

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ



Έργο:

«Αναδιarrύθμιση χώρων 3^{ου} ορόφου του αμφιθεάτρου Φυσιολογίας στο Γουδί για τις ανάγκες του προγράμματος ρMED»

ΕΘΝΙΚΟΝ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟΝ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΝ ΑΘΗΝΩΝ

A.M. 11102

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ:

Στο αντικείμενο της μελέτης περιλαμβάνονται οικοδομικές και Η/Μ εργασίες αναδιarrύθμισης του 3^{ου} ορόφου του αμφιθεάτρου Φυσιολογίας στο Γουδί.

Στα πλαίσια της υλοποίησης του προγράμματος ρMED για το Κεντρο Νεων Βιοτεχνολογιών και Ιατρικής Ακρίβειας της Ιατρικής Σχολής ΕΚΠΑ, προέκυψε η ανάγκη στέγασης των δομών του, (εργαστήριο CyTOF, εργαστήριο NGS και NGS prep, χώρο κλιβάνου, χώρους καταψυκτών και χώρους γραφείων για το προσωπικό). Με την παρούσα περιγράφονται οι τροποποιήσεις στις δομές του 3^{ου} ορόφου του αμφιθεάτρου, όπως αυτές αποτυπώθηκαν, ακολουθώντας τις ανάγκες των χρηστών.

ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Γενικά

- Αποξηλώσεις με προσοχή ντουλαπιών και εργαστηριακών πάγκων και επανατοποθέτησή τους σε άλλους χώρους.
- Αποξηλώσεις με προσοχή ειδών υγιεινής και επίπλων
- Αποξηλώσεις παραθύρων και εσωτερικών θυρών και επανατοποθέτησή τους.
- Διαπλάτυνση θυρών σε τοίχους από γυψοσανίδα
- Διάνοιξη με προσοχή θυρών σε τοίχους από πλινθοδομή
- Διάνοιξη οπής με καρотиέρα για διέλευση αγωγού εξαέρωσης
- Αποκαταστάσεις μερεμετιών (σε πλακάκια, Linoleum, μονώσεις, παρειές τοίχων κα)
- Σποραδικές επιστρώσεις πλακιδίων δαπέδων και τοίχων
- Τοποθέτηση νέων χωρισμάτων αλουμινίου με ενσωματωμένη πόρτα και ανοιγόμενους φεγγίτες,
- Αντικατάσταση πλακών ορυκτών ινών ψευδοροφής όπου απαιτείται.
- Νέες ξύλινες θύρες μονόφυλλες και δίφυλλες.
- Τοποθέτηση νέων εργαστηριακών πάγκων σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και τις υποδείξεις της επίβλεψης.
- Τοποθέτηση νέου επίπλου γραφείου
- Χρωματισμοί όπου είναι απαραίτητο.

Οι εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης και κατόπιν υπόδειξης της επίβλεψης.

- Θα χρησιμοποιηθούν κάδοι για την απομάκρυνση των προϊόντων κατεδάφισης.
- Ξύλινες θύρες όμοιες με τις υπάρχουσες
 - Το φύλλο τους θα είναι πλήρες πρεσσαριστό.
 - Η κάσα τους θα είναι μεταλλική (στραντζαριστή λαμαρίνα).

Οι οικοδομικές εργασίες αναλύονται παρακάτω:

ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ

ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ ΤΟΙΧΩΝ ΚΑΙ ΟΡΟΦΩΝ (ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΑ-ΓΥΨΟΣΑΝΙΔΕΣ)

- Με πλαστικά χρώματα τύπου ΒΙΒΕΧΡΩΜ SUPER NEOPAL (με βάση ακρυλικά γαλακτώματα) περιεκτικότητας σε χρωστικά >22% κ.β. σε δύο επάλληλες και διασταυρούμενες στρώσεις, πάχους υμένα >50 μ (μικρά) μετά από κατάλληλη προετοιμασία (τρίψιμο –καθαρισμό – στοκάρισμα – σπατουλάρισμα – τρίψιμο – αστάρωμα κ.λ.π.) χρωματίζονται όλοι οι κύριοι χώροι των κτιρίων και οι κοινόχρηστοι χώροι που καθορίζονται από τη μελέτη. (χρωματισμοί πλαστικοί σπατουλαριστοί).
- Με πλαστικοχρώματα χωρίς σπατουλάρισμα χρωματίζονται τοίχοι και οροφές βοηθητικών χώρων (ή και κοινοχρήστων) όπως προβλέπεται από τη μελέτη.
- Προηγείται τρίψιμο των επιφανειών με γυαλόχαρτο, απομάκρυνση της σκόνης και ακολουθούν δύο επάλληλες και διασταυρούμενες στρώσεις πλαστικοχρώματος.

ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΟΙ ΞΥΛΙΝΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ

- Αν η ξυλεία δεν είναι -εκ κατασκευής- προστατευμένη έναντι βιολογικής φθοράς, τότε τα ξύλινα στοιχεία προστατεύονται με επάλειψη ή ψεκασμό κατάλληλου ατοξικού συντηρητικού. Στη συνέχεια στοκάρονται σε όσα σημεία απαιτείται για την επιπεδότητα των επιφανειών και ασταρώνονται με αστάρι φυλλώδους αργιλίου σε μία στρώση, πριν από τη χρώση των επιφανειών με δύο επάλληλες - διασταυρούμενες στρώσεις χρώματος αλκυδικής βάσης με οργανικό διαλύτη (ριπολίνη στιλπνή ή σατινέ ανάλογα με τη μελέτη) ή υδατοδιαλυτού χρώματος ακρυλικής βάσης.
- Καθοριστικό κριτήριο αποτελεί η αντοχή των χρωμάτων σε δυσμενείς καιρικές συνθήκες και το χρόνο. Προτιμούνται προϊόντα που έχουν δυνατότητα διείσδυσης σε βάθος στη μάζα του ξύλου, περιέχουν μυκητοκτόνους και εντομοκτόνους παράγοντες, η ρητίνη-φορέας εξασφαλίζει αδιαπερατότητα από το νερό, ελαστικότητα και κυρίως πολύ καλή αντοχή στην ηλιακή ακτινοβολία.
- Πριν από το αστάρωμα οι επιφάνειες πρέπει να είναι καθαρισμένες και λειασμένες με γυαλόχαρτο.
- Σε περιπτώσεις χρωματισμού των ξύλινων επιφανειών με βερνίκια, ο καθαρισμός και τα στοκαρίσματα (ή και οι εμποτισμοί) διενεργούνται με μέσα και υλικά

συμβατά με βερνίκια, που ομογενοποιούν τις επιφάνειες καλύπτοντας τις τυχόν ατέλειες των φινιρισμάτων. Χρησιμοποιούνται αλκυδικά υδατοδιαλυτά βερνίκια κ.λ.π.

Εργασίες καθαιρέσεων

1. Αποξήλωση με προσοχή και επανατοποθέτηση ξύλινων ντουλαπιών και εργαστηριακών πάγκων

- Αποξήλωση με προσοχή εργαστηριακού πάγκου από το χώρο του CyTOFF επιφάνειας 3 μ² (βλ. σχέδιο επιπλο 1) και επανατοποθέτησή του σε χώρο που θα υποδειχθεί από την υπηρεσία.

Οι εργασίες περιλαμβάνουν πολύ προσεκτική αποξήλωση των ξύλινων ντουλαπιών του εργαστηρίου (τα επίτοιχα και τα επιδαπέδια), δηλαδή αφαίρεση των φύλλων, της επιφάνειας εργασίας και απελευθέρωση του σκελετού από τα στηρίγματα για την επαναχρησιμοποίησή τους και επανατοποθέτησή τους σε άλλο χώρο. Το έπιπλο θα πρέπει να προσαρμοστεί στις νέες διαστάσεις και ιδιαιτερότητες του νέου χώρου για την άρτια λειτουργία του, με τυχόν μικροϋλικά που θα χρειαστούν.

- Προσεκτική αποξήλωση επιφάνειας εργασίας 2 m² του χώρου NGS (βλ σχ. επιπλο 2) και αντικατάστασή της με νέα επιφάνεια που θα είναι κατασκευασμένη από βακελίτη HPL (High Pressure Laminated-symex), συμπαγές, πάχους 20χιλ. ή από ανοξείδωτο αντιμαγνητικό έλασμα. (όπου απαιτηθεί). Θα είναι λεία χωρίς πόρους, μηδενικής υδατοδιαπερατότητας και το υπόστρωμα θα είναι συμπαγές από το ίδιο υλικό. Η επιφάνειά του θα είναι ειδική για χώρους εργαστηρίων όσον αφορά την αντοχή του στην υγρασία και σε χημικές και μηχανικές καταπονήσεις.

- Πολύ προσεκτική αποξήλωση 2 ντουλαπιών στους χώρους γραφείων (βλ. σχ. έπιπλο 3 και 4) δηλαδή αφαίρεση των φύλλων, και απελευθέρωση του σκελετού από τα στηρίγματα για την επαναχρησιμοποίησή τους και επανατοποθέτησή τους σε άλλο χώρο υπόδειξης της επίβλεψης.

2. Αποξήλωση με προσοχή επίπλων και ειδών υγιεινής και αποθήκευσή τους

- Αποξήλωση με προσοχή εργαστηριακού πάγκου από το χώρο του CyTOFF επιφάνειας 2,5 μ² (βλ. σχέδιο επιπλο 5) και αποθήκευσή του σε χώρο που θα υποδειχθεί από την υπηρεσία.

Οι εργασίες περιλαμβάνουν πολύ προσεκτική αποξήλωση των ξύλινων ντουλαπιών του εργαστηρίου (τα επίτοιχα και τα επιδαπέδια), δηλαδή αφαίρεση των φύλλων, της επιφάνειας εργασίας και απελευθέρωση του σκελετού από τα στηρίγματα για την αποθήκευσή τους και επαναχρησιμοποίησή τους σε άλλο χώρο στο μέλλον.

- Αποξήλωση με προσοχή εργαστηριακού πάγκου από το χώρο του NGSprep επιφάνειας 1,5 μ² (βλ. σχέδιο έπιπλο 3) και αποθήκευσή του σε χώρο που θα υποδειχθεί από την υπηρεσία.

Οι εργασίες περιλαμβάνουν πολύ προσεκτική αποξήλωση των ξύλινων ντουλαπιών του εργαστηρίου, δηλαδή αφαίρεση των φύλλων, της επιφάνειας εργασίας και

απελευθέρωση του σκελετού από τα στηρίγματα για την αποθήκευσή τους και επαναχρησιμοποίησή τους σε άλλο χώρο στο μέλλον.

- Αποξήλωση με προσοχή 2 καθρεπτών, νιπτήρων-νεροχυτών (9 τεμαχίων), μιας λεκάνης wc, και αναμικτήρων (μπαταρίες θερμού –ψυχρού 9 τεμ) με τάπωμα της αποχέτευσης και αποκατάσταση των μερεμετιών που θα δημιουργηθούν.

3. Αποξήλωση με προσοχή και επανατοποθέτηση κουφωμάτων - θυρών και παραθύρων.

Λόγω του μεγάλου όγκου κάποιων μηχανημάτων του εργαστηρίου είναι απαραίτητη η αποξήλωση και επανατοποθέτηση κάποιων κουφωμάτων.

- Για την προμήθεια του HELIOS θα απαιτηθεί η αποξήλωση του παραθύρου αλουμινίου του διαδρόμου το ορόφου και η επανατοποθέτησή του. Οι εργασίες περιλαμβάνουν σε πρώτο στάδιο την πολύ προσεκτική αποξήλωση του παραθύρου ώστε να μην τραυματιστεί αφενός το αλουμίνιο και αφετέρου η εξωτερική μόνωση του ανοίγματος και γενικά οι παρειές του ανοίγματος, την διαμόρφωση των παρειών και αποκατάσταση της μόνωσης όπου αυτή έχει τραυματιστεί και αφού μπει το HELIOS την επανατοποθέτηση του αλουμινίου στην αρχική του θέση ώστε να είναι πλήρως υδρομονωμένο .

- Στους δύο χώρους των καταψυκτών (βλ σχεδίο ΧΩΡΟΣ ΚΑΤΑΨΥΚΤΗ), θα αποξηλωθούν με προσοχή οι πόρτες και οι κάσες των ανοιγμάτων ώστε να μπου οι καταψύκτες και κατόπιν θα επανατοποθετηθούν, σε πλήρη λειτουργία και αισθητική. Περιλαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μερεμέτια ώστε ο πόρτες να είναι άψογες αισθητικά και λειτουργικά.

4. Διάνοξη ανοιγμάτων σε γυψοσανίδα για διαπλάτυση θύρας

Προκειμένου να χωρέσει το HELIOS να μπει στο χώρο του CyTOF είναι απαραίτητη η διαπλάτυση της πόρτας. Θα ακολουθηθούν οι παρακάτω εργασίες. Διαπλάτυση υφιστάμενου άνοιγματος επι τοίχου από γυψοσανίδα. Δηλαδή αποξήλωση κάσας και θύρας, κόψιμο τμήματος γυψοσανίδας, τροποποίηση εσωτερικού σκελετού ώστε να είναι έτοιμο να δεχθεί την νέα δίφυλλη πόρτα.

5. Διάνοξη με προσοχή ανοιγμάτων σε πλινθοδομές για διαμόρφωση θύρας

Για την συνένωση των δυο WC χρειάζεται η διάνοξη πόρτας στον ενδιάμεσο τοίχο από οπτοπλινθοδομή.

Οι εργασίες είναι οι ακόλουθες:

Προσεκτική καθαίρεση των επίτοιχων πλακιδίων ώστε να μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν, διάνοξη της οπής, διαμόρφωση των παρειών του ανοίγματος και συσσώρευση των προϊόντων καθαίρεσης στις θέσεις φόρτωσης.

6. Διάνοιξη οπής με καροτιέρα και διαμόρφωση της οπής με αποκατάσταση της διατομής

Για την εξαγωγή αέρα του συστήματος HELIOS θα απαιτηθεί η διάνοιξη τρύπας στον εξωτερικό τοίχο. Συμπεριλαμβάνονται οι παρακάτω εργασίες

Διάνοιξη οπής με "καροτιέρα", διαμόρφωση των παρειών και αποκατάσταση της μόνωσης όπου αυτή έχει τραυματιστεί.

Ξύλινες – Μεταλλικές Κατασκευές

7. Σύνθετα υαλοστάσια αλουμινίου

Τα γραφεία Α και Β χωρίζονται με κατασκευές αλουμινίου (βλ σχέδιο) για να διαμορφωθούν δυο νέοι χώροι. Και το εργαστήριο «Γυαλινο» διαμορφώνεται με χώρισμα από αλουμίνιο όπως στο σχετικό σχέδιο. Τα χωρίσματα αλουμινίου αποτελούνται από:

- σύνθετα υαλοστάσια αλουμινίου αποτελούμενα από σταθερά τμήματα με ενταγμένη θύρα και ανακλινόμενους φεγγίτες, ενδεικτικού τύπου ALUMIL σειράς M11000, μορφής και διαστάσεων σύμφωνα με τα σχέδια της μελέτης, σε ότι δε αφορά τα υλικά και την εν γένει κατασκευή, τοποθέτηση στερέωση, ανάρτηση, στεγανοποίηση, λειτουργία κλπ. των κουφωμάτων, σύμφωνα με τα καθοριζόμενα στις τεχνικές προδιαγραφές (03-08-03-00) και στους συμβατικούς όρους του περιγραφικού τιμολογίου οικοδομικών εργασιών.
- Διπλούς θερμομονωτικούς - ηχομονωτικούς - ανακλαστικούς υαλοπίνακες, απλούς ή πολλαπλούς (LAMINATED), συνολικού πάχους 18 mm (5+8+5), διαστάσεων σύμφωνα με το σχέδιο του έργου, απόχρωσης, βαθμού φωτοδιαπερατότητας και βαθμού φωτοανάκλασης σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-08-07-02 "Διπλοί υαλοπίνακες με ενδιάμεσο κενό". πλήρως τοποθετημένοι με ελαστικά παρεμβύσματα και σιλικόνη.

Ειδικά όμως, οι διατομές αλουμινίου που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι προχρωματισμένες με ηλεκτροστατική βαφή 'πούδρας' με πολυεστερικά χρώματα αποχρώσεων της εκλογής της επιβλέψεως, οι δε σιδερένιες ψευτοκάσσες στερέωσης των κουφωμάτων θα είναι γαλβανισμένες 'εν θερμώ'.

Υλικά και μικροϋλικά εν γένει επί τόπου, συμπεριλαμβανομένων των ψευτοκασσών και των πάσης φύσεως παρεμβυσμάτων για την στερέωση των υαλοπινάκων και τη σφράγιση των αρμών μεταξύ των στοιχείων των κουφωμάτων, την προμήθεια παντός είδους εξαρτημάτων λειτουργίας και ασφαλείας των κουφωμάτων ως και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησεως και αναρτήσεως παντός είδους εξαρτημάτων λειτουργίας και ασφαλείας των κουφωμάτων προς πλήρη λειτουργία.

Κατά την κατασκευή των χωρισμάτων θα προκύψουν τροποποιήσεις στις ψευδοροφές των χώρων. Κατά συνέπεια θα πρέπει όλες οι εργασίες να γίνουν με μεγάλη προσοχή για να μην δημιουργηθούν ζημιές στις υφιστάμενες κατασκευές.

Τυχόν μικρομετακινήσεις και τροποποιήσεις του σκελετού της ψευδοροφής για την τοποθέτηση του χωρίσματος αλουμινίου, περιλαμβάνονται στην εργασία.

Τροποποιήσεις Ψευδοροφών

8. Αντικατάσταση πλακών ορυκτών ινών διαστάσεων 60x60

Αντικατάσταση υφιστάμενων πλακών ορυκτών ινών, διαστάσεων 600x600 mm σχεδίου και διαστάσεων ίδιων με των υφιστάμενων σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας.

Στην κατασκευή περιλαμβάνεται:

δ) Η τοποθέτηση των πλακών ορυκτών ινών, χρώματος λευκού με ή χωρίς πατούρα, απόχρωσης της επιλογής της Υπηρεσίας.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι πλάκες ορυκτών ινών χρώματος της επιλογής της επίβλεψης, και γενικά όλα τα υλικά και μικρούλικά, προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του έργου, όλα τα απαιτούμενα ικριώματα και η εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης, σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης.

9. Εργαστηριακοί πάγκοι

ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Η βάση του πάγκου θα κατασκευαστεί από μεταλλικό χαλύβδινο σκελετό έτσι ώστε να στηρίζει την επιφάνεια εργασίας, και να αναρτώνται επ' αυτού τα επιδαπέδια ερμάρια, ο συρταριέρες, η πλάτη του πάγκου και το πλαστικό κανάλι των ρευματοδοτών.

• Ο μεταλλικός σκελετός θα κατασκευαστεί από κοιλοδοκούς βαρέως τύπου, οριζόντιους και κάθετους διαστ. 60x30x2 χιλ. και 30x30x1,5χιλ. και θα συναρμολογείται στον τόπο του έργου με ειδικούς συνδέσμους ασφαλείας. Στα εμφανή τελειώματα του μεταλλικού σκελετού θα τοποθετηθούν μεταλλικές τάπες.

Στο κάτω μέρος ο σκελετός θα φέρει ρεγουλατόρους βαρέως τύπου, με αντοχή μεγάλου βάρους, για την τέλεια οριζοντίωση του πάγκου και θα έχει κατάλληλη διαμόρφωση στο πίσω μέρος του πάγκου (διπλούς ορθοστάτες) για την διέλευση σωληνώσεων και καλωδιώσεων.

Ο σκελετός βάφεται, σύμφωνα με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα, με ηλεκτροστατική - εποξειδική βαφή φούρνου στους 190°C, αφού υποστεί επεξεργασία απολίπανσης και φωσφάτωσης για προστασία από τη σκουριά. Θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στο σωστό ψεκασμό των ακμών και των γωνιών.

Στο επάνω μέρος του μεταλλικού σκελετού, όπου χρειάζονται κρεμαστά ερμάρια ή κρεμαστά ράφια, θα τοποθετηθεί υπερυψωμένη κατασκευή με ορθοστάτες αλουμινίου διαστ. 60x30χιλ.

Η επιφάνεια εργασίας θα είναι κατασκευασμένη από βακελίτη HPL (High Pressure Laminated-symex), συμπαγές, πάχους 20χιλ. ή από ανοξειδωτο αντιμαγνητικό έλασμα. (όπου απαιτηθεί). Θα είναι λεία χωρίς πόρους, μηδενικής υδατοδιαπερατότητας και το υπόστρωμα θα είναι συμπαγές από το ίδιο υλικό. Η

επιφάνειά του θα είναι ειδική για χώρους εργαστηρίων όσον αφορά την αντοχή του στην υγρασία και σε χημικές και μηχανικές καταπονήσεις.

- Τα επιδαπέδια ερμάρια θα έχουν μήκος, σύμφωνα με τα σχέδια, 0,45μ. - 0,60μ. (μονόφυλλα) και 0,80μ. - 1,10μ. (δίφυλλα), ύψος ανάλογο με το ύψος της επιφάνειας εργασίας, ενώ το πλάτος τους θα καθορίζεται από το πλάτος του πάγκου. Τα επιδαπέδια ερμάρια θα φέρουν ένα κινητό ράφι, πάχους 25χιλ.

- Τα κρεμαστά ερμάρια θα έχουν, σύμφωνα με τα σχέδια, διαστάσεις ΜxΠxΥ: 0,45-0,50x0,35x0,80(υ)μ. (μονόφυλλα) και 0,70-1,10x0,35x0,80(υ)μ. (δίφυλλα) και θα φέρουν εσωτερικό ρυθμιζόμενο καθ' ύψος ράφι, πάχους 25χιλ.

- ο Τα πορτόφυλλα τόσο των επιδαπέδιων όσο και των κρεμαστών ερμαρίων, θα κατασκευαστούν από μοριοσανίδες επενδυμένες αμφίπλευρα με μελαμίνη καλής ποιότητας, χρώματος της εγκρίσεως της επιβλέψεως, πάχους 18 χιλ. και με περιθώρια (σόκορο) από PVC πάχους 2χιλ., με μεγάλη αντοχή στην υγρασία και στα κτυπήματα.

- ο ο σκελετός (πλαϊνά – καπάκι - πάτος) θα είναι από μοριοσανίδες επενδυμένες αμφίπλευρα με μελαμίνη πάχους 18χιλ., με PVC θερμοκολλητική ταινία 0,4χιλ. Το χρώμα τόσο στα κρεμαστά ερμάρια όσο και στα επιδαπέδια, θα επιλεγεί εκ της επιβλέψεως. Η πλάτη του ερμαρίου θα κατασκευαστεί από μοριοσανίδα επενδυμένη με μελαμίνη πάχους 8 χιλ.

- ο τα εσωτερικά ρυθμιζόμενα ράφια θα είναι από μοριοσανίδες επενδυμένες αμφίπλευρα με μελαμίνη πάχους 25χιλ., με PVC θερμοκολλητική ταινία 2χιλ.

- ο Οι μεντεσέδες των πορτόφυλλων των επιδαπέδιων θα είναι ανοίγματος 170ο και των κρεμαστών ερμαρίων 90ο , θα είναι μεταλλικοί χωνευτοί, βαρέως τύπου.

- ο Τα πόμολα θα είναι μεταλλικά, τύπου καμπύλο «Π» μεγάλης διάστασης (ενδεικτικά 128χιλ.), βαμμένα ηλεκτροστατικά και θα είναι ανθεκτικά στο χημικό περιβάλλον.

- ο Όλα τα ερμάρια και οι συρταριέρες θα φέρουν κλειδαριά ασφαλείας.

- Οι ενσωματωμένες στους πάγκους συρταριέρες διαστάσεων που φαίνονται στα αντίστοιχα σχέδια, θα έχουν τέσσερα ή πέντε συρτάρια (πέντε συρτάρια στους πάγκους ύψους 0,90μ.). Η όψη των συρταριών θα κατασκευαστεί από μοριοσανίδες επενδυμένες με μελαμίνη πάχους 18 χιλ, με σόκορα από PVC πάχους 2 χιλ, οι πλευρές των συρταριών (πλαϊνά-πίσω όψη) από μελαμίνη παχ. 18 χιλ, και ο πάτος από μελαμίνη πάχους 8 χιλ. Το κάθε συρτάρι θα στερεώνεται από την κάτω πλευρά του σε μεταλλικούς οδηγούς, εποξειδικής βαφής και θα έχει ικανότητα φόρτωσης μέχρι 25 Kg. Τα συρτάρια θα φέρουν επίσης πόμολα, όμοια με εκείνα των ερμαρίων και κλειδαριά.

- Οι κεντρικοί εργαστηριακοί πάγκοι θα φέρουν υπερυψωμένη κατασκευή όπου θα τοποθετηθούν δύο ράφια συνολικού πλάτους 0,40μ., από μοριοσανίδα πάχους 25χιλ., με επένδυση από μελαμίνη και σόκορο από PVC 2χιλ. Τα ράφια ρυθμίζονται καθ' ύψος, σε ορθοστάτες από προφίλ αλουμινίου, βαμμένο σύμφωνα με τα Ευρωπαϊκά Πρότυπα, έτσι ώστε να βρίσκεται στο επιθυμητό ύψος από την επιφάνεια εργασίας.

- Η πλάτη των επίτοιχων πάγκων που φέρουν γούρνα, από το ύψος της επιφάνειας εργασίας μέχρι ύψους 40 εκ. από την επιφάνεια εργασίας, θα καλυφθεί με πλάκες HPL πάχους 4-6χιλ. Η πλάτη θα στερεωθεί στο μεταλλικό σκελετό και σε

κατάλληλη απόσταση από τον τοίχο για τη δημιουργία κενού, ώστε να διέρχονται οι απαραίτητες Η/Μ εγκαταστάσεις.

- Σ' όλο το μήκος των θέσεων εργασίας των πάγκων (θέσεις όπου δεν υπάρχουν επιδαπέδια ερμάρια-είναι κενό) θα τοποθετηθούν στο μεταλλικό σκελετό από το δάπεδο μέχρι του ύψους της επιφάνειας εργασίας, μοριοσανίδες επενδυμένες με μελαμίνη για να καλυφθούν τα Η/Μ δίκτυα, οι οποίες θα είναι αφαιρούμενες, για να είναι επισκέψιμες οι Η/Μ εγκαταστάσεις.

- Στην πλάτη όλων των πάγκων εργασίας, ανεξαρτήτου μεγέθους, θα τοποθετηθεί πλαστικό κανάλι διαστάσεων 13x6,5εκ. περίπου για την διέλευση των καλωδίων, την τοποθέτηση ρευματοδοτών, καθώς επίσης και την τοποθέτηση υποπίνακα με μικροαυτόματους και ενδεικτικές λυχνίες. Στο πλαστικό κανάλι θα τοποθετηθούν μπουτόν ενεργοποίησης και απενεργοποίησης των ρευματοδοτών και τα σχετικά ρελέ. Το πλαστικό αυτό κανάλι βρίσκεται σε απόσταση ~ 125mm από τον τοίχο ώστε να διέρχονται πίσω από αυτό οι παροχές χωρίς να χρειάζεται να τρυπηθούν οι ορθοστάτες.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΠΑΓΚΩΝ

Πιο αναλυτικά και τηρώντας τις γενικές προδιαγραφές που αναφέρονται παραπάνω και τα σχετικά σχέδια, οι εργαστηριακοί πάγκοι θα έχουν τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

a. Εργαστηριακός πάγκος με κρεμαστά ερμάρια

Επίτοιχος εργαστηριακός πάγκος γενικών διαστάσεων 3,60 (μ)x0,80(π)μ. και ύψους 0,90μ.

Η επιφάνεια εργασίας θα είναι κατασκευασμένη από βακελίτη HPL (High Pressure Laminated-symex), συμπαγές, πάχους 20χιλ.

Κάτω από την επιφάνεια εργασίας θα τοποθετηθούν τρεις συρταριέρες και τρεις θέσεις εργασίας (κενό).

Στο επάνω μέρος του μεταλλικού σκελετού, θα τοποθετηθούν κρεμαστά ερμάρια (με εσωτερικό ρυθμιζόμενο καθ' ύψος ράφι), κλειστά (πάνω από τις συρταριέρες) και ανοικτά (πάνω από τις θέσεις εργασίας) συνολικού μήκους 3,60μ. και ύψους 0,80μ.

Η υπερυψωμένη κατασκευή, με ορθοστάτες αλουμινίου θα έχει συνολικό ύψος 2,40μ.

b. Εργαστηριακός πάγκος

Στον χώρο CyTOF:

Επίτοιχος εργαστηριακός πάγκος γενικών διαστάσεων 1,60(μ)x0,80(π)μ. και ύψους 0,90μ.

Η επιφάνεια εργασίας θα είναι κατασκευασμένη από βακελίτη HPL (High Pressure Laminated-symex), συμπαγές, πάχους 20χιλ.

Κάτω από την επιφάνεια εργασίας θα τοποθετηθούν στο ένα άκρο μία συρταριέρα και στο άλλο ένα μονόφυλλο ντουλάπι, με εσωτερικό ρυθμιζόμενο καθ' ύψος ράφι.

Στον χώρο NGS prep:

Επίτοιχος εργαστηριακός πάγκος γενικών διαστάσεων 3,00(μ)×0,80(π)μ. και ύψους 0,90μ.

Η επιφάνεια εργασίας θα είναι κατασκευασμένη από βακελίτη HPL (High Pressure Laminated-symex), συμπαγές, πάχους 20χιλ.

Κάτω από την επιφάνεια εργασίας θα τοποθετηθούν στο ένα άκρο μία συρταριέρα και στο άλλο ένα μονόφυλλο ντουλάπι, με εσωτερικό ρυθμιζόμενο καθ' ύψος ράφι.

Στον χώρο NGS:

Επίτοιχος εργαστηριακός πάγκος γενικών διαστάσεων 2,00(μ)×1,00(π)μ. και ύψους 0,90μ.

Η επιφάνεια εργασίας θα είναι κατασκευασμένη από βακελίτη HPL (High Pressure Laminated-symex), συμπαγές, πάχους 20χιλ.

Κάτω από την επιφάνεια εργασίας θα τοποθετηθούν στο ένα άκρο μία συρταριέρα και στο άλλο ένα μονόφυλλο ντουλάπι, με εσωτερικό ρυθμιζόμενο καθ' ύψος ράφι.

10. Επιπλο γραφείου διαστάσεων 160x80x74

Γραφείο εργασίας, απλής μορφής, γενικών διαστάσεων 1,60x0,80μ. ύψους 0,74μ.

Το γραφείο αποτελείται από την επιφάνεια εργασίας, δύο πλαϊνές κάθετες επιφάνειες στήριξης και μετώπη.

Η επιφάνεια εργασίας θα είναι κατασκευασμένη από μοριοσανίδα τριών στρώσεων (E1 οικολογική) πάχους 25χιλ., επενδυμένη αμφίπλευρα με μελαμίνη, χρώματος της εγκρίσεως της επιβλέψεως.

Οι πλαϊνές κάθετες επιφάνειες στηρίζουν την επιφάνεια εργασίας και είναι κατασκευασμένες από το ίδιο υλικό και την ίδια επεξεργασία, όπως η επιφάνεια εργασίας. Η στήριξη θα γίνει με κατάλληλες βίδες, που βιδώνουν με μεταλλικά εμφυτεύματα (φωλιές) στη μοριοσανίδα, ώστε να εξασφαλίζεται η μέγιστη δυνατή σταθερότητα της κατασκευής. Στην όψη του γραφείου θα τοποθετηθεί επιφάνεια (μετώπη) από το ίδιο υλικό και επεξεργασία πάχους 18χιλ. και θα στερεωθεί με τον ίδιο τρόπο.

Στην επιφάνεια του γραφείου θα υπάρχουν καλύπτρες που τοποθετούνται σε διαμπερή ανοίγματα της μοριοσανίδας διαμέτρου 60χιλ. για τη διέλευση των καλωδίων. Οι καλύπτρες θα αποτελούνται από πλαστικά δακτύλια πολυστερίνης. Όλα τα σόκορα καλύπτονται από πλαστικό προφίλ P.V.C. 2χιλ., ίδιου χρώματος με την επιφάνεια του γραφείου. Όλες οι ακμές είναι στρογγυλεμένες. Για τη ρύθμιση της οριζοντίωσης της επιφάνειας εργασίας θα υπάρχουν ζεύγη ρεγουλατόρων από ενισχυμένο πολυαμίδιο, στο κάτω άκρο των πλαϊνών κάθετων επιφανειών.

Το κάτω μέρος του επίπλου και όλα τα αφανή σημεία επενδύονται με ταινία PVC πάχους 0,5χιλ., για την αποφυγή προσβολής της μοριοσανίδας από την υγρασία.

Οι τελικές επιφάνειες είναι από μη τοξικά υλικά επιβλαβή για την υγεία και ο καθαρισμός τους πραγματοποιείται εύκολα, χωρίς να παραμένουν κατάλοιπα στις επιφάνειες.

ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ

Χώρος εγκατάστασης συστήματος HELIOS

Η εξαγωγή αέρα του συστήματος πρέπει να έχει 2 εισόδους με κλείστρα (dampers). Η 1^η έξοδος, η οποία συνδέεται με το torch box πρέπει να έχει διάμετρο 100mm (4"), ενώ η 2^η έξοδος, η οποία συνδέεται με το κεντρικό σύστημα, πρέπει να έχει διάμετρο 150mm (6").

Η δύο (2) αυτές εξοδοί θα συνδέονται μέσω των κλείστρων (dampers) σε ένα κεντρικό σύστημα εξαγωγής αέρα, με δυνατότητα ροής 280L/s. Θα τοποθετηθούν, επίσης, εντός του αεραγωγού ηχοπαγίδες, για να μειωθεί το επίπεδο θορύβου εντός του εργαστηρίου.

Το σύστημα HELIOS χρειάζεται 2 παροχές βιομηχανικού τύπου ισχύος 32A η κάθε μια, από 2 διαφορετικές φάσεις.

Στο εργαστήριο θα καταργηθεί η κεντρικός κλιματισμός (ψύξη/θέρμανση) για να απομονωθεί από το υπόλοιπο κτήριο, υπό το φόβο ενδεχόμενης διαρροής αργού και θα τοποθετηθεί ένα κλιματιστικό τύπου split, το οποίο θα κρατά τη θερμοκρασία σε σταθερά επίπεδα μεταξύ 15 και 30°C, με μέγιστο ρυθμό μεταβολής 2,8°C/h.

Αναλυτικά η εγκατάσταση των αερίων αργού για τη λειτουργία του συστήματος HELIOS θα αποτελείται από:

- Αυτόματο πίνακα εκτόνωσης εναλλαγής, μεγέθους 2x2 (2 φιάλες σε λειτουργία και 2 σε αναμονή), τύπου BM55-2U, γερμανικής προέλευσης του οίκου Spectron, κατάλληλος για μη διαβρωτικά αέρια καθαρότητας έως 6.0 Θα συνοδεύεται από τις ανοξειδωτες σωληνώσεις (SR 200) που θα συνδέουν τις φιάλες με τον πίνακα, καθώς και από όλες τις απαραίτητες προεκτάσεις και στηρίξεις ασφαλείας
- Τερματική διάταξη ρύθμισης της τελικής πίεσης χρήστη από 0-10 bar, τύπου EM55, γερμανικής προέλευσης του οίκου Spectron, με έξοδο Swagelok 1/4", κατάλληλη για μη διαβρωτικά αέρια καθαρότητας έως 6.0
- Κατασκευή δικτύου διασύνδεσης των παραπάνω από ανοξειδωτη σωλήνωση διαμέτρου Φ6
- Οπτικοακουστική σήμανση, τύπου VIGI 3033, γαλλικής προέλευσης του οίκου Air Liquide Medical Systems, μαζί με δύο αναλογικά αισθητήρια για ακριβή μέτρηση της πίεσης περιεχομένου των φιαλών και ενεργοποίηση συναγερμού στην περίπτωση που αυτή πέσει κάτω από το προκαθορισμένο όριο
- Η καθαρότητα του αργού πρέπει να είναι 99,996%, η πίεση 100PSI και η ροή 20L/min
- Η τοποθέτηση των φιαλών του αργού θα γίνει σε σημείο που θα υποδειχθεί από την Υπηρεσία (είτε εσωτερικά εντός του διαδρόμου έξω από το εργαστήριο, είτε εξωτερικά στο μπαλκόνι μέσα σε κατάλληλα και ειδικά κατασκευασμένη ντουλάπα)

Στους χώρους των εργαστηρίων θα γίνουν οι απαραίτητες μετατροπές, προκειμένου να εγκατασταθούν και να λειτουργήσουν σωστά τα όργανα/μηχανήματα/συστήματα που θα χρησιμοποιηθούν. Αναλυτικά οι απαιτήσεις ανά χώρο φαίνονται στο πίνακα που ακολουθεί.

ΔΩΜΑΤΙΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΧΩΡΟΥ	ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ
ΣΥΤΟΦ	ΑΠΟ ΤΗΝ ΠΛΕΥΡΑ ΤΟΥ ΣΥΤΟΦ ΚΑΤΩ ΑΠΟ ΤΟ ΠΑΡΑΘΥΡΟ ΑΠΕΝΑΝΤΙ ΑΠΟ ΣΥΤΟΦ	3 ΠΡΙΖΕΣ ΚΑΝΟΝΙΚΕΣ ΚΑΙ 3 ΑΔΙΑΛΕΙΠΤΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ & 1 ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΓΙΑ ΤΟ ΣΥΤΟΦ 3 ΠΡΙΖΕΣ ΚΑΝΟΝΙΚΕΣ 10 ΠΡΙΖΕΣ ΚΑΝΟΝΙΚΕΣ ΚΑΙ 2 ΑΔΙΑΛΕΙΠΤΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΠΡΙΖΑ ΓΙΑ AIR CONDITION ΑΙΣΘΗΤΗΡΑΣ ΕΠΙΠΕΔΩΝ ΟΞΥΓΟΝΟΥ
ΓΥΑΛΙΝΟ	ΚΑΤΩ ΑΠΟ ΤΟ ΠΑΡΑΘΥΡΟ ΑΠΕΝΑΝΤΙ ΑΠΟ ΝΕΡΟΧΥΤΗ ΠΛΕΥΡΑ ΝΕΡΟΧΥΤΗ ΠΑΝΩ ΑΠΟ ΠΑΓΚΟ	4 ΠΡΙΖΕΣ ΚΑΝΟΝΙΚΕΣ 10 ΠΡΙΖΕΣ ΚΑΝΟΝΙΚΕΣ 1 ΠΡΙΖΑ ΚΑΝΟΝΙΚΗ ΠΡΙΖΑ ΓΙΑ AIR CONDITION
NGS PREP	ΠΑΝΩ ΑΠΟ ΓΑΜΑ ΠΑΓΚΩΝ ΚΑΤΩ ΑΠΟ ΤΟ ΠΑΡΑΘΥΡΟ ΑΠΕΝΑΝΤΙ ΣΤΟ ΓΑΜΑ	8 ΠΡΙΖΕΣ ΚΑΝΟΝΙΚΕΣ ΚΑΙ 2 ΑΔΙΑΛΕΙΠΤΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ 4 ΠΡΙΖΕΣ ΚΑΝΟΝΙΚΕΣ 4 ΠΡΙΖΕΣ ΚΑΝΟΝΙΚΕΣ
NGS		5 ΠΡΙΖΕΣ ΚΑΝΟΝΙΚΕΣ ΚΑΙ 2 ΑΔΙΑΛΕΙΠΤΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΚΑΙ 1 ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΠΡΙΖΑ ΓΙΑ AIR CONDITION
ΔΩΜΑΤΙΟ ΚΛΙΒΑΝΟΥ		2 ΠΡΙΖΕΣ ΚΑΝΟΝΙΚΕΣ
ΔΩΜΑΤΙΟ SERVER		4 ΠΡΙΖΕΣ ΓΙΑ INTERNET
TISSUE CULTURE		10 ΠΡΙΖΕΣ ΚΑΝΟΝΙΚΕΣ ΚΑΙ 2 ΑΔΙΑΛΕΙΠΤΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΠΡΙΖΑ ΓΙΑ AIR CONDITION

Επισημαίνεται ότι οι χώροι διαθέτουν ήδη πρίζες, επομένως θα συμπληρωθούν με όσες απαιτούνται επιπλέον, καθώς και πλαστικά κανάλια ηλεκτρικών γραμμών, οι οποίες ενδέχεται να μετακινηθούν, προκειμένου να πραγματοποιηθεί η νέα διαρρύθμιση των εργαστηρίων.

Γενικότερα, ο ανάδοχος υποχρεούται να κάνει όλες τις συνδέσεις (νέες τριφασικές παροχές, νέες αδιάλειπτες παροχές, κανάλια ηλεκτρικών γραμμών, υδραυλικά κλπ.), προκειμένου όλος ο εξοπλισμός (μηχανήματα, νέοι νεροχύτες κλπ.) να τεθεί σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

Για το σκοπό αυτό υποχρεούται να τοποθετήσει όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα, πίνακες, πρίζες, διακοπτικό υλικό, καλώδια όλων των απαιτούμενων διαμέτρων, σωληνώσεις, ασφάλειες ηλεκτρικών γραμμών ξεχωριστά για τα κλιματιστικά κλπ. σύμφωνα με τις απαιτήσεις του έργου και τις υποδείξεις της επίβλεψης.

Σύστημα ανίχνευσης O₂

Στο χώρο λειτουργίας του συστήματος HELIOS θα εγκατασταθεί σύστημα αυτόματης ανίχνευσης της περιεκτικότητας σε O₂, με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- Πίνακας "PL4+" τεσσάρων (4) ζωνών με δυνατότητα σύνδεσης τεσσάρων (4) ανιχνευτών διαφορετικού τύπου, ακόμα και απλών συμβατικών ανιχνευτών πυρανίχνευσης-καπνού θερμικοί, τρία (3) επίπεδα συναγερμού, πέντε (5) ρελέ εξόδου (3 συναγερμού, 1 σφάλματος, 1 προγραμματιζόμενο) με οθόνη LCD
- Εφεδρική μπαταρία
- Ανιχνευτής O₂ αναλογικός, model S2640 O₂ SMART 3 ενδεικτικού τύπου του οίκου SENSITRON Ιταλίας
- Φαροσειρήνα πιστοποιημένη με τροφοδοτικό
- Όταν πέσει η περιεκτικότητα σε O₂ κάτω από τα αποδεκτά επίπεδα, θα ενεργοποιείται το σύστημα αερισμού και θα υπάρχει και ηχητική και οπτική επισήμανση

Νεροχύτης χαλύβδινος, ανοξειδωτος, μιάς σκάφης ,χωνευτός, και Αναμικτήρας θερμού - ψυχρού ύδατος, με χειρομοχλό χειριζόμενο με τον αγκώνα

Η γούρνα θα είναι από ανοξειδωτο αντιμαγνητικό έλασμα, διαστάσεων 0,50x0,50μ. με βάθος 0,30μ ή 0,60x0,40μ. με βάθος 0,30μ. Οι κρουνοί αναμειξεως ζεστού-κρύου νερού, θα είναι εγκεκριμένοι ως προς την πίεση λειτουργίας και την αντοχή τους και θα λειτουργούν με τη χρήση αγκώνα ή με πεντάλ ποδιού (κατ' επιλογή του χρήστη). Η διατομή των κρουνών θα είναι 1/2 ίντσα και θα έχουν ειδικό σύνδεσμο στερέωσης στον πάγκο. Η στεγανοποίησή τους θα είναι με ανοξειδωτη ή πλαστική φλάτζα. Θα αντέχουν σε πίεση μεγαλύτερη των 12bar και η βαφή τους θα είναι οξυάντοχη (δεν προσβάλλεται από οξέα, βάσεις, αιθέρες, λίπη, ακετόνες κ.λ.π.).

Τα υλικά θα πρέπει να είναι πιστοποιημένα κατά ISO ή να έχουν πιστοποιητικό συμμόρφωσης CE προς τις τεχνικές προδιαγραφές, από αναγνωρισμένο οργανισμό πιστοποίησης.

Τα υλικά θα προσκομίζονται έγκαιρα, ώστε να υπάρχει χρόνος για τη διενέργεια δοκιμασιών ελέγχου, προκειμένου να λαμβάνουν την έγκριση της υπηρεσίας επίβλεψης.

Όλα τα υλικά, πριν χρησιμοποιηθούν θα ελέγχονται εντός της συσκευασίας τους εάν είναι σε καλή κατάσταση και θα εξακριβώνεται εάν έχουν υπερβεί τα χρονικά όρια αποθήκευσής τους. Θα αναδεύονται, θα αναμιγνύονται ή /και θα αραιώνονται με τους συνιστώμενους διαλύτες στις ορθές αναλογίες με καθαρά εργαλεία μέσα σε καθαρά δοχεία, σωστά και με προσοχή ώστε να αποκτούν την απαραίτητη εργασιμότητα, ομοιογένεια, πυκνότητα και συνοχή και θα χρησιμοποιούνται εντός του χρονικού διαστήματος που συνιστά ο παραγωγός τους. Η μη συμμόρφωση προς τα παραπάνω συνεπάγεται απόρριψη του υλικού και απαγόρευση χρησιμοποίησής του.

Όλες οι εργασίες θα εκτελεστούν έντεχνα και σύμφωνα με τους όρους των συμβατικών τευχών της μελέτης και με τις οδηγίες της επιβλέπουσας υπηρεσίας. Ο ανάδοχος υποχρεούται να εκδώσει με την συνδρομή της υπηρεσίας όλες τις απαιτούμενες άδειες.

Αθήνα, Φεβρουάριος 2019

Οι συντάκτες

Ο Προϊστάμενος Τμήματος
Μελετών

Βασίλης Τερζής
Πτυχ. Ηλ/γος Μηχανικός

Αλεξάνδρα Χαλαζωνίτη
Πτυχ. Πολ. Μηχανικός

Ο Διευθυντής των ΤΥΠΑ

Ιωάννης Μπαρμπαρέσος
Διπλ. Πολ. Μηχανικός