# ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β' - ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ - ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΝΟΣ ΨΗΦΙΑΚΟΥ**

**ΑΡΘΡΟΣΚΟΠΙΚΟΥ ΠΥΡΓΟΥ ΤΕΛΕΥΤΑΙΑΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ HD**

**ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ 41.000€ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΟΥ Φ.Π.Α.**

Τα μέρη του αρθροσκοπικού πύργου που θα προβούμε στην προμήθεια τους είναι:

**Α) ΑΡΘΡΟΣΚΟΠΙΚΗ ΚΟΝΣΟΛΑ ΚΑΜΕΡΑΣ HD**

**Β) ΠΗΓΗ ΨΥΧΡΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΤΥΠΟΥ LED ΚΑΙ ΤΟ ΚΑΛΩΔΙΟ ΨΥΧΡΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ.**

**Γ) ΨΗΦΙΑΚΟ ΚΑΤΑΓΡΑΦΙΚΟ HD ΕΙΚΟΝΩΝ –VIDEO.**

**Δ) ΜΟΝΙΤΟΡ 26΄’.**

**Ε) ΚΑΛΩΔΙΟ ΚΑΜΕΡΑΣ FULL HD.**

**ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

● Να είναι σύγχρονης τεχνολογίας ,καινούργιο τελευταίας πενταετίας ,να λειτουργεί με 220 V/50Hz .

● Όλες οι προδιαγραφές να βεβαιώνονται από τα επίσημα εμπορικά φυλλάδια του κατασκευαστικού οίκου.

● Τα προσφερόμενα να διαθέτουν CE Mark, και να πληρούν όλους τους κανονισμούς ασφαλείας για Ιατροτεχνολογικό εξοπλισμό της Ευρωπαϊκής Ένωσης (Μedical grade). Να κατατεθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά.

● Τα προσφερόμενα να διατίθεται από αντιπρόσωπο που έχει EN ISO 9001/08 και ISO 13485/03 (διακίνηση και τεχνική υποστήριξη ιατροτεχνολογικών προϊόντων) που πληροί την Υ.Α. ΔΥ8δ/Γ.Π. οικ./1348/04 και είναι ενταγμένος σε πρόγραμμα εναλλακτικής διαχείρισης Α.Η.Η.Ε. βάσει του Π.Δ. 117/2004. Να κατατεθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά. Ο προμηθευτής θα πρέπει να διαθέτει πλήρες ,οργανωμένο και εξουσιοδοτημένο service στην Ελλάδα.

● Με την τοποθέτηση του μηχανήματος να γίνει πλήρης εγκατάσταση και επίδειξη και απαραιτήτως εκπαίδευση των χρηστών και των τεχνικών.

● Να αναφέρεται η επίσημη εγγύηση τουλάχιστον δύο (2) χρόνια.

● Να υπάρχει βεβαίωση για 10ετή τουλάχιστον παρακαταθήκη ανταλλακτικών.

**Α) ΚΟΝΣΟΛΑ ΑΡΘΡΟΣΚΟΠΙΚΗΣ ΚΑΜΕΡΑΣ**

1. Να είναι κάμερα ψηφιακής υψηλής τεχνολογίας (τεχνολογίας CCD).

2. Να είναι τεχνολογίας HDTV 1080 τουλάχιστον.

3. Να διαθέτει ψηφιακές εξόδου συμβατές για ιατρική χρήση. Να αναφερθούν.

4. Να διαθέτει απαραίτητα σύστημα βελτίωσης της εικόνας με την επεξεργασία του ψηφιακού σήματος να γίνεται στη μονάδα ελέγχου της κάμερας.

5. Η λειτουργία της κάμερας να γίνεται μέσω των ενσωματωμένων κουμπιών ελέγχου στην κεφαλή της κάμερας.

6. Να διαθέτει σύστημα αυτόματη ρύθμιση φωτεινότητας.

7. Οι ρυθμίσεις της κάμερας απαραίτητα να προβάλλονται στην οθόνη.

8. Να διαθέτει φακό με οπτικό ζουμ το οποίο να μην αλλοιώνει την εικόνα.

9. Η εστίαση να γίνεται εύκολα από τον μπροστινό δακτύλιο της συσκευής

10. Το σύστημα να έχει πλήκτρα τα οποία να δίνουν την επιλογή στον επιστήμονα γ αρχή εγγραφής σε ψηφιακό καταγραφικό, ρύθμιση του κέρδους (gain), ρύθμιση λευκού φωτός κτλ.

11. Να έχει αυτόματη ρύθμιση του λευκού φωτός (white balance).

12. Να διαθέτει ρύθμιση αυξομείωσης και ευαισθησίας του φωτός (Gain Control),σε διάφορα επίπεδα.

13. Να είναι αδιάβροχη,χαμηλού βάρους και κατάλληλη για σύνδεση με αρθροσκοπικές οπτικές όλων των μεγεθών.

14. Να πληροί όλες τις διεθνείς προδιαγραφές ασφαλείας και να φέρνει ένδειξη CE.

15. Η αποστείρωση να μπορεί να γίνει αυτοκλιβανιζόμενα.

**Β) ΠΗΓΗ ΨΥΧΡΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ**

**●** Να είναι σχεδιασμένη για κάθε αρθροσκοπική χρήση και να έχει δυνατότητα παραμονής σε κατάσταση αναμονής**.**

● Να διαθέτει λυχνία LED ισοδύναμης έντασης φωτισμού 180 W ΧΕΝΟΝ

τουλάχιστον ή τουλάχιστον 1600 lumens.

● H θερμοκρασία χρώματος να είναι ίση ή άνω των 6000 Κ ίδιο με φως ημέρας για πιστή απόδοση χρωμάτων.

● Η πηγή να έχει οθόνη υψηλής αντίθεσης για την εμφάνιση μηνυμάτων διαφόρων παραμέτρων (π.χ ένταση φωτισμού ,διάρκεια ζωής λυχνίας).

● Να διαθέτει εγγυημένη λειτουργία της λάμπας άνω των 30.000 ωρών.

● Να μπορούν να συνδέονται όλων των τύπων καλώδια .

● Να περιλαμβάνει καλώδιο ψυχρού φωτισμού κατασκευασμένο από εύκαμπτες οπτικές ίνες ,να είναι το λιγότερο 3 μέτρα και να αποστειρώνεται σε κλίβανο

**Γ) ΣΥΣΤΗΜΑ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗΣ ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΕΙΚΟΝΩΝ**

● Γενικά το σύστημα να προσφέρει τη δυνατότητα εγγραφής στατικών εικόνων και βίντεο σε διάφορα οπτικά αποθηκευτικά μέσα (CD-R/W ή DVD-RW) ή σε συσκευή αποθήκευσης USB μέσω θύρας USB ή σε ενσωματωμένο σκληρό δίσκο τουλάχιστον 128 GB SSD.

**Δ) ΜΟΝΙΤΟΡ**

● Να είναι έγχρωμο μόνιτορ τουλάχιστον 26’’ (ιντσών) τεχνολογίας TFT/LCD.

● Να λειτουργεί απαραίτητα με τεχνολογία HD (High Definition) διαθέτοντας υψηλή ανάλυση εικόνας 1920Χ1080 τουλάχιστον, και να διαθέτει επιλογή συστήματος NTSC/PAL.

● Να έχει δυνατότητα γρήγορης απόκρισης (κάτω από 18msec)και γωνία θέασης τουλάχιστον 170 μοίρες

● Να έχει δυνατότητα ελέγχου μενού μέσω οθόνης.

● Να διαθέτει δυνατότητα απεικόνισης 2 εικόνων από διαφορετικές πηγές (PIP-Picture in Picture)

● Να πληρούνται κανονισμοί ασφαλείας της Ευρωπαϊκής Ένωσης για ιατροτεχνολογικό εξοπλισμό (CE Mark).

● Φωτεινότητα τουλάχιστον 450 loumen.

● Αντίθεση τουλάχιστον 1400/1.

● Να διατίθεται με την βάση του.

**Ε) ΚΑΛΩΔΙΟ ΚΑΜΕΡΑΣ FULL HD**

● Να είναι τεχνολογίας 1-Chip C-MOS

● Ανάλυση εικόνας τουλάχιστον 1920Χ1080 pixels

● Μέθοδο σάρωσης : progressive

● signal to Noise radio τουλάχιστον 48db

● Image refresh τουλάχιστον 59 Hz

● Digital Zoom 1.5x

● Να αποστειρώνεται σε κλίβανο με εγγύηση .

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΔΕΛΗΜΠΑΛΤΑΔΑΚΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ