



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ

7^Η ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ



ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ «ΒΕΝΙΖΕΛΕΙΟ – ΠΑΝΑΝΕΙΟ»
Λεωφ. Κνωσού, Τ.Θ. 44, Ηράκλειο Κρήτης

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
ΑΥΤΟΜΑΤΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΕΝΙΑΙΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΧΡΩΣΕΩΝ & ΕΠΙΚΑΛΥΞΗΣ
ΙΣΤΟΛΟΓΙΚΩΝ ΠΛΑΚΙΔΙΩΝ

ΟΜΑΔΑ Α : ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Να είναι πλήρως Αυτόματο, Ενιαίο Σύστημα Χρώσης και Επικάλυψης αντικειμενοφόρων πλακών πλακών που περιέχουν τομές παραφίνης, ειδικό για τις ανάγκες του Παθολογοανατομικού Εργαστηρίου, με αυτόματη μεταφορά των πλακιδίων από το μηχάνημα Αυτόματης Χρώσης σε αυτό της Αυτόματης Επικάλυψης χωρίς την παρέμβαση του χειριστή. Να είναι μικρών σχετικά διαστάσεων, συνολικού μήκους έως 200 εκ. ώστε να μπορεί να εγκατασταθεί στους περιορισμένους χώρους του εργαστηρίου.

Να αποτελείται από:

- Μηχάνημα Αυτόματης Χρώσης Πλακιδίων
- Μηχάνημα Αυτόματης Επικάλυψης Πλακιδίων

ΜΗΧΑΝΗΜΑ ΑΥΤΟΜΑΤΗΣ ΧΡΩΣΗΣ

1. Να είναι οριζόντιου, γραμμικού (linear) τύπου, με δύο σειρές δοχείων τοποθετημένα σε ένα επίπεδο για εξοικονόμηση χώρου.
2. Να διαθέτει τουλάχιστον (26) σταθμούς εκ των οποίων:
 - δέκα οκτώ (18) σταθμούς αντιδραστηρίων
 - πέντε (5) σταθμούς έκπλυσης
 - τουλάχιστον ένα (1) θερμαινόμενο σταθμό κλιβανισμού με δυνατότητα ρύθμισης θερμοκρασίας από 30° C έως 65° C.
 - ένα (1) σταθμό για τη συνεχή φόρτωση καλαθιών αντικειμενοφόρων και
 - ένα (1) σταθμό για την εκφόρτωση των καλαθιών αντικειμενοφόρων.

3. Τα δοχεία να έχουν χωρητικότητα από 300 - 500 ml το κάθε ένα και να είναι κατασκευασμένα από υλικό ανθεκτικό στους διαλύτες και τα αντιδραστήρια.
4. Να έχει δυνατότητα επεξεργασίας τουλάχιστον 10 καλαθιών χωρητικότητας τουλάχιστον 20 αντικειμενοφόρων πλακών το καθένα.
5. Να έχει δυνατότητα αυτόνομης λειτουργίας, με φόρτωση και εκφόρτωση των καλαθιών αντικειμενοφόρων μέσω συρταριών και όχι με το άνοιγμα του καλύμματος.
6. Να έχει δυνατότητα αποθήκευσης πολλών διαφορετικών προγραμμάτων.
7. Να διαθέτει λειτουργία "exact time", για τους σταθμούς που απαιτείται ακριβής τήρηση του καθορισμένου χρόνου παραμονής.
8. Να διαθέτει την δυνατότητα ελέγχου συμβατότητας προγραμμάτων για την ταυτόχρονη εκτέλεσή τους.
9. Να έχει πίνακα ελέγχου που περιλαμβάνει έγχρωμη οθόνη αφής, για τον χειρισμό και την ρύθμιση όλων των παραμέτρων των πρωτοκόλλων χρώσης, ανθεκτικό στους διαλύτες. Στην έγχρωμη οθόνη αφής εμφανίζονται αναλυτικές πληροφορίες για τους σταθμούς αντιδραστηρίων, για όλα τα στάδια της διαδικασίας, τους εναπομείναντες χρόνους για το κάθε καλάθι κλπ.
10. Να διαθέτει σύστημα απαγωγής ατμών με φίλτρο ενεργού άνθρακα ενσωματωμένο στην συσκευή, αλλά και δυνατότητα σύνδεσης με εξωτερικό σύστημα απαγωγού.
11. Να συνοδεύεται από τουλάχιστον δέκα (10) καλάθια αντικειμενοφόρων πλακών, ανθεκτικά στα οξέα και τα αντιδραστήρια.
12. Να έχει την δυνατότητα ανάδευσης με ρύθμιση του αριθμού εμβαπτίσεων και της διάρκειας βύθισης, σε όλα τα στάδια επεξεργασίας.
13. Να έχει δυνατότητα ακύρωσης επεξεργασίας ενός ή περισσότερων καλαθιών.
14. Να έχει την δυνατότητα σύνδεσης με σύστημα τηλεσυναγερμού (remote alarm).
15. Να συνδέεται με μηχανήμα αυτόματης επικάλυψης, για την απευθείας μεταφορά των καλαθιών και την επικάλυψη των αντικειμενοφόρων πλακών, χωρίς την παρέμβαση ανθρώπινου παράγοντα.
16. Να διαθέτει σύστημα για την καταμέτρηση των αντικειμενοφόρων πλακών με δυνατότητα εξαγωγής αρχείων χρήσης ανά ημέρα και μήνα.
17. Να διαθέτει Σύστημα Διαχείρισης Αντιδραστηρίων (RMS), με δυνατότητα ρύθμισης ορίων αντιδραστηρίων ανά αριθμό αντικειμενοφόρων, εκτελεσμένων χρώσεων, ημερών, ημερομηνία εισαγωγής και λήξης αντιδραστηρίων, Lot number, χρήστη κλπ.

18. Με ειδικό ημιδιαφανές προστατευτικό κάλυμμα για τον περιορισμό της εξάτμισης των αντιδραστηρίων.

ΜΗΧΑΝΗΜΑ ΑΥΤΟΜΑΤΗΣ ΕΠΙΚΑΛΥΨΗΣ

1. Να είναι πλήρως αυτόματο μηχάνημα υγρής επικάλυψης πλακιδίων.
2. Να συνδέεται με μηχάνημα αυτόματης χρώσης για την απευθείας μεταφορά των καλαθιών και την επικάλυψη των αντικειμενοφόρων πλακών, χωρίς την παρέμβαση χειριστή.
3. Να δέχεται καλάθια φόρτωσης από ειδική είσοδο με πορτάκι ή απευθείας από το μηχάνημα αυτόματης χρώσης μέσω ειδικού μεταφορικού βραχίονα.
4. Να έχει δυνατότητα αυτόνομης λειτουργίας με φόρτωση των καλαθιών αντικειμενοφόρων από ειδική είσοδο με πορτάκι, σε ειδικό δοχείο.
5. Για την διαδικασία υγρής επικάλυψης, το δοχείο φόρτωσης καλαθιών να γεμίζει με ξυλόλη ή υποκατάστατα ξυλόλης.
6. Να διατηρεί το ρύγχος του σε υγρή κατάσταση και να μην απαιτεί καθαρισμό.
7. Να χρησιμοποιεί τα συνήθη υλικά, αντικειμενοφόρες πλάκες, καλυπτρίδες και επικαλυπτικά υλικά του εμπορίου.
8. Να διαθέτει υψηλή απόδοση, να αναφερθεί ο χρόνος επικάλυψης.
9. Στην περίπτωση που χρησιμοποιούνται γυάλινες καλυπτρίδες, εκείνες να έχουν διαστάσεις από 22-24mm x 40-60mm. Επιπλέον να απομακρύνονται από τον υποδοχέα τους μέσω συστήματος κενού, επιπλέον να διατίθεται σύστημα διαχωρισμού των καλυπτρίδων ώστε να μην κολλάνε μεταξύ τους και να διατίθεται μηχανισμός ανίχνευσης σπασμένων καλυπτρίδων.
10. Η τοποθέτηση του υλικού επικάλυψης να γίνεται σε μορφή συνεχούς γραμμής.
11. Η τοποθέτηση του επικαλυπτικού να γίνεται εξ' ολοκλήρου αυτόματα κατά μήκος της αντικειμενοφόρου, χωρίς φουσαλίδες αέρα ή κενά.
12. Να έχει τη δυνατότητα ρύθμισης του μήκους εφαρμογής του υλικού κάλυψης, της ποσότητας του υλικού κάλυψης και της πίεσης διανομής.
13. Να έχει την δυνατότητα διόρθωσης του μήκους εφαρμογής του υλικού κάλυψης, της θέσης απόθεσης του επικαλυπτικού, αλλά και της θέσης εκκίνησης εφαρμογής του υλικού κάλυψης.
14. Να έχει την δυνατότητα παύσης της διαδικασίας και επανέναρξης από εκεί που σταμάτησε.
15. Να διαθέτει ξεχωριστούς φορείς για την τοποθέτηση των ήδη επικαλυμμένων πλακιδίων και για την απομάκρυνσή τους να μην απαιτείται να ανοίξει το κάλυμμα.

16. Να διαθέτει ανοιγόμενο προστατευτικό κάλυμμα από υλικό υψηλής αντοχής.
17. Να διαθέτει πίνακα χειρισμού με οθόνη αφής. Μέσω του πίνακα χειρισμού να ελέγχονται οι λειτουργίες της συσκευής καθώς και οι παράμετροι (settings) για τη λειτουργία κάλυψης, να προβάλλονται η κατάσταση του λογισμικού, τρέχουσες διαδικασίες, μηνύματα σφάλματος, και να παρέχονται οδηγίες για τις διαδικασίες συντήρησης.
18. Να διαθέτει τουλάχιστον 4 προγράμματα στα οποία ο κάθε χρήστης να μπορεί να ρυθμίσει παραμέτρους επικάλυψης, όπως ποσότητα, μήκος εφαρμογής επικάλυπτικού υλικού, πίεση κ.α.
19. Να διαθέτει οπτικοακουστικές προειδοποιητικές σημάνσεις (alarm), για την ενημέρωση ολοκλήρωσης της διαδικασίας επικάλυψης, για τυχόν έλλειψη πρώτων υλών ή για όποια προβλήματα παρουσιάζονται κατά τη λειτουργία (πχ. σπασμένη καλυπτρίδα, αντικειμενοφόρος κλπ).
20. Να διαθέτει σύστημα απαγωγής ατμών με φίλτρο ενεργού άνθρακα ενσωματωμένο στην συσκευή, αλλά και δυνατότητα σύνδεσης με εξωτερικό σύστημα απαγωγού.
21. Καθοδήγηση του χρήστη σε όλα τα βήματα προγραμματισμού και λειτουργίας του μηχανήματος, μέσω της οθόνης αφής.
22. Να συνοδεύεται από κατάλληλο UPS για την απρόσκοπτη λειτουργία σε περίπτωση διακοπής ρεύματος

ΟΜΑΔΑ Β : ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

2. ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

- 2.1. Τα είδη θα εγκατασταθούν και θα παραδοθούν σε πλήρη και κανονική λειτουργία, με φροντίδα και δαπάνη του Προμηθευτή, σε χώρους που θα υποδείξει το Νοσοκομείο, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή και τις προβλεπόμενες προδιαγραφές ασφάλειας ασθενών, χειριστών, περιβάλλοντος. Ο Προμηθευτής θα υποβάλλει με την προσφορά του, τυχόν προαπαιτούμενες υποδομές (παροχές, συνδέσεις κ.λπ.) ή άλλες υποχρεώσεις του Νοσοκομείου, προκειμένου να υλοποιηθεί η παράδοση σύμφωνα με τις απαιτήσεις του κατασκευαστή.
- 2.2. Τα προσφερόμενα είδη θα έχουν εγγύηση καλής λειτουργίας δύο (2) χρόνια τουλάχιστον και πλήρη υποστήριξη σε ανταλλακτικά και service για δέκα (10) χρόνια τουλάχιστον, με αποδεδειγμένη παρακαταθήκη ανταλλακτικών. Τυχόν περιπτώσεις που δεν καλύπτονται από την εγγύηση (π.χ. αναλώσιμα ή εργασίες), θα πρέπει οπωσδήποτε να αναφερθούν. Ημερομηνία έναρξης της εγγύησης θεωρείται η ημερομηνία υπογραφής του Πρωτοκόλλου Οριστικής Παραλαβής, με το οποίο βεβαιώνεται η οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή, σύμφωνα με τους όρους της Σύμβασης.
- 2.3. Κατά τη διάρκεια του χρόνου εγγύησης θα γίνονται, με ευθύνη και μέριμνα του Προμηθευτή, δωρεάν, όλοι οι προληπτικοί έλεγχοι και οι συντηρήσεις, όταν και όπως προβλέπονται από τον κατασκευαστή, καθώς και η αποκατάσταση όλων των έκτακτων βλαβών, με επισκευή ή αντικατάσταση των τμημάτων που έχουν υποστεί βλάβη, από εξειδικευμένο τεχνικό, ο οποίος υποχρεούται να επεμβαίνει επιτόπου, εντός 24 ωρών το αργότερο από την έγγραφη ή τηλεφωνική ειδοποίησή του.

- 2.4. Να δοθούν πλήρη στοιχεία για την οργάνωση του service του Προμηθευτή, ο οποίος πρέπει να έχει επαρκή εμπειρία στο συγκεκριμένο είδος, καθώς και πελατολόγιο του προσφερόμενου είδους.
- 2.5. Να δοθούν βεβαιώσεις του κατασκευαστικού οίκου, από τις οποίες να φαίνεται ότι ο προμηθευτής είναι εξουσιοδοτημένος ως προς την παροχή πλήρους τεχνικής και επιστημονικής υποστήριξης και ότι επαρκής αριθμός στελεχών του Προμηθευτή έχουν εκπαιδευτεί από τον οίκο κατασκευής του προϊόντος.
- 2.6. Να επισυναφθούν τα πιστοποιητικά CE του είδους και ISO του οίκου καθώς και Βεβαίωση πιστοποιημένου φορέα περί συμμόρφωσης του προμηθευτή με τις Αρχές και Κατευθυντήριες Γραμμές για την ορθή πρακτική διανομής και εξυπηρέτησης (service) ιατροτεχνολογικό προϊόντων, σύμφωνα με την Υπουργική Απόφαση ΔΥ8δ/ΓΠ.οικ./1348, ΦΕΚ 32Α/16-01-04).
- 2.7. Να συνοδεύεται η τεχνική προσφορά με οδηγίες χρήσης και συντήρησης του προϊόντος.
- 2.8. Να παρέχεται κατά την παράδοση του προϊόντος δωρεάν εκπαίδευση των χειριστών στη θεωρία, το χειρισμό και τη λειτουργία, αλλά και των τεχνικών στην επισκευή και συντήρηση και τα μέτρα ασφάλειας των χρηστών και του μηχανήματος (Νόμος 2955/01, άρθρο 2, παρ. 5).
- 2.9. Ο χρόνος παράδοσης να μην υπερβαίνει τους τρεις (3) μήνες από την ημερομηνία υπογραφής της Σύμβασης.

ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ	ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΒΑΡΥΤΗΤΑΣ
ΟΜΑΔΑ Α : ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	
Συμφωνία με τις τεχνικές προδιαγραφές	Συντελεστής βαρύτητας 25%
Ποιότητα - αξιοπιστία - απόδοση	Συντελεστής βαρύτητας 25%
Λειτουργικά χαρακτηριστικά	Συντελεστής βαρύτητας 20%
ΟΜΑΔΑ Β : ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ	
Τεχνική Υποστήριξη, service	Συντελεστής βαρύτητας 15%
Εγγύηση καλής λειτουργίας	Συντελεστής βαρύτητας 15%

Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ

1. ΜΕΝΕΓΑΚΗΣ ΑΓΓΕΛΟΣ

ΤΕ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ-ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ

2. ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΣ

Δ/ΝΤΗ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΝΑΤΟΜΙΚΗΣ

3. ΔΑΣΚΑΛΑΚΗ ΣΤΑΥΡΟΥΛΑ

ΤΕ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ (ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΟ)

ΜΕΝΕΓΑΚΗΣ ΑΓΓΕΛΟΣ ΕΠΙΜΕΝΙΔΗΣ
ΔΙΠΛ. ΗΛΕΚΤΡ/ΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Τ.Ε.
Β.Π.Γ.Ν.Α.
ΒΙΟΙΑΤΡΙΚΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ
ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΧΡ. ΓΕΩΡΓΙΟΥ
Δ/ΝΤΗΣ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗΣ ΑΝΑΤΟΜΙΚΗΣ
ΤΜΗΜΑ ΜΕΛΑΝΩΣ
ΑΜΚΑ: 30126203170

Σταυρούλα
Δασκαλάκη

