

ΘΕΜΑ : «Έλεγχος και συντήρηση συστημάτων κατάσβεσης του Γ.Ν. Πατρών “Ο Άγιος Ανδρέας”»

Τεχνικές Προδιαγραφές

Σε συνέχεια του ανωτέρω σχετικού, εισηγούμαστε τεχνικές προδιαγραφές και προϋπολογισμό για σύναψη συμβολαίου διάρκειας έξι (6) μηνών για τον έλεγχο και συντήρηση των συστημάτων κατάσβεσης του Γ.Ν. Πατρών «Ο Άγιος Ανδρέας», σύμφωνα με την Τεχνική Περιγραφή και τους Γενικούς Όρους που ακολουθούν.

Η αδιαλείπτως έγκυρη και απρόσκοπτη λειτουργία των συστημάτων κατάσβεσης είναι επιτακτική για την ασφάλεια των εγκαταστάσεων, των εργαζομένων, των νοσηλευόμενων και παντός τρίτου παρευρισκόμενου στους χώρους του νοσοκομείου.

Από τις εργασίες συντήρησης εξαιρούνται τα συστήματα κατάσβεσης με Novac στα isobox Κεντρικής Αποθήκης, Φαρμακείου και βοηθητικού χώρου Φαρμακείου, όπως επίσης και το σύστημα κατάσβεσης με γεννήτριες aerosol στους πίνακες αντιστάθμισης του κτιρίου της Νέας Πτέρυγας, καθώς έχουν πρόσφατα εγκατασταθεί (2024). Επιπλέον, εξαιρούνται τα τμήματα των συστημάτων κατάσβεσης εντός των χώρων των μετασχηματιστών και των πεδίων μέσης τάσης των κτιρίων Νέα Πτέρυγα “ΤΕΠ – Χειρουργεία - ΜΕΘ” και Κεντρικού Κτιρίου, διότι συντηρήθηκαν με τη διαδικασία του επειγόντος την ίδια μέρα που υλοποιήθηκαν οι εργασίες συντήρησης των υποσταθμών των δύο κτιρίων στις 04/10/2024, καθώς δεν δύναται να υπάρχει πρόσβαση στους συγκεκριμένους χώρους καμία άλλη ημέρα λόγω ύπαρξης μέσης τάσης.

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Τα συστήματα κατάσβεσης που είναι εγκατεστημένα στο Γενικό Νοσοκομείο Πατρών «Ο Άγιος Ανδρέας» ανά είδος κατασβεστικού και κτίριο, παρουσιάζονται παρακάτω:

○ **Σύστημα κατάσβεσης με CO₂**

1. Κεντρικό Κτίριο

Στο υπόγειο του Κεντρικού Κτιρίου είναι εγκατεστημένα τα παρακάτω συστήματα τοπικής κατάσβεσης:

- ✓ Έξι (6) συστήματα τοπικής κατάσβεσης πλήρη αποτελούμενο το καθένα από δύο (2) φιάλες CO₂ 45kg πλήρη (φιάλες, συλλέκτης, πυροκροτητής, στηρίγματα κτλ.) με πίνακα Inim smartline202-4ext, έτος εγκατάστασης 2016, για τους χώρους των τριών Μετασχηματιστών Μέσης Τάσης, τον χώρο της άφιξης Μέσης Τάσης, τον χώρο των πινάκων των Ηλεκτροπαραγωγών Ζευγών και τον χώρο των UPS.

- ✓ Ένα (1) σύστημα τοπικής κατάσβεσης πλήρες αποτελούμενο από τρεις (3) φιάλες CO₂ 50kg (φιάλες, συλλέκτης, πυροκροτητής, στηρίγματα κτλ.) με πίνακα Inim smartline202-4ext, έτος εγκατάστασης 2016, για τον χώρο των Γενικών Πεδίων Χαμηλής Τάσης.

2. Κτίριο ΤΕΠ – ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΑ – ΜΕΘ (Νέα Πτέρυγα)

Στο υπόγειο του κτιρίου υπάρχουν εγκατεστημένα τα παρακάτω συστήματα τοπικής κατάσβεσης:

- ✓ Τρία (3) συστήματα τοπικής κατάσβεσης πλήρη αποτελούμενο το καθένα από δύο (2) φιάλες CO₂ 50kg (φιάλες, συλλέκτης, πυροκροτητής, στηρίγματα κτλ.) με πίνακα Extinguishant Control Panel Sigma XT K11031, έτος εγκατάστασης 2011, για τους τρεις χώρους των Μετασηματιστών Μέσης Τάσης.
- ✓ Ένα (1) σύστημα τοπικής κατάσβεσης αποτελούμενο από μία (1) φιάλη CO₂ 50kg πλήρες (φιάλες, συλλέκτης, πυροκροτητής, στηρίγματα κτλ.) με πίνακα Extinguishant Control Panel Sigma XT K11031, έτος εγκατάστασης 2011, για τους πίνακες των Ηλεκτροπαραγωγών Ζευγών.
- ✓ Δύο (2) συστήματα τοπικής κατάσβεσης πλήρη αποτελούμενο το καθένα από τρεις (3) φιάλες CO₂ 45kg (φιάλες, συλλέκτης, πυροκροτητής, στηρίγματα κτλ.) με πίνακα Extinguishant Control Panel Sigma XT K11031, έτος εγκατάστασης 2011, για τον χώρο άφιξης της Μέσης Τάσης και για τον χώρο των UPS.
- ✓ Ένα (1) σύστημα τοπικής κατάσβεσης πλήρες αποτελούμενο από δύο (2) φιάλες CO₂ 45kg (φιάλες, συλλέκτης, πυροκροτητής, στηρίγματα κτλ.) με πίνακα Extinguishant Control Panel Sigma XT K11031, έτος εγκατάστασης 2011, για τον χώρο των Γενικών Πεδίων Χαμηλής Τάσης.
- ✓ Δύο (2) συστήματα τοπικής κατάσβεσης πλήρη αποτελούμενο το καθένα από 2x1 φιάλες CO₂ 45kg (φιάλες, συλλέκτης, πυροκροτητής, στηρίγματα κτλ.) με πίνακα Extinguishant Control Panel Sigma XT K11031, έτος εγκατάστασης 2011, για κάθε ένα από τα δύο Ηλεκτροπαραγωγά Ζεύγη.

ο **Σύστημα κατάσβεσης με FM200**

1. Τηλεφωνικό Κέντρο (υπόγειο Διώροφου Τμήματος Κεντρικού Κτιρίου)

Στον χώρο του Τηλεφωνικού Κέντρου υπάρχει εγκατεστημένος στατικός εξοπλισμός πυροπροστασίας αποτελούμενος από μία (1) φιάλη 80kg FM200, FGAS HFC-227ea σε σύστημα πυρανίχνευσης-αυτόματης κατάσβεσης με πίνακα ελέγχου Inim Smartline0202-4EXT. Το κύκλωμα είναι ερμητικά σφραγισμένο ενώ δεν υπάρχει σύστημα ανίχνευσης διαρροών. Έτος εγκατάστασης 2015.

2. Computer room (2^{ος} όρ. κτιρίου Γ. Γεννηματάς)

Στο χώρο του Computer room του νοσοκομείου υπάρχει εγκατεστημένος στατικός εξοπλισμός πυροπροστασίας αποτελούμενος από μία (1) φιάλη 32kg FM200, FGAS HFC-227ea σε σύστημα πυρανίχνευσης-αυτόματης κατάσβεσης με πίνακα ελέγχου Extinguishant Control K11031M2. Έτος εγκατάστασης 2021.

ο **Σύστημα κατάσβεσης με WET CHEMICAL**

1. Μαγειρεία (Πολυώροφο Τμήμα Κεντρικού Κτιρίου – Υπόγειο)

- ✓ Ένα (1) σύστημα τοπικής κατάσβεσης ANSUL R-102 αποτελούμενο από μία (1) φιάλη WET CHEMICAL 6GAL πλήρες (φιάλη, συλλέκτης, πυροκροτητής, στηρίγματα κτλ.), έτος εγκατάστασης 2016, για τον χώρο των Μαγειρείων – Κύρια Κουζίνα στο Πολυώροφο Τμήμα του Κεντρικού Κτιρίου.
- ✓ Ένα (1) σύστημα τοπικής κατάσβεσης ANSUL R-102 αποτελούμενο από μία (1) φιάλη WET CHEMICAL 1,5GAL πλήρες (φιάλη, συλλέκτης, πυροκροτητής, στηρίγματα κτλ.), έτος εγκατάστασης 2016, για τον χώρο των Μαγειρείων – Φούρνοι/Θερμοθάλαμοι στο Πολυώροφο Τμήμα του Κεντρικού Κτιρίου.

ο **Σύστημα κατάσβεσης με aerosol**

1. Κτίριο ΜΕΘ – ΤΕΠ – ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΑ (Νέα Πτέρυγα)

- ✓ Τρία (3) συστήματα τοπικής κατάσβεσης πλήρη αποτελούμενο το καθένα από μία (1) γεννήτρια aerosol 200gr (γεννήτρια aerosol, γραμμικό καλώδιο θερμοκρασίας, μονάδα ελέγχου και ενεργοποίησης γεννητριών κλπ) με πίνακα Extinguishant Control Panel Sigma XT K11031, έτος εγκατάστασης 2024, για τους τρεις πίνακες αντιστάθμισης των ΓΠΧΤ του κτιρίου.

ο **Σύστημα κατάσβεσης με αέριο FK (Novec)**

1. Κεντρική Αποθήκη (προκατασκευασμένος οικίσκος)

Ένα (1) σύστημα τοπικής κατάσβεσης πλήρες αποτελούμενο από δύο (2) φιάλες Novec 180lt (φιάλες, βαλβίδα εκκένωσης, μανόμετρο, συλλέκτης κλπ.) με πίνακα Extinguishant Control Panel Sigma XT K11031M2, έτος εγκατάστασης 2024.

2. Φαρμακείο (προκατασκευασμένος οικίσκος)

Ένα (1) σύστημα τοπικής κατάσβεσης πλήρες αποτελούμενο από δύο (2) φιάλες Novec 120lt (φιάλες, βαλβίδα εκκένωσης, μανόμετρο, συλλέκτης κλπ.) με πίνακα Extinguishant Control Panel Sigma XT K11031M2, έτος εγκατάστασης 2024.

3. Βοηθητικός χώρος φαρμακείου (προκατασκευασμένος οικίσκος)

Ένα (1) σύστημα τοπικής κατάσβεσης πλήρες αποτελούμενο από μία (1) φιάλη Novec 45lt (φιάλες, βαλβίδα εκκένωσης, μανόμετρο, συλλέκτης κλπ.) με πίνακα Extinguishant Control Panel Sigma XT K11031M2 και δύο ανιχνευτές εκρηκτικών μιγμάτων αιθυλικής αλκοόλης Techno Control TS282P, έτος εγκατάστασης 2024.

Να ελεγχθούν τα συστήματα κατάσβεσης για την ορθή λειτουργία τους. Στις εργασίες δεν περιλαμβάνονται τα συστήματα αυτόματης κατάσβεσης που έχουν έτος εγκατάστασης το 2024, όπως επίσης και τα τμήματα των συστημάτων που είναι εγκατεστημένα στους χώρους μέσης τάσης των κτιρίων Νέας Πτέρυγας «ΤΕΠ - ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΑ - ΜΕΘ» και του Κεντρικού Κτιρίου (χώρος άφιξη Μέσης Τάσης και τρεις (3) χώροι Μετασχηματιστών Μέσης Τάσης κάθε κτιρίου), τα οποία συντηρήθηκαν κατά τη συντήρηση των υποσταθμών του νοσοκομείου στις 04/10/2024, λόγω απαγορευμένης πρόσβασης στους συγκεκριμένους

χώρους.

Πιο αναλυτικά να υλοποιηθούν κατ' ελάχιστον οι παρακάτω εργασίες (§Α και Β), καθώς και όποιες άλλες που πιθανόν να μην έχουν συμπεριληφθεί, αλλά κρίνονται απαραίτητες από τον κατασκευαστικό οίκο των συστημάτων ή τον Ανάδοχο για την καλή λειτουργία των συστημάτων.

A. Εργασίες προληπτικής συντήρησης

Εξειδικευμένο προσωπικό του Αναδόχου να εκτελέσει κατ' ελάχιστον τις παρακάτω εργασίες προληπτικής συντήρησης:

1. Έλεγχος και δοκιμή τοπικού πίνακα κατάσβεσης. Έλεγχος των στοιχείων των τοπικών πινάκων κατάσβεσης, ρυθμίσεις βαθμίδων τροφοδοσίας και αυτόματου φορτιστή.
2. Οπτικός έλεγχος καλής κατάστασης των καλωδιώσεων του συστήματος.
3. Έλεγχος επικοινωνίας των τοπικών συστημάτων κατάσβεσης με τον κεντρικό πίνακα πυρανίχνευσης κάθε κτιρίου. Ενεργοποίηση κάθε ζώνης χωριστά και των εντολών κατάσβεσης.
4. Ενεργοποίηση και έλεγχος σε όλα τα χειροκίνητα κομβία κατάσβεσης και ακύρωσης εντολής κατάσβεσης σε κάθε σύστημα ξεχωριστά.
5. Έλεγχος σύνδεσης πρεσοστάτη στον πίνακα κατάσβεσης.
6. Ενεργοποίηση και έλεγχος σε όλες τις σειρήνες, κουδούνια και φωτεινές ενδείξεις STOP σε κάθε σύστημα ξεχωριστά.
7. Έλεγχος ενδείξεων πυρανίχνευσης και βλάβης κατάσβεσης στο κεντρικό σύστημα πυρανίχνευσης.
8. Δοκιμαστική λειτουργία του συστήματος χωρίς κύρια τροφοδοσία (μόνο με συσσωρευτές).
9. Αποξήλωση, καθαρισμός και επανατοποθέτηση κάθε ανιχνευτή σε όλα τα συστήματα κατάσβεσης για σωστή λειτουργία με βάση τις οδηγίες του κατασκευαστή. Ενεργοποίηση όλων των ανιχνευτών κάθε συστήματος και έλεγχος καλής λειτουργίας.
10. Οπτικός έλεγχος του δικτύου σωληνώσεων, εξαρτημάτων και στηριγμάτων για τυχόν τροποποιήσεις.
11. Οπτικός έλεγχος ακροφυσίων και επιβεβαίωση ότι έχουν τη σωστή κατεύθυνση, ότι δεν παρεμποδίζονται από τρίτες επιφάνειες και έχουν τη σωστή διατομή οπών σύμφωνα με τη μελέτη.
12. Έλεγχος βαφής σωλήνωσης RAL 3000.
13. Έλεγχος βάσεων και φιαλών για σωστή τοποθέτηση, χτυπήματα ή/και εξωτερική διάβρωση.
14. Έλεγχος πινακίδων σήμανσης φιαλών.
15. Έλεγχος πιέσεων από τα μανόμετρα των φιαλών, για περιπτώσεις διαρροών.
16. Έλεγχος στάθμης κατασβεστικού υλικού φιαλών CO₂ με τη χρήση εξοπλισμού υπερήχων.
17. Αναφορά όσων φιαλών CO₂ χρειάζονται υδραυλική δοκιμή.
18. Αναφορά όσων ενεργοποιητών ή πυροκροτητών απαιτούν αντικατάσταση.
19. Έλεγχος ενώσεων δικτύου πνευματικής ενεργοποίησης.
20. Έλεγχος καλωδίωσης σωληνοειδή ενεργοποιητή.
21. Αναφορά όσων φιαλών ANSUL χρειάζονται υδραυλική δοκιμή.

22. Αναφορά αντικατάστασης κατασβεστικού μέσου ANSUL.

23. Αναφορά αντικατάστασης προωθητικού φιαλιδίου ANSUL.

B. Εργασίες επανορθωτικής συντήρησης

Να πραγματοποιηθούν οι κάτωθι εργασίες επανορθωτικής συντήρησης:

1. Αντικατάσταση των συσσωρευτών μολύβδου οξέως κλειστού τύπου 12V, 2.3Ah/20Hr στους πίνακες κατάσβεσης όλων των συστημάτων κατάσβεσης (18 πίνακες συνολικά). Τοποθέτηση αυτοκόλλητης ένδειξης που θα αναγράφεται η ημερομηνία αντικατάστασης των συσσωρευτών σε όλους τους πίνακες.
2. Αντικατάσταση όλων των εύκαμπτων σωλήνων υψηλής πίεσης (hiflex) που απαρτίζουν τα συστήματα κατάσβεσης με CO₂.
3. Αντικατάσταση των προστατευτικών καλυμμάτων ακροφυσίων και των εύτηκτων συνδέσμων στα συστήματα αυτόματης κατάσβεσης των Μαγειρείων ANSUL R-102.

Τα απαιτούμενα ανταλλακτικά για τις ανωτέρω εργασίες επανορθωτικής συντήρησης είναι κατ' ελάχιστον τα παρακάτω (Πίνακας 1):

α/α	Περιγραφή	Ποσότητα
1	Εύκαμπτος σωλήνας υψηλής πίεσης ½" - ½" I42	29 τεμ.
2	Σωλήνας ¼" - 3/8" με μαστό και μούφα για φιάλη πιλότο	13 τεμ.
3	Εύκαμπτος σωλήνας υψηλής πίεσης 3/8" - 3/8" I35	3 τεμ.
4	Σωλήνας ½" - ½" I43 για μονή φιάλη	3 τεμ.
5	Μπαταρία 12V - 2,3Ah	36 τεμ.
6	Εύτηκτος σύνδεσμος 360F	6 τεμ.
7	Προστατευτικό κάλυμμα ακροφυσίου	26 τεμ.

Πίνακας 1 Απαιτούμενα ανταλλακτικά κατά τη συντήρηση

Οποιοδήποτε ελάττωμα παρατηρηθεί θα πρέπει να καταγραφεί στο Δελτίο Εργασιών – Τεχνική Έκθεση του Αναδόχου και διορθωτικές δράσεις πρέπει να προταθούν το συντομότερο δυνατόν. Ο Ανάδοχος υποχρεούται για την άμεση υποβολή τεχνικής έκθεσης και οικονομικής προσφοράς στην Τεχνική Υπηρεσία του νοσοκομείου μετά την ολοκλήρωση των εργασιών.

Γ. Τεχνική υποστήριξη

Κατά τη διάρκεια της σύμβασης, ο Ανάδοχος δεσμεύεται για την ανταπόκρισή του και την παροχή τεχνικής υποστήριξης σε περίπτωση έκτακτης βλάβης των συστημάτων κατάσβεσης του νοσοκομείου:

- ο είτε τηλεφωνικά κατ' ελάχιστον σε 14ωρη βάση (08:00-22:00) με τεχνικό σε τηλεφωνική διαθεσιμότητα
- ο είτε με επί τόπου επίσκεψη εξειδικευμένου συνεργείου του κατόπιν κλήσης του από την Τεχνική Υπηρεσία του νοσοκομείου.

Η κλήση του Ανάδοχου συντηρητή για τον έκτακτο έλεγχο/αποκατάσταση βλάβης θα πραγματοποιείται τηλεφωνικά από ορισμένο από το νοσοκομείο προσωπικό του κατά την εκάστοτε βάρδια.

Σε εργάσιμες ώρες και ημέρες, η επέμβαση άρσης βλάβης από ειδικευμένο συνεργείο να γίνεται μέχρι την ώρα 20:00 της ίδιας ημέρας, αν αυτή αναγγελθεί μέχρι την 12^η ώρα εργάσιμης ημέρας από την Τεχνική Υπηρεσία του νοσοκομείου. Αν η βλάβη αναγγελθεί μετά την 12^η ώρα εργάσιμης ημέρας, η δρομολόγηση της αποκατάστασης της βλάβης να γίνει σε συνεννόηση με την Τεχνική Υπηρεσία του νοσοκομείου και να επιλυθεί το αργότερο εντός 24ώρου από την ώρα αναγγελίας της.

Η δαπάνη για την αποκατάσταση της βλάβης (εργασία και υλικά) δεν περιλαμβάνεται στον προϋπολογισμό της σύμβασης.

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

Σύνταξη προσφοράς υποψήφιων Αναδόχων

Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να καταθέσει μαζί με την προσφορά του επί ποινής αποκλεισμού τα παρακάτω:

- Πιστοποιητικό ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018 και ISO 27001: 2013 με πεδίο εφαρμογής την εγκατάσταση και τεχνική υποστήριξη - συντήρηση συστημάτων κατάσβεσης και πυρανίχνευσης.
- Βεβαίωση επάρκειας γνώσης διαχείρισης - εγκατάστασης - παραμετροποίησης συστημάτων πυρανίχνευσης από τους επίσημους κατασκευαστικούς οίκους SIEMENS και INIM, λόγω της υφιστάμενης διασύνδεσης των τοπικών πινάκων κατάσβεσης με τους δύο κεντρικούς πίνακες πυρανίχνευσης του νοσοκομείου.
- Ασφαλιστήριο συμβόλαιο αστικής ευθύνης τεχνικών έργων τουλάχιστον 500.000€.
- Υπεύθυνη δήλωση όπου αναφέρεται ότι ο Ανάδοχος αναγνωρίζει ότι οι αναφερόμενες Τεχνικές Προδιαγραφές είναι κατάλληλες και επαρκείς για την εκτέλεση του αντικειμένου της σύμβασης και ότι αναλαμβάνει κάθε υποχρέωση, κίνδυνο ή συνέπεια που απορρέει από την εφαρμογή τους.
- Βεβαίωση υπογεγραμμένη από τον Υποδ/ντή της Τεχνικής Υπηρεσίας ή την Πρ/νη του Τεχνικού Τμήματος ότι ο υποψήφιος ανάδοχος έλαβε πλήρη και καλή γνώση των εγκαταστάσεων και των ειδικών χώρων του νοσοκομείου που σχετίζονται με τις αιτούμενες εργασίες συντήρησης.
- Μία (1) τουλάχιστον βεβαίωση καλής εκτέλεσης αντίστοιχων εργασιών σε παρόμοιες εφαρμογές συστημάτων αυτόματης κατάσβεσης σε δημόσιο νοσηλευτικό ίδρυμα κατά την τελευταία τριετία (2021, 2022 και 2023).
- Βεβαίωση/πιστοποιητικό με την οποία να αποδεικνύεται η τεχνική επάρκεια του προσωπικού του υποψήφιου αναδόχου σε συστήματα κατάσβεσης του κατασκευαστικού οίκου ANSUL.
- Τιμοκατάλογος για το κόστος:
 - της επίσκεψης τεχνικού άρσης βλαβών για τις εργάσιμες ημέρες και ώρες
 - της επίσκεψης τεχνικού άρσης βλαβών για τις μη εργάσιμες ημέρες και ώρες

Ζητήματα ασφαλείας

Ο Ανάδοχος να λάβει όλα τα απαιτούμενα μέτρα ασφαλείας κατά την εκτέλεση των εργασιών, για τους εργαζόμενους του, το παρευρισκόμενο προσωπικό της Τεχνικής Υπηρεσίας, τους νοσηλευόμενους στους επιμέρους χώρους, τους παρευρισκόμενους και τις εγκαταστάσεις του νοσοκομείου, όσον αφορά το αντικείμενο των εργασιών του.

Υλοποίηση Εργασιών

Οι εργασίες προληπτικής συντήρησης να πραγματοποιηθούν άμεσα εντός δέκα (10) ημερολογιακών ημερών από την υπογραφή της σύμβασης κατόπιν συνεννόησης με την Τεχνική Υπηρεσία του νοσοκομείου και με την παρουσία του προσωπικού της Τεχνικής Υπηρεσίας. Οι εργασίες να πραγματοποιηθούν ως επί το πλείστον σε ημέρες μη εφημερίας του νοσοκομείου.

Τα ανταλλακτικά που θα χρησιμοποιηθούν να διαθέτουν την κατάλληλη πιστοποίηση.

Παραδοτέα

Με το πέρας των εργασιών, να παραδοθούν στην Τεχνική Υπηρεσία του νοσοκομείου:

- δελτίο εργασιών και πίνακας υλικών που χρησιμοποιήθηκαν
- λίστα επικύρωσης (check list) με τους ελέγχους - εργασίες που πραγματοποιήθηκαν ανά σύστημα κατάσβεσης (δίνεται υπόδειγμα - πρότυπο στο Παράρτημα) τα οποία θα υπογράφονται από τον υπεύθυνο τεχνικό του Αναδόχου και τον υπεύθυνο τεχνικό του Τεχνικού Τμήματος που επιβλέπει τις εργασίες.
- Υπεύθυνη Δήλωση του Αναδόχου ότι τα ανωτέρω συστήματα έχουν συντηρηθεί και λειτουργούν με βάση την κείμενη νομοθεσία κατά τη χρονική στιγμή περαίωσης της συντήρησης.

Κατά τη διάρκεια των εργασιών να γίνεται απομάκρυνση των άχρηστων υλικών και να παραδοθούν τα συστήματα σε πλήρη και καλή λειτουργία.

Η εταιρεία να παρέχει εγγύηση για την ορθή λειτουργία του συστήματος κατάσβεσης ως προς τις υλοποιηθείσες εργασίες για διάστημα ενός (1) έτους.

Διάρκεια σύμβασης

Η σύμβαση να έχει διάρκεια έξι (6) μηνών με δικαίωμα του νοσοκομείου μονομερούς λύσης της σύμβασης σε περίπτωση που το αντικείμενο της παρούσης συμπεριληφθεί σε άλλη σύμβαση ετήσιας διάρκειας, χωρίς καμία υποχρέωση του νοσοκομείου προς τον Ανάδοχο.

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:

Εκτίμηση κόστους υλικών:	Χίλια οκτακόσια πενήντα ευρώ (1.850,00€) συμπερ. ΦΠΑ
Εκτίμηση κόστους εργασιών:	Τρεις χιλιάδες εφτακόσια ευρώ (3.750,00€) συμπερ. ΦΠΑ
Συνολική εκτίμηση κόστους:	Πέντε χιλιάδες εξακόσια ευρώ (5.600,00€) συμπερ. ΦΠΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΧΩΡΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΤΑΣΒΕΣΗΣ:				
ΕΙΔΟΣ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ: ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗ – ΕΠΑΝΟΡΘΩΤΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ		ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ:		
Α/Α	ΛΙΣΤΑ ΕΛΕΓΧΩΝ	ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ		ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
		ΚΑΛΗ	ΟΧΙ ΚΑΛΗ	
A. Εργασίες προληπτικής συντήρησης				
1	Έλεγχος και δοκιμή τοπικού πίνακα κατάσβεσης. Έλεγχος των στοιχείων του τοπικού πίνακα κατάσβεσης, ρυθμίσεις βαθμίδων τροφοδοσίας και αυτόματων φορτιστών.			
2	Οπτικός έλεγχος καλής κατάστασης των καλωδιώσεων του συστήματος.			
3	Έλεγχος επικοινωνίας του τοπικού πίνακα κατάσβεσης με τον κεντρικό πίνακα πυρανίχνευσης του κτιρίου. Ενεργοποίηση κάθε ζώνης και των εντολών κατάσβεσης.			
4	Ενεργοποίηση και έλεγχος στο χειροκίνητα κομβία κατάσβεσης και ακύρωσης εντολής κατάσβεσης του συστήματος.			
5	Έλεγχος σύνδεσης πρεσοστάτη στον πίνακα κατάσβεσης.			
6	Ενεργοποίηση και έλεγχος στις σειρήνες, κουδούνια και φωτεινές ενδείξεις STOP του συστήματος.			
7	Έλεγχος ενδείξεων πυρανίχνευσης και βλάβης κατάσβεσης στο κεντρικό σύστημα πυρανίχνευσης.			
8	Δοκιμαστική λειτουργία του συστήματος χωρίς κύρια τροφοδοσία (μόνο με συσσωρευτές).			
9	Αποξήλωση, καθαρισμός και επανατοποθέτηση των ανιχνευτών που απαρτίζουν το σύστημα κατάσβεσης για σωστή λειτουργία με βάση τις οδηγίες του κατασκευαστή. Ενεργοποίηση των ανιχνευτών του συστήματος και έλεγχος καλής λειτουργίας.			
10	Οπτικός έλεγχος του δικτύου σωληνώσεων, εξαρτημάτων και στηριγμάτων για τυχόν τροποποιήσεις.			
11	Οπτικός έλεγχος ακροφυσίων και επιβεβαίωση ότι έχουν τη σωστή κατεύθυνση, ότι δεν παρεμποδίζονται από τρίτες επιφάνειες και έχουν τη σωστή διατομή οπών σύμφωνα με τη μελέτη.			
12	Έλεγχος βαφής σωλήνωσης RAL 3000.			
13	Έλεγχος βάσεων και φιαλών για σωστή τοποθέτηση, χτυπήματα ή/και εξωτερική διάβρωση.			
14	Έλεγχος πινακίδων σήμανσης φιαλών.			
15	Έλεγχος πιέσεων από τα μανόμετρα των φιαλών, για περιπτώσεις διαρροών.			
16	Έλεγχος στάθμης κατασβεστικού υλικού φιαλών CO ₂ με τη χρήση			

	εξοπλισμού υπερήχων.			
17	Αναφορά όσων φιαλών CO ₂ χρειάζονται υδραυλική δοκιμή (απαίτηση ανά 10 έτη).			
18	Αναφορά όσων ενεργοποιητών ή πυροκροτητών απαιτούν αντικατάσταση.			
19	Έλεγχος ενώσεων δικτύου πνευματικής ενεργοποίησης.			
20	Έλεγχος καλωδίωσης σωληνοειδή ενεργοποιητή.			
21	Αναφορά όσων φιαλών ANSUL/RFS χρειάζονται υδραυλική δοκιμή, (απαιτείται ανά 10 έτη)			
22	Αναφορά αντικατάστασης κατασβεστικού μέσου ANSUL			
23	Αναφορά αντικατάστασης προωθητικού φιαλιδίου ANSUL.			
B. Εργασίες επανορθωτικής συντήρησης				
1	Αντικατάσταση των συσσωρευτών μολύβδου οξέως κλειστού τύπου 12V, 2.3Ah/20Hr στον πίνακα κατάσβεσης. Τοποθέτηση αυτοκόλλητης ένδειξης που θα αναγράφεται η ημερομηνία αντικατάστασης των συσσωρευτών στον πίνακα.			
2	Αντικατάσταση όλων των εύκαμπτων σωλήνων υψηλής πίεσης (hiflex) που απαρτίζουν το σύστημα κατάσβεσης με CO ₂ .			
3	Αντικατάσταση εύτηκτων συνδέσμων στα συστήματα αυτόματης κατάσβεσης των Μαγειρείων ANSUL R-102.			
4	Αντικατάσταση προστατευτικών καλυμμάτων ακροφυσίων στα συστήματα αυτόματης κατάσβεσης των Μαγειρείων ANSUL R-102.			
ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ:		ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ: ΤΕΧΝΙΚΟ ΤΜΗΜΑ		