

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**  
**ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟΥ ΠΡΟΒΟΛΕΑ ΜΕ ΔΥΟ ΔΟΡΥΦΟΡΟΥΣ**  
**ΚΑΙ ΔΥΟ ΒΡΑΧΙΟΝΕΣ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ ΜΟΝΙΤΟΡ**

| Σ.Β (%) | ΓΕΝΙΚΑ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                        |
|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
|         | Ο ζητούμενος χειρουργικός προβολέας θα πρέπει να είναι σύγχρονης τεχνολογίας πρόσφατης κυκλοφορίας το κορυφαίο του κάθε οίκου ει δυνατόν, με δυνατότητα υποστήριξης επεμβάσεων με υψηλό επίπεδο ασφάλειας.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                        |
|         | <b>ΣΥΝΘΕΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                        |
|         | Χειρουργικός προβολέας αποτελούμενος από :<br>1. Κύριο χειρουργικό προβολέα τεχνολογίας LED<br>2. Δύο δορυφόρους χειρουργικούς προβολείς τεχνολογίας LED<br>3. Δύο συστήματα ανάρτησης επί της οροφής<br>4. Βραχίονες στήριξης των προβολέων αποτελούμενων από οριζόντιους και ελατηριωτούς βραχίονες<br>5. Δύο βραχίονες ανάρτησης μόνιτορ κατάλληλους για μόνιτορ $\geq 24''$ συμβατούς με το πρότυπο VESA. (ο ένας στο δικό του σύστημα στήριξης μόνος του ή με έναν προβολέα δορυφόρο ανάλογα τις χωροταξικές ανάγκες)<br>6. Σύστημα συγκράτησης των προβολέων με δυνατότητα επέκτασης για προσθήκη βραχίονα ανάρτησης μόνιτορ ή κάμερα<br>7. Εξωτερική τροφοδοσία τοποθετημένη σε ασφαλές κυτίο |                                                        |
|         | <b>ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                        |
|         | Εφαρμογές για την κάλυψη των ειδικοτήτων της Χειρουργικής Ιατρικής                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Γενική χειρουργική, Καρδιοχειρουργικές επεμβάσεις κλπ. |
| 40      | <b>Τεχνικά χαρακτηριστικά κεφαλών</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                        |
|         | Ένταση κύριου προβολέα                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | $\geq 160.000$ Lux                                     |
|         | Ένταση δορυφόρου προβολέα                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | $\geq 110.000$ Lux                                     |
|         | Δυνατότητα περιστροφής προβολέων                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | $360^\circ$                                            |
|         | Συνολικό μήκος βραχιόνων                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | $\geq 2000$ χιλ. έκαστος                               |
|         | Περιστροφή μόνο της κεφαλής του προβολέα                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | $330^\circ$                                            |
|         | Δυνατότητα κλίσης της κεφαλής στο οριζόντιο επίπεδο                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ΝΑΙ ( $\geq 90^\circ$ )                                |
|         | Πεδίο λειτουργίας d10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Ρυθμιζόμενο σε εύρος από 20 έως 25 εκατοστά $\pm 10\%$ |
|         | Ρύθμιση έντασης φωτός με κομβίο πλησίον της κεφαλής                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Από 50 έως 100%                                        |
|         | Θερμοκρασία χρώματος                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3800 - 5000 Kelvin $\pm 10\%$ (επιθυμητά ρυθμιζόμενη)  |
|         | Απόκριση χρωμάτων $R_a$                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | $\geq 93$                                              |
|         | Βάθος ομοιόμορφου φωτισμού                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | $\geq 110$ εκατοστά                                    |
|         | Χρόνος ζωής LED                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | $\geq 30.000$ ώρες                                     |
|         | Με ενσωματωμένο σύστημα φωτισμού ενδοσκοπικών                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ΝΑΙ                                                    |
|         | Βραχίονας για στήριξη ενός monitor                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ΝΑΙ (2 βραχίονες)                                      |

|    |                                                                                                                                                                              |                               |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
|    | Δυνατότητα προσθήκης ασύρματης κάμερας (επιθυμητό) ή προεγκατάσταση ενσύρματης κάμερας στον κύριο προβολέα                                                                   | ΝΑΙ υψηλής ευκρίνειας (HD)    |
| 35 | Επιπλέον στοιχεία                                                                                                                                                            |                               |
|    | Τεχνολογία LED                                                                                                                                                               | ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά) |
|    | Πολλαπλά LED ομοιόμορφα κατανεμημένα                                                                                                                                         | ΝΑΙ (να αναφερθεί)            |
|    | Κάτοπτρα και κρύσταλλα για εστίαση της δέσμης φωτός από κάθε LED                                                                                                             | ΝΑΙ (να αναφερθεί)            |
|    | Να διαθέτει αφαιρούμενη και αποστειρώσιμη χειρολαβή                                                                                                                          | ΝΑΙ (να αναφερθεί)            |
|    | Να υπάρχει δυνατότητα ενεργής συνεργασίας με τουλάχιστον δύο από τις εταιρείες κατασκευής ψηφιακών συστημάτων αυτοματοποίησης χειρουργείων (Olympus, Stortz, Wolf, Stryker). | ΝΑΙ (να αναφερθεί)            |
| 5  | Σκυαλιτική ικανότητα (κύριος προβολέας)                                                                                                                                      | Εναπομείνουσα ακτινοβολία     |
|    | Με μία μάσκα                                                                                                                                                                 | ≥55%                          |
|    | Με δύο μάσκες                                                                                                                                                                | ≥50%                          |
|    | Με σωλήνα                                                                                                                                                                    | ≥85%                          |
|    | Με σωλήνα και μία μάσκα                                                                                                                                                      | ≥50%                          |
|    | Με σωλήνα και δύο μάσκες                                                                                                                                                     | ≥48%                          |
| 5  | Σκυαλιτική ικανότητα (δορυφόρος προβολέας)                                                                                                                                   | Εναπομείνουσα ακτινοβολία     |
|    | Με μία μάσκα                                                                                                                                                                 | ≥48%                          |
|    | Με δύο μάσκες                                                                                                                                                                | ≥45%                          |
|    | Με σωλήνα                                                                                                                                                                    | ≥85%                          |
|    | Με σωλήνα και μία μάσκα                                                                                                                                                      | ≥44%                          |
|    | Με σωλήνα και δύο μάσκες                                                                                                                                                     | ≥45%                          |
| 5  | Αεροδυναμική ικανότητα                                                                                                                                                       |                               |
|    | Να έχει αεροδυναμική κατασκευή ώστε να μην εμποδίζει την κάθετη νηματική ροή του αέρα εντός του χειρουργείου                                                                 | ΝΑΙ                           |
| 5  | Προς επιλογή                                                                                                                                                                 |                               |
|    | Ασύρματη ή ενσύρματη κάμερα υψηλής ευκρίνειας (HD) με δυνατότητα μεγέθυνσης                                                                                                  |                               |
| 5  | Πρότυπα ασφαλείας                                                                                                                                                            |                               |
|    | Ηλεκτρομαγνητική προστασία IEC 60601-1                                                                                                                                       |                               |
|    | CE Mark βάσει 93/42/ΕΟΚ                                                                                                                                                      |                               |
|    | IEC 60601-2-41 (Ειδικές απαιτήσεις για τη βασική ασφάλεια και την απαραίτητη απόδοση χειρουργικών και εξεταστικών προβολέων)                                                 |                               |