

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΤΟΝΟΜΕΤΡΟΥ ΕΠΙΠΕΔΩΣΕΩΣ ΤΥΠΟΥ GOLDMANN

Το προσφερόμενο τονόμετρο να είναι σύγχρονης τεχνολογίας και να έχει τα εξής χαρακτηριστικά:

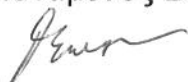
1. Να διαθέτει καθιστή βάση για τη στήριξή του σε οποιαδήποτε σχισμοειδή λυχνία
2. Να συνοδεύεται από δύο (2) κώνους μέτρησης της ενδοφθάλμιας πίεσης και ειδικά βαρίδια για τη ρύθμισή του
3. Να αποτελείται από το κυρίως όργανο που περιέχει μηχανισμούς άσκησης πίεσης στον κερατοειδή και κλίμακα για τη μέτρηση του αποτελέσματος
4. Να διαθέτει εύρος μετρήσεων από 0-80mmHg
5. Να έχει δυνατότητα αφαίρεσης του κώνου μέτρησης της ενδοφθάλμιας πίεσης για αποστείρωση.
6. Να αναφερθούν τα επιπλέον των απαιτούμενων προδιαγραφών τεχνικά χαρακτηριστικά για να αξιολογηθούν.
7. Το προσφερόμενο είδος να συνοδεύεται από το Εγχειρίδιο Λειτουργίας (Operation Manual), το Εγχειρίδιο Συντήρησης (Service Manual, part list), του κατασκευαστή, πλήρες.
8. Να παρέχεται εγγύηση καλής λειτουργίας για δύο (2) τουλάχιστον έτη και επάρκεια ανταλλακτικών για πέντε (5) τουλάχιστον έτη.
9. Να υποβληθούν μαζί με την προσφορά πιστοποιητικά της νόμιμης κυκλοφορίας του προς προμήθεια είδους σύμφωνα με τις ισχύουσες Κοινοτικές Οδηγίες για τα ιατροτεχνολογικά προϊόντα (κατά περίπτωση, όπως απαιτείται, πιστοποιητικά σήμανσης CE, δηλώσεις συμμόρφωσης κλπ).

Καστοριά 21-08-2018

Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ

«Προμήθεια οφθαλμολογικού εξοπλισμού του Γ.Ν. Καστοριάς»

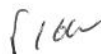
1. ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΣ
Προϊστάμενος Βιοϊατρικής Τεχνολογίας



2. ΜΗΛΙΟΣ ΠΑΣΧΑΛΗΣ
ΤΕ Μηχανικών – Τεχνολόγος Ιατρικών Οργάνων



3. ΓΙΑΝΝΑΚΟΥΔΗΣ ΚΥΡΙΑΚΟΣ
ΔΕ Τεχνικού



ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΣΧΙΣΜΟΕΙΔΟΥΣ ΛΥΧΝΙΑΣ

Η προσφερόμενη σχισμοειδής λυχνία να είναι σύγχρονης τεχνολογίας, αναβαθμίσιμη κι επεκτάσιμη και να περιλαμβάνει τα εξής:

1. Στερεοσκοπικό μικροσκόπιο τύπου Galileo, υψηλής φωτεινότητας και ευκρίνειας, ευρέως οπτικού πεδίου και μεγάλου βάθους εστίασης, με συγκλίνοντες προσοφθάλμιους.
2. Να διαθέτει 5 μεγεθύνσεις 6x, 10x, 16x, 25x και 40x.
3. Το εύρος σχισμής να ρυθμίζεται έως 12 mm τουλάχιστον, συνεχώς μεταβαλλόμενο.
4. Το μήκος σχισμής να μεταβάλλεται έως 12mm τουλάχιστον συνεχώς μεταβαλλόμενο.
5. Η περιστροφή του σχισμοειδούς φωτισμού να είναι $\pm 90^\circ$ με συνεχόμενη κίνηση.
6. Να διαθέτει δυνατότητα κλίσης σχισμής (γωνία φωτισμού) από 0° έως 20° .
7. Τα προσοφθάλμια να έχουν μεγέθυνση 12,5 X και δυνατότητα διοπτρικής διόρθωσης -7 D έως + 7 D τουλάχιστον .
8. Να διαθέτει απαραίτητα το σύνολο των κάτωθι φίλτρων:
 - Φίλτρο κυανό
 - Φίλτρο ανέρυθρο
 - Φίλτρο neutral density (γκρι)
 - Φίλτρο απορρόφησης θερμότητας
9. Η πηγή φωτισμού της λυχνίας να είναι απαραίτητα λάμπα LED.
10. Να διαθέτει εξωτερικό στόχο προσήλωσης επί του υποσιαγώνου με φωτισμό LED κόκκινου χρώματος και με διοπτρική διόρθωση.
11. Οι κινήσεις του οργάνου επί της έδρας να γίνονται μέσω ενός ειδικά σχεδιασμένου joystick, με ειδικό "μπουτόν" για την λήψη εικόνας.
12. Να διαθέτει βάση για τοποθέτηση καθιστού τονομέτρου.
13. Να συνοδεύεται από τραπέζι ηλεκτρικής ανύψωσης.
14. Να διαθέτει απεικονιστικό σύστημα ψηφιακής φωτογράφισης με συνδεσιμότητα USB Port και λογισμικό για την διαχείριση και επεξεργασία των δεδομένων.
15. Να αναφερθούν τα επιπλέον των απαιτούμενων προδιαγραφών τεχνικά χαρακτηριστήκα για να αξιολογηθούν.
16. Το προσφερόμενο είδος πρέπει να συνοδεύεται από το Εγχειρίδιο Λειτουργίας (Operation Manual), το Εγχειρίδιο Συντήρησης (Service Manual, part list) του κατασκευαστή πλήρες.
17. Να παρέχεται εγγύηση καλής λειτουργίας για δυο (2) έτη τουλάχιστον και επάρκεια ανταλλακτικών για δέκα (10) έτη.
18. Να υποβληθούν μαζί με την προσφορά πιστοποιητικά της νόμιμης κυκλοφορίας του προς προμήθεια είδους σύμφωνα με τις ισχύουσες κοινοτικές Οδηγίες για τα ιατροτεχνολογικά προϊόντα (Κατά περίπτωση, όπως απαιτείται, πιστοποιητικά σήμανσης CE, δηλώσεις συμμόρφωσης, κλπ).

Γεωργίου
(100)


Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ «Προμήθεια
οφθαλμολογικού εξοπλισμού του Γ.Ν. Καστοριάς»

1. ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΣ



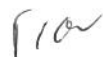
ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΒΙΟΙΑΤΡΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

2. ΜΗΛΙΟΣ ΠΑΣΧΑΛΗΣ



ΤΕ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ -- ΤΕΧΝΟΛΟΓΟΣ ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ

3. ΓΙΑΝΝΑΚΟΥΔΗΣ ΚΥΡΙΑΚΟΣ



ΔΕ ΤΕΧΝΙΚΟΥ

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ ΟΠΤΟΤΥΠΩΝ

1. Το σύστημα απεικόνισης οπτοτύπων να αποτελείται από οθόνη με ενσωματωμένο ηλεκτρονικό υπολογιστή, στον οποίο θα είναι εγκατεστημένα όλα τα απαραίτητα λογισμικά προγράμματα για τη διενέργεια των ζητούμενων τεστ, με βάση στήριξης και ασύρματο τηλεχειριστήριο.
2. Να έχει δυνατότητα (εύρος) εστίασης από 3 μέχρι 6 μέτρα, με βήμα 0,1 μέτρο.
3. Να διαθέτει πάνελ υψηλής ευκρίνειας LCD, τουλάχιστον 24 ιντσών.
4. Να διαθέτει διαχωρισμό οθόνης με μάσκα κόκκινο, πράσινο.
5. Να διαθέτει διαχωρισμό οθόνης με μάσκα μαύρο, άσπρο.
6. Να διαθέτει κατ' ελάχιστο τις κάτωθι σειρές πινάκων:

Σταθερά τεστ οπτικής οξύτητας

- Γράμματα
- Νούμερα
- Παιδικά σύμβολα
- Έψιλον (Snellen E)
- Ελλειπτικούς κύκλους (Landolt C)
- ETDRS 2 τεστ
- Amsler grid

Διόφθαλμα τεστ

- Schober τεστ
- Worth τεστ με 4 τελείες
- Δοκιμασίες στερεοσκοπικής όρασης

7. Στα τεστ οπτικής οξύτητας να δύναται να προβάλλει τυχαιοποιημένους (randomized) συνδυασμούς οπτοτύπων.
8. Να διαθέτει ειδικό τεστ αχρωματοψίας.
9. Να διαθέτει ειδικό τεστ ευαισθησίας αντίθεσης (Contrast Sensitivity).
10. Να συνοδεύεται από ασύρματο τηλεχειριστήριο.
11. Να φέρει σύστημα στήριξης σε τοίχο Vesa ISO.
12. Να φέρει θύρα USB. Να δύναται να δεχθεί οποιαδήποτε αναβάθμιση του software , μέσω USB
13. Να μπορεί να συνδεθεί μέσω Wi-Fi με Η/Υ ή εκτυπωτή.
14. Να μπορεί να συνδεθεί με ηλεκτρονικό φορόπτερο.
15. Να διαθέτει δυνατότητα χειρισμού ασύρματα με χρήση iPad ή tablet.
16. Να συνοδεύεται από γυαλιά red/green ή/και polarized για τα στερεοσκοπικά τεστ.
17. Να αναφερθούν τα επιπλέον των απαιτούμενων προδιαγραφών τεχνικά χαρακτηριστικά για να αξιολογηθούν.



18. Το προσφερόμενο είδος πρέπει να συνοδεύεται από το Εγχειρίδιο Λειτουργίας (Operation Manual), το Εγχειρίδιο Συντήρησης (Service Manual, part list) του κατασκευαστή πλήρες.
19. Να παρέχεται εγγύηση καλής λειτουργίας για δυο (2) έτη τουλάχιστον και επάρκεια ανταλλακτικών για δέκα (10) έτη.
20. Να υποβληθούν μαζί με την προσφορά πιστοποιητικά της νόμιμης κυκλοφορίας του προς προμήθεια είδους σύμφωνα με τις ισχύουσες κοινοτικές Οδηγίες για τα ιατροτεχνολογικά προϊόντα (Κατά περίπτωση, όπως απαιτείται, πιστοποιητικά σήμανσης CE, δηλώσεις συμμόρφωσης, κλπ).

Καστοριά 21-08-2018

Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ «Προμήθεια
οφθαλμολογικού εξοπλισμού του Γ.Ν. Καστοριάς»

1. ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΣ



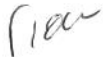
ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΒΙΟΙΑΤΡΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

2. ΜΗΛΙΟΣ ΠΑΣΧΑΛΗΣ



ΤΕ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ -- ΤΕΧΝΟΛΟΓΟΣ ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ

3. ΓΙΑΝΝΑΚΟΥΔΗΣ ΚΥΡΙΑΚΟΣ



ΔΕ ΤΕΧΝΙΚΟΥ

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΦΑΚΟΜΕΤΡΟΥ

1. Το ηλεκτρονικό φακόμετρο να είναι σύγχρονης τεχνολογίας και να παρέχει ακριβείς μετρήσεις για κάθε τύπου φακό.
2. Η μέτρηση των φακών να γίνεται μέσω ακτίνας laser σε μήκος κύματος περίπου 540 nm έως 550 nm πράσινου χρώματος.
3. Να δύναται να μετρήσει αυτόματα όλους τους τύπους γυαλιών με το κάτωθι εύρος μετρήσεων:
 - Σφαίρωμα : ± 25 D (σε βήματα των 0.01D/0.12D/0.25D)
 - Κύλινδρος : ± 10 D (σε βήματα των 0.01D/0.12D/0.25D)
 - Αξονας κυλίνδρου : $1^{\circ} - 180^{\circ}$ (ανά 1°)
 - Τύπος κυλίνδρου : Αρνητικός / Θετικός / Μικτός
 - Πρίσμα : 0 - 10Δ(σε βήματα των 0.01D/ 0.125D/0.25D).
4. Να διαθέτει μέτρηση διακορικής απόστασης. Η μετρούμενη διακορική απόσταση να είναι περίπου από 50 mm έως 80 mm.
5. Να διαθέτει απαραίτητα ξεχωριστό πρόγραμμα μέτρησης μαλακών φακών επαφής και ξεχωριστό πρόγραμμα μέτρησης ημίσκληρων φακών επαφής
6. Η συγκράτηση των κρυστάλλων να γίνεται με ειδικού τύπου σφικτήρα και κέρσορα, ώστε να επιτρέπεται η εύκολη μετατόπιση ή ακινητοποίησή τους.
7. Τα δεδομένα να εμφανίζονται σε έγχρωμη οθόνη TFT - LCD τουλάχιστον 5,5 ιντσών με παρουσίαση γραφικών για την μέτρηση απλών, διπλοεστιακών και πολυεστιακών φακών.
8. Το ηλεκτρονικό φακόμετρο να διαθέτει απαραίτητα πρόγραμμα αυτόματης μέτρησης των πολυεστιακών φακών και των έγχρωμων φακών.
9. Να διαθέτει ενσωματωμένο θερμικό εκτυπωτή για την εκτύπωση των αποτελεσμάτων.
10. Να διαθέτει έξοδο RS 232.
11. Να αναφερθούν τα επιπλέον των απαιτούμενων προδιαγραφών τεχνικά χαρακτηριστικά για να αξιολογηθούν.
12. Το προσφερόμενο είδος πρέπει να συνοδεύεται από το Εγχειρίδιο Λειτουργίας (Operation Manual), το Εγχειρίδιο Συντήρησης (Service Manual, part list) του κατασκευαστή πλήρες.
13. Να παρέχεται εγγύηση καλής λειτουργίας για δυο (2) έτη τουλάχιστον και επάρκεια ανταλλακτικών για δέκα (10) έτη.
14. Να υποβληθούν μαζί με την προσφορά πιστοποιητικά της νόμιμης κυκλοφορίας του προς προμήθεια είδους σύμφωνα με τις ισχύουσες κοινοτικές Οδηγίες για τα ιατροτεχνολογικά προϊόντα (Κατά περίπτωση, όπως απαιτείται, πιστοποιητικά σήμανσης CE, δηλώσεις συμμόρφωσης, κλπ).

Γνωσ

(10)

[Signature]

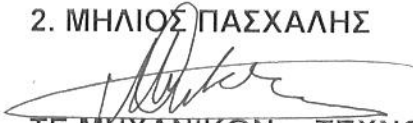
Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ «Προμήθεια
οφθαλμολογικού εξοπλισμού του Γ.Ν. Καστοριάς»

1. ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΣ



ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΒΙΟΙΑΤΡΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

2. ΜΗΛΙΟΣ ΠΑΣΧΑΛΗΣ



ΤΕ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ -- ΤΕΧΝΟΛΟΓΟΣ ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ

3. ΓΙΑΝΝΑΚΟΥΔΗΣ ΚΥΡΙΑΚΟΣ



ΔΕ ΤΕΧΝΙΚΟΥ

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΔΙΑΘΛΑΣΙΜΕΤΡΟ/ΚΕΡΑΤΟΜΕΤΡΟ

1. Να πραγματοποιεί μέτρηση της διαθλαστικής κατάστασης του εξεταζόμενου οφθαλμού (διαθλασίμετρο) και κερατομετρικές μετρήσεις της πρόσθιας επιφάνειας του οφθαλμού (κερατόμετρο).
2. Το ηλεκτρονικό κερατόμετρο - διαθλασίμετρο να είναι σύγχρονης τεχνολογίας και κατάλληλο:
 - A) Για την αυτόματη μέτρηση των καμπυλοτήτων του κερατοειδούς.
 - B) Για την αυτόματη μέτρηση της διάθλασης όλων των ενδιάμεσων τμημάτων του οφθαλμού μέχρι τον αμφιβληστροειδή χωρίς την συνεργασία του ασθενούς.
 - Γ) Για την ταυτόχρονη μέτρηση της διάθλασης και των καμπυλοτήτων.
 - Δ) Για την μέτρηση της βασικής καμπυλότητας των φακών επαφής
 - E) Για την μέτρηση των ψευδοφακικών ματιών
3. Αυτόματο διαθλασίμετρο να διαθέτει εύρος μετρήσεων.
 - Σφαιρώμα: -20 έως +20D (σε βήματα των 0,12 ή 0,25D)
 - Κύλινδρος: +10D έως -10D (σε βήματα των 0,12 ή 0,25D)
 - Άξονας: 1° - 180° (σε βήματα 1°)
 - Να δύναται να πραγματοποιεί μετρήσεις διαμέσου κόρης διαμέτρου 2mm
4. Αυτόματο Κερατόμετρο να διαθέτει εύρος μετρήσεων.
 - Ακτίνα καμπυλότητας του κερατοειδούς: 5mm-10mm (σε βήματα 0,01mm).
 - Διαθλαστική ισχύς: 35 έως 67.50 D ($n = 1.3375$) (0.01 / 0.12 / 0.25 D προσαυξήσεις)
 - Κερατοειδικό αστιγματισμό: 0D~ -10D (σε βήματα 0,12/0,25D).
 - Άξονα κερατοειδικού αστιγματισμού: $1^{\circ} \sim 180^{\circ}$ ανά 1° .
 - Εύρος διακορικής απόστασης τουλάχιστον: 50 - 85mm με βήματα ανά 1mm.
5. Η κίνηση του οργάνου να γίνεται εύκολα προς όλες τις κατευθύνσεις μέσω χειριστηρίου (joystick).
6. Να επιτρέπει διαθλαστική μέτρηση με ύπαρξη ενδοφακών (IOL) με ειδικό πρόγραμμα ως και μέτρηση σε ασθενείς με γυαλιά και φακούς επαφής.
7. Να διαθέτει σύστημα AUTO – FOGGING (χαλάρωση προσαρμογής) ώστε να επιτρέπει την γρήγορη και ακριβή μέτρηση ακόμα και σε παιδιά σε κανονικό φωτισμό δωματίου.
8. Να διαθέτει οθόνη αφής τεχνολογίας TFT τουλάχιστον 5,7 ιντσών.
9. Να διαθέτει ενσωματωμένο θερμικό εκτυπωτή.
10. Να μπορεί να μετρήσει με ιδιαίτερο πρόγραμμα και επί ποινή απόρριψης την διάμετρο του κερατοειδούς (white to white), της ίριδος και της βασικής καμπυλότητας των φακών επαφής.
11. Να διαθέτει ρύθμιση για VERTEX DISTANCE. 0, 10, 12, 13,5 και 15 mm. κατ' επιλογήν.

Γκω

Γκω

Α.Α.

12. Να διαθέτει ηλεκτροκίνητο ή χειροκίνητο υποσιάγωνο με δυνατότητα κίνησης τουλάχιστον 65 mm.
13. Να διαθέτει θύρα επικοινωνίας για μεταφορά μετρήσεων σε ηλ. Υπολογιστή μέσω RS 232C / USB.
14. Να έχει τάση λειτουργίας 220 V/50Hz
15. Να αναφερθούν τα επιπλέον των απαιτούμενων προδιαγραφών τεχνικά χαρακτηριστικά για να αξιολογηθούν.
16. Το προσφερόμενο είδος πρέπει να συνοδεύεται από το Εγχειρίδιο Λειτουργίας (Operation Manual), το Εγχειρίδιο Συντήρησης (Service Manual, part list) του κατασκευαστή πλήρες.
17. Να παρέχεται εγγύηση καλής λειτουργίας για δυο (2) έτη τουλάχιστον και επάρκεια ανταλλακτικών για δέκα (10) έτη.
18. Να υποβληθούν μαζί με την προσφορά πιστοποιητικά της νόμιμης κυκλοφορίας του προς προμήθεια είδους σύμφωνα με τις ισχύουσες κοινοτικές Οδηγίες για τα ιατροτεχνολογικά προϊόντα (Κατά περίπτωση, όπως απαιτείται, πιστοποιητικά σήμανσης CE, δηλώσεις συμμόρφωσης, κλπ).

Καστοριά 21- 08-2018


**Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ «Προμήθεια
οφθαλμολογικού εξοπλισμού του Γ.Ν. Καστοριάς»**

1. ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΣ



ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΒΙΟΙΑΤΡΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

2. ΜΗΛΙΟΣ ΠΑΣΧΑΛΗΣ



ΤΕ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ -- ΤΕΧΝΟΛΟΓΟΣ ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ

3. ΓΙΑΝΝΑΚΟΥΔΗΣ ΚΥΡΙΑΚΟΣ



ΔΕ ΤΕΧΝΙΚΟΥ