**ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

**ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ ΑΙΘΟΥΣΑΣ ΚΟΙΔΑΚΗ**

**ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΝΕΟΥ ΣΤΕΦΑΝΙΟΓΡΑΦΟΥ**

**ΑΙΜΟΔΥΝΑΜΙΚΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ ΤΟΥ Γ.Ν.Α. ΙΠΠΟΚΡΑΤΕΙΟΥ**

H παρούσα Τεχνική Περιγραφή και Τεχνικές Προδιαγραφές αφορούν τις εργασίες ανακαίνισης και διαμόρφωσης της Χειρουργικής Αίθουσας Κοϊδάκη για την εγκατάσταση του νέου Στεφανιογράφου Philips Allura Centron στο Οκταώροφο Κτίριο του Γ.Ν.Α. Ιπποκράτειο.

**1.TEXNIKH ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

Οι εργασίες ανακαίνισης και διαμόρφωσης της Χειρουργικής Αίθουσας Νο.3 (Κοϊδάκη) για την εγκατάσταση του νέου στεφανιογράφου Philips Allura Centron περιλαμβάνουν:

1. Αποξηλώσεις
2. Οικοδομικές Εργασίες
3. Ηλεκτρομηχανολογικές Εργασίες

**1.1 ΑΠΟΞΗΛΩΣΕΙΣ**

Οι αποξηλώσεις που θα πραγματοποιηθούν είναι οι ακόλουθες:

* Ψευδοροφή χειρουργικής αίθουσας
* Φωτιστικά σώματα χειρουργικής αίθουσας
* Καλωδιώσεις και σωληνώσεις
* Αεραγωγοί, στόμια προσαγωγής/απαγωγής αέρα, απόλυτα φίλτρα και λοιπές διατάξεις κλιματιστικής μονάδας που μετά την εγκατάσταση της νέας ψευδοροφής και την εκτέλεση των εργασιών θα επανατοποθετηθούν.
* Λοιπά οικοδομικά και ηλεκτρομηχανολογικά εξαρτήματα που θα κριθούν απαραίτητα προς αποξήλωση

**1.2 ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ ΑΙΘΟΥΣΑΣ**

Οι οικοδομικές εργασίες που θα πραγματοποιηθούν στη Χειρουργική Αίθουσα Κοϊδάκη είναι οι ακόλουθες:

1. Διάνοιξη της εξωτερικής τοιχοποιίας της Χειρουργικής Αίθουσας προς την οδό Αγγ.Πυρρή για την εξασφάλιση της πρόσβασης και εισαγωγής του νέου στεφανιογράφου.

Θα πραγματοποιηθεί αποξήλωση τεσσάρων (4) ανοιγόμενων εξωτερικών κουφωμάτων (παραθυρόφυλλων) μεγέθους 0,60m x 1,50m και στη συνέχεια γκρέμισμα μπατικής τοιχοποιίας μήκους 1,50m και ύψους 1,00m περίπου κάτωθεν των κουφωμάτων σε συνεννόηση με την Επίβλεψη του Έργου και την Προμηθεύτρια Εταιρεία Philips του νέου στεφανιογράφου. Το τελικό άνοιγμα που θα προκύψει για την εισαγωγή του νέου στεφανιογράφου θα είναι μήκους 1,50m και ύψους 2,50m περίπου.

Στις εργασίες αποξήλωσης συμπεριλαμβάνονται και δύο (2) εξωτερικές μονάδες κλιματιστικών συσκευών που βρίσκονται εξωτερικά της ανωτέρω τοιχοποιίας, καθώς επίσης και οποιοδήποτε άλλων οικοδομικών ή ηλεκτρομηχανολογικών στοιχείων/εξαρτημάτων κριθούν απαραίτητα κατά την εκτέλεση των εργασίων.

1. Πλήρης αποκατάσταση της ανωτέρω εξωτερικής τοιχοποιίας της Χειρουργικής Αίθουσας προς την οδό Αγγ.Πυρρή μετά την εισαγωγή του νέου στεφανιογράφου.

Θα πραγματοποιηθεί επανακατασκευή της εξωτερικής μπατικής τοιχοποιίας και αποκατάσταση στην αρχική της κατάσταση τόσο εξωτερικά όσο και εσωτερικά του χώρου, συμπεριλαμβανομένων των απαραίτητων χρωματισμών και επιστρώσεων πλακιδίων, επανατοποθέτηση των αποξηλωμένων ανοιγόμενων εξωτερικών κουφωμάτων (παραθυρόφυλλων), επανατοποθέτηση των αποξηλωμένων εξωτερικών μονάδων κλιματιστικών συσκευών εξωτερικά της ανωτέρω τοιχοποιίας καθώς και οποιοδήποτε άλλων οικοδομικών ή ηλεκτρομηχανολογικών στοιχείων/εξαρτημάτων απαιτήθηκε να αποξηλωθούν.

1. Αγώγιμα ελαστικά δάπεδα χειρουργικής αίθουσας

Η αντικατάσταση των καλυμμάτων των δαπέδων της Χειρουργικής Αίθουσας Κοϊδάκη περιλαμβάνει την αποξήλωση των παλαιών καλυμμάτων και χαλκοταινιών, την οµαλοποίηση του δαπέδου, την επίστρωση νέου πλέγματος χαλκοταινιών, τη σύνδεση του πλέγµατος χαλκοταινιών µε την γείωση του χώρου, την επίστρωση του νέου αγώγιµου ελαστικού δαπέδου που θα είναι σε μορφή ρολού πλάτους σχεδόν 2 μέτρων µε αγώγιµη κόλλα και την έκδοση πιστοποιητικού σύµφωνα µε την οδηγία 1/2004 του Υπουργείου Υγείας.

Οι ηλεκτρικές αντιστάσεις των δαπέδων κατά το πρότυπο EN1081 θα είναι:

Για την αντίστασή του ως προς την γη R2:

10ΚΩ < R2

50KΩ < µέσος όρος τιµών R2

Για την επιφανειακή αντίστασή του ως προς την γη R3:

10ΚΩ < R3 < 5ΜΩ

25ΚΩ < µέσος όρος τιµών R3 < 1ΜΩ

Αρχικά θα πραγµατοποιηθεί αποξήλωση των υφιστάµενων δαπέδων και χαλκοταινιών µε ιδιαίτερη προσοχή ώστε να µην προκληθούν βλάβες στις υπάρχουσες ηλεκτρολογικές, ιατρικές και λοιπές εγκαταστάσεις των χώρων. Θα ακολουθήσει οµαλοποίηση του δαπέδου μέχρι που θα είναι κατάλληλα επιπεδωμένο για την ορθή τοποθέτηση του πλέγµατος και των καλυμμάτων, ώστε το αποτέλεσµα να είναι οµαλό δάπεδο σε κάθε χώρο.

Συγκεκριμένα, θα γίνει κατάλληλη προεργασία του υποστρώματος µε τη μέθοδο του μηχανικού τριβείου, θα ακολουθήσει επεξεργασία πλήρους καθαρισµού της επιφάνειας από σαθρά τµήµατα και δηµιουργίας πόρων στο υπόστρωµα για τη διείσδυση της στρώσης του ασταριού δαπέδου. Η επιφάνεια των δαπέδων θα περαστεί µε κατάλληλο υλικό ώστε να ενισχυθούν και να σταθεροποιηθούν τα επιµέρους τµήµατα. Θα ακολουθήσει λείανση µε κατάλληλο ισοπεδωτικό στόκο λείων επιφανειών για επισκευές µικροανωµαλιών σε πάχος τέτοιο ώστε να γίνει πλήρης λείανση του υποστρώµατος.

Σε περιπτώσεις που υπάρχουν σπασίµατα και ρηγµατώσεις θα γίνει απόλυτα κλειστόπορη και χωρίς τη δηµιουργία αρµού διάστρωση στρώσης οπλισµού, ενισχυµένη µε υαλοΰφασµα το οποίο να διαποτιστεί µε πολυεστερική ρητίνη, κατάλληλη να απορροφά δυναµικό και στατικό φορτίο. Στη συνέχεια να διαστρωθεί πλέγµα από χαλκοταινίες για τη γείωση του δαπέδου µε βάση τις οδηγίες των κατασκευαστών των υλικών που χρησιμοποιούνται ώστε να επιτευχθούν τιµές αντιστάσεων της οδηγίας 1/2004 του Υπουργείου Υγείας.

Η προς επίστρωση επιφάνεια μετά τον πλήρη καθαρισµό θα επαλειφθεί µε την προτεινόμενη από τον κατασκευαστή των υλικών αγώγιµη κόλλα στην αναλογία που προσδιορίζει ο κατασκευαστής. Στην συνέχεια να επικολληθούν λάµες χαλκού (προτεινόμενο πλάτους 2,5cm), αξονικά, σταυροειδή σε μορφή και σε τρόπο ώστε ο χαλκός να είναι στο µέσο του πλακιδίου όσο και περιµετρικά του χώρου µε αναµονή για σύνδεση µε τη γείωση.

Οι γειώσεις των επιφανειών να είναι μέχρι 30τ.µ. ξεχωριστές. Οι συνδέσεις µε τις γειώσεις του χώρου θα πραγματοποιηθούν µε ειδικούς ακροδέκτες από ηλεκτρολόγο µε εμπειρία.

Κατόπιν θα διαστρωθεί το νέο αγώγιµο ελαστικό δάπεδο από ομοιογενές PVC σε μορφή ρολού πλάτους περίπου 2 μέτρων, πάχους ≥ 2mm, βάρους περίπου 3kgr/τ.µ., αντιανακλαστικό (µατ), άκαυστο, αντιµικροβιακό, µε τιµή ηλεκτρικής αντίστασης RA µεταξύ των τιµών 5x104Ω και 106Ω και χρήση αγώγιµης κόλλας.

Το δάπεδο θα διαθέτει πιστοποίηση CE. Το χρώµα του δαπέδου θα είναι επιλογής του Νοσοκομείου και ο Ανάδοχος θα διαθέτει ποικιλία ετοιμοπαράδοτων χρωμάτων.

Οι αρµοί θα συγκολληθούν µε τη μέθοδο της θερµικής συγκόλλησης µε βάση τις προδιαγραφές του κατασκευαστή των υλικών, µε τα κατάλληλα αρµοκολλητικά εργαλεία και ειδικό θερµοκολλητικό κορδόνι συγκόλλησης κατάλληλων διαστάσεων του ίδιου χρώµατος µε το δάπεδο. Στο τέλος της διαδικασίας αρµοκόλλησης, η περίσσεια του υλικού του αρµού θα αφαιρεθεί σε δυο διαδοχικές φάσεις µε ειδικά εργαλεία.

Τα σοβατεπιά θα είναι σε μορφή κοίλων, µε αναδίπλωση επί του δαπέδου (χωρίς αρµούς) µε χρήση διαμορφωτικής γωνίας και η ακµή θα προστατεύεται µε ειδικό προφίλ απόληξης.

Στις εργασίες εγκατάστασης του αγώγιμου δαπέδου της χειρουργικής αίθουσας συμπεριλαμβάνεται και η τοποθέτηση δύο (2) ακροδεκτών γείωσης σε αντιδιαμετρικά σημεία του χώρου και σύνδεσης αυτών με καλώδιο 10mm² στη μπάρα γείωσης του ηλεκτρικού πίνακα φωτισμού/ρευματοδοτών της χειρουργικής αίθουσας

Κατά τα λοιπά θα ακολουθηθούν οι προδιαγραφές του κατασκευαστή των καλυμμάτων (ύψος, τυχόν απαιτούμενα υποστηρίγματα και κατάλληλη διαμόρφωση, κλπ.). Θα πραγµατοποιηθεί προσεκτικό φινίρισµα σε όλες τις γωνίες και ακµές.

Η παραλαβή του δαπέδου θα γίνει μόνο μετά από τον έλεγχο από το εργαστήριο του ΕΜΠ που είναι διαπιστευμένο από το Εθνικό Σύστηµα ∆ιαπίστευσης Α.Ε. για την μέτρηση αντίστασης ελαστικών καλυμμάτων δαπέδου κατά ΕΛΟΤ ΕΝ 1081:1998, το οποίο θα μετρήσει την αντίσταση των δαπέδων του χώρου και θα εκδώσει πιστοποιητικό µε το οποίο να πιστοποιείται η συμμόρφωση των αντιστάσεων του χώρου µε τις προδιαγραφές της Οδηγίας 1/2004 του Υπουργείου Υγείας

Συνολικά στις εργασίες που θα εκτελεστούν περιλαμβάνονται οι εργασίες αποξήλωσης υφιστάμενων δαπέδων και χαλκοταινιών, διαμόρφωσης και επιδιόρθωσης του υποστρώματος, τοποθέτησης νέων δαπέδων και χαλκοταινιών, οι εργασίες σύνδεσης της χαλκοταινίας με τις αναμονές της γείωσης και κάθε άλλη απαραίτητη εργασία για την ολοκλήρωση της εγκατάστασης.

Συνολικά στα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν περιλαμβάνονται τα ελαστικά δάπεδα PVC, οι χαλκοταινίες, τα σοβατεπί, οι διαμορφωτικές γωνιές, τα προφίλ απόληξης, οι κόλλες και κάθε άλλο απαραίτητο υλικό για την ολοκλήρωση της εγκατάστασης.

Πριν την έναρξη των εργασιών ο Ανάδοχος για την ορθή προσαρµογή των υλικών να κάνει εκ νέου μετρήσεις στον χώρο, λόγω του ότι οι διαστάσεις των σχεδίων είναι προσεγγιστικές.

Σε περίπτωση που κατά την διαδικασία έκδοσης του πιστοποιητικού διαπιστωθεί απόκλιση από τις απαιτούµενες προδιαγραφές της οδηγίας 1/2004 του Υπουργείου Υγείας, το κόστος των εργασιών και υλικών αντικατάστασης των δαπέδων εκ νέου και έκδοσης πιστοποιητικών βαραίνει αποκλειστικά των Ανάδοχο.

1. Ψευδοροφή χειρουργικής αίθουσας

Η αντικατάσταση της ψευδοροφής της Χειρουργικής Αίθουσας Κοϊδάκη περιλαμβάνει την καθαίρεση της υπάρχουσας ψευδοροφής με το σκελετό ανάρτησής, τις πλάκες πλήρωσης διατηρώντας τα στοιχείο τα οποία επικαλύπτουν (τοίχος, πλάκα, υποστύλωμα, οροφή, κλπ).

Τα προϊόντα της αποξήλωσης θα απομακρυνθούν και θα μεταφερθούν για αποκομιδή σε κατάλληλο κάδο (κοντέινερ) που θα διαθέσει ο Ανάδοχος κατά τη φάση εκτέλεσης του έργου για την ασφαλή συλλογή των προϊόντων καθαίρεσης.

Τα υφιστάμενα φωτιστικά σώματα που υπάρχουν στην ψευδοροφή των ανωτέρω χώρων θα καθαιρεθούν και θα παραδοθούν στην Τεχνική Υπηρεσία του Νοσοκομείου.

Στη Χειρουργική Αίθουσας Κοϊδάκη θα τοποθετηθεί ψευδοροφή αποτελούμενη από μεταλλικό σύστημα αναρτήσεως και έτοιμες πλάκες γυψοσανίδας, ισόπεδη, διακοσμητική και επισκέψιμη.

Η ψευδοροφή θα αποτελούνται από πλάκες, τύπου KNAUF, μη τοξικές, κατηγορία πυραντοχής Β1 κατά DIN 4102, πάχους 12,5 χιλιοστών, διαστάσεων 60x60εκ. με εμφανή μεταλλικό σκελετό ηλεκτροστατικά βαμμένο, τύπου ΚΝΑUF και θα συνδυάζονται με τα φωτιστικά σώματα, τα στόμια εξαερισμών κλπ. που θα υπάρχουν στους χώρους.

Οι πλάκες ψευδοροφής θα είναι από γυψοσανίδα, με βιομηχανική επένδυση βινυλικής ταπετσαρίας υψηλών προδιαγραφών, με αντιμικροβιακή επεξεργασία για ειδικές απαιτήσεις υγιεινής με βακτηριδιοκτόνες και αντιμυκητιακές ιδιότητες, με περιμετρική κάλυψη με νάιλον για στεγανοποίηση, με αντοχή στην υγρασία και με δυνατότητα συχνού καθαρισμού. Η χημική αντίσταση σε καθαριστικά και απολυμαντικά προϊόντα θα είναι πιστοποιημένη σύμφωνα με το DIN 53168 (αιθανόλη, ισοπροπανόλη, Η2Ο). Ενδεικτικός τύπος Knauf Tiles Hygena.

Η ανάρτηση του σκελετού της ψευδοροφής θα γίνεται με γαλβανισμένες ντίζες Φ4mm/60cm και στις δύο κατευθύνσεις, που αναρτώνται από στέρεες επιφάνειες του φέροντος οπλισμού με μεταλλικά βύσματα λαμβάνοντας υπόψη τις Η/Μ διελεύσεις. Η ακραία ανάρτηση πρέπει να γίνεται σε απόσταση όχι μεγαλύτερη των 30 εκ. από τον τοίχο. Στις ντίζες περιλαμβάνεται και ειδική χαλύβδινη διάταξη (πεταλούδα) που ρυθμίζει το ύψος.

Ο σκελετός ανάρτησης αποτελείται από πλέγμα οδηγών στραντζαριστών στοιχείων γαλβανισμένης λαμαρίνας που η εμφανής πλευρά τους είναι ηλεκτροστατικά βαμμένη σε λευκό χρώμα. Η κατασκευή του σκελετού γίνεται ως εξής: Οι κύριοι οδηγοί αναρτώνται από την οροφή σε παράλληλη απόσταση των 1200 mm μεταξύ τους, αφού προηγουμένως ισομοιρασθεί ο χώρος και τοποθετηθούν οι περιμετρικές γωνίες στο ύψος που θα αναρτηθεί η ψευδοροφή. Οι εγκάρσιοι οδηγοί κουμπώνουν τους κύριους οδηγούς σε ειδικές υποδοχές και τοποθετούνται ανά 600 mm ώστε να δημιουργήσουν ένα κάναβο 600x1200mm. Στη μέση των δύο εγκάρσιων οδηγών υπάρχουν ειδικές υποδοχές ώστε να κουμπώσει ο εγκάρσιος οδηγός μήκους 600 mm για να δημιουργηθεί ο κάναβος 600x600mm όπου θα καθίσουν οι πλάκες. Η περιμετρική γωνία ή κανάλι θα είναι στερεωμένη στους τοίχους σε μέγιστες αποστάσεις 450 mm. Οποιαδήποτε πρόσθετη κατασκευή στην επιφάνεια της ψευδοροφής (φωτιστικά σώματα, πυρανιχνευτές, στόμια αερισμού κλπ) θα έχουν ιδιαίτερη ανάρτηση από την οροφή για να μην επιφορτίζουν τις ντίζες του σκελετού.

Συμπεριλαμβάνεται η προμήθεια και τοποθέτηση των εμφανών ή μη στοιχείων στήριξης των πλακών και τελειωμάτων της ψευδοροφής, η ρύθμιση και σταθεροποίηση του σκελετού ανάρτησης για την εξασφάλιση πλήρους επιπεδότητας και οριζοντίωσης της ψευδοροφής, η προμήθεια και τοποθέτηση των πλακών και οι υποδοχές και η εργασία τοποθέτησης των φωτιστικών σωμάτων, στομίων εξαερισμού, πυρανιχνευτών κτλ

1. Κατασκευή τεχνικού δωματίου για την τοποθέτηση των ηλεκτρικών καμπίνων του νέου στεφανιογράφου.

Το τεχνικό δωμάτιο θα κατασκευαστεί στη θέση και σύμφωνα με τη διαμόρφωση που υποδεικνύεται στο σχέδιο Α-1 της Προμηθεύτριας Εταιρείας Philips.

Οι διαστάσεις του τεχνικού δωματίου θα είναι: μήκος 2950mm, βάθος 840mm και ύψος 2800mm (μέχρι το κάτω μέρος της ψευδοροφής της χειρουργικής αίθουσας) όπως προκύπτουν από το σχέδιο Α-1 της Προμηθεύτριας Εταιρείας Philips.

Η κατασκευή του τεχνικού δωματίου θα γίνει με μεταλλικό σκελετό και τοιχοπετάσματα με επένδυση από διπλές γυψοσανίδες, με ανοιγοκλειόμενο ηλεκτρικό ρολό το οποίο σε ανοικτή θέση θα αφήνει καθαρό ύψος τουλάχιστον 2000mm.

Στο σημείο που κλείνει η πόρτα του τεχνικού δωματίου δε θα πρέπει να υπάρχει κανάλι στο δάπεδο ώστε να μπορούν οι τροχήλατες ηλεκτρικές καμπίνες του νέου στεφανιογράφου να τραβιούνται προς τα έξω.

Σημειώνεται ότι εντός του τεχνικού δωματίου θα εγκατασταθεί κλιματιστική μονάδα τύπου split για την απαγωγή της θερμότητας των ηλεκτρικών καμπίνων του στεφανιογράφου καθώς και επίτοιχη τηλεφωνική λήψη RJ45, 100Mbps με γραμμή Internet για Remote Service Network του στεφανιογράφου.

1. Κλείσιμο ανοίγματος πόρτας αποθήκης χειρουργικής αίθουσας

Θα κλείσει το άνοιγμα της πόρτας της αποθήκης που επικοινωνεί με τη χειρουργική αίθουσα. Θα αποξηλωθεί η υφιστάμενη πόρτα και το κάσωμα αυτής και θα κατασκευαστεί τοιχοπέτασμα από διπλή γυψοσανίδα για το κλείσιμο του ανοίγματος διαστάσεων 1,00m x 2,20m. To τοιχοπέτασμα θα είναι «πρόσωπο» με την υφιστάμενη τοιχοποιία και από τη μεριά της χειρουργικής αίθουσας.

Η γυψοσανίδα θα αναρτηθεί πάνω σε μεταλλικό σκελετό από γαλβανισμένη λαμαρίνα πλάτους 50mm. Όλοι οι αρμοί θα καλυφθούν με ειδική ταινία, θα στοκαριστούν με ειδικό στόκο και η γυψοσανίδα θα χρωματιστεί σε λευκό χρώμα.

Περιλαμβάνονται όλα τα υλικά και οι εργασίες για την έντεχνη κατασκευή του τοιχοπετάσματος.

1. Δημιουργία ανοίγματος για την εγκατάσταση νέας πόρτας αποθήκης

Θα κατασκευαστεί άνοιγμα διαστάσεων 1,00m x 2,20m για τη δημιουργία νέας πόρτας για την πρόσβαση στην αποθήκη από το χώρο αναμονής ασθενών. Θα τοποθετηθεί κατάλληλο μεταλλικό κάσωμα και θα χρησιμοποιηθεί η ανωτέρω αποξηλωμένη πόρτα.

Περιλαμβάνονται όλα τα υλικά και οι εργασίες για την έντεχνη κατασκευή του ανοίγματος και την τοποθέτηση της πόρτας.

1. Ακτινοπροστασία – Φύλλα Μολύβδου

H τοιχοποιία μεταξύ χειρουργικής αίθουσας και αποθήκης και από τη μεριά της αποθήκης μήκους 3,50m θα επενδυθεί με πυράντοχη γυψοσανίδα 12,5mm με επένδυση φύλλου καθαρού μολύβδου, πάχους 2,0 mm μέχρι ύψους 2,20 από το δάπεδο και πάνω από αυτό το ύψος και μέχρι τελικού ύψους 3,20m με επένδυση φύλλου καθαρού μολύβδου 1,0mm, σύμφωνα με τη μελέτη ακτινοπροστασίας.

Θα πρέπει να βρεθεί το ακριβές σημείο της τοιχοποιίας στο οποίο τελειώνει η υφιστάμενη θωράκιση και να υπάρξει αλληλοεπικάλυψη τουλάχιστον 3cm.

Η γυψοσανίδα θα αναρτηθεί πάνω σε μεταλλικό σκελετό από γαλβανισμένη λαμαρίνα πλάτους 50mm. Όλοι οι αρμοί θα καλυφθούν με ειδική ταινία, θα στοκαριστούν με ειδικό στόκο και η γυψοσανίδα θα χρωματιστεί σε λευκό χρώμα.

Ενδεικτικός τύπος Knauf DF HRK

Περιλαμβάνονται όλα τα υλικά και οι εργασίες για την έντεχνη κατασκευή του της επένδυσης ακτινοπροστασίας και γυψοσανίδας.

1. Διάνοιξη χάνδακος επί του δαπέδου της χειρουργικής αίθουσας και τοποθέτηση, ενσωμάτωση και στήριξη μεταλλικών ενδοδαπέδιων επισκέψιμων μη διάτρητων καναλιών καλωδίων

Θα γίνει διάνοιξη χάνδακος επί του δαπέδου της χειρουργικής αίθουσας σύμφωνα με το σχέδιο Χ-1 της Προμηθεύτριας Εταιρείας Philips και στη συνέχεια τοποθέτηση, ενσωμάτωση και στήριξη μεταλλικών ενδοδαπέδιων επισκέψιμων μη διάτρητων καναλιών για τη δίοδο των καλωδίων σύνδεσης των τμημάτων του συγκροτήματος του στεφανιογράφου.

Τα μεταλλικά κανάλια θα έχουν διαστάσεις 300mm x 60mm, 250mm x 60mm και 150mm x 60mm σύμφωνα με το σχέδιο Χ-1 της Προμηθεύτριας Εταιρείας Philips, θα εγκατασταθούν με κατάλληλο γέμισμα του κενού του χάνδακα με τσιμέντο ή εποξειδικό υλικό και θα διαθέτουν κατάλληλο μεταλλικό καπάκι στο ύψος της τελικής επίστρωσης του δαπέδου.

Είναι δυνατή η επαναχρησιμοποίηση των υπαρχόντων χανδάκων όπου είναι εφικτό, αφού πρώτα καθαριστούν και ελεγχθεί η εφαρμογή των καπακιών τους. Οι υφιστάμενοι χάνδακες που δε θα χρησιμοποιηθούν θα πληρωθούν με τσιμέντο και θα τοποθετηθεί δάπεδο από πάνω τους.

1. Εκσκαφή δαπέδου της χειρουργικής αίθουσας για τη δημιουργία εσοχών και τοποθέτηση των ειδικών μεταλλικών βάσεων δαπέδου για την τράπεζα ασθενούς AD5i και το Clea.

Η εκσκαφή του δαπέδου της Χειρουργικής Αίθουσας για τη δημιουργία των κοιλοτήτων/εγκοπών για την τοποθέτηση των βάσεων δαπέδου της τράπεζας ασθενούς AD5i και του Clea θα γίνει σύμφωνα το σχέδιο XD-1 της Προμηθεύτριας Εταιρείας Philips και η πάνω τους πλευρά να είναι πρόσωπο με την τελική επιφάνεια του δαπέδου.

Στις ανωτέρω εργασίες συμπεριλαμβάνεται η τοποθέτηση και στήριξη των βάσεων δαπέδου της τράπεζας ασθενούς AD5i και του Clea με το κατάλληλο σύστημα αγκύρωσης είτε ντίζες και μεταλλική πλάκα (λαπάτσα) είτε ντίζες στερεωμένες με χημικό δύο συστατικών (χημικό αγκύριο), το γέμισμα των εσοχών/κενών με τσιμέντο ή εποξειδικό υλικό, η δημιουργία τρυπών αγκύρωσης κτλ. και οποιοδήποτε άλλη εργασία απαιτηθεί για την έντεχνη εγκατάσταση των ανωτέρω βάσεων δαπέδου.

Η εγκατάσταση των βάσεων δαπέδου της τράπεζας ασθενούς AD5i και του Clea θα γίνει λαμβάνοντας υπόψη τον έλεγχο στατικής επάρκειας της πλάκας έδρασης οπλισμένου σκυροδέματος και τη μελέτη κατανομής φορτίων για την έδραση του στεφανιογράφου που θα έχει προηγηθεί και συμπεριλαμβάνοντας τυχόν μέτρα ενίσχυσης απαιτηθούν (μεταλλική σχάρα κατανομής φορτίων κτλ.) σύμφωνα με τα ανωτέρω.

1. Κατασκευή, τοποθέτηση και στήριξη μεταλλικής διάταξης για την ανάρτηση από την οροφή των monitor 4 Folds του στεφανιογράφου

Θα γίνει κατασκευή, τοποθέτηση και στήριξη της μεταλλικής διάταξης για την ανάρτηση των monitor 4 Folds από την πλάκα οροφής της χειρουργικής αίθουσας σύμφωνα με το σχέδιο XD-2 της Προμηθεύτριας Εταιρείας Philips.

Στις ανωτέρω εργασίες συμπεριλαμβάνεται η τοποθέτηση και στήριξη της μεταλλικής διάταξης με το κατάλληλο σύστημα αγκύρωσης είτε με εκτονούμενα μεταλλικά αγκύρια βαριάς καταπόνησης είτε με χημικά αγκύρια η δημιουργία τρυπών αγκύρωσης κτλ. και οποιοδήποτε άλλο εξάρτημα (λαπάτσα κτλ.) και εργασία απαιτηθεί για την έντεχνη εγκατάσταση της μεταλλικής διάταξης.

1. Κατασκευή, τοποθέτηση και στήριξη μεταλλικής διάταξης για την ανάρτηση από την οροφή εξεταστικής λάμπας και ακτινοπροστασίας του στεφανιογράφου

Θα γίνει κατασκευή, τοποθέτηση και στήριξη της μεταλλικής διάταξης για την ανάρτηση της εξεταστικής λάμπας και της ακτινοπροστασίας από την πλάκα οροφής της χειρουργικής αίθουσας σύμφωνα με τα σχέδιο Α-1 της Προμηθεύτριας Εταιρείας Philips.

Στις ανωτέρω εργασίες συμπεριλαμβάνεται η τοποθέτηση και στήριξη της μεταλλικής διάταξης με το κατάλληλο σύστημα αγκύρωσης είτε με εκτονούμενα μεταλλικά αγκύρια βαριάς καταπόνησης είτε με χημικά αγκύρια η δημιουργία τρυπών αγκύρωσης κτλ. και οποιοδήποτε άλλο εξάρτημα (λαπάτσα κτλ.) και εργασία απαιτηθεί για την έντεχνη εγκατάσταση της μεταλλικής διάταξης.

1. Τοποθέτηση μεταλλικών σχαρών καλωδίων πάνω από την ψευδοροφή.

Θα γίνει τοποθέτηση μεταλλικών σχαρών καλωδίων πάνω από την ψευδοροφή της χειρουργικής αίθουσας σύμφωνα με το σχέδιο Χ-2 της Προμηθεύτριας Εταιρείας Philips για τη δίοδο των καλωδίων σύνδεσης των τμημάτων του συγκροτήματος του στεφανιογράφου.

Οι μεταλλικές σχάρες θα έχουν διαστάσεις 100mm x 60mm και 200mm x 60mm σύμφωνα με το σχέδιο Χ-2 της Προμηθεύτριας Εταιρείας Philips, θα εγκατασταθούν με ανάρτηση από την πλάκα οροφής της χειρουργικής αίθουσας και επικοινωνούν μεταξύ τους με αντίστοιχα ανοίγματα και κατάλληλα τεμάχια σύνδεσης.

Οι ακμές των σχαρών θα είναι τροχισμένες και θα τοποθετηθεί πλαστική ταινία για να μην τραυματιστούν τα καλώδια. Οι μεταλλικές σχάρες θα είναι εύκολα προσβάσιμες και θα έχουν ελεύθερο χώρο τουλάχιστον 15cm από την πάνω πλευρά.

1. Τοποθέτηση επίτοιχων πλαστικών καναλιών.

Θα γίνει τοποθέτηση επίτοιχων πλαστικών καναλιών επί της τοιχοποιίας της χειρουργικής αίθουσας σύμφωνα με τα σχέδια Χ-1, Χ-2 και Χ-3 της Προμηθεύτριας Εταιρείας Philips για τη δίοδο των καλωδίων σύνδεσης των τμημάτων του συγκροτήματος του στεφανιογράφου.

Τα επίτοιχα πλαστικά κανάλια θα έχουν διαστάσεις 130mm x 70mm και 170mm x 60mm σύμφωνα με τα σχέδια Χ-1, Χ-2 και Χ-3 της Προμηθεύτριας Εταιρείας Philips και τα καλώδια εντός των πλαστικών καναλιών θα δεθούν ανά 0,5m με δεματικά tie wraps.

1. Στήριξη του Control Room Connection Box κάτω από το γραφείο τοποθέτησης κονσόλας χειρισμού του στεφανιογράφου

Θα γίνει εγκατάσταση και στήριξη του Control Room Connection Box (Κυτίο Διασυνδέσεων Χώρου Χειριστηρίου) επί της τοιχοποιίας κάτω από τον πάγκο του γραφείου της κονσόλας χειρισμού του στεφανιογράφου σύμφωνα με το σχέδιο ΧD-4 της Προμηθεύτριας Εταιρείας Philips.

Η εγκατάσταση του Control Room Connection Box θα γίνει με απευθείας ανάρτηση από την τοιχοποιία με χρήση της κατάλληλης πλάκας τοίχου του κυτίου της Προμηθεύτριας Εταιρείας Philips και τα απαραίτητα υλικά στήριξης.

Το αντίστοιχο πλαστικό κανάλι θα στηριχθεί επί του δαπέδου.

1. Κατασκευή πάγκου εργασίας γραφείου τοποθέτησης κονσόλας χειρισμού του στεφανιογράφου

Θα κατασκευαστεί πάγκος εργασίας αποτελούμενος από ένα (1) ευθύγραμμο τμήμα μήκους 3,00m, βάθους 60cm, πάχους 3,8cm από laminate, ανθυγρού τύπου και λευκού χρώματος σε αντικατάσταση του υφιστάμενου πάγκου εργασίας. Ο πάγκος εργασίας θα τοποθετηθεί σε ύψος περίπου 80cm σύμφωνα με τις οδηγίες της επίβλεψης, θα στηριχθεί επί της τοιχοποιίας με κατάλληλα στηρίγματα και θα διαθέτει έξι (6) πόδια στήριξης.

17.Τοποθέτηση γωνιών προστασίας ακμής τοιχοποιίας

Θα τοποθετηθούν γωνιές προστασίας ακμής τοιχοποιίας 75x75mm, πάχους 2mm, από πλαστικό ή ανοξείδωτο προφίλ, λευκού χρώματος, τοποθετούμενη με επικόλληση επί της τοιχοποιίας με ακρυλική κόλλα σε υδατικό διάλυμα, μη τοξική, με αντιβακτηριδιακή πιστοποίηση B-s1 και d0 σύμφωνα με EN13823 και ΕΝ ISO 11925-2, κατάλληλη για νοσοκομειακή χρήση ή βιδωτή. Συμπεριλαμβανομένων όλων των απαιτούμενων εξαρτημάτων ένωσης και των εργασιών εγκατάστασης.

Συνολικά θα τοποθετηθούν δύο (2) γωνιές ύψους 1,30m για την κάλυψη σπασμένων πλακιδίων στις θέσεις που θα υποδείξει η Επίβλεψη του έργου.

18.Τοποθέτηση φάσας προστασίας τοιχοποιίας

Φάσα προστασίας τοιχοποιίας, μήκους 1,50m και ύψους 1,20m πάχους 1,5mm, σε μορφή "ταινίας", από PVC, λευκού χρώματος, τοποθετούμενη με επικόλληση επί της τοιχοποιίας με ακρυλική κόλλα σε υδατικό διάλυμα, μη τοξική, με αντιβακτηριδιακή πιστοποίηση B-s1 και d0 σύμφωνα με EN13823 και ΕΝ ISO 11925-2, κατάλληλη για νοσοκομειακή χρήση. Συμπεριλαμβανομένων όλων των απαιτούμενων εξαρτημάτων ένωσης και των εργασιών εγκατάστασης.

Θα τοποθετηθεί στον τοίχο πίσω από τον πάγκο του γραφείου της κονσόλας χειρισμού του στεφανιογράφου για την κάλυψη ανομοιόμορφων πλακιδίων στη θέση που θα υποδείξει η Επίβλεψη του έργου.

19.Κατασκευή θυρίδας επίσκεψης Η/Μ σωληνώσεων

Θα αποξηλωθούν τα τρία (3) υφιστάμενα ξύλινα πορτάκια κάτω από την ψευδοροφή της χειρουργικής αίθουσας και πλησίον της πόρτας της χειρουργικής αίθουσας για πρόσβαση στο shaft H/M σωληνώσεων και στη θέση αυτών θα κατασκευαστεί στοιχείο τοιχοπετάσματος από γυψοσανίδα με θυρίδα επίσκεψης αφαιρετού τύπου ενδεικτικών διαστάσεων 30cm x 50cm.

Η στερέωση της γυψοσανίδας γίνεται με βίδες Vidin. Πριν το βάψιμο η επιφάνεια της γυψοσανίδας ασταρώνεται με ρητινούχο αστάρι αραιωμένο με νερό. Η εφαρμογή γίνεται με ρολό.

20.Κρεμάστρες ανοξείδωτες ιατρικού εξοπλισμού

Θα αποξηλωθούν οι δύο (2) υφιστάμενες επίτοιχες κρεμάστρες ιατρικού εξοπλισμού και θα αντικατασταθούν με ίδιου τύπου, επίτοιχες, από ανοξείδωτο χάλυβα, μήκους 1,20m με δώδεκα (12) ράβδους ανάρτησης μήκους 15cm.

**1.3 ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ ΑΙΘΟΥΣΑΣ**

Οι ηλεκτρομηχανολογικές εργασίες που θα πραγματοποιηθούν στη Χειρουργική Αίθουσα Κοϊδάκη είναι οι ακόλουθες:

1. Εγκατάσταση νέων φωτιστικών σωμάτων ψευδοροφής Χειρουργικής Αίθουσας

Τα νέα φωτιστικά σώματα της Χειρουργικής Αίθουσας θα είναι ειδικά για ειδικά για χειρουργεία και χώρους αντισηπτικούς και αποστειρωμένους και θα έχουν τα ακόλουθα τεχνικά χαρακτηριστικά:

* Κατάλληλο για τοποθέτηση σε ψευδοροφή με πλάκες γυψοσανίδας.
* Διαστάσεις 600mmx600mmx95mm (MxΠxY)
* Σώµα από ατσάλι βαµµένο ηλεκτροστατικά σε χρώµα λευκό.
* Γυαλί προστασίας mistlite πάχους 6mm, προσαρμοσμένο σε περιµετρική κορνίζα από αλουμίνιο χρώµατος λευκού µε λάστιχο στεγανοποίησης υψηλής αντοχής. Η κορνίζα στερεώνεται στο σώµα µε ανοξείδωτες βίδες.
* Ανταυγαστήρας από ανοδειωµένο ηµιγυαλιστερό αλουμίνιο.
* Βαθμός προστασίας IP65.
* Τέσσαρις (4) λαμπτήρες φθορισµού T16 ισχύος 20/24W.
* Συνδεσµολογία για λειτουργία στα 230V-50/60Hz µε ηλεκτρονικό ballast.
* Σήμανση CE

Ενδεικτικός τύπος Πετρίδης L590 RVS.

Συνολικά θα τοποθετηθούν δεκαέξι (12) φωτιστικά σώματα στον κυρίως χώρο της χειρουργικής αίθουσας και τρία (3) φωτιστικά σώματα στο χώρο ελέγχου.

Πέντε (5) εκ των φωτιστικών σωμάτων της χειρουργικής αίθουσας θα διαθέτουν συνδεσμολογία φωτισµού ασφαλείας (τέσσερα (4) στον κυρίως χώρο της χειρουργικής αίθουσας και ένα (1) στο χώρο ελέγχου)

Τα φωτιστικά σώματα της Χειρουργικής Αίθουσας θα εγκατασταθούν με ανεξάρτητη ανάρτηση από την οροφή.

Τα φωτιστικά σώματα θα είναι άριστης ποιότητας και μορφής αντίστοιχης με τους καθοριζόμενους ενδεικτικούς τύπους και θα τεθούν υπόψη της Τεχνικής Υπηρεσίας του Νοσοκομείου προς έγκριση.

Τα φωτιστικά σώματα θα έχουν και κατάλληλη λήψη για σύνδεση των αγωγών γειώσεως.

Για όλα τα φωτιστικά σώματα θα παραδοθούν πλήρη περιγραφικά φυλλάδια των κατασκευαστών.

Ο έλεγχος των φωτιστικών σωμάτων της Χειρουργικής Αίθουσας θα γίνεται από διακόπτες κομιτατέρ χωνευτούς που θα ελέγχουν ανά τέσσερα (4) τα φωτιστικά σώματα του χώρου. Θα αντικατασταθούν οι υφιστάμενοι δύο (2) διακόπτες κομιτατέρ φωτισμού της Χειρουργικής Αίθουσας.

Οι διακόπτες φωτιστικών σωμάτων θα είναι χωνευτού τύπου, αποτελούμενοι από βάση στήριξης, μηχανισμό on/off, κάλυμμα και πλατύ πλήκτρο. Το κάλυμμα και πλήκτρο θα είναι από άθραυστο, αντιστατικό θερμοπλαστικό υλικό. Oι ακροδέκτες καλωδίων των διακοπτών θα είναι τύπου κοχλία ή βύσματος. Όλοι οι διακόπτες θα είναι εντάσεως 10A και τάσης 250V, θα ανήκουν στην ίδια ομάδα του ίδιου κατασκευαστικού οίκου και θα έχουν λευκό χρώμα.

Θα κατασκευαστούν συνολικά τέσσερις (4) γραμμές φωτισμού NYM 3x1,5mm² με μικροαυτόματο 10A από τον ηλεκτρικό πίνακα Η.2.4.4 της Χειρουργικής Αίθουσας για την τροφοδοσία των φωτιστικών σωμάτων.

Η νέα εγκατάσταση φωτισμού της Χειρουργικής Αίθουσας θα περιλαμβάνει τα φωτιστικά σώματα, τα καλώδια NYM 3x1,5mm με τις κατάλληλες στηρίξεις επί της οροφής της Χειρουργικής Αίθουσας, τα επίτοιχα στεγανά κουτιά διακλάδωσης, τους διακόπτες ελέγχου φωτιστικών σωμάτων και όλα τα απαραίτητα υλικά και εξαρτήματα για την εκτέλεση της εγκατάστασης.

1. Εγκατάσταση κλιματιστικής μονάδας τύπου split ηλεκτρικών πινάκων στεφανιογράφου

Στο τεχνικό δωμάτιο της Χειρουργικής Αίθουσας θα εγκατασταθεί κλιματιστική μονάδα τύπου split άνωθεν των ηλεκτρικών πινάκων του Στεφανιογράφου, ισχύος 18.000 Btu/h, που θα λειτουργεί ενισχυτικά του υφιστάμενου κλιματισμού της Χειρουργικής Αίθουσας για την απαγωγή των θερμικών φορτίων που προκύπτουν από τη λειτουργία του Στεφανιογράφου (κύρια καμπίνα, καμπίνα γεννήτριας, καμπίνα περιφερειακών κτλ.)

Η κλιματιστική μονάδα θα έχει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

* Τεχνολογία ALL DC Inverter με συμπιεστή και μοτέρ ανεμιστήρα DC Inverter.
* Ψηφιακός έλεγχος της λειτουργίας με ηλεκτρονική πλακέτα ελέγχου (microprocessor)
* Ονομαστική απόδοση (Btu/h): 18.000 BTU
* Ψυκτική απόδοση (Btu/h): 2.730-19.790 (περίπου)
* Θερμική απόδοση (Btu/h): 3.412-20.472 (περίπου)
* Ενεργειακή Κλάση Ψύξης Α++
* Ενεργειακή Κλάση Θέρμανσης A+
* Ενεργειακή Κλάση Θέρμανσης Θερμής Ζώνης A+++

|  |  |
| --- | --- |
| * Βαθμός ενεργειακής απόδοσης (SEER)
 | : 6.7 |
| * Βαθμός θερμικής απόδοσης (SCOP)
 | 4.0 |
| * Βαθμός ενεργειακής απόδοσης (EER)
 | 2.8 |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| * Επίπεδο Θορύβου σε db (H/M/L) Εσωτερικής Μονάδας
 | 42/37/35/24 |
| * Ηχητική Ισχύς Εσωτερικής Μονάδας σε db
 | 56 |
| * Επίπεδο Θορύβου σε db (H/M/L) Εξωτερικής Μονάδας
 | 55 |
| * Ηχητική Ισχύς Εξωτερικής Μονάδας σε db
 | 63 |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

* Πιστοποίηση EUROVENT
* Φίλτρα τριπλής δράσης: Pre Filter, Hepa & Catalyst
* Θα διαθέτει ιονιστή για απομάκρυνση σκόνης και γύρης και εξουδετέρωση βακτηρίων και καταπολέμηση δυσάρεστων οσμών.
* Θα διαθέτει έξυπνη λειτουργία απόψυξης για την αποφυγή δημιουργίας πάγου στην εξωτερική μονάδα μόνο όταν είναι απαραίτητο (σε λειτουργία θέρμανσης)
* Θα διαθέτει αυτοδιάγνωση βλαβών που θα επιτρέπει στο χρήστη να ενημερωθεί για τις πιθανές βλάβες της μονάδας εύκολα και γρήγορα.
* Θα διαθέτει αυτόματη κίνηση περσίδας σε οριζόντια θέση, ενώ ο χρήστης έχει την δυνατότητα της σταθεροποίησης αυτής σε επιθυμητό σημείο με το πάτημα ενός κουμπιού
* Θα διαθέτει έξυπνη προθέρμανση ώστε να εξασφαλίζεται ότι ο αέρας της εσωτερικής μονάδας θα είναι θερμός αποτρέποντας την δημιουργία ψυχρών κυμάτων αέρα κατά την εκκίνηση της μονάδας (σε λειτουργία θέρμανσης)
* Θα διαθέτει έξυπνη κατανομή αέρα: ώστε να εξασφαλίζεται η αυτόματη λειτουργία της παροχής του αέρα. Όταν η μονάδα είναι προγραμματισμένη σε λειτουργία ψύξης, ο αέρας κατευθύνεται αυτόματα παράλληλα με το δάπεδο, ενώ όταν είναι προγραμματισμένη σε λειτουργία θέρμανσης, ο αέρας κατευθύνεται κάθετα προς το δάπεδο
* Θα διαθέτει λειτουργία αυτοκαθαρισμού για
απομάκρυνση της υγρασίας και των μικροσωματιδίων από το εσωτερικό της μονάδας με ταυτόχρονη παρεμπόδιση της δημιουργίας μούχλας και βακτηριδίων.
* Ο ανεμιστήρας της εσωτερικής μονάδας διαθέτει 12 ταχύτητες. Ο χρήστης μπορεί να χρησιμοποιήσει τις 3 εξαιρετικά αθόρυβες ταχύτητες με το πάτημα ενός κουμπιού.
* Θα διαθέτει λειτουργία χρονοδιακόπτη
με την οποία η μονάδα βάσει προγραμματισμού ενεργοποιείται ή απενεργοποιείται αυτόματα βάσει των ρυθμίσεων χρόνου που έχει δώσει ο χρήστης έως 24 ώρες.
* Θα διαθέτει λειτουργία κλειδώματος χειριστηρίου
ώστε να εξασφαλίζεται ότι οι ρυθμίσεις της μονάδας παραμένουν σύμφωνα με τις παραμέτρους του χειριστή.
* Η εξωτερική κλιματιστική συσκευή διαθέτει κέλυφος από γαλβανισμένη λαμαρίνα Α΄ ποιότητας και πάχους 8/10 mm, για μεγαλύτερη διάρκεια ζωής.

Η εξωτερική μονάδα του κλιματιστικού μηχανήματος θα τοποθετηθεί σε βάση. Μεταξύ της βάσης και της εξωτερικής μονάδας, θα τοποθετηθεί ελαστικό παρέμβυσμα για την αποφυγή μετάδοσης κραδασμών.

Η κλιματιστική μονάδα θα λειτουργεί με οικολογικά ψυκτικά υγρά και θα διαθέτει ασύρματο τηλεχειριστήριο.

Το προσφερόμενο κλιματιστική μονάδα θα συνοδεύονται από τεχνικό φυλλάδιο στα Ελληνικά στο οποίο θα αναφέρονται αναλυτικά τα τεχνικά τους στοιχεία και ειδικά η στάθμη θορύβου εσωτερικής και εξωτερικής μονάδας και το αναρροφούμενο ρεύμα.

Η κλιματιστική μονάδα θα διαθέτει CE και η κατασκευάστρια εταιρεία που διαθέτει ISO. Τα πιστοποιητικά CE και ISO θα κατατίθενται επί ποινής απόρριψης.

Η κλιματιστική μονάδα θα διαθέτει εγγύηση προμηθευτή 3 έτη για τα ηλεκτρικά και μηχανικά μέρη και 5 έτη για το συμπιεστή.

Η κλιματιστική μονάδα θα τροφοδοτηθεί από τον ηλεκτρικό πίνακα κλιματισμού του 4ου ορόφου του οκταώροφου κτιρίου Δ.2.4.1. που βρίσκεται στο γραφείο της προϊσταμένης.

Η γραμμή παροχής της κλιματιστικής μονάδας που θα κατασκευαστεί θα είναι 3x4mm² (μήκους 25μ περίπου) ασφαλισμένη με μικροαυτόματο 20A στο ηλεκτρικό πίνακα Δ.2.4.1.

Στην προμήθεια και εγκατάσταση της κλιματιστικής μονάδας συμπεριλαμβάνονται οι απαραίτητες ψυκτικές σωληνώσεις, οι ψυκτικές, αποχετευτικές και ηλεκτρικές συνδέσεις, με την εργασία τοποθετήσεως και πλήρους εγκαταστάσεως εσωτερικής και εξωτερικής μονάδας στην τοιχοποιία και σε εξωτερική βάση αντίστοιχα.

1. Νέα ηλεκτρική παροχή πίνακα τροφοδοσίας του συγκροτήματος νέου στεφανιογραφου

Θα εγκατασταθεί νέα ηλεκτρική παροχή του πίνακα τροφοδοσίας H.2.4.6 του συγκροτήματος νέου στεφανιογράφου. Συγκεκριμένα θα εκτελεστούν οι ακόλουθες εργασίες:

α. Αποσύνδεση της υφιστάμενης ηλεκτρικής παροχής NYY 5X35mm² του πίνακα Η.2.4.6 της Χειρουργικής Αίθουσας (από τη μεριά του πίνακα).

β. Αποσύνδεση της υφιστάμενης ηλεκτρικής παροχής NYY 5X35mm² του πίνακα Η.2.4.3 της Χειρουργικής Αίθουσας Λέκκου (από τη μεριά του υφιστάμενου μπαροκιβωτίου)

γ. Τοποθέτηση νέου μπαροκιβωτίου στο διάδρομο του Αιμοδυναμικού Εργαστηρίου στο οποίο θα συνδεθούν οι ανωτέρω αποσυνδεμένες παροχές NYY 5X35mm². Με αυτό τον τρόπο η «νέα» παροχή του πίνακα Η.2.4.3. (Χειρουργική Αίθουσα Λέκκου) θα είναι η «υφιστάμενη» παροχή του πίνακα Η.2.4.6.

Το μπαροκιβώτιο θα έχει διαστάσεις περίπου (40cmx50cm) και θα τοποθετηθεί μέσα στη ψευδοροφή. Η σύνδεση των καλωδίων θα γίνει πάνω σε μπάρες χαλκού μία για κάθε φάση-ουδέτερο και γείωση του πίνακα με ορειχάλκινες βίδες, τα καλώδια θα φέρουν κατάλληλους ακροδέκτες (κος) αντίστοιχης διατομής των καλωδίων.

δ. Από το υφιστάμενο μπαροκιβώτιο που βρίσκεται στο διάδρομο μέσα στη ψευδοροφή θα γίνει εγκατάσταση και σύνδεση νέας παροχής με καλώδιο ΝΥΥ 3Χ50mm²+50mm²+25mm² προς τον πίνακα Η.2.4.6 της Χειρουργικής Αίθουσας Κοιδάκη.

Η νέα παροχή θα συνδεθεί στην είσοδο του γενικού διακόπτη του πίνακα.

Το μήκος της όδευσης της νέας παροχής ΝΥΥ 3Χ50mm²+50mm²+25mm² από το υφιστάμενο μπαροκιβώτιο προς τον πίνακα είναι 15μ. Το καλώδιο θα στηριχθεί με κατάλληλα στηρίγματα επί της οροφής.

1. Κατασκευή και εγκατάσταση ηλεκτρικού πίνακα τροφοδοσίας συγκροτήματος νέου στεφανιογράφου

Ο ηλεκτρικός πίνακας τροφοδοσίας του συγκροτήματος νέου στεφανιογράφου θα κατασκευαστεί και θα εγκατασταθεί από τη Προμηθεύτρια Εταιρεία Philips σύμφωνα με το αντίστοιχο σχέδιο

1. Παροχικά καλώδια ηλεκτρικών πινάκων συγκροτήματος νέου στεφανιογράφου

Θα εγκατασταθούν τα παροχικά καλώδια του συγκροτήματος νέου στεφανιογράφου από τον πίνακα τροφοδοσίας Η.2.4.6 προς την Κύρια Καμπίνα (Main Cabinet 3.1) και την Καμπίνα Γεννήτρια (Generator Cabinet 3.3). Συγκεκριμένα:

α. Καλώδιο 5Χ25mm² - 10μ – Main Cabinet

β. Καλώδιο 5Χ25mm² - 10μ – Generator Cabinet

Τα καλώδια θα είναι πολύκλωνα και εύκαμπτα, θα οδεύουν πάνω σε υφιστάμενη μεταλλική σχάρα εντός της ψευδοροφής και εντός πλαστικών καναλιών στις κατακόρυφες οδεύσεις τους και θα έχουν ελεύθερο μήκος 2μ

1. Ενδεικτική λυχνία, Button On/Off και Emergency Button στεφανιογράφου

Θα εγκατασταθεί και θα συνδεθεί μία (1) ενδεικτική στο άνωθεν της πόρτας της Χειρουργικής Αίθουσας σύμφωνα με το σχέδιο Α-1 της Προμηθεύτριας Εταιρείας Philips. H ενδεικτική λυχνία θα λειτουργεί με 220VAC και θα τροφοδοτείται από τον πίνακα τροφοδοσίας H.2.4.6 του συγκροτήματος νέου στεφανιογράφου μέσω ρελέ πηνίου 24VAC το οποίο εντέλλεται από την Κύρια Καμπίνα (Main Cabinet). Οι ηλεκτρικές συνδέσεις θα είναι σύμφωνα με το αντίστοιχο σχέδιο του ηλεκτρικού πίνακα τροφοδοσίας H.2.4.6 του συγκροτήματος νέου στεφανιογράφου.

Οι συνδέσεις θα γίνουν με εύκαμπτο καλώδιο 2x1,5mm² που θα οδεύει πάνω στις μεταλλικές σχάρες εντός της ψευδοροφής.

Θα εγκατασταθούν και θα συνδεθούν ένα (1) μπουτόν On/Off και ένα μπουτόν Emergency Stop στο χώρο ελέγχου σε ύψος 1,80m για την αποφυγή ακούσιας χρήσης. Τα μπουτόν θα συνδεθούν στον ηλεκτρικό πίνακα τροφοδοσίας H.2.4.6 του συγκροτήματος νέου στεφανιογράφου σύμφωνα με το αντίστοιχο σχέδιο.

Οι συνδέσεις θα γίνουν με εύκαμπτο καλώδιο 3x1,5mm² (Button On/Off) και 2x1,5mm² (Button Emergency Stop) που θα οδεύουν πάνω στις μεταλλικές σχάρες εντός της ψευδοροφής και σε πλαστικό κανάλι επί της τοιχοποιίας.

1. Λήψεις Data RJ45

Θα εγκατασταθούν δύο (2) επίτοιχες λήψεις data RJ45, κατ. 6e. η μία στο τεχνικό δωμάτιο των ηλεκτρικών καμπινών και η άλλη στο χώρο ελέγχου σύμφωνα με το σχέδιο Χ-3 της Προμηθεύτριας Εταιρείας Philips

Όλες οι καλωδιώσεις data θα καταλήγουν στο rack που βρίσκεται στο πλατύσκαλο του ορόφου έξω από το Αιμοδυναμικό Εργαστήριο

Η καλωδίωση των ασθενών ρευμάτων θα είναι τοποθετημένη σε χωριστό ηλεκτρολογικό κανάλι από την καλωδίωση των ισχυρών ρευμάτων.

**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ ΑΙΘΟΥΣΑΣ ΚΟΙΔΑΚΗ**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| α/α | Είδος εργασίας | Μονάδα μέτρησης | Τιμή Μονάδος | Ποσότητα | Τιμή (χωρίς ΦΠΑ) |
| 1 | Αποξηλώσεις οικοδομικών και ηλεκτρομηχανολογικών | ΚΑ |  200,00€ |  | 200,00€ |
| 2 | Διάνοιξη εξωτερικής τοιχοποιίας χειρουργικής αίθουσας | ΚΑ | 200,00€ | - | 200,00€ |
| 3 | Επανακατασκευή - Αποκατάσταση εξωτερικής τοιχοποιίας χειρουργικής αίθουσας | ΚΑ | 300,00€ | - | 300,00€ |
| 4 | Αγώγιμο ελαστικό δάπεδο χειρουργικής αίθουσας | m² | 45,00€ | 45 | 2025,00€ |
| 5 | Ψευδοροφή με σκελετό ανάρτησης και πλάκες γυψοσανίδας | m² | 30,00€ | 45 | 1350,00€ |
| 6 | Τεχνικό δωμάτιο ηλεκτρικών καμπινών στεφανιογράφου | ΚΑ | 400,00€ | - |  400,00€ |
| 7 | Κλείσιμο ανοίγματος πόρτας αποθήκης χειρουργικής αίθουσας | ΚΑ | 150,00€ | - |  150,00€ |
| 8 | Δημιουργία νέου ανοίγματος πόρτας αποθήκης και τοποθέτηση υφιστάμενης πόρτας αποθήκης | ΚΑ | 150,00€ | - | 150,00€ |
| 9 | Διάνοιξη χάνδακος δαπέδου χειρουργικής αίθουσας, τοποθέτηση και ενσωμάτωση μεταλλικών καναλιών καλωδίων | ΚΑ | 200,00€ | - | 200,00€ |
| 10 | Εκσκαφή δαπέδου χειρουργικής αίθουσας, τοποθέτηση ειδικών μεταλλικών βάσεων δαπέδου για την τράπεζα ασθενούς AD5i και το Clea. | ΚΑ | 200,00€ | - | 200,00€ |
| 11 | Τοποθέτηση και στήριξη μεταλλικής διάταξης για την ανάρτηση από την οροφή των monitor 4 Folds | ΚΑ | 80,00€ | - | 80,00€ |
| 12 | Τοποθέτηση και στήριξη μεταλλικής διάταξης για την ανάρτηση από την οροφή εξεταστικής λάμπας και ακτινοπροστασίας  | ΚΑ | 80,00€ | - | 80,00€ |
| 13 | Ενίσχυση Ακτινοπροστασίας –Επένδυση γυψοσανίδας με φύλλο μολύβδου 2mm | m² | 140,00 | 7,5 | 1050,00€ |
| 14 | Ενίσχυση Ακτινοπροστασίας –Επένδυση γυψοσανίδας με φύλλο μολύβδου 1mm | m² | 110,00 | 3,5 | 385,00€ |
| 15 | Τοποθέτηση μεταλλικών σχαρών καλωδίων πάνω από την ψευδοροφή της χειρουργικής αίθουσας. | ΚΑ | 200,00€ | - | 200,00€ |
| 16 | Τοποθέτηση επίτοιχων πλαστικών καναλιών και στήριξη Control Room Connection Box | ΚΑ | 50,00€ | - | 50,00€ |
| 17 | Κατασκευή πάγκου εργασίας | τρέχον μέτρο | 80,00€ | 3 | 240,00€ |
| 18 | Τοποθέτηση φάσας προστασίας τοιχοποιίας και γωνιών προστασίας ακμής τοιχοποιίας | ΚΑ | 180,00€ | - | 180,00€ |
| 19 | Τοιχοπέτασμα γυψοσανίδας με θυρίδα επίσκεψης Η/Μ σωληνώσεων | ΚΑ | 80,00€ | - | 80,00€ |
| 20 | Ανοξείδωτη κρεμάστρα, επίτοιχη, μήκους 1,20m, με 12 ράβδους ανάρτησης | τεμ | 50,00€ | 2 | 100,00€ |
| 21 | Φωτιστικά σώματα ψευδοροφής φθορίου χειρουργικής αίθουσας  | τεμ. | 140,00€ | 15 | 2100,00€ |
| 22 | Εγκατάσταση φωτισμού (καλώδια, κουτιά διακλάδωσης, διακόπτες κτλ.) | ΚΑ | 200,00€ | - | 200,00€ |
| 23 | Κλιματιστική μονάδα τύπου split 18.000 BTU χειρουργικής αίθουσας | τεμ. | 900,00€ | 1 | 900,00€ |
| 24 | Νέα ηλεκτρική παροχή πίνακα τροφοδοσίας του συγκροτήματος νέου στεφανιογραφου | ΚΑ | 700,00€ | - |  700,00€ |
| 25 | Κατασκευή και εγκατάσταση ηλεκτρικού πίνακα τροφοδοσίας συγκροτήματος νέου στεφανιογράφου | - | - | - | Παρέχεται από την Προμηθεύτρια εταιρεία Philips |
| 26 | Παροχικά καλώδια ηλεκτρικών πινάκων συγκροτήματος νέου στεφανιογράφου | m | 15,00€ | 20 | 300,00€ |
| 27 | Ενδεικτική λυχνία, Button On/Off και Emergency Button στεφανιογράφου | ΚΑ | 100,00€ | - | 100,00€ |
| 28 | Λήψεις Data RJ45 | τεμ | 40,00€ | 2 | 80,00€ |
|  | **ΣΥΝΟΛΟ** |  |  |  | **12000,00€** |

Ο συντάξας

Σπύρος Φουρνιστάκης

Ηλεκτρολόγος Μηχανικός

Ενιαία Τεχνική Υπηρεσία

1ης Υγειονομικής Περιφέρειας Αττικής