το σύστημα να συνδέεται, να αναφέρεται και να ελέγχεται από κατάλληλα συστήματα διαχείρισης. | ΝΑΙ |  |  |
| 8.Όλα τα συμβάντα (Πυρκαγιά, Σφάλμα, απενεργοποίηση κ.λπ.) αποθηκεύονται σε έναν εσωτερικό χώρο αποθήκευσης δεδομένων, έως και 2000 συμβάντα. Τα περιεχόμενα μπορούν να εξαχθούν και να εκτυπωθούν. | ΝΑΙ |  |  |
| 9. Ο πίνακας ελέγχου πρέπει να διαθέτει τουλάχιστον τα ακόλουθα:   1. Αυτόνομο σύστημα πυρανίχνευσης με το περίβλημα, με έναν ενσωματωμένο βρόχο ανίχνευσης, για τη σύνδεση έως και 126 συσκευών ανά βρόχο. | ΝΑΙ |  |  |
| 9.2 Δύο ελεγχόμενα κυκλώματα σειρήνων | ΝΑΙ |  |  |
| 9.3 Καθορισμένη επιτηρούμενη έξοδος πυρκαγιάς για σύνδεση με απομακρυσμένο εξοπλισμό επικοινωνίας ARC. Καθορισμένη έξοδος πυρκαγιάς με ξεχωριστές επαφές. | ΝΑΙ |  |  |
| 9.4 Καθορισμένη επιτηρούμενη έξοδος σφάλματος για σύνδεση με απομακρυσμένο εξοπλισμό επικοινωνίας ARC. | ΝΑΙ |  |  |
| 9.5 Τέσσερις ελεύθερες προγραμματιζόμενες εισόδους/εξόδους. | ΝΑΙ |  |  |
| 9.6 Ενσωματωμένο τροφοδοτικό ρεύματος με επιτήρηση, 24 Vdc σύμφωνο με το EN54-4 με ενσωματωμένη εφεδρική μπαταρία για έως και 72 ώρες + 30 λεπτά συναγερμού. | ΝΑΙ |  |  |
| 9.7 Η κατασκευή του πάνελ θα επιτρέπει:  Επαρκείς εισόδους καλωδίων για όλους τους συνδεόμενους βρόχους ανίχνευσης, κυκλώματα σειρήνων και τροφοδοτικά δικτύου.  Μεταλλικό πίσω κουτί που παρέχει ελάχιστη προστασία IP30.  Ημι-χωνευτή τοποθέτηση. | ΝΑΙ |  |  |
| 9.8 Επανδρωμένη/Μη επανδρωμένη λειτουργία:  Οι πίνακες θα πρέπει να έχουν επιτηρούμενη έξοδο για επικοινωνία με την πυροσβεστική και θα πρέπει να μπορούν να λειτουργούν σε δυο διακριτές καταστάσεις λειτουργίας:  Κατάσταση Επανδρωμένη – Οι συναγερμοί από τους ανιχνευτές θα ενεργοποιούν τις σειρήνες, αλλά και θα εκκινούν ένα χρονόμετρο (T1) προγραμματιζόμενο από 30’’ μέχρι 4 λεπτά. Εάν σε αυτό το χρονικό περιθώριο γίνει αναγνώριση συναγερμού από τον υπεύθυνο στον πίνακα πυρανίχνευσης, δεν θα ενεργοποιηθεί η επαφή για την τηλεμετάδοση του συναγερμού. Κατά την αναγνώριση θα ενεργοποιείται ένα δεύτερο χρονόμετρο (T2) προγραμματιζόμενο από 2 έως 10 λεπτά, όπου και πάλι, το σύστημα θα μπορεί να επαναταχτεί στο μεσοδιάστημα ώστε να μην ενεργοποιηθεί η επαφή για την τηλεμετάδοση του συναγερμού. Η ενεργοποίηση οποιουδήποτε κομβίου αναγγελίας φωτιάς θα ακυρώσει τα χρονόμετρα και θα ενεργοποιήσει την επαφή για την τηλεμετάδοση του συναγερμού.  Κατάσταση μη επανδρωμένη – Οι συναγερμοί από οποιονδήποτε ανιχνευτή ή από οποιοδήποτε κομβίο αναγγελίας ενεργοποιούν αμέσως την επαφή για την τηλεμετάδοση του συναγερμού. | ΝΑΙ |  |  |
| 2) Θα είναι εφικτό να επιλεγεί κατάσταση επανδρωμένη σε κάθε μια από τις ακόλουθες περιπτώσεις:   1. Αυτόματη επιλογή σύμφωνα με το ωράριο εργασίας κάνοντας χρήση του εσωτερικού ρολογιού του συστήματος με αυτόματη αλλαγή της ώρας (χειμώνα /καλοκαίρι). ή με 2. Χειροκίνητη επιλογή με το πάτηματου κουμπιού manned ή 3. Αυτόματα όταν τα συστήματα συναγερμού δεν είναι ενεργοποιημένα ή 4. Αυτόματα από είσοδο του συστήματος ελέγχου πρόσβασης | ΝΑΙ |  |  |
| i)Παρακολούθηση σφαλμάτων: Οι πίνακες πρέπει να διαθέτουν μια επιτηρούμενη έξοδο για να επικοινωνούν σε περίπτωση σφάλματος με τον κατάλληλο εξοπλισμό. | ΝΑΙ |  |  |
| j)Συνθήκες: Ο πίνακας πυρανίχνευσης θα πρέπει να μπορεί να λάβει και να διαχειριστεί από τις συσκευές (στοιχεία) του πεδίου τις ακόλουθες καταστάσεις:  3)Συναγερμός  4)Σφάλμα στοιχείου  5) Η συσκευή έχει υποστεί βλάβη.  6)Στοιχείο απομονωμένο  7) Απομονωτής συσκευής ενεργοποιημένος  8) CO προειδοποίηση | ΝΑΙ |  |  |
| Λειτουργίες προγράμματος: Ο πίνακας πυρανίχνευσης πρέπει να μπορεί να ρυθμιστεί ώστε να πραγματοποιεί τα ακόλουθα:  9)Επανδρωμένη/ Μη επανδρωμένη λειτουργία:  a) Επιλεγμένη βάσει ώρας της ημέρας  b) Επιλεγμένη από απομακρυσμένη είσοδο  c ) Επιλεγμένη χειροκίνητα  d) Προγραμματιζόμενοι χρόνοι για παρουσία και χρόνοι ελέγχου  e ) Δυνατότητα επιλογής για σειρήνες κατά τη διάρκεια του πρώτου χρονοδιακόπτη, εκτός λειτουργίας, ενεργοποίησης ή παλμικής λειτουργίας | ΝΑΙ |  |  |
| Συμπεριφορά ανιχνευτών:  Θα πρέπει να είναι δυνατό να επιλέγονται για κάθε ανιχνευτή οι παράμετροι από τον πίνακα μέσω του εργαλείου προγραμματισμού.  Θα πρέπει να είναι εφικτό να ρυθμιστεί η κάθε συσκευή για το αν θα λειτουργεί υπό καθεστώς επανδρωμένης ή μη λειτουργίας. | ΝΑΙ |  |  |
| Έλεγχος αιτίου και αποτελέσματος:  Ο πίνακας πυρανίχνευσης θα πρέπει να μπορεί να διαχειριστεί και να φτιάξουν πολύπλοκα σενάρια αιτιών και αποτελεσμάτων που περιλαμβάνουν OR λειτουργίες.  Επιπρόσθετα, οι όποιοι αυτοματισμοί μπορούν να προγραμματιστούν και βάσει χρονικών απαιτήσεων. | ΝΑΙ |  |  |
| Σειρήνες:  Πρέπει να είναι δυνατή η επιλογή ήχων και έντασης ήχου από τον πίνακα ελέγχου. Θα μπορούν να επιλεγούν έως δύο διαφορετικοί τόνοι για κάθε σειρήνα και θα διαμορφωθούν ώστε να λειτουργούν με διαφορετικά σενάρια αιτίας και αποτελέσματος. | ΝΑΙ |  |  |
| Φωτεινοί επαναλήπτες:  Θα πρέπει να είναι εφικτό να ρυθμιστεί ένα LED όπου θα ενεργοποιείται από οποιοδήποτε ανιχνευτή. | ΝΑΙ |  |  |
| Απενεργοποίηση – Ο πίνακας πυρανίχνευσης πρέπει να επιτρέπει την απομόνωση κάθε μεμονωμένης συσκευής, ζώνης ή τμήματος | ΝΑΙ |  |  |
| Κατάσταση Δοκιμών – Ο πίνακας πυρανίχνευσης πρέπει να επιτρέπει την διεξαγωγή των ακόλουθων δοκιμών:  Δοκιμή λυχνιών – Ο πίνακας θα πρέπει να περιλαμβάνει ένα κουμπί που θα ενεργοποιεί όλες τις λυχνίες. | ΝΑΙ |  |  |
| 15) Δοκιμή ανιχνευτών – Ο πίνακας θα πρέπει να μπορεί να θέσει ζώνες σε κατάσταση δοκιμών. Έτσι αυξάνεται η ευαισθησία όλων των ανιχνευτών της ζώνης. Κατά την δοκιμή οι ενδείξεις των λυχνιών ενεργοποιούνται αλλά όχι οι σειρήνες. Οι σειρήνες ενσωματωμένες στις βάσεις θα λειτουργήσουν για πολύ λίγο. | ΝΑΙ |  |  |
| 16) Τεστ βάδισης - Ο πίνακας χειρισμού μπορεί να ορίσει ομάδες συσκευών σε λειτουργία δοκιμής βάδισης. Όταν ενεργοποιείται ένας ανιχνευτής, οι σειρήνες συναγερμού ενεργοποιούνται για 10 δευτερόλεπτα. | ΝΑΙ |  |  |
| 1.14  1.14.1 | ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ  Ανιχνευτές (γενικά)   * + - 1. Οι ανιχνευτές καπνού και θερμότητας θα πρέπει να έχουν κοινό τύπο βάσης ώστε να μπορούν εύκολα να αλλάξουν θέση αν απαιτηθεί.       2. Οι ανιχνευτές θα πρέπει να έχουν ασφάλεια προστασίας από κλοπή για να αποφεύγεται η μη εξουσιοδοτημένη αφαίρεση τους.       3. Εάν ένας ανιχνευτής αντικατασταθεί από ανιχνευτή άλλου τύπου θα πρέπει να εμφανίζεται μήνυμα σφάλματος       4. Η αποσύνδεση ενός ανιχνευτή δεν πρέπει να προκαλεί την απώλεια άλλων στοιχείων.       5. Όλοι οι ανιχνευτές πρέπει να είναι έξυπνοι, με ενσωματωμένους αλγόριθμους για σύγκριση σημάτων.       6. Όλοι οι ανιχνευτές πρέπει να έχουν ένα ενσωματωμένο απομονωτή.       7. Ο βρόχος ανίχνευσης δεν πρέπει να έχει διακλαδώσεις (T Stubs) όμως το σύστημα θα πρέπει να υποστηρίζει τέτοιες καλωδιώσεις, ώστε να παρέχει ευελιξία κατά την διάρκεια του κύκλου ζωής του. | ΝΑΙ |  |  |
| 1.14.2 | Ανιχνευτής καπνού  Όλοι οι ανιχνευτές πρέπει να είναι έξυπνοι με ενσωματωμένους αλγόριθμους για σύγκριση σημάτων ώστε να παρέχουν γρήγορη και ασφαλή ανίχνευση. Θα πρέπει να ικανοποιούν και να πιστοποιούνται από το EN54-7. Θα πρέπει να έχουν μεγάλη αντοχή στην σκόνη, σε ρύπους, θερμοκρασία καθώς και στα ρεύματα αέρα. Θα πρέπει ακόμα να περιλαμβάνουν:   1. Δυνατότητα προσαρμογής μέσω παραμέτρων ανάλογα με τις απαιτήσεις της εφαρμογής. 2. Δυνατότητα ενημέρωσης για 3 διαφορετικά επίπεδα κινδύνου και για διαφορετικά σενάρια συναγερμού. 3. Την ικανότητα να αναγνωρίσουν αν βρίσκονται σε ακατάλληλο για το είδος τους περιβάλλον, με αποστολή σήματος στον πίνακα και σχετική ενημέρωση. 4. Προσαρμογή στην σταδιακή αύξηση ρύπων και σκόνης για την διασφάλιση σωστής ανίχνευσης με την πάροδο του χρόνου. Όταν ο ανιχνευτής φτάσει σε ένα σημείο όπου δεν μπορεί πλέον να ανιχνεύει, προειδοποιητικό σήμα θα αποστέλλεται στον πίνακα ελέγχου. 5. Εσωτερική παρακολούθηση και αποστολή σφαλμάτων στον πίνακα ελέγχου. 6. Έναν ενσωματωμένο απομονωτή. 7. Μια ξεχωριστή ελεγχόμενη έξοδο για ενεργοποίηση οπτικών επαναληπτών από αυτόν ή από άλλους ανιχνευτές. 8. Ένα ενσωματωμένο ενδεικτικό απόκρισης, ορατό από γωνία 360°. 9. Θερμοκρασία λειτουργίας από -10°C έως + 50°C 10. Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα με 50V/m | ΝΑΙ |  |  |
| 1.14.3 | Ανιχνευτής θερμότητας, ορίου και θερμοδιαφορικός (Static+RoR)  Οι θερμικοί ανιχνευτές πρέπει να είναι έξυπνες συσκευές με ενσωματωμένους αλγόριθμους για σύγκριση σημάτων ώστε να διασφαλίζεται η αξιόπιστη ανίχνευση. Πρέπει να ικανοποιούν το EN54-5. Πρέπει ακόμα να περιλαμβάνουν:   * + - 1. Δυνατότητα προσαρμογής μέσω παραμέτρων ανάλογα με τις απαιτήσεις της εφαρμογής.       2. Δυνατότητα ενημέρωσης για 3 διαφορετικά επίπεδα κινδύνου και για διαφορετικά σενάρια συναγερμού.       3. Εσωτερική παρακολούθηση και αποστολή σφαλμάτων στον πίνακα ελέγχου.       4. Έναν ενσωματωμένο απομονωτή.       5. Μια ξεχωριστή ελεγχόμενη έξοδο για ενεργοποίηση οπτικών επαναληπτών από αυτόν ή από άλλους ανιχνευτές.       6. Ενσωματωμένο ενδεικτικό απόκρισης, ορατό από γωνία 360°.       7. Εύρος θερμοκρασιών λειτουργίας -10°C to + 50°C.       8. Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα 50V/m. | ΝΑΙ |  |  |
| 1.14.4 | Θερμικός ανιχνευτής ορίου (Static)  Οι θερμικοί ανιχνευτές πρέπει να είναι έξυπνες συσκευές με ενσωματωμένους αλγόριθμους για σύγκριση σημάτων ώστε να διασφαλίζεται η αξιόπιστη ανίχνευση. Πρέπει να ικανοποιούν το EN54-5. Πρέπει ακόμα να περιλαμβάνουν:   * + - 1. Δυνατότητα προσαρμογής μέσω παραμέτρων ανάλογα με τις απαιτήσεις της εφαρμογής.       2. Δυνατότητα ενημέρωσης για 3 διαφορετικά επίπεδα κινδύνου και για διαφορετικά σενάρια συναγερμού.       3. Εσωτερική παρακολούθηση και αποστολή σφαλμάτων στον πίνακα ελέγχου.       4. Έναν ενσωματωμένο απομονωτή.       5. Μια ξεχωριστή ελεγχόμενη έξοδο για ενεργοποίηση οπτικών επαναληπτών από αυτόν ή από άλλους ανιχνευτές.       6. Ενσωματωμένο ενδεικτικό απόκρισης, ορατό από γωνία 360°.       7. Εύρος θερμοκρασιών λειτουργίας -10°C to + 50°C.       8. Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα 50V/m. | ΝΑΙ |  |  |
| 1.14.5 | Κάρτες μίας εισόδου  Οι κάρτες εισόδου θα πρέπει να συμμορφώνονται και να ικανοποιούν τις απαιτήσεις του EN54-17. Οι κάρτες εισόδου θα πρέπει να συνδέονται απευθείας στο βρόχο πυρανίχνευσης και να μην απαιτούν επιπρόσθετη τροφοδοσία. Θα πρέπει ακόμη να παρέχουν τα εξής:   * + - 1. Επιτηρούμενες εισόδους για βραχυκύκλωμα αλλά και διακοπή στο κύκλωμα.       2. Οι είσοδοι θα πρέπει να μπορούν να ρυθμιστούν για NO ή NC λειτουργία       3. Εσωτερικό απομονωτή       4. Ένδειξη LED για κατάσταση κανονική, σφάλματος, δοκιμαστική και ενεργοποιημένη.       5. Δυνατότητα ρύθμισης για λειτουργία προστασίας από σφάλματα.       6. Κάλυμμα με δείκτη προστασίας IP66 και δυνατότητα εποπτείας των ενδείξεων.       7. Όταν οι κάρτες εισόδων πρόκειται να τοποθετηθούν σε περιοχές με υγρασία, πρέπει να τοποθετούνται σε κάλυμμα με δείκτη προστασίας IP66 που θα παρέχει τη δυνατότητα να εποπτεύεται η κατάσταση της κάρτας.       8. Οι κάρτες θα πρέπει ακόμη να μπορούν να τοποθετηθούν σε ράγα (DIN)       9. Θερμοκρασία λειτουργίας: -25°C to +60°C       10. Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα 50V/m | ΝΑΙ |  |  |
| 1.14.6 | Κάρτα τεσσάρων εισόδων /εξόδων VDS  Οι κάρτες εισόδων/εξόδων θα πρέπει να συμμορφώνονται και να ικανοποιούν τις απαιτήσεις του EN54-17 και διασύνδεση VdS για ενεργοποίηση συσκευών κατάσβεσης. Οι κάρτες εισόδων/εξόδων θα πρέπει να συνδέονται απευθείας στο βρόχο πυρανίχνευσης και να μην απαιτούν επιπρόσθετη τροφοδοσία. Θα πρέπει ακόμη να δεσμεύουν μια μόνο διεύθυνση αλλά να διαθέτουν τέσσερις προγραμματιζόμενες εισόδους και τέσσερις προγραμματιζόμενες εξόδους. Θα πρέπει ακόμα να παρέχουν τα εξής:   * + - 1. Επιτηρούμενες εισόδους για βραχυκύκλωμα αλλά και διακοπή στο κύκλωμα.       2. Οι είσοδοι θα πρέπει να μπορούν να ρυθμιστούν για NO ή NC λειτουργία.       3. Οι έξοδοι να είναι υπολογισμένες για 250VAC 4A και επαφές 30VDC 4A.       4. Οι έξοδοι να επιλέγονται σαν συνεχόμενες ή παλμικές. Ο κύκλος των παλμών να μπορεί να κυμανθεί από 1 έως 20 δευτερόλεπτα.       5. Ενσωματωμένο απομονωτή βρόγχου.       6. Ένδειξη LED για κατάσταση κανονική, σφάλματος, δοκιμαστική και ενεργοποιημένη       7. Δυνατότητα ρύθμισης για λειτουργία προστασίας από σφάλματα.       8. Δυνατότητα προγραμματιζόμενου χρόνου καθυστέρησης ενεργοποίησης από 0 – 240 δευτερόλεπτα.       9. Οι μονάδες να μπορούν να τοποθετηθούν σε καλύμματα με IP54 με δυνατότητα εποπτείας των ενδείξεων.       10. Όταν οι κάρτες εισόδων/εξόδων πρόκειται να τοποθετηθούν σε περιοχές με υγρασία, πρέπει να τοποθετούνται σε κάλυμμα με δείκτη προστασίας IP66 που θα παρέχει τη δυνατότητα να εποπτεύεται η κατάσταση της μονάδας.       11. Οι κάρτες θα πρέπει ακόμη να μπορούν να τοποθετηθούν σε ράγα (DIN)       12. Θερμοκρασία λειτουργίας: -25°C to +60°C       13. Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα 50V/m | ΝΑΙ |  |  |
| 1.14.7 | Κομβία αναγγελίας  Τα κομβία αναγγελίας θα απαιτούν σπάσιμο γυαλιού και θα είναι κατάλληλα για χωνευτή ή επίτοιχη τοποθέτηση και θα είναι πιστοποιημένα κατά EN54-11 και EN54-17. Το κομβίο θα περιλαμβάνει ένα κλειδί για δοκιμαστική λειτουργία χωρίς να απαιτείται η απομάκρυνση του γυαλιού. Το κομβίο επιπρόσθετα θα περιλαμβάνει :   * + - 1. Ενσωματωμένο απομονωτή       2. Ένδειξη απόκρισης       3. Δυνατότητα τοποθέτησης πρόσθετου καλύμματος προστασίας       4. Ασύρματη συσκευή επικοινωνίας για να διευκολύνει τη δοκιμή και την ένδειξη τρέχουσας κατάστασης καθώς και διάγνωση καλωδίωσης       5. Θερμοκρασία λειτουργίας : -25°C to + 70°C       6. Ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα τουλάχιστον 50V/m       7. Προστασία τουλάχιστον IP44 | ΝΑΙ |  |  |
| 1.14.8 | Διευθυνσιοδοτούμενες σειρήνες  Οι σειρήνες θα είναι διευθυνσιοδοτούμενες που θα συνδέονται και θα τροφοδοτούνται απευθείας από το βρόχο πυρανίχνευσης. Θα πληρούν τις απαιτήσεις και θα είναι πιστοποιημένες κατά EN54-3. Επιπροσθέτως θα:   * + - 1. Διαθέτουν εσωτερικό απομονωτή, ώστε ακόμα και σε περίπτωση βραχυκυκλώματος του βρόχου η φαροσειρήνα να συνεχίσει να κτυπά.       2. Διαθέτουν μηχανισμό ασφάλισης, ώστε να αποφεύγεται η μη εγκεκριμένη αφαίρεσή τους.       3. Διαθέτουν 16 προγραμματιζόμενους τόνους από τον πίνακα πυρανίχνευσης.       4. Διαθέτουν δυνατότητα εναλλαγής μεταξύ ήχου για συναγερμό και ήχου για εκκένωση       5. Συγχρονίζονται πλήρως με τις υπόλοιπες σειρήνες του πίνακα.       6. Ρυθμίζουν την ένταση ήχου σε τρία επίπεδα από τον πίνακα.       7. Μπορούν να παρέχουν 99dBA στο 1m.       8. Είναι χρώματος λευκού με RAL 9010       9. Μια εσωτερική μονάδα δοκιμών χωρίς ενοχλήσεις για τη διασφάλιση της σωστής λειτουργίας των ηλεκτρονικών και του ήχου μετάδοσης. Τα σφάλματα θα αναφέρονται με ξεχωριστά σήματα στον πίνακα ελέγχου.       10. Έχουν θερμοκρασία λειτουργίας με εύρος από -25°C to +70°C       11. Να μπορούν τα τοποθετηθούν επιτοίχια.       12. Έχουν κατ’ ελάχιστο ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα 50V/m | ΝΑΙ |  |  |
| 1.15 | ΤΜΗΜΑ 2-ΚΤΕΛΕΣΗ  ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ  Να γίνει έλεγχος στην εγκατάσταση ως προς την συμμόρφωση με τις απαιτήσεις και οι ανοχές που ενδεχομένως επηρεάζουν το έργο.  Οι εργασίες εγκατάστασης ξεκινούν μόνο όταν έχει διορθωθεί οτιδήποτε μη αποδεκτό. | ΝΑΙ |  |  |
| 1.16 | ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ:   * + - 1. Η εγκατάσταση θα είναι σύμφωνη με την τελευταία έκδοση των κανονισμών IEE και τις απαιτήσεις της χώρας.       2. Η επίτοιχη καλωδίωση πρέπει να είναι τακτοποιημένη, ασφαλής και σύμφωνη με τις προτάσεις του κατασκευαστή.       3. Οι ενώσεις των καλωδίων πρέπει να αποφεύγονται όπου είναι δυνατό.       4. Όταν ένα καλώδιο περνάει μέσα από εξωτερικό τοίχο, θα πρέπει να εγκαθίσταται σε ανθεκτική μεταλλική σωλήνα και να σφραγίζεται με κατάλληλο αδιάβροχο στεγανοποιητικό.       5. Κάθε κουτί διακλάδωσης θα αναφέρει ‘’Σύστημα Πυρανίχνευσης’’ στο κάλυμμα του.       6. Όλα τα καλώδια πρέπει να σημειώνονται με σχετική επιγραφή – ετικέτα σε απόσταση 2,5mm από το άκρο τερματισμού       7. Ένα σταθερό και ενιαίο χρώμα καλωδίων πρέπει να χρησιμοποιηθεί για όλο το σύστημα πυρανίχνευσης.       8. Η καλωδίωση θα επιτρέπει τη ρύθμιση και τη συντήρηση της εγκατάστασης. | ΝΑΙ |  |  |
| 1.17 | ΚΟΥΤΙΑ ΔΙΑΚΛΑΔΩΣΗΣ, ΠΙΝΑΚΕΣ ΚΑΙ ΚΑΛΩΔΙΩΣΕΙΣ   * + - 1. Τα κουτιά – πίνακες θα εγκαθίστανται σταθερά στην θέση τους.       2. Επεκτάσεις θα γίνονται μόνο σε κουτιά διακλάδωσης, όπου απαιτούνται.       3. Τα κουτιά διακλάδωσης των σφραγισμένων αγωγών πρέπει να είναι εντοιχισμένα.       4. Κατά την αρχική εγκατάσταση, όλα τα κουτιά διακλάδωσης, κυτία κτλ. θα είναι καλυμμένα και όλα τα καπάκια που προστατεύουν από την σκόνη τοποθετημένα. Τα καπάκια για την σκόνη δεν θα απομακρυνθούν παρά μόνο όταν ολοκληρωθεί η καλωδίωση οπότε και θα τοποθετηθούν τα μόνιμα.       5. Όλα τα κουτιά διακλάδωσης θα αναγράφουν ‘’Σύστημα Πυρανίχνευσης’’ | ΝΑΙ |  |  |
| 1.18 | ΘΕΣΗ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ  Ολόκληρο το σύστημα θα πρέπει να ελεγχθεί και να δοκιμαστεί, ώστε να διασφαλιστεί ότι λειτουργεί σύμφωνα με τις απαιτούμενες προδιαγραφές. Πιο συγκεκριμένα θα πρέπει να παρέχονται τα ακόλουθα:  Όλα τα κομβία αναγγελίας να λειτουργούν σωστά.  Όλες οι συσκευές να έχουν μια ξεκάθαρη και εν ισχύ σήμανση αναγνώρισης - ταυτοποίησής τους.  Όλα τα κομβία αναγγελίας και όλοι οι ανιχνευτές, όταν ενεργοποιούνται, να απεικονίζουν κατάλληλο λεκτικό σε όλες τις συσκευές ενδείξεων που προορίζονται γι’ αυτό τον σκοπό.  Ότι οι ήχοι των σειρήνων καλύπτουν τις προδιαγραφές της χώρας.  Ότι η επαφή για την τηλεμετάδοση του συναγερμού λειτουργεί σωστά.  Τα σενάρια ‘’αίτιων και αποτελεσμάτων’’ ταιριάζουν με τις απαιτήσεις των προδιαγραφών.  Η εγκατάσταση όλων των κομβίων αναγγελίας και όλων των ανιχνευτών να είναι σύμφωνη με τις προδιαγραφές της χώρας.  Επιβεβαιωθεί ότι όλες οι βοηθητικές λειτουργίες, όπως η λειτουργία των ασανσέρ, το σταμάτημα των λεβήτων η απελευθέρωση των θυρών πυροπροστασίας κτλ. λειτουργούν σωστά.  Η εφεδρική τροφοδοσία θα :   * Δοκιμαστεί προκαλώντας βλάβη στην κύρια τροφοδοσία για 24 ώρες και εξομοιώνοντας συναγερμό για 30 λεπτά συνεχόμενα. * Δοκιμαστεί προκαλώντας βλάβη στην κύρια τροφοδοσία για 48 ώρες και εξομοιώνοντας συναγερμό για 30 λεπτά συνεχόμενα. * Δοκιμαστεί προκαλώντας βλάβη στην κύρια τροφοδοσία για 72 ώρες και εξομοιώνοντας συναγερμό για 30 λεπτά συνεχόμενα.   Όλες οι ενδείξεις σφαλμάτων και τα συσχετιζόμενα κυκλώματα, ελέγχονται εξομοιώνοντας τα αντίστοιχα σφάλματα. | ΝΑΙ |  |  |
| 1.19 | ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ  Με την ολοκλήρωση του συστήματος ο εργολάβος θα παραδώσει τα ακόλουθα έγραφα :   * + - 1. Δυο σετ εντύπων λειτουργίας του συστήματος, εγκατάστασης και συντήρησης.       2. Πλήρης λίστα των εγκατεστημένων συσκευών, ρυθμίσεις των παραμέτρων τους, λειτουργίες και περιγραφές.       3. Αντίγραφο του προγράμματος του συστήματος σε ηλεκτρονική μορφή.       4. Ημερολόγιο συμβάντων του συστήματος. | ΝΑΙ |  |  |
| 1.20 | ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ  Η εκπαίδευση θα παρέχεται ως εξής:   * + - 1. Ο εργολάβος θα καθορίσει τιμή για μελλοντικές εκπαιδεύσεις για τα επόμενα 5 χρόνια. | ΝΑΙ |  |  |