

ΕΚΘΕΣΗ ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΩΝ – ΚΑΘΑΙΡΕΣΕΩΝ Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΑΜΑΞΟΣΤΑΣΙΟΥ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΤΟΥ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟΥ ΤΡΟΧΑΙΟΥ ΥΛΙΚΟΥ ΣΤΗ ΜΕΝΕΜΕΝΗ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Η παρούσα έκθεση αφορά τις αποξηλώσεις – καθαιρέσεις των Η/Μ εγκαταστάσεων του κτηρίου που κρίνονται μη λειτουργικές ή επικίνδυνες για τη χρήση τους.

Στα κεφ. 1 & 2 παρουσιάζονται αναλυτικά οι εγκαταστάσεις σε όλους τους χώρους του κτηρίου (κύρια αίθουσα και βοηθητικοί χώροι). Ακολουθεί η γενική αξιολόγηση των εγκαταστάσεων και τέλος δίνεται συνοπτικός πίνακας των προτεινόμενων εργασιών αποξήλωσης.

1. ΚΥΡΙΑ ΑΙΘΟΥΣΑ ΑΜΑΞΟΣΤΑΣΙΟΥ

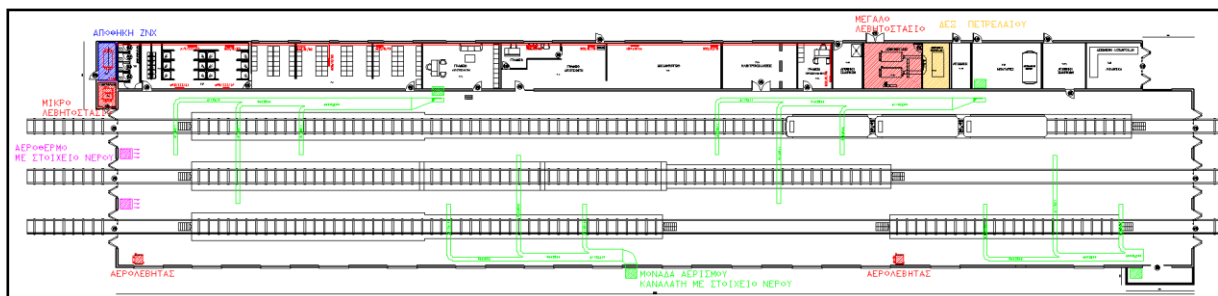
1.1 Γενικά

Πρόκειται για μία αίθουσα 110,0×18,0 m που χρησιμοποιούταν ως χώρος επισκευής οχημάτων. Η αίθουσα διαθέτει τρεις λάκκους επιθεώρησης πάνω από στους οποίους οδηγούταν τα προς επισκευή οχήματα.

Οι Η/Μ εγκαταστάσεις της αίθουσας κατασκευάστηκαν με σκοπό την εξυπηρέτηση των χρηστών του χώρου και υπέστησαν τροποποιήσεις από το τεχνικό προσωπικό, ανάλογα με τις ανάγκες τους. Ιδιαίτερη δε βαρύτητα είχε δοθεί τόσο στη φάση της κατασκευής όσο και κατά τη λειτουργία στο σύστημα θέρμανσης και εξαερισμού της αίθουσας, όπου εγκαταστάθηκαν διάφορα συστήματα. Τα τελευταία δώδεκα (12) περίπου χρόνια όλες οι εγκαταστάσεις παρέμειναν ανενεργές με αποτέλεσμα να υποστούν σοβαρές αλλοιώσεις, καταστροφές αλλά και να λεηλατηθούν από πλανόδιους εμπόρους μετάλλων.

1.2 Εγκατάσταση Θέρμανσης Χώρου

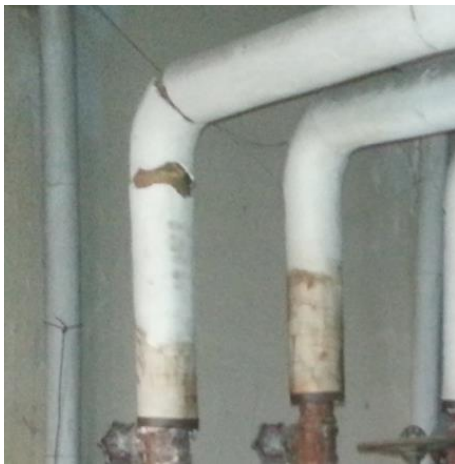
Για τη θέρμανση του χώρου αρχικά εγκαταστάθηκαν δύο λέβητες ισχύος 675 Mcal/h με καυστήρα πετρελαίου στο μεγάλο λεβητοστάσιο στο τμήμα των γραφείων (βλ.Σκαρίφημα 1). Σε παρακείμενο των λεβήτων χώρο εγκαταστάθηκε μία δεξαμενή πετρελαίου από χαλυβδοέλασμα χωρητικότητας 4000 λίτρων. Από τους δύο λέβητες ξεκινούσε δίκτυο διανομής θερμού νερού μονωμένο που τροφοδοτούσε τις τερματικές μονάδες απόδοσης θέρμανσης στο χώρο.



Σκαρίφημα 1. Εγκατάσταση θέρμανσης χώρου

Το δίκτυο θέρμανσης είναι δισωλήνιο με μόνωση σύμφωνα με τις πρακτικές και τις προδιαγραφές της εποχής που κατασκευάστηκε. Δηλαδή αποτελείται από μαύρους χαλυβδοσωλήνες μονωμένους με κοινό (προσαγωγή – επιστροφή) πάπλωμα υαλοβάμβακα, περιτυλιγμένο με στρώση υφάσματος πυκνής ύφανσης και τελική επικάλυψη με γύψο. Σε διάφορα σημεία η επικάλυψη γύψου έχει υποστεί ρηγματώσεις και έχουν αποκολληθεί τμήματα αυτής ενώ ο εκτεθειμένος υαλοβάμβακας έχει καταστεί ψαθυρός και δεν εξασφαλίζει την απαιτούμενη θερμομόνωση των σωληνώσεων (βλ. Φωτογραφία 1).

Το δίκτυο σωληνώσεων έχει παραμείνει κενό επί δώδεκα (12) και πλέον έτη και η εσωτερική επιφάνεια των σωλήνων έχει υποστεί οξειδώσεις λόγω της ανενεργής κατάστασης στην οποία περιήλθε το σύστημα.



Φωτογραφία 1. Μόνωση σωλήνων

Οι τερματικές μονάδες απόδοσης θέρμανσης στο χώρο ήταν (αρχική εγκατάσταση):

- Θερμαντικά σώματα τύπου rhuntal εντός των λάκκων επιθεώρησης. Σε κάθε ένα από τους τρεις (3) λάκκους επιθεώρησης υπάρχουν τοποθετημένα στη μία πλευρά και καθ' όλο το μήκος του λάκκου θερμαντικά σώματα τα οποία τροφοδοτούνταν από το δίκτυο θέρμανσης. Κατά τη μαρτυρία των εργαζομένων στο χώρο, ήταν και το μόνο σύστημα θέρμανσης που κάλυπτε μερικώς τις ανάγκες του χώρου. Τα θερμαντικά σώματα είναι επίσης ανενεργά και άδεια από νερό για πολλά χρόνια έχοντας υποστεί τοπικές οξειδώσεις (εσωτερικά και εξωτερικά) βλ. Φωτογραφία 2



Φωτογραφία 2. Θερμαντικό σώμα λάκκων

- Περιμετρικά της κύριας αίθουσας υπήρχαν τοποθετημένες τέσσερις (4) μονάδες παροχής θερμού αέρα (καναλάτα) με στοιχείο θερμού νερού που τροφοδοτούταν επίσης από το κεντρικό λεβητοστάσιο του κτηρίου (βλ. Σκαρίφημα 1). Από τη θέση των μονάδων εκκινούσε δίκτυο αεραγωγών για τη τροφοδοσία με ζεστό αέρα του χώρου. Η προσαγωγή θερμού αέρα σε ύψος μεγαλύτερο των 4,0 μ. σε συνδυασμό με το δίκτυο εξαερισμού στην οροφή του χώρου, κατέστησαν το σύστημα μη αποτελεσματικό και οι τρείς (3) από τις τέσσερις μονάδες του χώρου αποξηλώθηκαν (βλ. Φωτογραφία 3) ενώ η τέταρτη μονάδα παρέμεινε συνδεδεμένη με το δίκτυο αεραγωγών χωρίς όμως να λειτουργεί.



Φωτογραφία 3. Μονάδα αερισμού με στοιχείο νερού



Φωτογραφία 4. Συνεδεμένη καναλάτη μονάδα

Σε επόμενο χρόνο εγκαταστάθηκαν δύο αερόθερμα με στοιχείο θερμού νερού στην βορειοδυτική πλευρά του χώρου (βλ.Σκαρίφημα 1). Τα αερόθερμα αυτά εγκαταστάθηκαν για να προσάγουν θερμό νωπό αέρα στο χώρο. Είναι δε ιδιοκατασκευή και δεν υπάρχουν γι' αυτά περαιτέρω στοιχεία.



Φωτογραφία 5. Αερόθερμο

Επειδή η απόδοση των αερόθερμων, δεν ήταν, επίσης, αποδοτική εγκαταστάθηκαν τέλος δύο αερολέβητες με καυστήρα πετρελαίου ισχύος 100.000 Kcal κατ' εκτίμηση καθώς δεν υπήρχαν στοιχεία επί των συσκευών. Για τους ίδιους λόγους (θέρμανση με αέρα κάτω από ισχυρό δίκτυο εξαερισμού) δεν κρίθηκε αποδοτική η λειτουργία των αερολεβήτων και διακόπηκε η λειτουργία τους.



Φωτογραφία 6. Αερολέβητας

1.3 Εγκατάσταση εξαερισμού

Για τον εξαερισμό της κύριας αίθουσας του αμαξοστασίου είχε προβλεφθεί η τοποθέτηση αξονικών ανεμιστήρων στην οροφή του χώρου (κατά μήκος του κορφιά της στέγης). Μέρος των ανεμιστήρων αυτών έχουν αφαιρεθεί και έχουν παραμείνει οι οπές στην στέγη. Οι εναπομείναντες ανεμιστήρες δεν ήταν δυνατό να λειτουργήσουν λόγω αδυναμίας τροφοδότησης αυτών με ηλεκτρική ενέργεια και λόγω μερικής ή ολικής καταστροφής αυτών.

1.4 Εγκατάσταση ύδρευσης

Η εγκατάσταση ύδρευσης του χώρου συνίσταται από ένα δίκτυο σωληνώσεων διανομής νερού (μόνο κρύο – όχι ζεστό) που οδεύει σε πλακοσκεπή κανάλια εντός του δαπέδου μεταξύ των τριών λάκκων επιθεώρησης (βλ. Φωτογραφία 7). Το δίκτυο αυτό δεν χρησιμοποιείται και τμήμα των πλακών έχει καταστραφεί. Η

αποξήλωση του δικτύου διανομής νερού δεν κρίνεται απαραίτητη και μπορούν να παραμείνουν εντός του καναλιού. Πρέπει όμως να αφαιρεθούν τα εξέχοντα από την τελική στάθμη του δαπέδου όργανα (βάνες, ταφ διακλάδωσης) ώστε να μπορεί να διαμορφωθεί μία επίπεδη τελική επιφάνεια.



Φωτογραφία 7. Σύνδεση δικτύων με πλακοσκεπές κανάλι



Φωτογραφία 8. Κατεστραμμένες πλάκες του πλακοσκεπή αγωγού.

Το κτήριο υδροδοτείται από άλλο κτήριο του ΟΣΕ με πλαστική υπόγεια σωλήνωση.

1.5 Εγκατάσταση αποχέτευσης

Εντός των λάκκων επιθεώρησης υπάρχει κανάλι απορροής ακαθάρτων, πλάτους 25 cm πρέπει να καθαριστεί καθώς με την πάροδο του χρόνου έχουν συσσωρευτεί σκουπίδια και λάδια που έχουν δημιουργήσει εμφράξεις. Σύμφωνα δε, με τη μαρτυρία των υπαλλήλων του ΟΣΕ, σε πρόσφατες καταιγίδες τα όμβρια από την περιοχή του δρόμου της Αγ. Παρασκευής πλημμύρισαν τους λάκκους επιθεώρησης. Για την εύρυθμη λειτουργία του καναλιού επιθεώρησης θα πρέπει αρχικά να στεγανοποιηθούν τα κανάλια και να δημιουργηθούν φρεάτια εντός αυτών, όπου θα τοποθετηθούν αντλίες ακαθάρτων προκειμένου να αντλήσουν τα νερά από πιθανές διαρροές και να τα οδηγήσουν σε φρεάτιο αποχέτευσης εκτός του κτηρίου. Τέλος οι σχάρες των καναλιών θα πρέπει να αντικατασταθούν μερικώς, όπου έχουν καταστραφεί.



Φωτογραφία 9. Κανάλι αποχέτευσης λάκκων (λείπουν τμήματα της σχάρας)

1.6 Εγκατάσταση ενεργητικής πυροπροστασίας

Στο υφιστάμενο κτήριο υπάρχουν εγκατεστημένοι φορητοί πυροσβεστήρες, οι οποίοι είναι κατασκευής πρό του 2007. Σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία και προκειμένου να χρησιμοποιηθούν πρέπει να υποστούν υδραυλική δοκιμή πριν την αναγόμωση – συντήρησή τους.



Φωτογραφία 10. Φορητοί πυροσβεστήρες και πυροσβεστική φωλιά

Υπάρχουν επίσης εγκατεστημένες πυροσβεστικές φωλιές τροφοδοτούμενες με νερό πυρόσβεσης από άλλο κτήριο του ΟΣΕ. Οι πυροσβεστικές φωλιές έχουν εμφανείς φθορές και δεν είναι δυνατό να χρησιμοποιηθούν. Σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία και επειδή το εξεταζόμενο κτήριο ανεγέρθηκε πριν την έναρξη ισχύος του Π.Δ. 71/88 για τα απαιτούμενα μέτρα και μέσα πυροπροστασίας θα πρέπει να αποφανθεί η αρμόδια Πυροσβεστική Υπηρεσία μετά από Έκθεση επιθεώρησης σύμφωνα με την σύμφωνα με την υπ' αριθμ. 7600/1960 εγκύκλιο του Αρχηγείου του Πυροσβεστικού Σώματος. Το κτήριο για τη νέα του χρήση, θα εξεταστεί ως μονώροφος υπέργειος χώρος στάθμευσης όπου δεν απαιτείται Μόνιμο Υδροδοτικό Πυροσβεστικό Δίκτυο με φωλιές αλλά μόνο πυροσβεστικά ερμάρια τροφοδοτούμενα με νερό από το εσωτερικό υδραυλικό δίκτυο. Η υφιστάμενες επομένως φωλιές μπορούν να αποξηλωθούν αντί να συντηρηθούν. Τέλος το εμφανές τμήμα του υφιστάμενου δικτύου τροφοδοσίας με νερό των πυροσβεστικών φωλεών μπορεί να αποξηλωθεί και να απομονωθεί ο κλάδος τροφοδοσίας του συγκεκριμένου κτηρίου.

1.7 Εγκατάσταση πεπιεσμένου αέρα.

Υπάρχει περιορισμένης έκτασης δίκτυο διανομής πεπιεσμένου αέρα, το οποίο έχει όμως υποστεί εκτεταμένες ζημιές. Η όδευση του δικτύου ξεκινά από θέση εντός του μηχανουργείου στο τμήμα των γραφείων. Το δίκτυο δεν δύναται να χρησιμοποιηθεί λόγω των ζημιών που έχει υποστεί και πρέπει να αποξηλωθεί.

1.8 Εγκατάσταση ηλεκτρολογικών ισχυρών ρευμάτων

Η υφιστάμενη ηλεκτρολογική εγκατάσταση ισχυρών ρευμάτων περιλαμβάνει:

- I. Την εγκατάσταση φωτισμού. Για το φωτισμό του χώρου της κύριας αίθουσας έχουν εγκατασταθεί φωτιστικά τύπου «καμπάνα» με αποιεϊδής λαμπτήρες ατμών υδραργύρου. Φωτιστικά τύπου βραχίονα με τα ίδια χαρακτηριστικά είναι τοποθετημένα στους περιμετρικούς τοίχους της αποθήκης. (βλ. Φωτογραφία 11). Ο ανταυγαστήρας των φωτιστικών

έχει υποστεί οξειδώσεις και οι περισσότεροι λαμπτήρες είναι κατεστραμμένοι. Τα φωτιστικά δεν δύνανται να χρησιμοποιηθούν και πρέπει να αποξηλωθούν.

Εντός των λάκκων επιθεώρησης υπάρχουν εγκατεστημένα φωτιστικά στεγανού τύπου, «καραβοchelώνες». Το υάλινο κάλυμμα των φωτιστικών αυτών, έχει καλυφθεί με λίπη και λάδια. Οι επαφές των φωτιστικών έχουν οξειδωθεί σε όσα φωτιστικά οι υάλινοι κώδωνες έχουν σπάσει. Τα φωτιστικά αυτά είναι αδύνατο να λειτουργήσουν, ενώ η πιθανή συντήρηση τους κοστίζει περισσότερο από την αντικατάστασή τους, εάν αυτή κριθεί αναγκαία.



Φωτογραφία 11. Φωτιστικό τύπου βραχίονα με κατεστραμμένο ανταυγαστήρα και καλώδια εντός σωληνώσεων αλλά και γυμνά

- II. Την εγκατάσταση ρευματοδοτών. Στον περιμετρικό τοίχο της αίθουσας υπάρχουν εγκατεστημένοι ρευματοδότες μονοφασικοί 230 V αλλά και τριφασικοί ρευματοδότες 400V. Οι επαφές των ρευματοδοτών είναι οξειδωμένες.

Εντός των λάκκων επιθεώρησης υπάρχουν επίσης εγκατεστημένοι μονοφασικοί ρευματοδότες.

- III. Το δίκτυο διανομής ηλεκτρικής ενέργειας. Το δίκτυο των καλωδίων τροφοδοσίας κατασκευάστηκε σε διάφορες χρονικές περιόδους και ανάλογα με τις ανάγκες των χρηστών. Για το λόγο αυτό, υπάρχουν καλώδια που οδεύουν εντός μεταλλικών σωλήνων, καλώδια που οδεύουν εντός πλαστικών σωλήνων, αλλά και καλώδια που είναι κατευθείαν στερεωμένα επί του επιχρίσματος (βλ. Φωτογραφία 11). Μέρος των καλωδίων είναι κομμένα ή φθαρμένα, τα περισσότερα τους έχουν αποσυνδεθεί από τους ηλεκτρικούς πίνακες και τις καταναλώσεις που τροφοδοτούν. Λόγω των εκτεταμένων φθορών που παρουσιάζουν αλλά του τρόπου τοποθέτησης τους κρίνεται αναγκαία η αποξήλωση τους και η εγκατάσταση νέων καλωδίων για τις καταναλώσεις σύμφωνα με τις ανάγκες της νέας χρήσης.
- IV. Τέλος τα όργανα προστασίας και διακοπής εντός ή εκτός των ηλεκτρολογικών πινάκων παρουσιάζουν σχεδόν την ίδια μορφή με το δίκτυο καλωδιώσεων. Δηλαδή η αρχική κατασκευή τροποποιήθηκε ανάλογα με τις ανάγκες των χρηστών. Οι πίνακες είναι τύπου «κιβωτίου» και αποτελούνται από πολλά χυτοσιδηρά κιβώτια που ενσωματώνουν τα όργανα προστασίας και διακοπής. Τα κιβώτια συνδέονται μεταξύ τους με χαλύβδινους σωλήνες. Αυτός ο τρόπος κατασκευής ήταν ο ενδεδειγμένος κατά την κατασκευή του κτηρίου.



Φωτογραφία 12. Πίνακας διανομής "τύπου κιβωτίου"

Τα κιβώτια έχουν υποστεί φθορές καθώς και οι επαφές των οργάνων προστασίας και διακοπής.

Η ηλεκτροδότηση του κτηρίου γίνεται από άλλο κτήριο του ΟΣΕ με παροχή που καταλήγει στη θέση του Γενικού πίνακα.



Φωτογραφία 13. Γενικός πίνακας - διανομή προς υποπίνακες

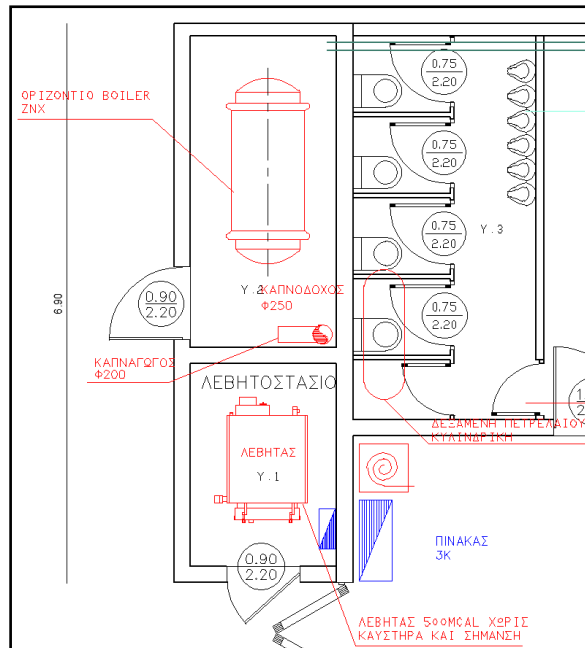
1.9 Εγκατάσταση ηλεκτρολογικών ασθενών ρευμάτων

Δεν διαπιστώθηκε σε κανένα σημείο η ύπαρξη διαχωρισμένης εγκατάστασης ασθενών ρευμάτων. Για τις τηλεφωνικές ανάγκες των γραφείων είχαν χρησιμοποιηθεί τηλεφωνικά καλώδια από ένα κατανεμητή στην ανατολική πλευρά του κτηρίου έως τις θέσεις εργασίας. Ο τηλεφωνικός κατανεμητής έχει υποστεί φθορές και οξειδώσεις των μεταλλικών του μερών ενώ είναι παλαιάς τεχνολογίας. Τα καλώδια προς τα τερματικά είναι απλά τηλεφωνικά καλώδια συνεστραμμένου ζεύγους και είναι τοποθετημένα επίτοιχα με καρφιά (ρόκα), ενώ έχουν υποστεί φθορές και αλλοιώσεις. Δεν είναι δυνατή η αξιοποίηση των υφιστάμενων καλωδίων και του κατανεμητή λόγω παλαιάς τεχνολογίας που δεν υποστηρίζει τη διαβίβαση σημάτων data.

2. ΒΟΗΘΗΤΙΚΟ ΚΤΗΡΙΟ ΓΡΑΦΕΙΩΝ

2.1 ΧΩΡΟΣ ΛΕΒΗΤΟΣΤΑΣΙΟΥ ΖΝΧ (Υ.1,Υ.2)

Στην βόρεια – βορειοδυτική πλευρά του κτηρίου υπάρχει χώρος που στεγάζει ένα χαλύβδινο λέβητα χωρίς καυστήρα και ανεξάρτητος χώρος με ένα δοχείο αποθήκευσης ζεστού νερού χρήσης.



Σκαρίφημα 2. Λεβητοστάσιο - χώρος ΖΝΧ

Το τμήμα του κτηρίου που στεγάζει το λέβητα είναι προσθήκη κατασκευασμένη από πλινθοδομή. Το δάπεδο και η οροφή του χώρου είναι από σκυρόδεμα. Δεν διαπιστώθηκε η ύπαρξη φέροντα οργανισμού. Ο χώρος δε που στεγάζεται το οριζόντιο δοχείο αποθήκευσης ΖΝΧ είναι μεταλλική κατασκευή με επικάλυψη από φύλλα λαμαρίνας.



Φωτογραφία 14. Λεβητοστάσιο - χώρος ΖΝΧ

Υπάρχει δε καπναγωγός και καπνοδόχος από μαύρη λαμαρίνα, ενώ στην καπνοδόχο υπάρχει υπάρχει προσθήκη επέκτασης με τυποποιημένα τεμάχια από ανοξείδωτη λαμαρίνα, μονωμένα και με επικάλυψη ανοξείδωτου φύλλου.

Ο λέβητας αυτός προστέθηκε κατά τη χρονική διάρκεια λειτουργίας του κτηρίου προκειμένου να εξυπηρετήσει τις ανάγκες θέρμανσης των χώρων των γραφείων και την παραγωγή Ζεστού Νερού Χρήσης.

Ο χαλύβδινος λέβητας δεν διαθέτει σήμανση CE, ενώ τα χαρακτηριστικά του δεν είναι προκύπτουν από το αλλοιωμένο πινακάκι. Από το γεωμετρικό μέγεθος του εκτιμάται να είναι ισχύος 180 MCAL. Ο φλογοθάλαμος του λέβητα έχει υποστεί διαβρώσεις, όπως και το δίκτυο των σωληνώσεων εντός του λεβητοστασίου.

Για την τροφοδοσία του λέβητα άνωθεν του παρακείμενου χώρο υγιεινής, μία μεταλλική δεξαμενή πετρελαίου, επισκέψιμη εξωτερικά από το χώρο πάνω από το λεβητοστάσιο. Ο χώρος δεν πληροί τις απαιτήσεις ασφάλειας για την τοποθέτηση δεξαμενής πετρελαίου και η κατασκευή αυτή πρέπει να αποξηλωθεί.



Φωτογραφία 15. Χώρος Λέβητα



Φωτογραφία 16. Καπναγωγός και πίσω πλευρά λέβητα



Φωτογραφία 17. Φλογοθάλαμος λέβητα

Όπως φαίνεται στη Φωτογραφία 16 ο καπναγωγός του λέβητα είναι κατασκευασμένος από χαλύβδινη λαμαρίνα, η οποία έχει υποστεί διαβρώσεις. Ίδια είναι και η κατάσταση της καπνοδόχου. Τα τελευταία δε δύο μέτρα της καπνοδόχου είναι μεταγενέστερη προέκταση από προμονωμένη ανοξείδωτη λαμαρίνα.

Η ηλεκτρολογική εγκατάσταση στο χώρο συνίσταται από τον ηλεκτρικό πίνακα στο χώρο του λέβητα (δεξιά της εισόδου) που είναι πλαστικός εντοιχισμένος μίας

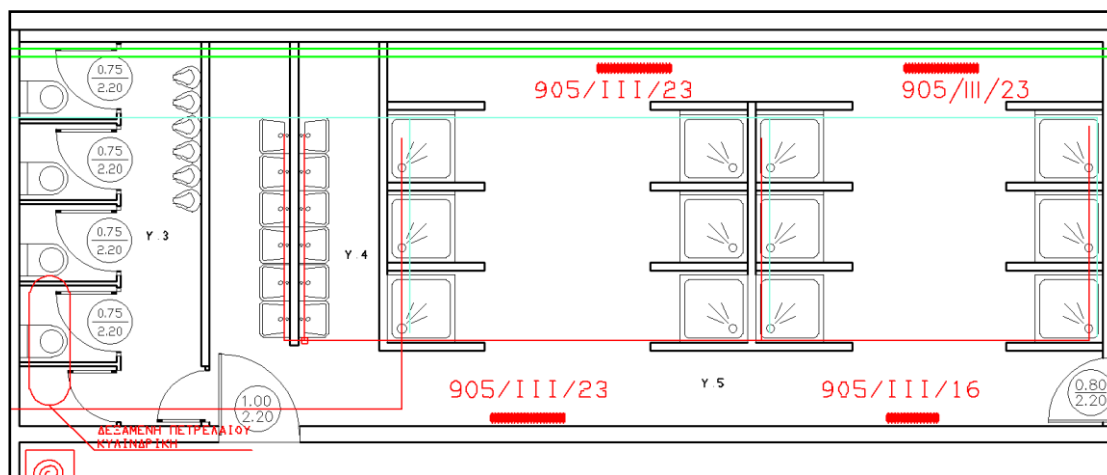
σειράς. Το υλικό του πίνακα (μικροαυτόματοι, ασφάλεια και ραγοδιακόπτης) δεν είναι κατάλληλο προς χρήση λόγω οξειδώσεων των επαφών.

Ο θερμαντήρας νερού χρήσης είναι μονωμένος με πάπλωμα υαλοβάμβακα. Δεν διαπιστώθηκαν προβλήματα στο θερμαντήρα νερού χρήσης, ο οποίος μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε άλλη ή την ίδια εγκατάσταση αφού αφαιρεθεί όλη η μόνωση του και ελεγχθεί για προβλήματα.

Για τα λοιπά υλικά του λεβητοστασίου, δοχεία διαστολής, ασφαλιστικά, κυκλοφορητές κλπ. δεν ήταν δυνατό να διαπιστωθεί η ικανή λειτουργία τους λόγω έλλειψης ηλεκτρικού ρεύματος και ασφαλούς κλειστού κυκλώματος θερμαντικού μέσου.

2.2 Χώροι υγιεινής (Υ.3, Υ.4, Υ.5)

Σε συνέχεια του χώρου του λεβητοστασίου από δυτικά προς ανατολικά υπάρχουν διατεταγμένοι χώροι υγιεινής. Αναλυτικά υπάρχει χώρος με λεκάνες (ασιατικού τύπου) και ουρητήρια Υ.3, χώρος με νιπτήρες (Υ.4) και χώρος με ατομικές ντουζιέρες (Υ.5).



Σκαρίφημα 3. Χώροι Υγιεινής

Στο χώρο όπου είναι οι λεκάνες και τα ουρητήρια και σε ύψος 2,00 μ. έχει εγκατασταθεί δοχείο αποθήκευσης ZNX για την τροφοδοσία των υδραυλικών υποδοχέων στο χώρο Υ.1. (βλ.Φωτογραφία 18)



Φωτογραφία 18. Δοχείο Αποθήκευσης ZNX

Στο χώρο υπάρχουν εγκατεστημένα τέσσερα θερμαντικά σώματα, κοινά χαλύβδινα, τύπου ΑΚΑΝ, αξονικού ύψους 905 mm, τριών στηλών. Τα τρία από αυτά διαθέτουν εικοσιτρείς (23) φέτες και το ένα διαθέτει δεκαέξι (16) φέτες.

Με πράσινο χρώμα στο Σκαρίφημα 3 παρουσιάζεται η κύρια όδευση των σωλήνων τροφοδοσίας των θερμαντικών σωμάτων με θερμαντικό μέσο (νερό). Οι σωλήνες είναι χαλύβδινες, μαύρες, διαμέτρου DN40 (1 ¼ inch)

Οι κρουνοί των νιπτήρων είναι απλές βάνες που τροφοδοτούνται με κρύο και ζεστό νερό με ανεξάρτητη βάνα σφαιρικού τύπου πάνω στη σωλήνα τροφοδοσίας όπως φαίνεται στη Φωτογραφία 19

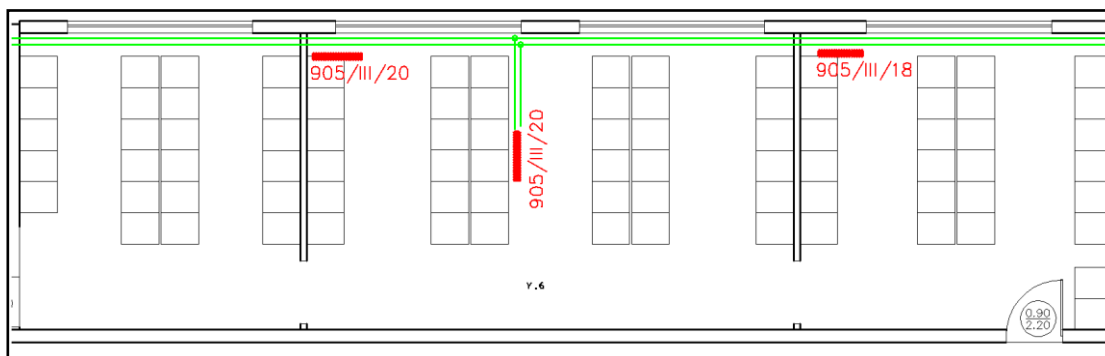


Φωτογραφία 19. Νιπτήρες και κρουνοί εκροής

Με τον ίδιο τρόπο έχουν κατασκευαστεί και παροχές για τις ντουζιέρες.

2.3 ΧΩΡΟΙ ΑΠΟΘΗΚΗΣ - ΑΠΟΔΥΤΗΡΙΩΝ

Σε συνέχεια των χώρων υγιεινής υπάρχει χώρος αποθήκης – αποδυτηρίων όπου δεν έχει αξιοσημείωτες Η/Μ εγκαταστάσεις.

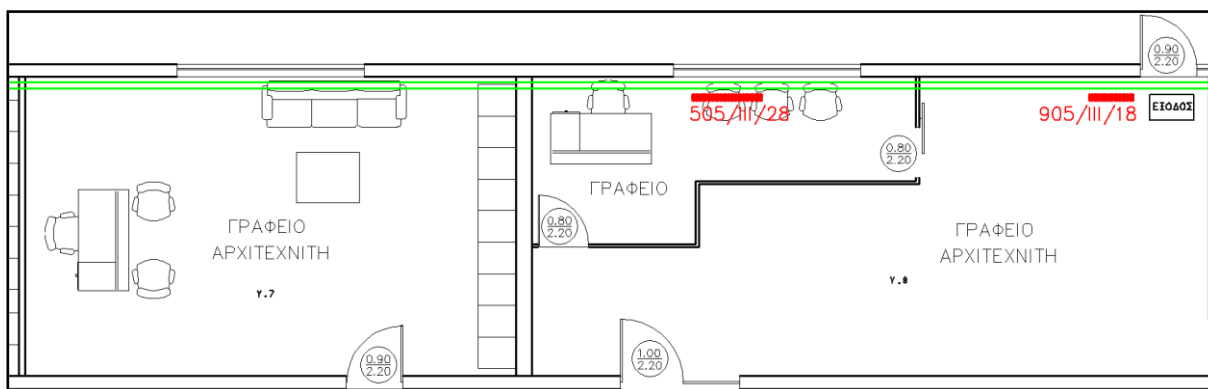


Σκαρίφημα 4. Χώρος Αποδυτηρίων

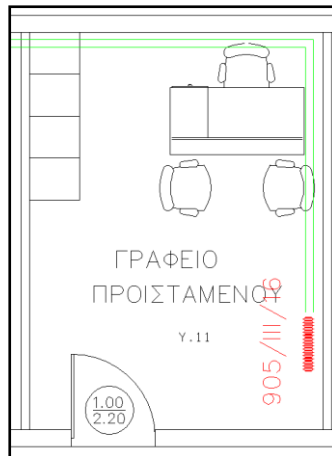
Ο χώρος των αποδυτηρίων διαθέτει μόνο τρία (3) θερμαντικά σώματα και το δίκτυο διανομής θερμού νερού.

2.4 ΧΩΡΟΣ ΓΡΑΦΕΙΩΝ

Στους χώρους γραφείων Υ.7, Υ.8 & Υ.11 δεν υπάρχουν ιδιαίτερες Η/Μ εγκαταστάσεις παρά μόνο εγκατάσταση θέρμανσης με θερμαντικά σώματα όπως απεικονίζονται στο Σκαρίφημα 5.



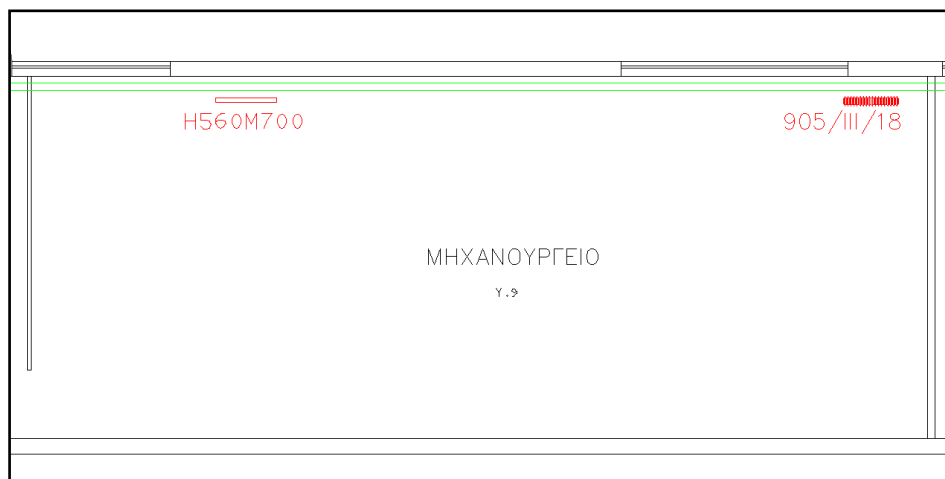
Σκαρίφημα 5. Χώροι γραφείων



Σκαρίφημα 6. Γραφείο Προισταμένου

2.5 ΜΗΧΑΝΟΥΡΓΕΙΟ

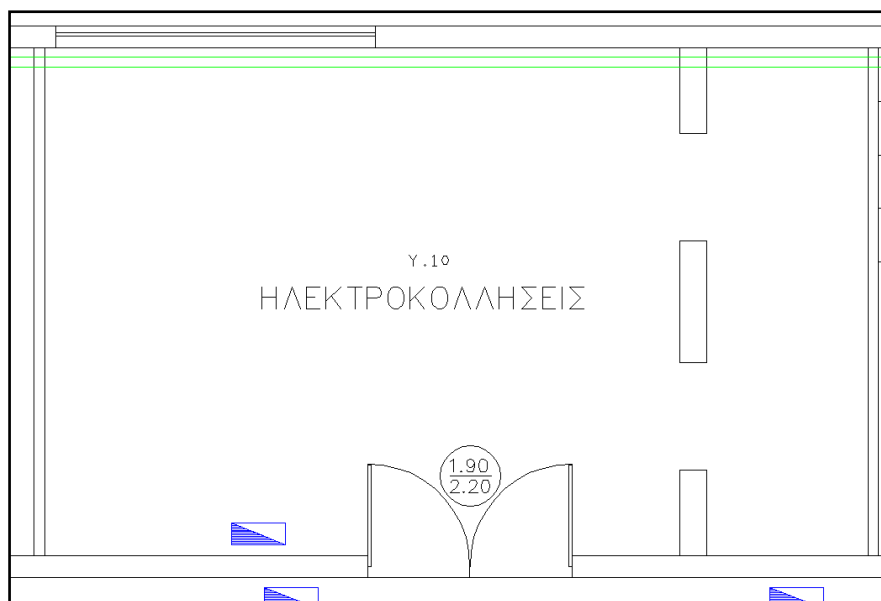
Στο χώρο του μηχανουργείου δεν υπάρχουν Η/Μ εγκαταστάσεις παρά μόνο το δίκτυο θέρμανσης του χώρου με δύο θερμαντικά σώματα όπως απεικονίζονται στο Σκαρίφημα 7.



Σκαρίφημα 7. Χώρος Μηχανουργείου

2.6 ΗΛΕΚΤΡΟΚΟΛΛΗΣΕΙΣ

Στην περιοχή του χώρου των ηλεκτροκολλήσεων βρίσκεται ο γενικός πίνακας διανομής του κτηρίου ενώ μέσα στο χώρο βρίσκονται εγκατεστημένοι υποπίνακες διανομής ηλεκτρικής ενέργειας. Στα σχέδια της αποτύπωσης απεικονίζονται όλοι οι πίνακες του κτηρίου με χαρακτηρισμό του αριθμού των κιβωτίων που περιλαμβάνει ο κάθε ένας.



Σκαρίφημα 8. Χώρος ηλεκτροκολλήσεων

2.7 ΑΠΟΘΗΚΕΣ ΣΙΔΗΡΙΚΩΝ

Οι γενικές αποθήκες του κτηρίου γραφείων δεν διαθέτουν Η/Μ εγκαταστάσεις παρά μόνο απομεινάρια εξοπλισμού που εξηρησιμοποιείτο όπως φαίνεται στη Φωτογραφία 20.

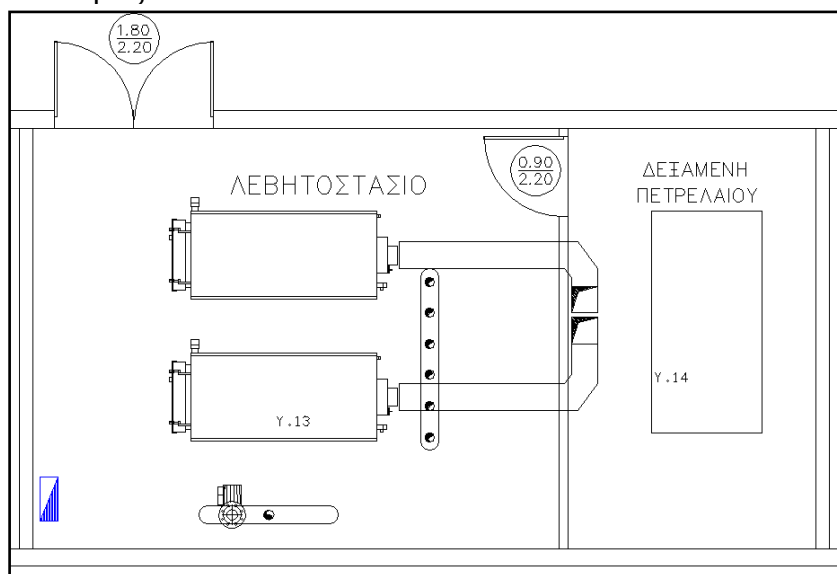


Φωτογραφία 20. Εγκατελειμένος εξοπλισμός

2.8 ΛΕΒΗΤΟΣΤΑΣΙΟ

Στο μεγάλο λεβητοστάσιο του κτηρίου είναι εγκατεστημένοι οι δύο λέβητες παραγωγής θερμού νερού για τη θέρμανση της αίθουσας. Στο χώρο εκτός από τους λέβητες υπάρχουν και οι συλλέκτες προσαγωγής και επιστροφής, η αντλία κυκλοφορίας νερού τα απαραίτητα όργανα διακοπής και ελέγχου των δικτύων. Η εγκατάσταση θέρμανσης όπως έχει ήδη αναφερθεί, δεν λειτούργησε καθώς ήταν δαπανηρή και δεν επέφερε τα επιθυμητά αποτελέσματα.

Στον παρακείμενο χώρο βρίσκεται η ορθογωνική χαλύβδινη δεξαμενή πετρελαίου και οι καπνοδόχοι των λεβήτων. Ο χώρος του λεβητοστασίου και της δεξαμενής καυσίμου δεν πληροί τις προϋποθέσεις ασφαλείας που θέτει ο Γενικός Οικοδομικός Κανονισμός.



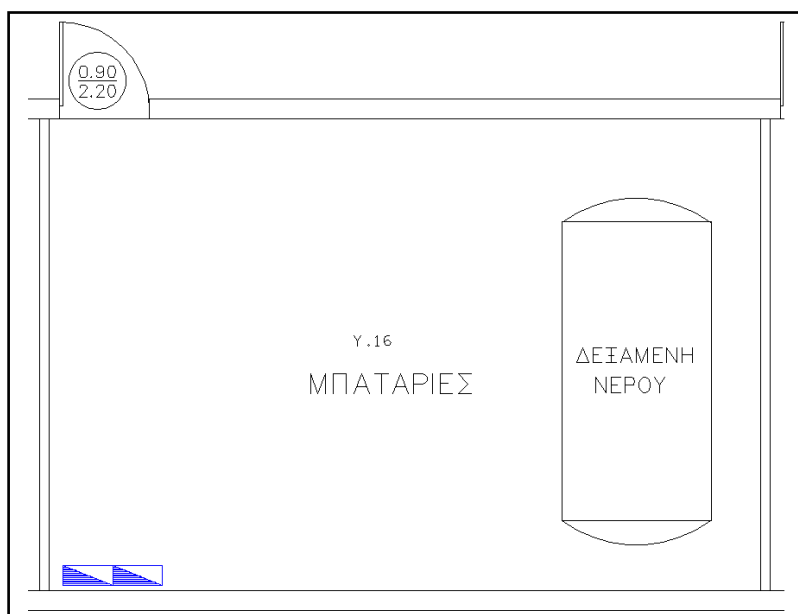
Σκαρίφημα 9. Λεβητοστάσιο



Φωτογραφία 21. Συλλέκτης Θέρμανσης

2.9 ΜΠΑΤΑΡΙΕΣ

Στο χώρο ανακατασκευής των συσσωρευτών εκτός από ένα εκτεταμένο πίνακα δέκα (10) κιβωτίων, υπάρχει εγκατεστημένη μία δεξαμενή νερού και ένας αποσκληρυντής νερού (βλ. Φωτογραφία 22).



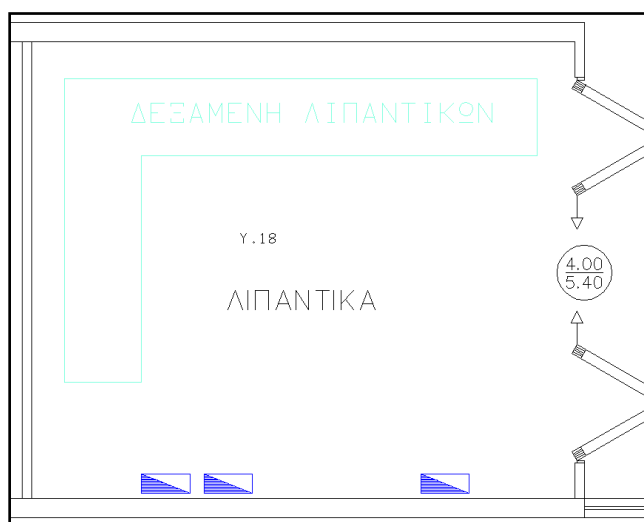
Σκαρίφημα 10. Χώρος Μπαταριών



Φωτογραφία 22. Δεξαμενή νερού

2.10 ΑΠΟΘΗΚΗ ΛΙΠΑΝΤΙΚΩΝ

Στο νοτιοανατολικό άκρο του κτηρίου των γραφείων υπάρχει ένας χώρος που χρησίμευε ως αποθήκη λιπαντικών. Εντός του χώρου υπάρχει μία αυτοσχέδια ιδιοκατασκευή με ενδιάμεσα χωρίσματα που χρησιμοποιούνταν ως δεξαμενή λιπαντικών (Φωτογραφία 23). Ο χώρος διαθέτει ηλεκτρικό πίνακα .



Σκαρίφημα 11. Αποθήκη λιπαντικών



Φωτογραφία 23. Δεξαμενή λιπαντικών

3. ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

3.1 Γενικά

Οι Η/Μ εγκαταστάσεις του κτηρίου υπέστησαν αλλαγές σε σχέση με την αρχική κατασκευή. Οι αλλαγές έγιναν σε διάφορες χρονικές περιόδους με χρήση διάφορων υλικών και τεχνολογιών.

Το κτήριο δεν χρησιμοποιείται την τελευταία 12ετία με συνέπεια οι περισσότερες των εγκαταστάσεων να αχρηστευθούν.

3.2 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ

Η εγκατάσταση ύδρευσης περιλαμβάνει το δίκτυο διανομής κρύου και ζεστού νερού στους χώρους υγιεινής του κτηρίου των γραφείων. Περιλαμβάνει επίσης ένα δίκτυο διανομής νερού που βρίσκεται εντός του πλακοσκεπούς καναλιού μεταξύ των λάκκων επιθεώρησης.

Η εγκατάσταση εντός του κτηρίου γραφείων θα αποξηλωθεί καθώς δε συμβαδίζει με τη νέα διαμόρφωση των χώρων. Το δίκτυο διανομής εντός της κύριας αίθουσας μπορεί να παραμείνει εντός του καναλιού ενώ οι παροχές που βρίσκονται πάνω από δάπεδο θα αποξηλωθούν.

3.3 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

Η εγκατάσταση αποχέτευσης στους χώρους υγιεινής του τμήματος των γραφείων θα πρέπει αποξηλωθεί.

Τα κανάλια συλλογής και απομάκρυνσης των διαρροών που βρίσκονται εντός των λάκκων επιθεώρησης προτείνεται να διατηρηθούν, αφού πρώτα καθαριστούν, συμπληρωθούν πλήρως οι σχάρες που λείπουν και διαμορφωθούν φρεάτια για τοποθέτηση υποβρύχιων αντλιών ακαθάρτων.

3.4 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΠΥΡΟΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ

Η εγκατάσταση ενεργητικής πυροπροστασίας του κτηρίου συνίσταται σε πυροσβεστικές φωλιές τροφοδοτούμενες από άλλο κτήριο του ΟΣΕ και φορητούς πυροσβεστήρες. Οι φορητοί πυροσβεστήρες κρίνονται ασύμφορο να υποστούν υδραυλική δοκιμή και προτείνεται η απομάκρυνση τους ώστε να τοποθετηθούν νέοι σύμφωνα με τη νέα χρήση του κτηρίου. Το Μόνιμο Υδροδοτικό Πυροσβεστικό Δίκτυο δεν εξυπηρετεί το κτήριο και προτείνεται η αποξήλωση των πυροσβεστικών φωλεών.

3.5 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΕΠΙΕΣΜΕΝΟΥ ΑΕΡΑ

Το δίκτυο διανομής πεπιεσμένου αέρα είναι μικρό και έχει υποστεί σημαντικές φθορές. Προτείνεται η αποξήλωση καθώς δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί στη νέα χρήση του κτηρίου

3.6 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ – ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ – ΕΞΑΕΡΙΣΜΟΥ

Στο τμήμα των βοηθητικών χώρων της κύριας αίθουσας και στους χώρους υγιεινής και γραφείων υπάρχει μόνο εγκατάσταση θέρμανσης με κοινά χαλύβδινα

θερμαντικά σώματα. Η εγκατάσταση θέρμανσης των χώρων των γραφείων αντιμετωπίστηκε σε διάφορες χρονικές στιγμές όπως προκύπτει από τους διαφορετικούς τύπους των θερμαντικών σωμάτων και τη διαφορετική ένταση φθοράς που παρουσιάζουν. Η εγκατάσταση δεν μπορεί να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις των νέων χώρων που θα διαμορφωθούν και προτείνεται η πλήρης αποξήλωση της.

Στην κύρια αίθουσα στάθμευσης των αυτοκινηταμαξών υπάρχει εγκατάσταση θέρμανσης με δύο κεντρικούς λέβητες πετρελαίου, δύο αερολέβητες, δύο μεγάλα αερόθερμα και τέσσερις μονάδες θέρμανσης για σύνδεση σε δίκτυο αεραγωγών. Όλες οι κεντρικές συσκευές δεν δύνανται να λειτουργήσουν και προτείνεται να αποξηλωθούν καθώς δεν εξυπηρετούν τις ανάγκες του κτηρίου.

Ο εξαερισμός της κύριας αίθουσας γίνεται μέσω των αξονικών ανεμιστήρων οροφής των οποίων η κατάσταση δεν ήταν δυνατό να εκτιμηθεί. Υπάρχουν θέσεις για δεκαπέντε (15) ανεμιστήρες και οι τοποθετημένοι ανεμιστήρες είναι έντεκα (11). Οι ανεμιστήρες αυτοί μπορεί να αξιοποιηθούνε στη νέα χρήση του κτηρίου αφού συντηρηθούν και αντικατασταθεί η γραμμή ηλεκτροδότηση τους.

Τέλος τα θερμαντικά σώματα εντός των λάκκων επιθεώρησης δεν είναι απαραίτητα και προτείνεται η αποξήλωση τους.

3.7 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΩΝ – ΙΣΧΥΡΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ

Η ηλεκτρολογική εγκατάσταση πρέπει να αποξηλωθεί πλήρως καθώς είναι παλαιάς τεχνολογίας με εκτεταμένες φθορές και κατασκευασμένη χωρίς να πληροί τις απαιτήσεις του ΕΛΟΤ HD 384. Η υφιστάμενη ηλεκτρολογική εγκατάσταση εγκυμονεί κινδύνους για τους χρήστες του κτηρίου.

Τα φωτιστικά σώματα στην αίθουσα είναι φθαρμένα και δεν εξυπηρετούν το σκοπό τοποθέτησης τους. Αντίστοιχα στο χώρο των γραφείων τα φωτιστικά σώματα έχουν αφαιρεθεί. Τέλος στους λάκκους επιθεώρησης μαζί με την αποξήλωση του δικτύου ρευματοδοτών προτείνεται και η πλήρης αποξήλωση των φωτιστικών σωμάτων.

3.8 ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ

Η εγκατάσταση ασθενών ρευμάτων που υπάρχει είναι ξεπερασμένης τεχνολογίας και δεν μπορεί να καλύψει τις ανάγκες του κτηρίου. Προτείνεται η αποξήλωση της.

4. ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΑΠΟΞΗΛΩΣΗΣ

Συνοπτικά οι εργασίες αποξήλωσης που προτείνονται είναι:

α/α	Εργασία
1	Αποξήλωση υδραυλικής εγκατάστασης γραφείων
2	Αποξήλωση και απομάκρυνση υλικών από το μικρό λεβητοστάσιο εξυπηρέτησης των γραφείων
3	Αποξήλωση εγκατάστασης θέρμανσης γραφείων
4	Αποξήλωση ηλεκτρολογικής εγκατάστασης γραφείων
5	Αποξήλωση και απομάκρυνση δεξαμενής νερού και αποσκληρυντή χώρου μπαταριών
6	Αποξήλωση δεξαμενής λιπαντικών
7	Αποξήλωση μεγάλου λεβητοστασίου
8	Απομάκρυνση άχρηστων υλικών από το κτήριο γραφείων
9	Αποξήλωση δικτύου αεραγωγών κύριας αίθουσας
10	Αποξήλωση και απομάκρυνση κεντρικών τερματικών συσκευών θέρμανσης
11	Αποξήλωση και απομάκρυνση δικτύου διανομής θερμού νερού
12	Αποξήλωση και απομάκρυνση θερμαντικών σωμάτων λάκκων επιθεώρησης
13	Αποξήλωση και απομάκρυνση ηλεκτρολογικής εγκατάστασης κύριας αίθουσας
14	Αποξήλωση και απομάκρυνση δικτύου πεπιεσμένου αέρα
15	Καθαρισμός του καναλιού αποχέτευσης εντός των λάκκων επιθεώρησης
16	Αποξήλωση και απομάκρυνση πυροσβεστικών φωλεών και πυροσβεστήρων