



Προμήθεια και παροχή
υπηρεσίας με τίτλο:

«Συντήρηση και επισκευή Πυροσβεστικών
Συγκροτημάτων και Δικτύων του ΑΠΘ»

ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η παρούσα Τεχνική Περιγραφή αφορά στη συντήρηση και επισκευή Πυροσβεστικών Συγκροτημάτων και Δικτύων του ΑΠΘ. Θα πραγματοποιηθεί **λεπτομερής έλεγχος** όλων των στοιχείων των Συγκροτημάτων και Δικτύων, ώστε να εξασφαλιστεί η εύρυθμη λειτουργία τους.

Η προμήθεια και επισκευή αφορά σε **δεκατρία (13) Πυροσβεστικά Συγκροτήματα και Δίκτυα (Πίνακας 1)**, τα οποία βρίσκονται σε χώρους της Πανεπιστημιούπολης, στις εγκαταστάσεις στη Θέρμη και στο Αγρόκτημα του ΑΠΘ.

Πίνακας 1. Πυροσβεστικά Συγκροτήματα και Δίκτυα

A/A	Κτήριο	Διεύθυνση
1	Πυροσβεστικό Συγκρ/μα και Δίκτυο στην <i>Παλαιά Φιλοσοφική</i>	Πανεπιστημιούπολη
2	Πυροσβεστικό Συγκρ/μα και Δίκτυο στην <i>Φιλοσοφική – Νέα πτέρυγα</i>	Πανεπιστημιούπολη
3	Πυροσβεστικό Συγκρ/μα και Δίκτυο στο <i>Χημείο</i>	Πανεπιστημιούπολη
4	Πυροσβεστικό Συγκρ/μα και Δίκτυο στη <i>Σχ. Θετικών Επιστημών – Ν. κτήριο</i>	Πανεπιστημιούπολη
5	Πυροσβεστικό Συγκρ/μα και Δίκτυο στην <i>Κτηνιατρική Σχολή</i>	Πανεπιστημιούπολη
6	Πυροσβεστικό Συγκρ/μα και Δίκτυο στην <i>Οδοντιατρική – ‘Μανδαλίδειο’</i>	Πανεπιστημιούπολη
7	Πυροσβεστικό Συγκρ/μα και Δίκτυο στην <i>Παιδαγωγική Σχολή</i>	Πανεπιστημιούπολη
8	Πυροσβεστικό Συγκρ/μα και Δίκτυο στην <i>Πολ/χνική – Διατμηματικών Σπουδών</i>	Πανεπιστημιούπολη
9	Πυροσβεστικό Συγκρ/μα και Δίκτυο στην <i>Κ. Βιβλιοθήκη - Επιστ. Αναγνωστήριο</i>	Πανεπιστημιούπολη
10	Πυροσβεστικό Συγκρ/μα και Δίκτυο στο <i>‘Κλειώ’ (Τμήμα Θεάτρου)</i>	Εγνατίας 122
11	Πυροσβεστικό Συγκρ/μα και Δίκτυο στο κτήριο της <i>Τεχνολογίας Τροφίμων</i>	Αγρόκτημα
12	Πυροσβεστικό Συγκρ/μα και Δίκτυο στο <i>Μουσικών Σπουδών</i>	Θέρμη
13	Πυροσβεστικό Συγκρ/μα και Δίκτυο στο <i>ΤΕΕΦΑ - Γυάλινο κτήριο</i>	Θέρμη

Σε όλα τα Πυροσβεστικά Συγκροτήματα και Δίκτυα του Πίνακα 1, θα γίνουν οι εργασίες τακτικής συντήρησης και αντικαταστάσεις εξαρτημάτων σύμφωνα με τον Πίνακα 2, καθώς και εργασίες επισκευών σύμφωνα με τον Πίνακα 3 (συνημμένος).



Πίνακας 2. Εργασίες τακτικής συντήρησης στα Πυροσβεστικά Συγκροτήματα και Δίκτυα

A/A	Εργασίες συντήρησης
1	Έλεγχος καλής λειτουργίας των ενδεικτικών οργάνων και λυχνιών του πίνακα αυτοματισμού και αντικατάστασή τους όπου απαιτείται.
2	Έλεγχος καλής λειτουργίας των ρελέ ισχύος και των βοηθητικών και αντικατάσταση όπου απαιτείται.
3	Έλεγχος καλής λειτουργίας ηλεκτρικής διάταξης φόρτισης – συντήρησης μπαταρίας και αντικατάσταση όπου απαιτείται.
4	Έλεγχος καλής λειτουργίας βοηθητικού κυκλώματος αυτοματισμού πετρελαιοκινητήρα.
5	Έλεγχος καλής λειτουργίας βαλβίδων αντεπιστροφής, βανών του συγκροτήματος και δικτύου και αντικατάσταση όπου απαιτείται.
6	Έλεγχος καλής λειτουργίας μπεκ, αντλίας πετρελαίου και λοιπών εξαρτημάτων του πετρελαιοκινητήρα και αντικατάσταση όπου απαιτείται.
7	Έλεγχος στεγανωτικών (σαλαμάστρας) αντλιών και αντικατάσταση όπου απαιτείται.
8	Συντήρηση της μπαταρίας και αντικατάσταση όπου απαιτείται.
9	Αντικατάσταση φορτιστή, με συντηρητή μπαταρίας , τοποθέτηση και σύνδεσή του εσωτερικά, απευθείας και μόνιμα από τον πίνακα αυτοματισμού.
10	Έλεγχος καλής λειτουργίας πιεσοστατών, μανομέτρων, πληρωτών και αντικατάστασή τους όπου απαιτείται.
11	Έλεγχος και συμπλήρωση λαδιού στις αντλίες , κατάλληλων προδιαγραφών.
12	Έλεγχος και συμπλήρωση λαδιού πετρελαιοκινητήρα , κατάλληλων προδιαγραφών.
13	Λίπανση όλων των απαιτούμενων σημείων του Πυροσβεστικού Συγκροτήματος.
14	Καθαρισμός φίλτρων αέρος, λαδιού, πετρελαίου του πετρελαιοκινητήρα.
15	Έλεγχος και σύσφιξη των κοχλιών όπου απαιτείται (ακροδέκτες, μπαταρία, φλάντζες κλπ).
16	Οποιαδήποτε άλλη εργασία είναι αναγκαία για τη σωστή και απρόσκοπτη λειτουργία.

Στον **Πίνακα 3** αποτυπώνονται όλες οι απαιτούμενες επισκευαστικές εργασίες ανά **Πυροσβεστικό Συγκρότημα** και **ομάδα εργασίας**.

Η ομάδα εργασιών **‘Σωληνώσεις υπό πίεση’** αφορά την αντικατάσταση περισσότερο ευπαθών υλικών, την τοποθέτηση βανών για τη δυνατότητα απομόνωσης τμημάτων του δικτύου καθώς και τη δυνατότητα εύκολων δοκιμών του Πυρ/κού Συγκροτήματος. Θα κατασκευασθεί από σταθερές γραμμές σωλήνων γαλβανιζέ, βάνες και εξαρτήματα κατάλληλων προδιαγραφών.

Η ομάδα εργασιών **‘Απορροή υδάτων’** αφορά τον τοπικό περιορισμό και την παροχέτευση των νερών. Θα κατασκευασθεί από σταθερές γραμμές σωλήνων γαλβανιζέ κυρίως στις ορατές διελεύσεις τους και από πλαστικές στις ενδοδαπέδιες. Οι διελεύσεις στο πάτωμα θα είναι χωνευτές και θα καταλήγουν σε φρεάτιο συλλογής. Σε συγκεκριμένα σημεία του δαπέδου θα ανοιχθεί αυλάκι, για την τοποθέτηση καναλιού συλλογής όμβριων με σχάρα. Επίσης θα τοποθετηθεί σε κατάλληλο σημείο (κυρίως στη είσοδο) του χώρου, τσιμεντένιου κατωκασιού ύψους 5 εκ..



Η ομάδα εργασιών ‘Στοιχεία Πυροσβεστικού Συγκροτήματος’ αφορά τον έλεγχο καλής λειτουργίας, επισκευές και τυχόν αντικαταστάσεις σε όλα τα κύρια στοιχεία του Πυροσβεστικού Συγκροτήματος όπως πετρελαιομηχανή, αντλίες, δοχείο διαστολής, μπαταρία, συντηρητής μπαταρίας, βάνες, μανόμετρα, πιεσοστάτες, κ.ά. Σε όλα τα συγκροτήματα θα τοποθετηθούν συντηρητές μπαταριών εντός του πίνακα, ή εκτός, σε βάση και σε μόνιμη σύνδεση με αυτόν. Όλες οι καταγραφές στον πίνακα επισκευαστικών εργασιών είναι ενδεικτικές και δεν είναι αυστηρά και μόνο αυτές. Ο ανάδοχος είναι υπεύθυνος για τις οποιοσδήποτε επιπρόσθετες επισκευές που απαιτούνται για την ορθή και απρόσκοπτη λειτουργία του.

Η ομάδα εργασιών ‘Βελτιώσεις’ αφορά την εγκατάσταση: 1) *Εναλλακτικής υδροτροφοδότησης*, η οποία θα φέρει βάνα, βαλβίδα αντεπιστροφής και ρακόρ, 2) *‘Δείκτη στάθμης δεξαμενής’*, ο οποίος θα είναι κατά περίπτωση είτε υαλοδείκτης με βανάκι ή μηχανικός με αντίβαρο, 3) *‘Εξαερισμού’* του χώρου, 4) *‘Φώτων ασφαλείας’*.

Η ομάδα εργασιών ‘Επιπλέον βλάβες & βελτιώσεις’ αφορά συγκεκριμένα μόνο Πυροσβεστικά Συγκροτήματα και Δίκτυα και περιορίζεται σε επισκευαστικές εργασίες διαρροών επιχωματωμένων σωληνώσεων, αντλιών, πίνακα αυτοματισμού, όδευση νέων γραμμών νερού, υπόγειων ή εναέριων, επισκευή συστήματος πυρανίχνευσης και κατασκευή τσιμεντένιου διαδρόμου πρόσβασης.

Μετά το πέρας των **επισκευαστικών εργασιών και της τακτικής συντήρησης** σε όλα τα Πυροσβεστικά Συγκροτήματα και Δίκτυα του Πίνακα 1, θα πραγματοποιηθούν από τον ανάδοχο παρουσία του επιβλέποντα μηχανικού οι προβλεπόμενες δοκιμές.

Στην προμήθεια περιλαμβάνονται όλα τα υλικά που απαιτούνται για την προμήθεια, μεταφορά και εγκατάστασή τους, καθώς και οι δοκιμές καλής λειτουργίας.

Η παραλαβή και πληρωμή των επιμέρους εργασιών θα γίνεται τμηματικά. Με την ολοκλήρωση των επισκευαστικών εργασιών του Πίνακα 3 θα γίνει η παραλαβή τους και η αποπληρωμή του επιμέρους ποσού. Σε ότι αφορά στη συντήρηση των Πυροσβεστικών Συγκροτημάτων και Δικτύων η παραλαβή και αποπληρωμή του αντίστοιχου ποσού θα γίνει τμηματικά τον 5^ο μήνα το 50% του ποσού που αντιστοιχεί στις εργασίες συντήρησης και τον τελευταίο μήνα της σύμβασης το υπόλοιπο ποσό.

Επιπλέον υλικά και εξαρτήματα που πιθανόν να απαιτηθούν μόνο για τις εργασίες συντήρησης, καθ’ όλη τη διάρκεια της σύμβασης θα επιβαρύνουν το ΑΠΘ.

Στην προμήθεια περιλαμβάνονται επίσης και τα εξής:

1. **Λίστα** των εξαρτημάτων και των υλικών που αντικαταστάθηκαν σε κάθε Πυροσβεστικό Συγκρότημα και Δίκτυο σύμφωνα με τον πίνακα 1, υπογεγραμμένη από τον προμηθευτή. Στη λίστα αυτή θα περιέχονται και οι έλεγχοι όλων των εξαρτημάτων που δεν αντικαταστάθηκαν και κρίθηκαν τεχνικώς επαρκή.
2. Η απομάκρυνση των παλαιών μηχανημάτων-εξαρτημάτων και των διαφόρων μικροϋλικών που θα προκύψουν από την αποξήλωση, σε συνεννόηση με την Δ/ντρια Υπηρεσία.



Όλα τα Πυροσβεστικά Συγκροτήματα και Δίκτυα, θα παραδοθούν από τον ανάδοχο σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Θεσσαλονίκη, 21/11/2016

Ο συντάξας

Αντώνιος Γκογκίδης
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός ΤΕ

Θεσσαλονίκη, 21/11/2016

Η Προϊσταμένη του Τμήματος
Λειτουργίας Εγκαταστάσεων

Αγγελική Σαλονικίδου
Μηχανολόγος Μηχανικός

Θ Ε Ω Ρ Η Θ Η Κ Ε

Θεσσαλονίκη, 21/11/2016

Η Προϊσταμένη
της Δ/σης Συντήρησης και
Λειτουργίας Εγκαταστάσεων

Αγγελική Σαλονικίδου
Μηχανολόγος Μηχανικός