

Τεχνική Προδιαγραφή

Η ζητούμενη διασύνδεση όλων των εξεταστικών μηχανημάτων προϋποθέτει και τη δυνατότητα υποστήριξης της μονάδας τόσο από άποψη παροχής της απαιτούμενης έντασης ρεύματος για όλα τα μηχανήματα και πιθανά ζητούμενα επιπρόσθετα (π.χ. ψηφιακή κάμερα σχισμοειδούς λυχνίας), όσο κι από την άποψη προεγκατάστασης καλωδίωσης επικοινωνίας μεταξύ των συσκευών μέσω USB ή Ethernet ή υπέρυθρων ακτίνων ή υποστήριξης μέσω Bluetooth. Καλωδίωση επικοινωνίας θα πρέπει να είναι δομημένη εντός της μονάδας για λόγους ασφάλειας χρήσης κι ευκολίας χειρισμών από τον ιατρό. Να μην ξεχνάμε ότι οι μονάδες των τριών οργάνων έχουν περιστροφική κίνηση λειτουργίας.

Ακόμη από την πλήρη διασύνδεση των μηχανημάτων καλό είναι να μην εξαιρείται και η σχισμοειδής λυχνία, καθώς έχει προβλεφθεί η δυνατότητα μελλοντικής τοποθέτησης επί αυτής ψηφιακής κάμερας, ώστε να υπάρχει κι οπτική επιβεβαίωση των συμπτωμάτων της ασθένειας των εξεταζομένων ασθενών.

Επιπλέον θα πρέπει να προστεθεί και η ύπαρξη ειδικού προγράμματος διαχείρισης ασθενών από τον προμηθευτή, απαραίτητα του ιδίου οίκου με τον εξοπλισμό για την πλήρη κι απρόσκοπτη διαχείριση των δεδομένων, το οποίο θα μπορεί να διασυνδέεται με το αντίστοιχο κεντρικό σύστημα του νοσοκομείου για μεταφορά δεδομένων PACS και την διατήρηση ενιαίου συστήματος διαχείρισης ασθενών από όλες τις κλινικές του νοσοκομείου. Μην ξεχνάμε ότι χτίζεται το μέλλον της Οφθαλμολογικής κλινικής για την επόμενη δεκαετία.

Κατά συνέπεια θα πρότεινα η προδιαγραφή να αλλάξει ως εξής:

«Από τα παραπάνω θα πρέπει να είναι, επί ποινή απόρριψης, του ιδίου κατασκευαστικού οίκου τα:

- Εξεταστική μονάδα
- Διαθλασίμετρο-κερατόμετρο
- Φακόμετρο
- Σύστημα προβολής οπτοτύπων
- Ηλεκτρονικό Φορόπτερο
- Σχισμοειδή λυχνία

Όλα τα παραπάνω να παραδοθούν διασυνδεδεμένα μεταξύ τους σε πλήρη λειτουργία. Να αναφερθεί και να περιγραφεί προς αξιολόγηση και το πρόγραμμα διαχείρισης ασθενών με τις δυνατότητές του».

Βάση τοποθέτησης εξεταστικών οργάνων

Παράγραφος 1 - Η μονάδα να διαθέτει έπιπλο με συρτάρι για την αποθήκευση διαφόρων εξαρτημάτων (κασετίνα δοκιμαστικών γιαλών). Να διαθέτει βραχίονα φοροπτέρου.

Οι οφθαλμίατροι είναι δεξιόχειρες κι αριστερόχειρες και με αντίστοιχη φορά λειτουργίας θέλουν να είναι τοποθετημένοι οι δοκιμαστικοί φακοί. Το έπιπλο πρέπει να μπορεί να αλλάζει θέση χωρίς να δυσκολεύει την καθημερινότητα.

Επιπλέον πολύ σημαντικό είναι το μέγιστο βάρος φιλοξενίας σε κάθε θέση της μονάδας, το οποίο δεν θα πρέπει να υπολείπεται του μέσου βάρους φιλοξενίας ενός απλού ηλεκτρικού τραπεζιού, δηλ. τα 40 κιλά.

Κατά συνέπεια η προδιαγραφή μπορεί να γίνει:

«Η μονάδα να έχει μέγιστη δυνατότητα φιλοξενίας βάρους σε κάθε θέση 40 κιλά τουλάχιστον και να διαθέτει έπιπλο με συρτάρι για την αποθήκευση διαφόρων εξαρτημάτων (κασετίνα δοκιμαστικών φακών), το οποίο και να μπορεί να μεταφερθεί σε θέση επιλογής του ιατρού.(αριστερόχειρες- δεξιόχειρες). Επιπλέον να διαθέτει και βραχίονα φοροπτέρου.»

Προδιαγραφή 3 – Να διαθέτει σύστημα ελέγχου της μονάδας και της καρέκλας. Να αναφερθούν οι δυνατότητες τους.

Επιπλέον πρέπει να υπολογιστεί και η δυνατότητα έναρξης – τερματισμού λειτουργίας της σχισμοειδούς λυχνίας, αλλά και η αντίστοιχη λειτουργία του φοροπτέρου. Κατά συνέπεια η προδιαγραφή μπορεί να γίνει:

«Να διαθέτει σύστημα ελέγχου της μονάδας και της καρέκλας, της λειτουργίας της σχισμοειδούς λυχνίας και του φοροπτέρου. Να αναφερθούν οι δυνατότητες τους».

Ηλεκτροκίνητη Εξεταστική Πολυθρόνα

Προδιαγραφή 6 - Η εξεταστική πολυθρόνα μπορεί να είναι σε ενιαία βάση με την μονάδα ή ξεχωριστή, αλλά σε κάθε περίπτωση διασυνδεδεμένη με τη μονάδα.

Η μονάδα φέρει επάνω της 3 μηχανήματα σημαντικού βάρους , ήτοι σχισμοειδή λυχνία 14-15 κιλά χωρίς κάμερα και συμπαρατήρηση, διαθλασίμετρο – κερατόμετρο 20 – 22 κιλά και τονόμετρο αέρος 20 – 22 κιλά, σε σύνολο δηλ. περίπου 60 κιλά, τα οποία περιστρέφονται κι εκτείνονται εμπρός από τον ασθενή και σε απόσταση από την βάση της μονάδας. Για να υπάρχει σταθερότητα και ασφάλεια στα εξεταστικά όργανα θα πρέπει να υφίστανται συνθήκες ικανής αντιστήριξής τους κι αυτό μπορεί να επιτευχθεί με πλήρη ασφάλεια μόνο από την ενιαία βάση μονάδας και εξεταστικής πολυθρόνας. Κατά συνέπεια η προδιαγραφή μπορεί να γίνει:

«Η εξεταστική πολυθρόνα πρέπει να είναι σε ενιαία βάση με την μονάδα για πλήρη σταθερότητα και διασυνδεδεμένη με τη μονάδα».

Σχισμοειδής Λυχνία

Προδιαγραφή 13 - Το σύστημα να είναι σε θέση να παρέχει πολύ λεπτές, ακριβείς σχισμές, με δυνατότητα συνεχόμενης αυξομείωσης του πλάτους και του μήκους των, τουλάχιστον 8mm.

Το ζητούμενο εύρος είναι πολύ χαμηλό, με δεδομένο ότι η ίριδα έχει μέση διάμετρο ± 12 mm. Πρακτικά σημαίνει ότι για την εξέταση ο γιατρός πρέπει να μετακινεί συνεχώς τη λυχνία, καθώς δεν θα έχει πλήρη εικόνα. Προτείνω το εύρος να αλλάξει σε τουλάχιστον 14mm, καθώς υπάρχουν λυχνίες με εύρος μέχρι 16mm. Κατά συνέπεια η προδιαγραφή μπορεί να γίνει:

«Το σύστημα να είναι σε θέση να παρέχει πολύ λεπτές, ακριβείς σχισμές, με δυνατότητα συνεχόμενης αυξομείωσης του πλάτους και του μήκους των, τουλάχιστον 14 mm».

Ηλεκτρονικό Διαθλασίμετρο – Κερατόμετρο

Προδιαγραφή 23 - Να διαθέτει οθόνη LCD για ευκολία στην επιλογή διαφόρων λειτουργιών και απεικόνιση των μετρήσεων. Α αναφερθούν οι διαστάσεις και τα χαρακτηριστικά της προς αξιολόγηση.

Η ευκολία απεικόνισης και χρήσης της οθόνης προϋποθέτει κάποιο μέγεθος αυτής, το οποίο και πρέπει να οριστεί από τις προδιαγραφές και πρέπει μάλιστα να είναι κάποιο μέγεθος ευκολίας. Εάν π.χ. είναι 3 inch. μάλλον δυσκολεύει, παρά διευκολύνει. Με δεδομένο ότι η μικρότερη διάσταση σε tablet είναι οι 8 ίντσες και τα σύγχρονα κινητά τηλέφωνα προς τα εκεί οδεύουν, καλό είναι να υιοθετηθεί αυτή η διάσταση. Επίσης πρέπει να είναι αφής για ευκολία στις επιλογές κατά την εστίαση. Κατά συνέπεια η προδιαγραφή μπορεί να γίνει:

«Να διαθέτει οθόνη LCD τουλάχιστον 8 ιντσών τεχνολογίας αφής και με έγχρωμη απεικόνιση των τιμών για ευκολία στην επιλογή διαφόρων λειτουργιών και απεικόνισης των μετρήσεων».

Ηλεκτρονικό Τονόμετρο Αέρος

Προδιαγραφή 31 - Να διαθέτει δυνατότητα εύκολης εστίασης της κόρης του ματιού και οθόνη με επιλογές ρυθμίσεων λειτουργίας, οι οποίες να αναφερθούν προς αξιολόγηση.

Για να συμβαίνει αυτό η οθόνη πρέπει να έχει κάποιο μέγεθος ευκολίας, για να μπορέσει ο ιατρός να εστιάσει με ακρίβεια. Με δεδομένο ότι η μικρότερη διάσταση σε tablet είναι οι 8 ίντσες, καλό είναι να υιοθετηθεί αυτή η διάσταση. Επίσης πρέπει να είναι αφής για ευκολία στις επιλογές κατά την εστίαση και με έγχρωμη απεικόνιση των τιμών, για ευκολία διαχείρισης. Κατά συνέπεια η προδιαγραφή μπορεί να γίνει:

«Να διαθέτει δυνατότητα εύκολης εστίασης της κόρης του ματιού με ενσωματωμένη οθόνη τύπου LCD, τουλάχιστον 8 ιντσών τεχνολογίας αφής και με έγχρωμη απεικόνιση των τιμών, για ευκολία χρήσης. Οι επιλογές ρυθμίσεων λειτουργίας, να αναφερθούν προς αξιολόγηση».

Προδιαγραφή 50 – εγγύηση λειτουργίας τουλάχιστον 3 έτη. Θα αξιολογηθεί θετικότερα εγγύηση μεγαλύτερης διάρκειας.

Η εργοστασιακή εγγύηση καλής λειτουργίας των οφθαλμολογικών μηχανημάτων κυμαίνεται μεταξύ 1 και 2 ετών. Μεγαλύτερη εγγύηση από αυτή της αγοράς δημιουργεί περισσότερα προβλήματα από αυτό που πιθανόν θέλει να λύσει, ήτοι ψευδή εργοστασιακή εγγύηση αντιπροσώπου ή αυξημένη τιμή προϊόντων ή ακόμη και στρεβλό ανταγωνισμό. Είναι γνωστό ότι ο κάθε σοβαρός κατασκευαστικός οίκος έχει ανηρτημένη την προσφερόμενη εγγύηση και τους όρους της στη διαδικτυακή ιστοσελίδα στο εδάφιο Warranty - Terms and conditions.

Κατά συνέπεια η προδιαγραφεί μπορεί να διαμορφωθεί:

«Εργοστασιακή εγγύηση λειτουργίας τουλάχιστον 2 έτη. Θα αξιολογηθεί θετικότερα εγγύηση μεγαλύτερης διάρκειας».

Αναζήτηση