

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΟΠΤΙΚΗΣ ΒΙΟΜΕΤΡΙΑΣ

(Προϋπολογισμός προμήθειας: 43.400,00€συμπερ/μου Φ.Π.Α.)

- 1) Το σύστημα οπτικής βιομετρίας μη επαφής να είναι τελευταίας τεχνολογίας, να χρησιμοποιεί φωτεινή πηγή τύπου Swept Source Laser, να είναι καινούριο και αμεταχείριστο και να δύναται να πραγματοποιεί τι ακόλουθες εξετάσεις:
 - A. Μέτρηση του Αξονικού Μήκους του οφθαλμού
 - B. Μέτρηση το Πάχους του Φακού.
 - Γ.Να δύναται να πραγματοποιεί μετρήσεις κεντρικής Παχυμετρίας Κερατοειδούς.
 - Δ.Να δύναται να πραγματοποιεί αυτόματη μέτρηση κερατομετρικών καμπυλοτήτων μέσω τοπογραφίας κερατοειδούς με χρήση κώνου δακτυλίων Placido
 - Ε.Αυτόματη μέτρηση διαμέτρου κερατοειδούς (white to white) και του μεγέθους της κόρης του οφθαλμού.
- 2) Να διαθέτει αυτόματη τρισδιάστατη 3D εστίαση του οφθαλμού με το πάτημα ενός μόνο κομβίου ή μέσω της οθόνης επαφής με ένα άγγιγμα, για την εύκολη και ασφαλή λήψη των μετρήσεων από τον χειριστή ιατρό.
- 3) Η συσκευή να δύναται να μετράει τουλάχιστον σε κλίμακα 0,01mm:
 - Εύρος Μέτρησης Αξονικού Μήκους:14 έως 40 mm (0,01mm)
 - Ακτίνα καμπυλότητας κερατοειδούς:5.00 έως 11 mm (0,01mm)
 - Βάθος προσθίου θαλάμου:1.5 έως 7.0 mm (με βήμα 0,01mm)
 - Πάχος φακού:0.5 – 6.1 mm (με βήμα 0,01mm)
 - Κεντρικό κερατοειδικό πάχος:0.2- 1.2 mm (με βήμα 1μm)
 - Απόσταση (white to white) Διάμετρος Κερατοειδούς :7 έως 16 mm (0,03mm)
 - Μέγεθος κόρης οφθαλμού:1,5 έως 13 mm
- 4) Προαιρετικά χρήση βιομετρίας υπερήχου για περιπτώσεις υπερώριμου καταρράκτη:13.00-45.00 (με βήμα 0,01mm) (να δύναται να συνδεθεί μέσω WI –FI με βιομετρία υπερήχου του ίδιου οίκου κατασκευής).
- 5) Το σύστημα να δύναται να υπολογίζει την διοπτρική δύναμη του ενδοφακού τουλάχιστον με την βοήθεια των κάτωθι διεθνώς αναγνωρισμένων εξισώσεων (IOL calculation formulas):
 - SRK-T
 - Holladay
 - Hoffer Q
 - Haigis standard formula
 - Haigis optimized formula
 - Showa
- 6) Να διαθέτει ειδικό λογισμικό που καθοδηγεί το χρήστη με το ποια φόρμουλα θα πρέπει να γίνει ο υπολογισμός του ενδοφακού βάση της μετρήσης του αξονικού μήκους. Στην περίπτωση αυτή ο χειριστής να μπορεί να μεταβάλλει τα

όρια του αξονικού μήκους για την επιλογή φόρμουλας βάση των δικών του προτιμήσεων.

- 7) Να λαμβάνονται διαδοχικά και αυτόματα όλες οι μετρήσεις με το πάτημα ενός πλήκτρου έχοντας ως μοναδική προϋπόθεση την σωστή εστίαση.
- 8) Να αναγνωρίζει αυτόματα τον υπό μέτρηση οφθαλμό (δεξί / αριστερό).
- 9) Να διαθέτει το σύστημα εσωτερικό σημείο προσήλωσης για να γίνεται η εστίαση με μεγαλύτερη διευκόλυνση των ασθενών και των χειριστών.
- 10) Να διαθέτει βοηθητικό σύστημα εστίασης μέσω φωτεινών σηματοδοτών όπου θα δηλώνουν με χρωματισμούς την απόσταση από το σημείο εστίασης. Επίσης να υπάρχουν αντικειμενικοί παράγοντες για την αξιοπιστία ενός σήματος όπως ο λόγος σήματος προς θόρυβο (SNR). Στην μέτρηση του αξονικού μήκους η συσκευή διαθέτει εξελιγμένη τεχνολογία μέτρησης όπου εξαλείφεται ο θόρυβος από κάθε μέτρηση με παράλληλη αύξηση του λόγου σήματος προς θόρυβο (SNR) για να είναι απόλυτα ακριβής οι μετρήσεις και βέλτιστα τα αποτελέσματα.
- 11) Να διαθέτει τουλάχιστον 4XUSB θύρες για την υποστήριξη της εισαγωγής ασθενών και να δύναται να συνδεθεί με εξωτερικό ηλεκτρονικό υπολογιστή για την αποθήκευση εξετάσεων και την διατήρηση των αρχείων των ασθενών. Ακόμη να μπορεί να συνδεθεί μέσω Ethernet σε οποιοδήποτε δίκτυο. Το λογισμικό να επιτρέπει την εκτύπωση των αποτελεσμάτων σε εκτυπωτή που μπορεί να συνδεθεί στην συσκευή.
- 12) Να διαθέτει SD card ως μέσω αποθήκευσης και μεταφοράς δεδομένων.
- 13) Να διαθέτει έγχρωμη οθόνη αφής 10,4TFT, απαραίτητα ενσωματωμένη επί αυτής για μέγιστη ευκολία χρήσης, από την οποία ο χειριστής να μπορεί να εστιάσει στο μάτι του ασθενή για την λήψη των μετρήσεων.
- 14) Να δύναται να αναβαθμιστεί με ειδικό πρόγραμμα επιλογής εικόνας αναφοράς (reference image), για εύκολη ένθεση τορικού ενδοφακού σε συνεργασία με διαδραστικό πρόγραμμα του ίδιου οίκου.
- 15) Να διαθέτει ευρεία βάση δεδομένων για τους ενδοφακούς της αγοράς οι οποίοι έχουν βελτιστοποιηθεί για χρήση σε οπτική βιομετρία και μπορούν να εισαχθούν στο σύστημα πολύ εύκολα ενώ η βάση δεδομένων των ενδοφακών να ανανεώνεται κατά τακτά χρονικά διαστήματα.
- 16) Να έχει δυνατότητα ο κάθε χειριστής, βελτιστοποίησης όλων των παραμέτρων των φακών βάση των δικών του αποτελεσμάτων πριν και μετά από επεμβάσεις καταρράκτη.
- 17) Η συσκευή να συνοδεύεται από ηλεκτρικό τραπέζι δύο θέσεων.

ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

1. Όλα τα παραπάνω να βεβαιώνονται από τα επίσημα εμπορικά φυλλάδια του κατασκευαστικού οίκου.
2. Να πληρούν όλους τους κανονισμούς ασφαλείας για Ιατροτεχνολογικό εξοπλισμό της Ευρωπαϊκής Ένωσης (CE Mark, medical grade κλπ). Να κατατεθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά.
3. Τα προσφερόμενα να διατίθεται από επίσημο αντιπρόσωπο που έχει EN ISO 9001/08, ISO 13485/12 (διακίνηση και τεχνική υποστήριξη ιατροτεχνολογικών προϊόντων), ISO 14001, ISO 18001. Να κατατεθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά
4. Με την τοποθέτηση του μηχανήματος να γίνει πλήρης εγκατάσταση και επίδειξη και απαραίτητως εκπαίδευση των χρηστών και των τεχνικών.
5. Ο προμηθευτής υποχρεούται να δηλώσει εγγράφως ότι αναλαμβάνει την υποχρέωση να διαθέτει στην υπηρεσία ανταλλακτικά του προσφερόμενου είδους (μηχανήματος, κ.λ.π.) για δέκα (10) έτη τουλάχιστον.
6. Ο προμηθευτής υποχρεούται να εγγυηθεί την καλή λειτουργία του υπό προμήθεια είδους για τουλάχιστον δυο (2) χρόνια από την παραλαβή του.

Προϋπολογισμός

Προϋπολογισμός προμήθειας ενός (1) συστήματος οπτικής βιομετρίας: 43.400,00€ συμπερ/μου Φ.Π.Α.