

A.M.: 10839

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η παρούσα Τεχνική Περιγραφή αφορά στις εργασίες διαμόρφωσης του χώρου του Τμήματος Υποβοηθούμενης Αναπαραγωγής του Αρεταιείου Νοσοκομείου.

Προκειμένου οι χώροι (ανδρολογικό, εμβρυολογικό εργαστήριο, χειρουργείο και χώρος ανάνηψης) του Τμήματος Ιατρικώς Υποβοηθούμενης Αναπαραγωγής του Αρεταιείου Νοσοκομείου να πληρούν τις προδιαγραφές και τις απαιτήσεις των ΦΕΚ για την άδεια λειτουργίας των Μ.Ι.Υ.Α. (Μονάδα Ιατρικώς Υποβοηθούμενης Αναπαραγωγής), πρέπει να γίνουν δομικές-κτιριακές αλλαγές στους υπάρχοντες χώρους.

ΔΟΜΙΚΕΣ – ΚΤΙΡΙΑΚΕΣ ΑΛΛΑΓΕΣ

ΥΠΑΡΧΟΝ ΑΝΔΡΟΛΟΓΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ

- Διαχωρισμός του υπάρχοντος ανδρολογικού εργαστηρίου σε 2 τμήματα:
 - ο Εργαστήριο ανδρολογίας (10 m²) και
 - ο Επέκταση εμβρυολογικού εργαστηρίου (10 m²)
- Για το διαχωρισμό, θα τοποθετηθεί γυψοσανίδα μέχρι το ταβάνι και πόρτα.

ΝΕΟ ΑΝΔΡΟΛΟΓΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ (10 m²)

- Απεγκατάσταση συστήματος καθαρισμού νερού Zenopure
- Απεγκατάσταση-κατάργηση καλοριφέρ
- Απεγκατάσταση νεροχύτη και αντικατάστασή του με μικρότερο νιπτήρα με ντουλάπι(α) από κάτω ανοξείδωτα
- Τοποθέτηση πατώματος στο χώρο από όπου θα αφαιρεθεί ο νεροχύτης
- Κλιματισμός χώρου (σε 24ωρη λειτουργία)
- Επισκευή εντοιχισμένης ντουλάπας
- Εξασφάλιση ελάχιστου πλάτους 2m
- Αλλαγή παραθύρου και τοποθέτηση μεμβράνης για σκίαση
- Απεγκατάσταση κουρτινόξυλου
- Τοποθέτηση παροχής αερίου (CO₂)
- Δημιουργία πάγκων από ανοξείδωτο ατσάλι
- Φώτα οροφής κλειστού τύπου

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΕΜΒΡΥΟΛΟΓΙΑΣ (25m², πλάτος 2m)

- Αποξήλωση ενδιάμεσης πόρτας
- Θετική πίεση αποστειρωμένου αέρα σε σχέση με τους υπόλοιπους χώρους της Μ.Ι.Υ.Α. και θετικότερη στο εργαστήριο σε σχέση με το χειρουργείο
- Εξασφάλιση ποιότητας αέρα τουλάχιστον κλάσεως Δ΄
- Κλιματισμός χώρου (σε 24ωρη λειτουργία)
- Απεγκατάσταση υπάρχοντος κλιματιστικού

- Χρησιμοποίηση υλικών που δεν αποδεσμεύουν ουσίες τοξικές για τους γαμέτες και τα έμβρυα
- Εξασφάλιση πρόσβασης μόνο από εξουσιοδοτημένα άτομα (πληκτρολόγιο με κωδικό εισόδου στην πόρτα)
- Παροχές αερίων (CO₂, N₂ και μίγμα)
- Παροχή internet
- Αλλαγή οροφής
- Αλλαγή φωτισμού (φώτα κλειστού τύπου, με λαμπτήρες συγκεκριμένου μήκους κύματος και dimmer).
- Αποξήλωση νεροχύτη και επιτοίχιας κρεμάστρας
- Αποξήλωση καλοριφέρ
- Αντικατάσταση πάγκου, ντουλαπιών & πόρτας εντοιχισμένης ντουλάπας από ανοξείδωτο ατσάλι
- Αντικατάσταση ξύλινων βάσεων κλιβάνων, με ανοξείδωτες, που να διαθέτουν κλειστό αποθηκευτικό χώρο από κάτω
- Αντικατάσταση πατώματος με αντιμικροβιακό, στα σημεία όπου θα γίνουν απεγκαταστάσεις (π.χ. νεροχύτης)
- Αλλαγή παραθύρου και τοποθέτηση μεμβρανών για σκίαση (στο χώρο προέκτασης του εμβρυολογικού)
- Απεγκατάσταση κουρτινόξυλου (στο χώρο προέκτασης του εμβρυολογικού)

ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟ ΜΙΚΡΟΕΠΕΜΒΑΣΕΩΝ (20m², πλάτος 3m)

- Τοποθέτηση αντιμικροβιακού πατώματος
- Θετική πίεση αποστειρωμένου αέρα, σε σχέση με τους υπόλοιπους χώρους της Μ.Ι.Υ.Α (θετικότερη στο εργαστήριο σε σχέση με το χειρουργείο)
- Εξασφάλιση ποιότητας αέρα τουλάχιστον κλάσεως Δ'
- Αποξήλωση νεροχύτη
- Κατάργηση εντοιχισμένης ντουλάπας για δημιουργία ανοίγματος άμεσης επικοινωνίας με το χώρο πλύσης προσωπικού
- Παροχές αερίων (O₂ κλπ) για αναισθησιολογικό μηχάνημα
- Πάγκοι και ερμάρια μόνο από ανοξείδωτο ατσάλι
- Αντικατάσταση οροφής
- Φώτα κλειστού τύπου στην οροφή

ΧΩΡΟΣ ΠΛΥΣΗΣ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ (5m² & άμεση επικοινωνία με το χειρουργείο)

- Ένας χειρουργικός νιπτήρας

ΧΩΡΟΣ ΠΑΡΑΜΟΝΗΣ ΑΣΘΕΝΩΝ ΠΡΙΝ & ΜΕΤΑ ΤΙΣ ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ (20m², με ελάχιστη ωφέλιμη διάσταση 2,5m)

- Παροχή οξυγόνου
- Προσάρτηση γραφείου προϊσταμένης στο χώρο ανάνηψης (καθαίρεση ενδιάμεσου τοίχου), για να καλυφθούν τα απαραίτητα τετραγωνικά
- Κλιματισμός χώρου

ΧΩΡΟΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΚΡΥΟΣΥΝΤΗΡΗΜΕΝΩΝ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ (10m²)

- Κλιματισμός χώρου (σε 24ωρη λειτουργία)

- Ανεξάρτητο σύστημα εξαερισμού για την απαγωγή των αναθυμιάσεων, αδιάλειπτης λειτουργίας, που εξασφαλίζει τουλάχιστον έξι (6) ανανεώσεις του συνολικού όγκου αέρος ανά ώρα
- Σύστημα ανίχνευσης οξυγόνου με συναγερμό εάν το ποσοστό πέσει κάτω από το 19,5%
- Σύστημα πυρανίχνευσης και πυρόσβεσης μέσω αερίου όπως Argonite, FM-200 ή CO₂, αλλά σε καμία περίπτωση μέσω καταιονητήρων ύδατος
- Αλλαγή παραθύρου και τοποθέτηση μεμβράνης για σκίαση
- Ανοξείδωτος πάγκος εργασίας με ντουλάπι

ΧΩΡΟΣ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΑΕΡΙΩΝ

- Χώρος επισκέψιμος & αεριζόμενος από εξωτερική όψη κτιρίου & εφοδιασμένος με σύστημα εξαερισμού και απαγωγής αναθυμιάσεων για περίπτωση διαρροής
- Τουλάχιστον δύο οβίδες από κάθε αέριο ή μίγμα, που θα στερεώνονται στον τοίχο με προστατευτική διάταξη (όπως αλυσίδα)
- Δίκτυο σωληνώσεων αερίων από αδρανές υλικό ποιότητας σύμφωνης με τις προδιαγραφές της Τεχνικής Οδηγίας 2491/86 του Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδος

Για να επιτευχθούν αυτές οι δομικές-κτιριακές αλλαγές, είναι απαραίτητο να γίνουν κατάλληλες εργασίες.

Οι εργασίες αυτές περιγράφονται παρακάτω:

A. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ

- Αποξηλώσεις ξυλίνων και σιδηρών κουφωμάτων
- Αποξηλώσεις τοιχοπετασμάτων από αμφίπλευρη επένδυση γυψοσανίδας
- Αποξηλώσεις πλαστικών δαπέδων του Ανδρολογικού Εργαστηρίου και του Εμβρυολογικού
- Καθαιρέσεις πλακοστρώσεων δαπέδων του χειρουργείου
- Καθαιρέσεις πλακοστρώσεων τοίχων του χειρουργείου
- Καθαιρέσεις ψευδοροφών του Χειρουργείου, του Ανδρολογικού Εργαστηρίου και του Εμβρυολογικού
- Αποξηλώσεις εργαστηριακών πάγκων και ντουλαπιών
- Κατασκευή αυτοεπιπεδούμενου δαπέδου
- Επιστρώσεις δαπέδων διά αγώγιμων λωρίδων βινυλίου, τύπου iQ TORO SC Tarkett, αντιμικροβιακό για χώρους χειρουργείων, σε ρολό πλάτους 2,00m και πάχους 2,0mm, μονοπαγούς υφής, σε υπόστρωμα επίπεδο, λείο, στέρεο, χωρίς ρωγμές και ατέλειες, και μόνιμα στεγνό. Πριν την εφαρμογή του δαπέδου θα πρέπει να μετρηθεί το υπόλοιπο υγρασίας που εσωκλείεται στο υπόστρωμα, το οποίο δεν πρέπει να υπερβαίνει την τάξη μεγέθους 2,0%. Προηγείται η τοποθέτηση λωρίδων χαλκού πλάτους 10mm και πάχους 0,6mm, διαγώνια στο πλαίσιο των λωρίδων του ρολού και σε απόσταση 200mm από τις άκρες και μια λωρίδα χαλκού κατά μήκος κάτω από τις εγκάρσιες ενώσεις. Περιλαμβάνει την τοποθέτηση των λωρίδων με ειδικές κόλλες (μαγνητικές - αγώγιμες) τύπου mapei ultrabond eco v4 sp conductive και εφαρμόζεται με σπάτουλα 1,5mmx5mm με εγκοπές V. Οι αρμοί συγκολλούνται με την μέθοδο

της θερμικής συγκόλλησης με ειδικά εργαλεία και και θερμοκολλητικό κορδόνι συγκόλλησης πάχους 3,5mm

- Τοποθέτηση κοίλου σοβατεπί
- Επενδύσεις των τοίχων του Ανδρολογικού Εργαστηρίου και του Εμβρυολογικού με γυψοσανίδες διπλές πάνω σε μεταλλικό σκελετό για να καλυφθούν οι καλωδιώσεις
- Σπατουλάρισμα επιφανειών τοίχων του χειρουργείου
- Επενδύσεις των τοίχων του Χειρουργείου, του Ανδρολογικού Εργαστηρίου και του Εμβρυολογικού με φύλλα corian, πάχους 6mm, τα οποία θα συγκολληθούν σε λεία και καθαρή επιφάνεια με πολυουρεθανική κόλλα. Ανάμεσα στα δύο φύλλα θα εφαρμοστεί κόλλα δύο συστατικών του ίδιου υλικού
- Ψευδοροφή από πλάκες τύπου Knauf tiles GKB 60X60 πάχος 12,5mm HYGENA λευκό με αντιμικροβιακή βινυλική επένδυση που τοποθετούνται σε ανάλογο μεταλλικό σκελετό T24. Οι πλάκες σφραγίζονται με μαστίχη
- Κατασκευή διαχωριστικού τοίχου από μεταλλικό σκελετό, αμφίπλευρη επένδυση με διπλή γυψοσανίδα 12,5mm και μόνωση με πλάκες πετροβάμβακα
- Υαλόθυρες αλουμινίου ανοιγόμενες
- Υαλοπίνακες διπλοί θερμομονωτικοί
- Υαλοπίνακες ασφαλείας συνολικού πάχους 10mm (5mm+μεμβράνη+5mm)
- Υαλοστάσια αλουμινίου ανοιγόμενα
- Παντζούρια αλουμινίου ανοιγόμενα
- Αντιμικροβιακή βαφή νοσηλευτικών χώρων με χρώματα υδατοδιαλυτά, non-toxic
- Κλειδαριές ασφαλείας
- Κατασκευή δύο σταθερών πάγκων εργαστηρίου, διαστάσεων α) 1,40m μήκος, 0,80m πλάτος, 0,85m ύψος και β) 1,50m μήκος, 0,60m πλάτος, 0,85m ύψος, αποτελούμενων από ανοξείδωτο σκελετό, ανοξείδωτη σταθερή συρταριέρα με δύο ή τρία συρτάρια και σταθερό μονόφυλλο ανοξείδωτο ντουλάπι με ένα ράφι εσωτερικά. Η επιφάνεια εργασίας θα κατασκευαστεί από corian με ελαφρώς στρογγυλεμένες γωνίες και κοίλο γύρισμα προς τον τοίχο
- Κατασκευή πάγκου εργαστηρίου, διαστάσεων μήκους 2,50m, πλάτους 0,80m και ύψους 0,85m αποτελούμενου από ανοξείδωτο σκελετό και ανοξείδωτη επιφάνεια εργασίας
- Κατασκευή ερμάριου κρεμαστού επί τοίχου διαστάσεων 35x45x25cm (ΠxΜxΥ), από επιφάνειες ανοξείδωτες, με ηλεκτρικό κυρί. Πάνω από το ντουλάπι, που θα τοποθετηθεί σε ύψος περίπου 1m από το έδαφος, θα υπάρχει πίνακας δύο σειρών
- Μεμβράνες συσκότισης υαλοστασίων

B. ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΑ (Η/Μ)

Συνοπτικά, θα υλοποιηθούν στις Η/Μ εγκαταστάσεις εργασίες Ηλεκτρικών Ισχυρών και Ασθενών Ρευμάτων, Κλιματισμού-Αερισμού, Ιατρικών Αερίων, Ανίχνευσης Περιεκτικότητας O_2 και Αυτόματης Κατάσβεσης.

Όλα τα Υλικά που θα χρησιμοποιηθούν θα φέρουν τα απαραίτητα πιστοποιητικά και θα πιστοποιηθούν οι εργασίες για **ΙΑΤΡΙΚΗ-ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΗ χρήση**. Ο Ανάδοχος πρέπει να υποστηρίξει τη Διοίκηση του Νοσοκομείου στην Πιστοποίηση για την απόκτηση Άδειας Λειτουργίας της Μ.Ι.Υ.Α. με βάση τα ΦΕΚ με αρ. 20/18-02-2016 και 2639/08-12-2015. Επίσης, περιλαμβάνονται και τα μερεμέτια στα υδραυλικά, όπως π.χ. με την τοποθέτηση νέου «ιατρικού νεροχύτη» στο Ανδρολογικό Εργαστήριο.

Γ. ΙΑΤΡΙΚΑ ΑΕΡΙΑ

Ο Ανάδοχος θα υποβάλλει μελέτη σε συνεργασία με τη μονάδα Μ.Ι.Υ.Α για τη διέλευση χαλκοσωλήνων ειδικών για χρήση Ιατρικών Αερίων, για το είδος και τις θέσεις που θα εγκατασταθούν οι αντίστοιχες λήψεις Ιατρικών Αερίων, στους απαιτούμενους χώρους (ανδρολογικό, εμβρυολογικό εργαστήριο, χειρουργείο και χώρος ανάνηψης).

Ο Σχεδιασμός των σωληνώσεων και των λήψεων θα γίνει με βάση το ISO:13485 και αφορά την προμήθεια και τοποθέτηση των «σκληρών» χαλκοσωλήνων ανεξαρτήτου διατομής με βάση το EN 13348 (για χρήση Ιατρικών Αερίων) των λήψεων Ιατρικών Αερίων (σε συνεργασία με τη Μ.Ι.Υ.Α.) και τη σύνδεση του εξοπλισμού των εξωτερικών μονάδων παροχής Ιατρικών Αερίων (που είναι προμήθειας του Νοσοκομείου).

Αφού ολοκληρωθεί η εγκατάσταση, θα πιστοποιηθεί από Πιστοποιημένη Εταιρεία με Δοκιμή των Εγκαταστάσεων και Πιστοποίηση, με κοστολόγιο που επιβαρύνει τον Ανάδοχο. Η Υπηρεσία πρέπει να υποδείξει τον χώρο εγκατάστασης των κυλίνδρων παροχής ιατρικών Αερίων.

Δ. ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ-ΑΕΡΙΣΜΟΣ

Στους χώρους όπου υπάρχει Νοσοκομειακή Χρήση, δηλαδή στο Εμβρυολογικό Εργαστήριο, Χειρουργείο και Χώρο Ανάνηψης, θα χρησιμοποιηθεί ανεξάρτητο σύστημα που αποτελείται από αντλία θερμότητας 30kW, ψυκτικά R-410, με ενσωματωμένο ψυχοστάσιο και ΚΚΜ με ένα στοιχείο, ECO-DESIGN, με εναλλάκτη ανοξείδωτο 5.000m³/hr, σε 100% νωπό αέρα. Τα μηχανήματα θα φέρουν Πιστοποίηση κατά EUROVENT και ειδικά για την ΚΚΜ θα φέρει όλον τον απαραίτητο εξοπλισμό για Νοσοκομειακή Χρήση (περιλαμβάνονται και οι αντίστοιχες ηλεκτρικές εργασίες Ισχυρών Ρευμάτων τροφοδοσίας των εξωτερικών μονάδων, οι υδραυλικές εργασίες σύνδεσης και αυτοματισμού λειτουργίας του όλου συστήματος).

Το δίκτυο περιλαμβάνει κανάλια αεραγωγών μονωμένα με στόμια προσαγωγής τεσσάρων (4) κατευθύνσεων και επιστροφής του αέρα μονής κατεύθυνσης. Θα ληφθεί υπόψη ότι με βάση τα προαναφερόμενα ΦΕΚ υπάρχουν απαιτήσεις για καθαρότητα αέρα επιπέδου Δ' με διαφορετική υπερπίεση ανά χώρο. Αυτό απαιτεί αρχικά η ΚΚΜ να έχει υπερ-υψηλή στατική μεγαλύτερη από 400Pa. Για αυτό και ο Ανάδοχος θα μελετήσει και υποβάλλει στην υπηρεσία και στη Διοίκηση του Νοσοκομείου μελέτη εφαρμογής του Κλιματισμού-Αερισμού στους τρεις προαναφερόμενους χώρους ελέγχου που θα καλύπτουν με δική του ευθύνη τις απαιτήσεις των αντίστοιχων ΦΕΚ Νομοθεσίας.

Στους προαναφερόμενους χώρους, στα κεντρικά δίκτυα θα προμηθευτούν και εγκατασταθούν στα δίκτυα προσαγωγής απόλυτα φίλτρα, διαστάσεων κατ' ελάχιστο 457x457, με πιστοποίηση κατά EN 1822, κλάση H14.

Στους υπόλοιπους χώρους στο Ανδρολογικό εργαστήριο καθώς και στο Χώρο Φύλαξης των Δειγμάτων, θα εγκατασταθούν Split-Units Inverter έως 11.900BTU/hr, που θα φέρουν πιστοποίηση κατά EUROVENT και θα έχουν ειδικό φίλτρο PLASMA για χρήση σε Ιατρεία.

Η Υπηρεσία πρέπει να υποδείξει την εγκατάσταση των εξωτερικών μονάδων Κλιματισμού-Αερισμού που θα γίνει (εννοείται κοντά στους 3 χώρους που κλιματίζονται).

Στον χώρο φύλαξης δειγμάτων θα εγκατασταθεί φυγοκεντρικός ανεμιστήρας, ισχύος 500m³/hr, 40mmΥΣ σε κουτί fan-section με μία ταχύτητα, για τον εξαερισμό του χώρου με μία περσίδα 60x60cm.

E. ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ (ΙΣΧΥΡΑ-ΑΣΘΕΝΗ)

Εδώ, περιλαμβάνονται εργασίες Ηλεκτρικών Ισχυρών, δηλαδή αλλαγής φωτιστικών στους χώρους των εργαστηρίων και γραφείων της Μ.Ι.Υ.Α. με τοποθέτηση φωτιστικών φθορισμού 4x18W με ηλεκτρονική έναυση με γαλακτερό κάλυμμα υποχρεωτικά βάσει απαιτήσεων.

Επίσης, θα γίνει εγκατάσταση σε κανάλι ρευματοδοτών τύπου SCHUKO με γείωση και RJ-40 για DATA/TEL. Η εγκατάσταση θα γίνει βάσει του ELOT HD-384 και θα δοθεί ΥΔΕ Ηλεκτρολόγου Εγκαταστάτη για τις νέες εργασίες βάσει των απαιτήσεων του Προτύπου.

ΣΤ. ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΚΑΤΑΣΒΕΣΗ

Στο Χώρο Φύλαξης των δειγμάτων θα εγκατασταθεί αυτόματη κατάσβεση με FM-200. Συγκεκριμένα, το εμβαδόν του χώρου είναι 10m², ο όγκος του χώρου είναι 40m³. Η απαραίτητη ποσότητα του κατασβεστικού αερίου FM-200, η οποία εξασφαλίζει την απαιτούμενη πυκνότητα κατασβεστικού αερίου 7,90% σε θερμοκρασία περιβάλλοντος (20°C) είναι 0,63kg ανά m³ χώρου. Για την κάλυψη του κυρίως χώρου η απαιτούμενη ποσότητα κατασβεστικού αερίου FM-200 για την προστασία του είναι 40m³ x 0,63kg/m³ = 25,2kg., τα οποία προσαυξάνονται σε 26kg.

Θα εγκατασταθεί, σύμφωνα με το EN-54, σύστημα πυρανίχνευσης-κατάσβεσης αποτελούμενο από:

- Πίνακα κατάσβεσης 3ζ.α./1ζ.κ., πλήρη με κομβίο ενεργοποίησης, με 2 εφεδρικές μπαταρίες 12V, ενδεικτικού τύπου SIGMA XT του οίκου KENTEC
- Ανιχνευτής οπτικός model S65 τύπου του οίκου Apollo Αγγλίας
- Ανιχνευτής θερμοδιαφορικός model τύπου S65 του οίκου Apollo Αγγλίας
- Κομβίο διακοπής εντολής κατάσβεσης (μανιτάρι)
- Κουδούνι προσυναγερμού 12141 τύπου οίκου GENT
- Φαροσειρήνα συναγερμού FS24
- Φωτεινή ένδειξη "STOP ΑΕΡΙΟ"
- Φιάλη κατάσβεσης HFC227e.a. 40lt πλήρης με SOLENOID και χειροκίνητο ενεργοποιητή, στήριγμα και λάστιχο σύνδεσης και 26kg κατασβεστικό αέριο ενδεικτικού τύπου του οίκου SIEX Ισπανίας μετά στηρίγματος
- Ακροφύσιο 1"

Z. ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ ΟΞΥΓΟΝΟΥ (O₂)

Στο Χώρο Φύλαξης των Δειγμάτων της Μ.Ι.Υ.Α 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.

H. ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

- Όλα τα χρώματα και τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν (στα εργαστήρια και στο χειρουργείο) να μην αποδεσμεύουν ουσίες τοξικές για τους γαμέτες και τα έμβρυα (π.χ. να χρησιμοποιηθούν χρώματα υδατοδιαλυτά, non-toxic, υλικά για πάγκους και επιφάνειες από ανοξείδωτο ατσάλι).
- Στους χώρους του ανδρολογικού εργαστηρίου, του εμβρυολογικού εργαστηρίου και του χειρουργείου κρίνεται αναγκαία η επένδυση των τοίχων-πλακιδίων με γυψοσανίδα με επικάλυψη από φύλλα corian ώστε: α) να αποφευχθούν εστίες μικροβίων και συλλογή σκόνης

στους υπάρχοντες αρμούς των πλακιδίων και β) να καλυφθούν όλες οι καλωδιώσεις, ώστε να μην υπάρχουν κατά το δυνατόν εκτεθειμένα καλώδια, όπου θα συσσωρεύονται σκόνη.

Αθήνα, Μάϊος 2017

Ο Προϊστάμενος του
Τμ. Μελετών

Οι Συντάκτες

*

*

*

Αλέξης Παπαδόπουλος
Πολιτικός Μηχανικός

Αναστασία Δημοπούλου
Πολιτικός Μηχανικός Τ.Ε.

Βασίλης Τερζής
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός Τ.Ε.

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Διευθυντής της Τ.Υ.Π.Α.

*

Ιωάννης Ν. Μπαρμπαρέσος
Πολιτικός Μηχανικός

*Ηλεκτρονική Διεκπεραίωση. Οι υπογραφές έχουν τεθεί στο πρωτότυπο που παραμένει στο αρχείο της ΤΥΠΑ