

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

1. Γενικά

Η παρούσα μελέτη αφορά την πλήρη προμήθεια και εγκατάσταση συστημάτων πυρασφάλειας σε παιδικούς σταθμούς του Δήμου Τρικκαίων προκειμένου να εκδοθεί γι' αυτούς το απαιτούμενο πιστοποιητικό πυροπροστασίας από την Πυροσβεστική Υπηρεσία .

Οι εργασίες που περιλαμβάνει η μελέτη είναι προμήθεια και εγκατάσταση συστημάτων πυρανίχνευσης (πίνακας πυρανίχνευσης, ανιχνευτές καπνού & θερμοδιαφορικοί, σύστημα αναγγελίας πυρκαγιάς), απλών υδροδοτικών πυροσβεστικών δικτύων, φωτιστικών ασφαλείας και σήμανσης, πυροσβεστήρων φορητών και οροφής, εγκατάσταση αυτών στις προβλεπόμενες θέσεις, δοκιμές καλής λειτουργίας τους, συμπεριλαμβανομένων όλων των απαιτούμενων υλικών και μικροϋλικών. Επίσης συμπεριλαμβάνονται και όλες οι απαιτούμενες ενέργειες στις οποίες θα πρέπει να προβεί ο ανάδοχος , μετά την περαίωση των εγκαταστάσεων πυρασφάλειας για την έκδοση του απαιτούμενου πιστοποιητικού πυροπροστασίας από την Πυροσβεστική Υπηρεσία.

2. Ισχύουσες Τεχνικές Προδιαγραφές-Διατάξεις

Τα είδη θα είναι απόλυτα καινούργια, πρόσφατης κατασκευής, αναγνωρισμένου οίκου κατασκευής, του πλέον εξελιγμένου τεχνολογικά τύπου, με καλή φήμη στην Ελλάδα και να φέρουν όλες τις διεθνείς πιστοποιήσεις ασφαλείας, ποιότητας κατασκευής και καλής λειτουργίας που έχουν καθιερωθεί αντιστοίχως (CE, ISO κλπ) από οργανισμούς διεθνούς κύρους (πιστοποιημένους στην Ελλάδα, ΕΛΟΤ), αναγνωρισμένους για την έκδοση τέτοιων πιστοποιητικών (όπως π.χ. BS Αγγλίας, FM Αμερικής ,BSI, VDS, UL, NFPA, κλπ).

Ο εξοπλισμός θα είναι σύμφωνος με τις προδιαγραφές των όλων των απαραίτητων προτύπων EN, ούτως ώστε να τύχουν της εγκρίσεως της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας, τις αντίστοιχες οδηγίες προϊόντων δοκιμών κατασκευών EEC και θα φέρει τα αντίστοιχα πιστοποιητικά και τις αντίστοιχες δηλώσεις συμμόρφωσης. Είναι αποδεκτά τα υλικά που προέρχονται από βιομηχανικές μονάδες που εφαρμόζουν παραγωγική διαδικασία πιστοποιημένη κατά ΕΛΟΤ EN ISO 9001 από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης. Τα προσκομιζόμενα υλικά θα φέρουν υποχρεωτικά την επισήμανση CE της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

3. Αυτόματο σύστημα πυρανίχνευσης

Το αυτόματο σύστημα πυρανίχνευσης θα εγκατασταθεί σύμφωνα με τα εγκεκριμένα από την Πυροσβεστική Υπηρεσία σχέδια πυρασφάλειας και θα συμμορφώνεται με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN-54. Το αυτόματο σύστημα πυρανίχνευσης-συναγερμού πυρκαγιάς προβλέπεται να εγκατασταθεί και να καλύπτει τους χώρους των παιδικών σταθμών όπως προβλέπεται από τις εγκεκριμένες από την Πυροσβεστική Υπηρεσία μελέτες πυροπροστασίας.

Η εγκατάσταση του αυτόματου συστήματος πυρανίχνευσης- συναγερμού πυρκαγιάς , θα είναι συμβατικού τύπου, θα καλύπτει τους προαναφερόμενους χώρους και θα πρέπει να συνδυάζεται και να συνεργάζεται πλήρως με το χειροκίνητο σύστημα συναγερμού του κάθε κτιρίου. Θα περιλαμβάνει: τον Πίνακα Πυρανίχνευσης, τους

ανιχνευτές πυρκαγιάς (οπτικούς ανιχνευτές καπνού & θερμοδιαφορικούς ανιχνευτές) συμβατικού τύπου, τους αγγελτήρες πυρκαϊάς (κομβία), τις σειρήνες συναγερμού που θα είναι ενσωματωμένες με φωτεινούς επαναλήπτες (φαροσειρήνες) και το δίκτυο συνδέσεως των παραπάνω συσκευών και οργάνων με τους πίνακες πυρανίχνευσης.

3.1. Κεντρικός πίνακας πυρανίχνευσης έξι (6) ζωνών

Το πλήρες σύστημα πυρανίχνευσης περιλαμβάνει, μεταξύ άλλων, τον κεντρικό πίνακα πυρανίχνευσης, αποτελούμενο από κύρια και εφεδρική ηλεκτρική τροφοδοσία. Ο πίνακας θα διαθέτει έλεγχο βραχυκυκλώματος και κομμένης γραμμής, δύο κυκλώματα εξόδου, επιπλέον εξόδους alarm, fault, γενικό, με ενδεικτικά led (alarm-fault μπαταρίας-ζωνών), το τροφοδοτικό και τις μπαταρίες 12V κλειστού τύπου και θα είναι αυτονομίας τουλάχιστον 30h.

Η μελέτη, σχεδίαση και εγκατάσταση των αυτόματων συστημάτων πυρανίχνευσης θα είναι σύμφωνη με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 54: «Συστήματα πυρανίχνευσης και συναγερμού», όπως κάθε φορά ισχύει.

Οι πίνακες πυρανίχνευσης θα εγκατασταθούν σε κεντρικό σημείο που θα υποδείξει η υπηρεσία, σύμφωνα με τα εγκεκριμένα από την Πυροσβεστική Υπηρεσία σχέδια πυρασφάλειας.

3.2 Ανιχνευτές

Για την ανίχνευση της πυρκαϊάς θα τοποθετηθούν οπτικοί ανιχνευτές καπνού και ανιχνευτές θερμοδιαφορικοί. Η μελέτη, σχεδίαση και εγκατάσταση των ανιχνευτών θα είναι σύμφωνη με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 54: «Συστήματα πυρανίχνευσης και συναγερμού», όπως κάθε φορά ισχύει.

Τα υλικά που είναι κατασκευασμένοι θα πρέπει να είναι ανθεκτικά, αντοχής σε διάβρωση, να εξασφαλίζεται ερμητικό κλείσιμό τους και λειτουργία χωρίς προβλήματα. Όλοι οι τύποι των χρησιμοποιούμενων πυρανιχνευτών θα έχουν την ίδια βάση και θα στερεώνονται σ' αυτή με σύστημα Bayonet. Ο οποιοσδήποτε τύπος ανιχνευτή θα μπορεί να προσαρμοσθεί στην τυχούσα βάση.

Η στήριξη των βάσεων επί της οροφής θα είναι σταθερή, έτσι ώστε να μπορεί να αφαιρεθεί με ασφάλεια ο πυρανιχνευτής. Οι πυρανιχνευτές συνδέονται σε ζώνες πυρανίχνευσης στον εκάστοτε πίνακα πυρανίχνευσης και η γραμμή τους θα ελέγχεται από διακοπή, γείωση ή βραχυκύκλωμα. Θα φέρουν φωτεινή ένδειξη ενεργοποίησης και δεν θα επανέρχονται σε θέση ηρεμίας χωρίς τη χρήση κατάλληλης εντολής από τον κεντρικό πίνακα.

Η διακοπή του ρεύματος, της συνέχειας των καλωδίων, το βραχυκύκλωμα μιας ζώνης ή η αφαίρεση του ανιχνευτή από την βάση του, προκαλούν σήμα βλάβης της αντίστοιχης ζώνης.

Οι καλωδιώσεις του συστήματος πυρανίχνευσης ή κατάσβεσης δεν θα πρέπει να οδηγούνται παράλληλα με τις καλωδιώσεις ισχυρών ρευμάτων για την αποφυγή επαγωγικών τάσεων και λανθασμένων συναγερμών.

Οι πυρανιχνευτές θα τοποθετηθούν επί της οροφής του πυροπροστατευόμενου χώρου, σε κατάλληλη απόσταση από τους τοίχους, λαμβανομένης υπόψη την κατασκευή της οροφής έτσι ώστε η ανίχνευση να μην εμποδίζεται από διάφορα δομικά στοιχεία. Η ακτίνα κάλυψης των ανιχνευτών είναι αυτή που ορίζεται από τους ισχύοντες κανονισμούς.

Προβλέπονται τα εξής είδη ανιχνευτών:

Οπτικός ανιχνευτής καπνού: στους χώρους και στις θέσεις που φαίνονται στα εγκεκριμένα από την Πυροσβεστική Υπηρεσία σχέδια πυρασφάλειας θα εγκατασταθούν φωτοηλεκτρικοί ανιχνευτές ορατού καπνού οι οποίοι θα διεγείρονται με την παρουσία ορατού καπνού στον προστατευόμενο χώρο.

Ανιχνευτής θερμοδιαφορικού τύπου: στους χώρους και στις θέσεις που φαίνονται στα εγκεκριμένα από την Πυροσβεστική Υπηρεσία σχέδια πυρασφάλειας (λεβητοστάσια, κουζίνες), θα εγκατασταθούν θερμοδιαφορικοί ανιχνευτές, οι οποίοι θα ενεργοποιούνται από γρήγορες μεταβολές της θερμοκρασίας.

3.3 Μπουτόν αναγγελίας πυρκαγιάς–χειροκίνητο σύστημα συναγερμού

Στους χώρους και στις θέσεις που φαίνονται στα εγκεκριμένα από την Πυροσβεστική Υπηρεσία σχέδια πυρασφάλειας θα εγκατασταθούν κομβία-μπουτόν συναγερμού, ορατής εγκατάστασης, τα οποία πιέζοντάς τα, σε περίπτωση κινδύνου, θα ενεργοποιούν τις φαροσειρήνες και θα αναγγέλλουν συναγερμό στο κτήριο.

Θα είναι κατάλληλα για επίτοιχη τοποθέτηση, καλής κατασκευής, με προστασία τουλάχιστον IP 20 και η γραμμή τους θα ελέγχεται από διακοπή, γείωση ή βραχυκύκλωμα. Θα φέρουν φωτεινή ένδειξη ενεργοποίησης και δεν θα επανέρχονται σε θέση ηρεμίας χωρίς τη χρήση κατάλληλης εντολής από τον κεντρικό πίνακα, ή ειδικού εργαλείου ή κλειδιού.

Οι συσκευές αυτές πρέπει να τοποθετούνται σε προσιτά και φανερά σημεία, μέσα σε ειδική συσκευή-κουτί ερυθρού χρώματος, με σταθερό διαφανές προστατευτικό κάλυμμα. Οι συσκευές θα είναι του ίδιου τύπου σε όλους τους χώρους στους οποίους τοποθετείται το σύστημα και τοποθετούνται σε ύψος 1.5 μέτρα από το έδαφος και σε απόσταση 50cm το λιγότερο από διακόπτες φωτισμού, κουμπιών ανελκυστήρων ή άλλων ηλεκτρικών διατάξεων. Για την προσέγγιση των συσκευών αυτών από το κοινό ή από το προσωπικό τοποθετούνται σε σημεία εύκολης προσέγγισης χωρίς να παρεμβάλλονται εμπόδια.

Τα κομβία συναγερμού θα διαθέτουν διαφανές προστατευτικό κάλυμμα. Με την πίεση του διαφανούς προστατευτικού καλύμματος, το μπουτόν ενεργοποιεί συγκεκριμένο ήχο στις φαροσειρήνες συναγερμού που είναι συνδεδεμένες στο κύκλωμα. Το προστατευτικό κάλυμμα δεν σπάει, αλλά μπορεί να επανέρθει στην αρχική του θέση με το ειδικό πλαστικό κλειδί που διαθέτει το μπουτόν. Έτσι μπορεί να γίνεται η δοκιμή κάθε μπουτόν για την σωστή λειτουργία του χωρίς να καταστρέφεται το τζάμι του σε κάθε έλεγχο και συντήρηση του συστήματος.

Το χειροκίνητο σύστημα συναγερμού λειτουργεί και όταν έχουμε διακοπή του ηλεκτρικού ρεύματος της πόλεως, με την βοήθεια επαναφορτιζόμενων συσσωρευτών που ευρίσκονται εντός του πίνακα.

Τα κομβία συναγερμού πρέπει να συμμορφώνονται με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 54. Στο εμπρόσθιο τμήμα του κομβίου συναγερμού θα αναγράφονται οδηγίες χρήσης.

3.4 Οπτικοακουστική συσκευή συναγερμού

Στους χώρους και στις θέσεις που φαίνονται στα εγκεκριμένα από την Πυροσβεστική Υπηρεσία σχέδια πυρασφάλειας θα τοποθετηθούν φαροσειρήνες, οι οποίες θα δίνουν φωτεινή σήμανση συναγερμού μέσω του φάρου που θα αναβοσβήνει και ηχητική σήμανση συναγερμού, μέσω της σειρήνας που θα διαθέτουν. Θα ενεργοποιούνται με την πίεση των μπουτόν συναγερμού ή αυτόματα μέσω του Πίνακα Πυρανίχνευσης.

Θα υποστηρίζουν κατά τους κανονισμούς, δύο ηχητικούς συναγερμούς: συναγερμό προειδοποίησης φωτιάς-warning alarm (παλμικός - διακοπτόμενος ήχος) και συναγερμό εκκένωσης κτηρίου-evacuation alarm (συνεχής ήχος).

Η ηχητική απόδοση των φαροσειρήνων θα υπερಿಸχύει της μέγιστης στάθμης, του θορύβου που υπάρχει σε κανονικές συνθήκες και θα ξεχωρίζει από τα ηχητικά σήματα άλλων συσκευών στον ίδιο χώρο και το φωτεινό σήμα του φάρου της μονάδας θα είναι διακοπτόμενο, ιδιαιτέρως ισχυρής έντασης, ώστε να είναι εύκολα ορατό από μεγάλη απόσταση. Οι μονάδες θα συνδεθούν στις γενικές εξόδους του πίνακα.

Οι φαροσειρήνες συναγερμού πρέπει να συμμορφώνονται με το Πρότυπο ΕΛΟΤ EN 54.

3.5 Ηλεκτρική εγκατάσταση δικτύου πυρανίχνευσης-δίκτυο καλωδίων

Γενικά τα καλώδια του συστήματος πυρανίχνευσης πρέπει να εξασφαλιστεί ότι θα λειτουργήσουν για ορισμένο χρόνο σε περιβάλλον με υψηλή θερμοκρασία ή φλόγες.

Ενδεικτικά, μία κατάλληλη κατηγορία καλωδίων είναι η NHXH FE 180/E30.

Στα συμβατικά συστήματα, στις ζώνες ανίχνευσης, γραμμές των σειρήνων, μπουτόν κλπ το απαιτούμενο καλώδιο θα είναι NYM 2x1,5 mm² ή 4x1,5mm² σε κάποιες περιπτώσεις (λεβητοστάσιο) και μετά από υπόδειξη της υπηρεσίας. Η όδευση των καλωδιώσεων της πυρανίχνευσης θα γίνει μέσα σε πλαστικό κανάλι καλωδίων, μετά από συνεννόηση και με την Επίβλεψη. Οι καλωδιώσεις-σωληνώσεις θα κατασκευασθούν σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ HD 384.

3.6 Δοκιμές Συστημάτων Πυρανιχνεύσεως

Όλοι οι ανιχνευτές πυρκαγιάς καθώς και τα κομβία χειροκίνητης σημάσεως συναγερμού, εφ' όσον είναι τύπου που μετά κάθε λειτουργία του επανέρχεται στην αρχική του κατάσταση (δεν καταστρέφεται ή δεν χρειάζεται αντικατάσταση κάποιου στοιχείου του), θα δοκιμασθούν μέχρι να δώσουν συναγερμό. Μετά τη δοκιμή, οι ανιχνευτές αυτοί θα πρέπει να επανέρχονται. Προκειμένου για ανιχνευτές θερμότητας (μέγιστης θερμοκρασίας ή ταχύτητας μεταβολής της θερμοκρασίας) η δοκιμή αυτή θα γίνει με μια πηγή θερμότητας, που μπορεί να είναι ένας κοινός στεγνωτήρας μαλλιών ή μια φορητή λάμπα μεγάλης ισχύος με ανακλαστήρα. Προκειμένου περί ανιχνευτών ορατού καπνού η δοκιμή θα γίνει με έντυπες οδηγίες που ο Ανάδοχος θα πάρει εγκαίρως από τον κατασκευαστή των ανιχνευτών.

Όταν ολοκληρωθεί η εγκατάσταση του συστήματος πυρανιχνεύσεως θα πρέπει να γίνουν δοκιμές ορθής λειτουργίας ολόκληρου του συστήματος. Όλες οι λειτουργίες του συστήματος θα δοκιμασθούν, συμπεριλαμβανομένης της λειτουργίας του σε όλους τους προβλεπόμενους τρόπους σημάσεως συναγερμού λόγω εκρήξεως πυρκαγιάς ή βλάβης (πχ κομμένο, γειωμένο ή βραχυκυκλωμένο κύκλωμα, βλάβη ηλεκτρικής παροχής, λειτουργία από τη συστοιχία εφεδρικής τροφοδοτήσεως κλπ).

4. Απλό υδροδοτικό πυροσβεστικό δίκτυο

Στους χώρους και στις θέσεις που φαίνονται στα εγκεκριμένα από την Πυροσβεστική Υπηρεσία σχέδια πυρασφάλειας θα τοποθετηθούν σημεία υδροληψίας με μόνιμα προσαρμοσμένο κοινό εύκαμπτο ελαστικό σωλήνα νερού με ακροφύσιο έτσι ώστε να καλύπτονται όλοι οι χώροι.

Τα πυροσβεστικά ερμάρια θα είναι μεταλλικής κατασκευής, ερυθρού χρώματος με κατάλληλη σήμανση, θα διαθέτουν ελαστικό σωλήνα διατομής Φ15 – Φ19 mm με ακροφύσιο μήκους 20 μέτρων και θα τοποθετούνται σε ύψος 1,00 – 1,50 μέτρα από το δάπεδο. Το ένα άκρο του σωλήνα θα είναι μόνιμα συνδεδεμένο σε κρουνό της εσωτερικής υδραυλικής εγκατάστασης του κτιρίου.

Το σημείο υδροληψίας θα συνδεθεί με το δίκτυο της ύδρευσης με σιδηροσωλήνα διαμέτρου 1/2΄. Η μεταλλική σωλήνα θα πρέπει να εισέρχεται εσωτερικά της φωλιάς και θα ενώνεται με τον ελαστικό σωλήνα εντός του ερμαρίου.

5. Φωτιστικά ασφαλείας

Οι οδεύσεις διαφυγής (διάδρομοι & πόρτες εξόδου κινδύνου) θα πρέπει να διαθέτουν αυτόνομα φωτιστικά ασφαλείας. Στους χώρους και στις θέσεις που φαίνονται στα εγκεκριμένα από την Πυροσβεστική Υπηρεσία σχέδια πυρασφάλειας θα εγκατασταθούν αυτόνομα φωτιστικά ασφαλείας συνεχούς/μη συνεχούς λειτουργίας LEDs φωτισμού φωτιστικής ισχύος τουλάχιστον 85 Lumens (lm), με ενδεικτικό LED φόρτισης μπαταρίας και πλήκτρο ελέγχου (TEST) για τη δοκιμή της λειτουργίας. Θα φέρουν αυτοκόλλητα με εικονοσύμβολα για την κατεύθυνση της όδευσης διαφυγής και θα συμπεριλαμβάνουν επαναφορτιζόμενη μπαταρία Ni-Cd, αυτονομίας 3 ωρών τουλάχιστον μετά από διακοπή της ΔΕΗ, κύκλωμα φόρτισης με προστασία της μπαταρίας από υπερφόρτιση ή πλήρης αποφόρτιση και κύκλωμα ελέγχου και inverter για τη λειτουργία της φωτεινής πηγής. Η μεταγωγή του συστήματος φωτισμού των φωτιστικών ασφαλείας από το δίκτυο της ΔΕΗ προς εφεδρική πηγή και αντίστροφα γίνεται αυτόματα χωρίς ανθρώπινο χειρισμό και σε διάστημα όχι μεγαλύτερο των 10 δευτερολέπτων.

Ο φωτισμός ασφαλείας σχεδιάζεται και εγκαθίσταται σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 1838: «Εφαρμογές Φωτισμού – Φωτιστικά Ασφαλείας», όπως κάθε φορά ισχύει. Τα σήματα (πινακίδες) διάσωσης ή βοήθειας, καθώς και τα σήματα (πινακίδες) που αφορούν τον πυροσβεστικό εξοπλισμό με τα εγγενή χαρακτηριστικά τους τοποθετούνται–εγκαθίστανται σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN ISO 7010: «Γραφικά σύμβολα – Χρώματα και ενδείξεις ασφαλείας – Καταχωρημένες ενδείξεις ασφαλείας», όπως κάθε φορά ισχύει αφού ληφθούν υπόψη οι διατάξεις του Π.Δ. 105/1995 (ΦΕΚ Α΄ 67) «Ελάχιστες προδιαγραφές για την σήμανση ασφάλειας ή/ και υγείας στην εργασία σε συμμόρφωση με την Οδηγία 92/58/ ΕΟΚ.

6. Φορητοί πυροσβεστήρες

Οι φορητοί πυροσβεστήρες θα ικανοποιούν τις απαιτήσεις του ΕΛΟΤ EN 3-7: «Φορητοί πυροσβεστήρες – Μέρος 7: Χαρακτηριστικά, απαιτήσεις απόδοσης και μέθοδοι δοκιμής», όπως κάθε φορά ισχύει και της Κ.Υ.Α. 618/43/05/20.01.2005 (ΦΕΚ Β΄ 52): «Προϋποθέσεις διάθεσης στην αγορά πυροσβεστήρων, διαδικασίες συντήρησης, επανελέγχου και αναγόμωσης», όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε με την Κ.Υ.Α. 17230/671/1.9.2005 (ΦΕΚ Β΄ 1218).

Οι αυτοδιεγειρόμενοι πυροσβεστήρες οροφής θα ικανοποιούν τις απαιτήσεις της Κ.Υ.Α. 618/43/05/20.01.2005 (ΦΕΚ Β΄ 52) όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε με την Κ.Υ.Α. 17230/671/1.9.2005 (ΦΕΚ Β΄ 1218). Πρέπει να διαθέτουν κατασβεστική ικανότητα αντίστοιχη της ονομαστικής γόμωσής τους. Επιπλέον οι απαιτήσεις των πυροσβεστήρων οροφής ξηρής σκόνης να ικανοποιούν τις διατάξεις

του άρθρου 4 του ΕΛΟΤ ΤΠ 1501-04-05-07-01:2009: «Αυτοδιεγειρόμενοι πυροσβεστήρες ξηράς κόνεως».

7. Σύστημα τοπικής κατάσβεσης σκόνης

Ο Σύστημα τοπικής εφαρμογής κατάσβεσης πυρκαγιών κατηγορίας Α και Β, κατά ΕΛΟΤ EN2, για το χώρο κουζίνας-μαγειρείου το οποίο καλύπτει το χώρο πάνω από τις καυτές επιφάνειες της ηλεκτρικής κουζίνας και του απαγωγικού συστήματος αερίων καύσης.

Περιλαμβάνει μία (1) φιάλη ξηρής σκόνης ABC των 12 κιλών (Pa 12kg). Η φιάλη φέρει μεταλλικό μανόμετρο, βαλβίδα πλήρωσης του προωθητικού και ορειχάλκινο μαστό με δύο (2) βάννες $\frac{1}{2}$ " αερίου υψηλής πίεσης με ασφαλιστικό έλασμα για τους δύο κλάδους αυτόματης και χειροκίνητης ενεργοποίησης. Από καθεμία βάνα ξεκινά χαλκοσωλήνας διαμέτρου Φ 15 mm, ο οποίος διατρέχει την χοάνη απαγωγής των καυσαερίων και περιλαμβάνει τρεις (3) κεφαλές καταιωνισμού, δηλαδή έξι (6) συνολικά. Στον κλάδο αυτόματης ενεργοποίησης τοποθετούνται επιπλέον δύο βάνες και μανόμετρο που χρησιμοποιούνται για την απομόνωση, τον έλεγχο και την προσθήκη αερίου Αζώτου (N₂).

Η μελέτη, σχεδίαση και εγκατάσταση του συστήματος τοπικής κατάσβεσης, καθορίζεται από την Π.Δ. 14/2014 (Άρθρο 3, §3.6).

8. Αυτόματο σύστημα πυρόσβεσης

Η μελέτη, σχεδίαση και εγκατάσταση του αυτόματου συστήματος πυρόσβεσης με νερό, καθορίζεται από το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 12845: «Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Αυτόματα συστήματα καταιωνισμού – Σχεδίαση, εγκατάσταση και συντήρηση», όπως κάθε φορά ισχύει και τα εξαρτήματα του συστήματος αυτού καθορίζονται από το πρότυπο ΕΛΟΤ EN 12259: «Μόνιμα συστήματα πυρόσβεσης – Εξαρτήματα για συστήματα καταιωνισμού και ψεκασμού νερού», όπως κάθε φορά ισχύει.

9. Έλεγχοι και δοκιμές καλής λειτουργίας της εγκατάστασης

Με το πέρας της εγκατάστασης πρέπει να γίνει έλεγχος της καλής λειτουργίας κάθε εγκατεστημένου εξαρτήματος από τον Ανάδοχο του Έργου, παρουσία του επιβλέποντα μηχανικού της Τεχνικής Υπηρεσίας του Δήμου. Ο ανάδοχος υποχρεούται να εκτελέσει χωρίς αντίρρηση οποιοδήποτε έλεγχο και δοκιμή των εγκαταστάσεων που θα του ζητηθεί από τον επιβλέποντα Μηχανικό, παρουσία του και μέχρι πλήρους ικανοποίησής του. Όλα τα έξοδα των εν λόγω ελέγχων και δοκιμών βαρύνουν τον ανάδοχο. Τα αποτελέσματα όλων των δοκιμών και μετρήσεων οφείλουν να παραδοθούν σφραγισμένα από τον κατάλληλο εγκαταστάτη ή μηχανικό που τις εκτέλεσε, στον επιβλέποντα μηχανικό της Τεχνικής Υπηρεσίας του Δήμου.

10. Δικαιολογητικά- υποχρεώσεις Αναδόχου

Θα υποβληθούν από τον Ανάδοχο υποχρεωτικά τα παρακάτω:

Έντυπα πυροσβεστήρων:

- Φωτοαντίγραφο τιμολογίου αγοράς πυροσβεστήρων με πρωτότυπη σφραγίδα από την εταιρία που πούλησε τους πυροσβεστήρες.
- Υπεύθυνη δήλωση του Ν.1599/1986 του προμηθευτή, όπου θα αναφέρεται η ύπαρξη των απαιτούμενων σημάνσεων και πιστοποιητικών συμμόρφωσης της Κοινής Υπουργικής Απόφασης 618/43/13-01-2005 όπως αυτή ισχύει και ο αριθμός των πυροσβεστήρων που πωλήθηκαν.

Μόνιμα συστήματα πυροπροστασίας:

- Υπεύθυνη Δήλωση του Ν. 1599/86 από Μηχανολόγο ή Ηλεκτρολόγο Μηχανικό που θα πρέπει να διαθέτει ή να συνεργάζεται ο ανάδοχος που έκανε την εγκατάσταση των συστημάτων πυρασφάλειας στην οποία θα δηλώνεται ότι τηρούνται και λειτουργούν καλώς τα μέτρα και μέσα πυροπροστασίας που προβλέπονται από την εγκεκριμένη μελέτη πυροπροστασίας και την ισχύουσα κατά περίπτωση νομοθεσία πυροπροστασίας.

Επίσης στις υποχρεώσεις του αναδόχου περιλαμβάνονται συμπληρωματικά:

- Η υποβολή με αίτηση πλήρους φακέλου, προ της έναρξης των εργασιών, με τα προσπέκτ και τα πιστοποιητικά όλων των υλικών για έγκριση και αποδοχή από αυτών από την Τεχνική Υπηρεσία, όσον αφορά την ποιότητα αλλά και την προέλευσή τους.
- Η υποβολή πλήρους φακέλου, με το πέρας των εργασιών, που θα περιλαμβάνει τα πλήρη κατασκευαστικά σχέδια της εγκατάστασης, τα λειτουργικά διαγράμματα της εγκατάστασης (ένα αντίγραφο θα τοποθετηθεί μέσα σε κάθε πίνακα) και επιμετρητικό κατάλογο του εξοπλισμού που έχει εγκατασταθεί, οδηγίες λειτουργίας και συντήρησης, το πρωτόκολλο δοκιμών καθώς και τον φάκελο των φωτογραφήσεων των σπουδαίων φάσεων του έργου αλλά και ειδικότερα των αφανών εργασιών και της περαιωμένης εγκατάστασης. Τα παραπάνω θα υποβάλλονται σ' ένα αντίγραφο φακέλου αλλά και σε αντίγραφο σε ηλεκτρονική μορφή.
- Όλες οι απαιτούμενες ενέργειες-διαδικασίες-μεταβάσεις κλπ στις οποίες θα πρέπει να προβεί ο ανάδοχος μετά την περαίωση των εγκαταστάσεων και κατόπιν σχετικής συνεννόησης με την Υπηρεσία για την έκδοση των απαιτούμενων πιστοποιητικών πυροπροστασίας από την Πυροσβεστική Υπηρεσία, συμπεριλαμβανομένης και της προμήθειας του Βιβλίου Ελέγχου και Συντήρησης των Μέσων Ενεργητικής Πυροπροστασίας, όπως αυτό ορίζεται στη αριθμ. 12/2012 Πυροσβεστική Διάταξη (ΦΕΚ 1794 Β/2012) αλλά και της τυχόν τήρησης-ενυπόγραφης ενημέρωσης αυτού στα αντίστοιχα πεδία εργασιών του.
- Η εκπαίδευση, όταν του ζητηθεί από την Υπηρεσία, της οριζόμενης από τους παιδικούς σταθμούς ομάδας πυρασφάλειας για το χειρισμό των μέσων πυροπροστασίας και την σωστή και άμεση χρήση τους, η ανάρτηση σε κατάλληλες και εμφανείς θέσεις των παιδικών σταθμών συνοπτικών οδηγιών πρόληψης πυρκαγιάς και τους τρόπους ενέργειας του προσωπικού σε περίπτωση έναρξης πυρκαγιάς και η σήμανση των πυροσβεστικών μέσων και εξοπλισμού (πχ πυροσβεστήρες, μπουτόν κλπ) με την τοποθέτηση ειδικών

αυτοκόλλητων σημάτων. Τα σήματα αυτά έχουν σχήμα τετράγωνο ή ορθογώνιο και θα είναι αυτοκόλλητα. Η ένδειξη του υλικού ή του εξοπλισμού παριστάνεται με λευκό σύμβολο σε κόκκινο φόντο.

Όλα τα είδη θα πρέπει να συνοδεύονται από εικονογραφημένα εγχειρίδια λειτουργίας του εργοστασίου κατασκευής στην ελληνική γλώσσα και αναλυτική τεχνική περιγραφή στην ελληνική γλώσσα, που να πιστοποιεί τα προσφερόμενα.

Ο χρόνος εγγύησης καλής λειτουργίας μετρούμενος από την ημερομηνία παραλαβής δεν δύναται να είναι μικρότερος του έτους, κατά τη διάρκεια του οποίου ο προμηθευτής υποχρεούται να αναλάβει με δαπάνες του την επισκευή κάθε βλάβης (υλικά και εργασία) που δεν προέρχεται από εσφαλμένο χειρισμό του προσωπικού, χωρίς επιβάρυνση του Δήμου.

Επίσης ο ανάδοχος υποχρεούται στις απαραίτητες εργασίες για την αποκατάσταση της ασφαλούς λειτουργίας σε όλα τα είδη, με εξάλειψη βλαβών και απορρυθμίσεων, όλων των εξαρτημάτων σύμφωνα με τους κανόνες της τεχνικής και τις υποδείξεις των κατασκευαστών των εξαρτημάτων και των διατάξεων ασφαλείας. Στις υποχρεώσεις του αναδόχου περιλαμβάνεται ο έλεγχος και η αποκατάσταση λειτουργίας, των ηλεκτρικών και μηχανικών διατάξεων ασφαλείας.

Ο ανάδοχος υποχρεούται εντός του καθοριζόμενου από τον προϋπολογισμό τιμήματος, στην πλήρη εγκατάσταση όλων των προβλεπόμενων συστημάτων–εξοπλισμού πυροπροστασίας, ειδών, εξαρτημάτων οργάνων, μηχανημάτων και συσκευών (σειρήνες, κουδούνια, ανιχνευτές κλπ) σε δοκιμές λειτουργίας των παραπάνω, με όλα τα απαιτούμενα υλικά και μικρούλικά και όλων των απαραίτητων εργασιών που είναι απαραίτητες για την πλήρη, άρτια, έντεχνη και σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης και της εμπειρίας ολοκλήρωση των εγκαταστάσεων πυρόσβεσης-πυροπροστασίας των Παιδικών σταθμών, σύμφωνα με τα σχέδια, με τις εγκεκριμένες μελέτες πυρασφάλειας, τις τεχνικές προδιαγραφές και την τεχνική περιγραφή. Δηλαδή προμήθεια, προσκόμιση υλικών και μικρούλικών επί τόπου του έργου και εργασία εγκατάστασης, σύνδεσης, ελέγχων και δοκιμών για παράδοση όλων των υλικών και μέσων πυροπροστασίας σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Επισημαίνεται ρητώς ότι στην συνολική τιμή συμπεριλαμβάνονται μεταξύ των άλλων υποχρεωτικά και οι δαπάνες για τις ακόλουθες εργασίες, όπου απαιτούνται, ήτοι: της διάτρησης τοίχων-πλακών-υαλοστασίων και γενικά πάσης φύσεως δομικών υλικών, της κατασκευής φέροντος πλαισίου από κατάλληλο υλικό (σιδηρό, από σκυρόδεμα κλπ) για την ασφαλή στήριξη, διέλευση και προστασία καλωδίων, σωλήνων κλπ Η/Μ εγκαταστάσεων καθώς και όλες οι εργασίες (μερεμέτια, βαψίματα κλπ) πλήρους αποκατάστασης στην αρχική μορφή με έντεχνο τρόπο των οικοδομικών στοιχείων που πιθανόν έχουν βλαφθεί κατά την εργασία τοποθέτησης σωλήνων, καλωδίων κλπ, σύμφωνα και με τις εντολές της Υπηρεσίας.

Απαιτείται η τήρηση όλων των παραπάνω προδιαγραφών επί ποινή αποκλεισμού.