

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**  
**ΕΝΟΣ (1) ΜΙΚΡΟΣΚΟΠΙΟΥ**

| <b>ΟΜΑΔΑ Α' – ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΣΗΣ</b> |  |                 |                   |                  |
|--|--|-----------------|-------------------|------------------|
|  | <b>Τεχνική Προδιαγραφή</b>   | <b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b> | <b>ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ</b> | <b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b> |
|  | Εργαστηριακό μικροσκόπιο με σώμα βαριάς κατασκευής, εργονομικά σχεδιασμένο και μελετημένο με τα εξής βασικά χαρακτηριστικά :   |                 |                   |                  |
|  | 1) Εργονομική τριοπτική κεφαλή ρυθμιζόμενης γωνίας παρατήρησης από 10 <sup>0</sup> έως 30 <sup>0</sup> , περίπου ρύθμιση της διακορικής απόστασης, εκτεινόμενο μήκος έως 40mm, πλευρική θύρα με ανεξάρτητη ρύθμιση εστιασμού και επικέντρωσης και ελίκωση C-MOUNT.   | ΝΑΙ             |                   |                  |
|  | 2) Εξαθέσιο φορέα αντικειμενικών φακών.  | ΝΑΙ             |                   |                  |
|  | 3) Διπλή σταυροτράπεζα με ανθεκτική προστατευτική επίστρωση, σάρωση με μηχανισμό μεταβλητού ύψους και μεταβλητής ρύθμισης βαθμού σκληρότητας, τοποθετημένος χαμηλά στην βάση ώστε να μην αιωρείται το χέρι του χρήστη και με εύρος σάρωσης τουλάχιστον 54x75mm ώστε να σαρώνονται ταυτόχρονα δύο πλακίδια. (Να υπάρχει η δυνατότητα λειτουργίας της τράπεζας σε χαμηλότερο από το συνήθες ύψος τουλάχιστον κατά 20mm, για την ευχερέστερη χρήση του μικροσκοπίου σε παρατεταμένες χρονικά μικροσκοπήσεις). | ΝΑΙ             |                   |                  |
|  | 4) Εστίαση με αδρό και μικρομετρικό κοχλία ακρίβειας 1μm.  | ΝΑΙ             |                   |                  |
|  | 5) Πυκνωτής κατάλληλος για παρατήρηση αντικειμενικών φακών από 2X έως 100X, με κινητό πρόσθιο (swing-out)  | ΝΑΙ             |                   |                  |

|  |  |     |  |  |
|--|--|-----|--|--|
|  | και με μοχλό ρύθμισης του ύψους τουλάχιστον κατά 27mm.   |     |  |  |
|  | 6) Ενσωματωμένο φωτιστικό σύστημα υψηλής απόδοσης και χαμηλής ενεργειακής κατανάλωσης, το οποίο να αποτελείται από κατοπτρική συστοιχία LED ψυχρού φωτισμού, με πλήρη εξισορρόπηση του λευκού, τοποθετημένο εξωτερικά στην πίσω πλευρά του κορμού, ηλεκτρονικά ελεγχόμενο και ρυθμιζόμενο, με αυτόματη διακοπή του φωτισμού μετά από προρυθμιζόμενο χρόνο αδρανούς χρήσης (Eco mode), με ροοστάτη εντάσεως φωτισμού, με σύστημα αυτόματης ρύθμισης του φωτισμού (Light Manager) κατά την εναλλαγή των φακών, με αντίστοιχη ψηφιακή ένδειξη των φακών και της έντασης φωτισμού στο μπροστινό μέρος του κορμού, με ρυθμιζόμενο διάφραγμα φωτιστικής πηγής και με υποδοχή φίλτρων οπτικής διαμέτρου 45mm στην έξοδο του φωτισμού. | ΝΑΙ |  |  |
|  | 7)Ζεύγος προσοφθαλμίων 10X/22 (ρυθμιζόμενοι χωριστά)   | ΝΑΙ |  |  |
|  | 8)-Φακοί αντικειμενικοί επίπεδοι (PLAN) με πλήρη χρωματική διόρθωση, υψηλή διακριτική ικανότητα, φωτεινότητα, ευκρίνεια, με οπτικό σύστημα διορθωμένο στο άπειρο, κατάλληλοι για παρατήρηση σε φωτεινό πεδίο 2x, 4x, 10x, 20xκαι40x.   | ΝΑΙ |  |  |
|  | 9)Το μικροσκόπιο να δέχεται εξαρτήματα που θα το καθιστούν ικανό για πολλαπλές χρήσεις όπως: Φθορισμός (προσπίπτων), Ψηφιακό σύστημα   | ΝΑΙ |  |  |

|                                   |  |  |  |
|-----------------------------------|--|--|--|
| φωτογράφισης, Αντίθεση φάσης κ.α. |  |  |  |
|-----------------------------------|--|--|--|

| <b>ΟΜΑΔΑ Β' – ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΚΑΙ ΚΑΛΥΨΗ</b> |  |                 |                   |                  |
|---|--|-----------------|-------------------|------------------|
|   |  | <b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b> | <b>ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ</b> | <b>ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ</b> |
| 1   | Χρόνος Παράδοσης   | ΝΑΙ             |                   |                  |
| 2   | Εγγύηση καλής λειτουργίας                                  | ΝΑΙ             |                   |                  |
| 3   | Ανταλλακτικά για 10 χρόνια                                 | ΝΑΙ             |                   |                  |
| 4   | Εξουσιοδοτημένα Συνεργεία Τεχνικής Υποστήριξης             | ΝΑΙ             |                   |                  |
| 5   | Εγκατάσταση & Εκπαίδευση Προσωπικού και Τεχνικής Υπηρεσίας | ΝΑΙ             |                   |                  |

## **B. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

**1.** Οι συσκευές θα πρέπει να είναι καινούργιες, αμεταχειρίστες, σύγχρονης τεχνολογίας, ανθεκτικής κατασκευής κατάλληλες για χρήση σε χώρους του Νοσοκομείου και να περιλαμβάνουν όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα για την ορθή λειτουργία της (απαραβάτος όρος).

**2.** Δυνατότητα παράδοσης του εξοπλισμού και εκτέλεσης των απαιτούμενων εργασιών εντός διαστήματος εξήντα (60) ημερολογιακών ημερών από την ημερομηνία σύναψης σχετικής σύμβασης.

**3.** Να παρέχεται εγγύηση δύο ετών στην οποία να συμπεριλαμβάνεται και η προληπτική συντήρηση. Ο προμηθευτής να εγγυηθεί για την επάρκεια ανταλλακτικών και τεχνικής υποστήριξης, για δέκα έτη από την παράδοση.

Κατά τη διάρκεια ισχύος της εγγύησης, το Νοσοκομείο δεν θα ευθύνεται για οποιαδήποτε βλάβη του μηχανήματος ή μέρους αυτού προερχόμενη από την συνήθη και ορθή χρήση του και δεν θα επιβαρύνεται με κανένα ποσόν για εργατικά, ανταλλακτικά, υλικά και λοιπά έξοδα αποκατάστασης της βλάβης. Στην παρεχόμενη εγγύηση περιλαμβάνεται και η υποχρέωση του προμηθευτή για προληπτικό έλεγχο συντήρησης, σε τακτά χρονικά διαστήματα, ώστε το μηχάνημα να διατηρείται σε κατάσταση ετοιμότητας. Η συχνότητα των προληπτικών ελέγχων πρέπει να καθορίζεται στην προσφορά και να είναι σύμφωνη με τις οδηγίες και προδιαγραφές του κατασκευαστικού οίκου.

**4.** Ο προμηθευτής να διαθέτει εκπαιδευμένο τεχνικό από το εργοστάσιο κατασκευής, στην Θεσσαλονίκη, με δυνατότητα μετάβασης στο νοσοκομείο αυθημερόν.

- Πρόγραμμα εκπαίδευσης δομή και πληρότητα εκπαίδευσης σε προσωπικό (χρήστες) του ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ (προσφερόμενα βοηθήματα, προτεινόμενη διάρκεια εκπαίδευσης και αριθμός ατόμων που προτείνεται να εκπαιδευτούν, πιθανή πρόταση για περισσότερες της μιας εκπαίδευσης).

- Ο ανάδοχος θα αναλάβει να εκπαιδεύσει το προσωπικό του τμήματος της βιοιατρικής τεχνολογίας όσον αφορά την χρήση και συντήρηση των μηχανημάτων. Κατά την διάρκεια της εγγύησης θα παράσχει επιπλέον μία ανάλογη εκπαίδευση ύστερα από αίτημα του φορέα χωρίς την καταβολή πρόσθετης αμοιβής για τυχόν επανάληψη της εκπαίδευσης μεταγενέστερα προς εκπαίδευση νέου προσωπικού. Μετά το πέρας της εκπαίδευσης θα δοθεί και το κατάλληλο πιστοποιητικό από πιστοποιημένο εκπαιδευτή ή από τον κατασκευαστικό οίκο.

- Ο Προμηθευτής υποχρεούται να εκτελέσει πλήρως την εγκατάσταση του υπό προμήθεια εξοπλισμού και να το παραδώσει σε λειτουργία, με δικό του ειδικευμένο και ασφαλισμένο προσωπικό και δική του ολοκληρωτικά ευθύνη, σύμφωνα με τους τεχνικούς και επιστημονικούς κανόνες, τους κανονισμούς του Ελληνικού κράτους, τις οδηγίες και τα σχέδια του κατασκευαστικού οίκου και την συνδρομή των αρμοδίων υπηρεσιών του φορέα στον χώρο που διαθέτει.

**5.** Ο διαγωνιζόμενος υποχρεούται να συνυποβάλει με ποινή αποκλεισμού οπωσδήποτε:

- Πλήρες εγχειρίδιο χρήσης και λειτουργίας του κατασκευαστικού οίκου με αναλυτική περιγραφή των αντίστοιχων πρωτοκόλλων και λειτουργιών για όλες τις αντίστοιχες εφαρμογές μεταφρασμένο οπωσδήποτε στην Ελληνική γλώσσα κατά την παράδοση του συγκροτήματος, ενώ στην αρχική προσφορά (στον επιμέρους φάκελο τεχνικής προσφοράς) μπορεί να δοθεί στην αγγλική και κατά προτίμηση και στην Ελληνική.

- Πλήρες εγχειρίδιο συντήρησης του κατασκευαστικού οίκου (SERVICE MANUAL) στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα, κατά την παράδοση του συγκροτήματος. Τα εγχειρίδια θα παραδοθούν και σε ηλεκτρονική μορφή στο Τμήμα Βιοϊατρικής Τεχνολογίας.

Κατασκευαστής και προμηθευτής να διαθέτουν πιστοποίηση ISO 13485:2016. Επιπλέον ο προμηθευτής να είναι εντεταγμένος σε πρόγραμμα εναλλακτικής διαχείρισης Α.Η.Η.Ε. βάσει του Π.Δ. 117/04 και να διαθέτει βεβαίωση συμμόρφωσης σύμφωνα με την ΔΥ8δ/Γ.Π. οικ. 1348/04 απόφαση του Υπουργού Υγείας και Πρόνοιας : «Αρχές και κατευθυντήριες γραμμές ορθής πρακτικής διανομής ιατροτεχνολογικών προϊόντων» (ΦΕΚ 32B/16-1-2004) όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

Να διαθέτει CE mark. Να αναφερθούν αναλυτικά και να κατατεθούν όλα τα πιστοποιητικά ασφαλείας και ποιότητας που διαθέτει το προσφερόμενο Μικροσκόπιο.

Η προσφορά να συνοδεύεται από φύλλο συμμόρφωσης όπου θα αναφέρεται ρητά η συμμόρφωση ή μη σε όλα τα σημεία των προδιαγραφών ένα προς ένα. Η συμμόρφωση να αποδεικνύεται με παραπομπές σε συνημμένα φυλλάδια του κατασκευαστικού Οίκου.