

A. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
ΠΛΗΡΟΥΣ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ

I. ΓΕΝΙΚΑ

1. Το υπό προμήθεια αναισθησιολογικό συγκρότημα θα πρέπει να είναι αμεταχείριστο, σύγχρονης τεχνολογίας, κατάλληλο για χρήση σε ασθενείς όλων των ηλικιών (ενήλικες, παιδιά, νεογνά), χωρίς καμία αλλαγή των υδατοπαγίδων του και των γραμμών δειγματοληψίας, για ευκολία χρήσης και οικονομικό όφελος του νοσοκομείου.
2. Να φέρεται σε τροχήλατη βάση με σύστημα πέδησης του ίδιου κατασκευαστικού οίκου και να διαθέτει αποθηκευτικό χώρο, επιφάνεια γραφής με φωτισμό ρυθμιζόμενης κατά προτίμηση έντασης, επιφάνεια για την τοποθέτηση μόνιτορ ή άλλων συσκευών και ρευματολήπτες για την τροφοδοσία περιφερικών συσκευών.
3. Να αποτελείται από τα ακόλουθα:
 - α. Κυρίως μηχάνημα αναισθησίας
 - β. Αναπνευστήρα και μόνιτορ αναπνευστήρα (αναπνευστικών παραμέτρων)
 - γ. Μόνιτορ παρακολούθησης ζωτικών παραμέτρων
4. Το λογισμικό όλου του προσφερόμενου παραπάνω εξοπλισμού να είναι στην Ελληνική γλώσσα.

II. ΚΥΡΙΩΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑΣ

1. Να φέρει σωλήνες με μη ανταλλάξιμες συνδέσεις για τροφοδοσία από κεντρική παροχή αερίων O₂, N₂O και πεπιεσμένου αέρα συμβατούς με το σύστημα παροχής αερίων του Νοσοκομείου. Επίσης, να φέρει εφεδρικό σύστημα τροφοδοσίας O₂ και N₂O με κωδικοποίηση Pin Index με τις αντίστοιχες φιάλες.
2. Να διαθέτει ψηφιακά μανόμετρα και ψηφιακές ενδείξεις στην οθόνη του μηχανήματος, ή αναλογικά μανόμετρα, για την πληροφόρηση του χειριστή αναφορικά με τη σωστή τροφοδοσία του μηχανήματος από την κεντρική παροχή αερίων και των φιαλών.
3. Να διαθέτει ηλεκτρονικό μίκτη χορήγησης και ρύθμισης φρέσκων αερίων από τουλάχιστον 0,3 lt/min έως 15lt/min τουλάχιστον, ικανό για την κάλυψη των απαιτήσεων της Low και Minimal Flow αναισθησίας.
Να διαθέτει τη δυνατότητα απευθείας ρύθμισης: α. του ποσοστού O₂ των φρέσκων αερίων, β. της συνολικής ροής φρέσκων αερίων
4. Να διαθέτει σύστημα εξασφάλισης ελάχιστης συγκέντρωσης O₂ στα φρέσκα αέρια όχι μικρότερης του 25% όταν επιλέγεται μίγμα φρέσκων αερίων O₂/N₂O. Στην περίπτωση πτώσης της πίεσης του O₂ το μηχάνημα να μεταπίπτει αυτόματα σε λειτουργία με πεπιεσμένο αέρα.
5. Να διαθέτει αυτόματη ανάλυση των περιπτώσεων συναγερμών, αποκλίσεων ή δυσλειτουργιών και αυτόματη κατάταξη και απεικόνισή τους, ανάλογα με τη σπουδαιότητά τους. Να διαθέτει απαραίτητως οπτικοακουστικό συναγερμό για:
 - α). μη σωστή πίεση τροφοδοσίας O₂
 - β). κατά λεπτό αερισμό
 - γ). πίεση αεραγωγών
 - δ). διαρροή
6. Να φέρει σύστημα προσαρμογής δύο (2) ενεργών εξατμιστήρων για χορήγηση αναισθητικών αερίων, με διάταξη ασφαλείας που να αποκλείει την ταυτόχρονη ενεργοποίηση και των δύο εξατμιστήρων.
7. Να διαθέτει κύκλωμα επανεισπνοής:
 - α. με κάνιστρο νατρασβέστου πολλαπλών χρήσεων, μεγάλης χωρητικότητας για πολύωρες επεμβάσεις. Να δέχεται και να προσφερθούν προς επιλογή κάνιστρα μίαςχρήσεως για τις περιπτώσεις σηπτικών περιστατικών.
 - β. θερμαινόμενο κύκλωμα ή σύστημα αντίστοιχης αποδεδειγμένης τεχνολογίας, για την αποφυγή συμπύκνωσης υδρατμών εντός αυτού κατά τη διάρκεια τόσο της κλασικής, όσο της Low Flow και της Minimal Flow αναισθησίας.
 - γ. με βαλβίδα ασφαλείας πίεσης ασθενή, κατά προτίμηση με δυνατότητα ταχείας εκτόνωσης.
8. Δυνατότητα χορήγησης 100% οξυγόνου με χειροκίνητο αερισμό μέσω διαβαθμισμένου μηχανικού ρυθμιστή ροής, σε περίπτωση πτώσης της ηλεκτρικής τροφοδοσίας και εξάντλησης και της μπαταρίας.

9. Να ανιχνεύει, να αναγνωρίζει και να μετρά αυτόματα τη συγκέντρωση του χορηγούμενου πτητικού αναισθητικού. Να έχει δυνατότητα ταυτόχρονης ανίχνευσης δύο πτητικών με απεικόνιση των συγκεντρώσεών τους.
10. Να πραγματοποιεί πλήρη αυτόματο έλεγχο των ηλεκτρονικών και μηχανικών συστημάτων του και έλεγχο διαρροών πριν τεθεί σε κανονική λειτουργία. Να αναφερθεί ο χρόνος πραγματοποίησης του αυτοελέγχου.
11. Να διαθέτει επιπρόσθετη, ενσωματωμένη έξοδο οξυγόνου με ροή ρυθμιζόμενη, για οξυγονοθεραπεία (μάσκες venturi κλπ).
12. Να διαθέτει σύστημα απαγωγής αερίων (scavenging system) αποτελούμενο από δοχείο συλλογής αναισθητικών αερίων με ενσωματωμένο δείκτη της απορροφητικής ικανότητας της απαγωγής της αίθουσας και σωλήνα απαγωγής εύκαμπτο τουλάχιστον 4 μέτρων με κατάλληλο συνδετικό για το σύστημα απαγωγής του χώρου εγκατάστασης.
13. Να διαθέτει αναρρόφηση βρόχων (με αέρια μηχανήματος).
14. Να διαθέτει έξοδο φρέσκων αερίων για σύνδεση εξωτερικών κυκλωμάτων μη επανεισπνοής (π.χ. Magill, Mapleson). Στην περίπτωση αυτή τα φρέσκα αέρια να διέρχονται από τον εξαερωτήρα του πτητικού αναισθητικού.

III. ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΗΡΑΣ

1. Να είναι απαραίτητα σύγχρονης, προηγμένης τεχνολογίας, ηλεκτρονικά ελεγχόμενος, με συνεχόμενη εισπνευστική ροή μεγαλύτερη των 160 L/min και να λειτουργεί:

α. ηλεκτρικά υπό τάση 220V/50Hz και πνευματικά με αέρα ή και O₂ ή β. αμιγώς ηλεκτρικά υπό τάση 220V/50Hz

Να αναφερθεί η τεχνολογία του αναπνευστήρα. Να αναφερθεί το πρωτεύον και το δευτερεύον αέριο καθώς και η μέση κατανάλωση αερίου οδήγησης (για την πρώτη περίπτωση). Σε κάθε περίπτωση, να διαθέτει ενσωματωμένη επαναφορτιζόμενη μπαταρία που να προσδίδει αυτονομία τουλάχιστον μισής ώρας.

2. Τα μέρη του συστήματος επανεισπνοής που επιμολύνονται από εκπνεόμενα αέρια να αποστειρώνονται σε κλίβανο ατμού (συμπεριλαμβανομένου των αισθητήρων ροής). Η αποσυναρμολόγηση/συναρμολόγηση τους να είναι εύκολη. Να επισυναφθούν οι επίσημες οδηγίες αποσυναρμολόγησης/συναρμολόγησης όλων των αντίστοιχων μερών, του εγχειριδίου χρήσης/απολύμανσης-αποστείρωσης του κατασκευαστή.

3. Να εκτελεί τους παρακάτω τρόπους αερισμού:

α. αυτόματο (Spontaneous Breathing) και χειροκίνητο αερισμό (Manual Ventilation)

β. μηχανικό αερισμό ελεγχόμενου όγκου (Volume Control Ventilation VCV)

γ. μηχανικό αερισμό ελεγχόμενης πίεσης (Pressure Control Ventilation PCV)

δ. συγχρονισμένο διαλείποντα υποχρεωτικό αερισμό (Synchronized Intermittent Mandatory Ventilation SIMV)

ε. αερισμό υποστήριξης πίεσης (Pressure Support) με δυνατότητα ελέγχου του τερματισμού εισπνοής στ. αυτόματο αερισμό συνεχούς θετικής πίεσης (CPAP)

ζ. αερισμό συνδυασμού όγκου και πίεσης. (VC-Autoflow ή PRVC ή αντίστοιχο)

4. Να διαυέτει δυνατότητα ρύθμισης από το χρήστη για:

α. Συχνότητα αναπνοών έως 100 bpm ή μεγαλύτερη

β. Σχέση I: E από 1:6 έως 4:1 τουλάχιστον

γ. Αναπνεόμενο όγκο (V_T) από 20 ml ή μικρότερο έως και 1.800 ml τουλάχιστον.

δ. Πίεση PEEP τουλάχιστον έως 30 cm H₂O ε. Χρόνο Plateau (%)

στ. Μέγιστη εισπνευστική πίεση έως 70 cm H₂O τουλάχιστον

ζ. Σκανδαλισμό ροής από 0,3 L/min τουλάχιστον.

IV. ΜΟΝΙΤΟΡ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ

1. Το κυρίως μηχάνημα αναισθησίας να διαϋτέι ενσωματωμένη έγχρωμη οθόνη τουλάχιστον 15" αφής που να απεικονίζει σε ψηφιακές ενδείξεις ή σε κυματομορφές τις παρακάτω παραμέτρους:

α. συγκέντρωση εισπνεόμενου-εκπνεόμενου O₂

β. χορηγούμενους όγκους (MV, VT) και αναπνευστική συχνότητα

γ. εφαρμοζόμενες πιέσεις (Peak, Plateau, Peep)

δ. συγκέντρωση εισπνεόμενου-εκπνεόμενου N₂O, CO₂ και πτητικών αναισθητικών.

ε. Ενδοτικότητα (compliance), αντίσταση (resistance) και κλειστούς βρόχους πίεσης/όγκου και ροής/όγκου

στ. Απορρόφηση αναισθητικών αερίων (MAC), διορθωμένη βάσει ηλικίας

2. Να διαθέτει ρυθμιζόμενα όρια συναγερμού και να απεικονίζει μηνύματα συναγερμού ταξινομημένα σε τρεις (3) κατηγορίες προτεραιότητας.

3. Οι μετρήσεις των πτητικών αναισθητικών, του N₂O και του CO₂ να πραγματοποιούνται με αισθητήρα υπέρυθρης ακτινοβολίας, του δε O₂ μέσω παραμαγνητικού συστήματος για την αποφυγή αναλωσίμων αισθητήρων.

4. Για τη διευκόλυνση της χορήγησης χαμηλών ή και ελάχιστων ροών αναισθησίας, θα πρέπει να διαθέτει:

α) ειδικό λογισμικό που να προτείνει τα απαιτούμενα (ελάχιστα) παρεχόμενα φρέσκα αέρια (ροή) λαμβάνοντας υπόψη του τις ανάγκες του ασθενούς αλλά και τις διαρροές στο κύκλωμα. Ή εναλλακτικά

β) αυτόματο σύστημα ρύθμισης της ροής των φρέσκων αερίων βάσει των αναγκών του ασθενή.

Να αναφερθεί και να περιγραφεί αναλυτικά η όποια από τις δύο παραπάνω αποδεκτές λύσεις προσφέρεται.

V. ΜΟΝΙΤΟΡ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ

1. Μόνιτορ παρακολούθησης ζωτικών παραμέτρων με έγχρωμη οθόνη αφής, μεγέθους τουλάχιστον 15 ιντσών, δυνατότητα απεικόνισης τουλάχιστον οχτώ (8) κυματομορφών και με μπαταρία για αυτονομία τουλάχιστον 120 λεπτών για την περίπτωση πτώσης της τροφοδοσίας ρεύματος.

2. Να διαθέτει τυχόν ενισχυτικές βαθμίδες, ώστε συνολικά να παρακολουθεί τα κάτωθι φαινόμενα:

α. Ηλεκτροκαρδιογράφημα (ECG),

β. Τρεις (3) αιματηρές πιέσεις (IBP).

γ. Αναίμακτη πίεση (NIBP).

δ. Δύο θερμοκρασίες (T).

ε. Παλμική Οξυμετρία (SpO₂).

στ. Καρδιακή παροχή (CO).

ζ. Βάθος αναισθησίας (BIS).

3. Ηλεκτροκαρδιογράφημα (ECG)

3.1 Να απεικονίζει ευδιάκριτα την καρδιακή συχνότητα, ακόμη και στις περιπτώσεις κακής σύνδεσης ή διακοπής ηλεκτροδίου ΗΚΓ.

3.2 Να δίνει δυνατότητα επιλογής για συνεχή απεικόνιση οποιασδήποτε από τις απαγωγές, καθώς και να απεικονίζει ταυτόχρονα, έως δύο απαγωγές που επιλέγονται από το χειριστή.

3.3 Να έχει τη δυνατότητα ανίχνευσης βηματοδότη.

- 3.4 Να έχει τη δυνατότητα ανίχνευσης αρρυθμιών (τουλάχιστον δέκα) καθώς και ανάλυσης του ST διαστήματος σε τρεις απαγωγές τουλάχιστον.
- 3.5 Να έχει τη δυνατότητα απεικόνισης της κυματομορφής της αναπνοής και να υπάρχει ψηφιακή ένδειξη της συχνότητας των αναπνοών.
4. Αιματηρές πιέσεις (IBP)
- 4.1 Να μετράει και να απεικονίζει ταυτόχρονα τρεις (3) αιματηρές πιέσεις.
- 4.2 Να απεικονίζονται οι τιμές της συστολικής, διαστολικής και μέσης πίεσης, καθώς και οι κυματομορφές των πιέσεων.
5. Αναίμακτη πίεση (NIBP)
- 5.1 Να διαϋέτει λειτουργία χειροκίνητης και αυτόματης εκκίνησης της μέτρησης σε προκαθορισμένα χρονικά διαστήματα.
- 5.2 Να απεικονίζονται οι τιμές συστολικής, διαστολικής και μέσης αρτηριακής πίεσης, με ξεχωριστά όρια συναγερμού για κάθε μία από αυτές.
6. Θερμοκρασία (T)
- 6.1 Να έχει την δυνατότητα μέτρησης της θερμοκρασίας σε δύο διαφορετικά σημεία του σώματος (T1,T2), ταυτόχρονα, σε περίπτωση που χρησιμοποιηθούν δύο αισθητήρες.
- 6.2 Στην παραπάνω περίπτωση να υπολογίζει και να αναδεικνύει τη διαφορά θερμοκρασίας μεταξύ των δύο σημείων (ΔT).
7. Παλμική οξυμετρία (SpO₂)
- 7.1 Να μετρά με αναίμακτη μέθοδο τον κορεσμό της αιμοσφαιρίνης σε οξυγόνο μέσω αισθητήρα δακτύλου (probe) πολλαπλών χρήσεων. Να είναι τεχνολογίας Nellcor ή Masimo.
- 7.2 Να απεικονίζει ψηφιακά τον κορεσμό % οξυγόνου και να απεικονίζει την πληθυσμογραφική καμπύλη SpO₂.
8. Καρδιακή παροχή (CO).
- Να μετρά και να απεικονίζει τη καρδιακή παροχή με τη μέθοδο της θερμοαραίωσης. Επιπλέον να μετράει και να απεικονίζει την μεταβλητότητα του παλμού πίεσης (pulse pressure variation PPV).
9. Να μετράει βάθος αναισθησίας με την μέθοδο του διφασματικού δείκτη, (BIS).
10. Να είναι προστατευμένο από παράσιτα διαθερμίας και απινίδωσης. Να είναι κατάλληλο για χρήση σε νεογνά, παιδιά και ενήλικες.
11. Να διαθέτει οπτικοακουστική διάταξη συναγερμού (Alarms) με τρία επίπεδα προτεραιότητας και ρυθμιζόμενα όρια για όλες τις παραμέτρους.
12. Να διαθέτει μνήμη όλων των παραμέτρων (trends) χρονικής διάρκειας 48 ωρών τουλάχιστον, σε μορφή γραφημάτων και πινάκων.
13. Να διαθέτει ειδικό λογισμικό για υπολογισμό δοσολογίας φαρμάκων.
14. Το σύστημα να συνοδεύεται από:
- καλώδιο ΗΚΓ 5-πολικό,
 - καλώδιο ΗΚΓ 3-πολικό,
 - τέσσερις περιχειρίδες (1 Small, 1 Medium, 1 Large, 1 Extra Large),
 - αισθητήρα οξυμετρίας δακτύλου πολλαπλών χρήσεων, τεχνολογίας Nellcor ή Masimo με τις αντίστοιχες προεκτάσεις,
 - αισθητήρες θερμοκρασίας (δέρματος και οισοφάγου/ορθού),
 - μια Ambu,

και να συνοδεύεται εν γένει από τον απαραίτητο εξοπλισμό για την εύρυθμη λειτουργία του συστήματος πλην λοιπών αναλωσίμων.

VI. ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

1. Όλος ο προσφερόμενος εξοπλισμός να είναι κατασκευασμένος σύμφωνα με τις διεθνείς ευρωπαϊκές προδιαγραφές ασφαλείας και να διαθέτει σήμανση CE. Να διατίθεται από αντιπρόσωπο που διαθέτει πιστοποίηση ISO 9001:2000 ή ISO 13485:2003 σύμφωνα με την Υ.Α ΔΥ8δ/1348/04 που αφορά στη διακίνηση και την τεχνική υποστήριξη ιατροτεχνολογικών προϊόντων.
2. Οι συμμετέχοντες στο διαγωνισμό να είναι ενταγμένοι σε πρόγραμμα εναλλακτικής διαχείρισης Α.Η.Η.Ε. βάσει του Π.Δ 117/2004(ΦΕΚ 82Α) και Π.Δ 15/2006(ΦΕΚ 12Α) σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2003/108.
3. Να δοθεί εγγύηση καλής λειτουργίας για τρία (3) έτη και να αναφερθεί η ετήσια κοστολόγηση συμβολαίου πλήρους συντήρησης συμπεριλαμβανομένων των ανταλλακτικών, service kits και εργασίας εκτός αναλωσίμων, καθώς και προληπτικής συντήρησης συμπεριλαμβανομένων των service kits και εργασίας εκτός ανταλλακτικών και αναλωσίμων της μονάδος, μετά το πέρας της εγγύησης για έως τη συμπλήρωση της δεκαετίας.
4. Να βεβαιώνεται εγγράφως από τον κατασκευαστικό οίκο η διάθεση ανταλλακτικών για δεκαπέντε έτη.
5. Να συνταχθεί πλήρες, αναλυτικό φύλλο συμμόρφωσης για όλα τα ανωτέρω.

B. ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΚΑΙ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ

1. Ο προμηθευτής υποχρεούται να εγγυηθεί την καλή λειτουργία του μηχανήματος για δύο τουλάχιστον (2) χρόνια από την οριστική παραλαβή του, κατά τους όρους της διακήρυξης και τις ισχύουσες διατάξεις.
2. Κατά την περίοδο ισχύος της εγγύησης καλής λειτουργίας ο προμηθευτής υποχρεούται να αποκαταστήσει κάθε βλάβη που θα οφείλεται σε δυσλειτουργία του μηχανήματος προερχόμενη από την συνήθη και ορθή χρήση του και όχι σε κακό χειρισμό, χωρίς καμία οικονομική επιβάρυνση του φορέα σε ανταλλακτικά, κόστους εργασίας και λοιπών εξόδων αποκατάστασης της βλάβης. Η διάγνωση και αποκατάσταση κάθε βλάβης θα πραγματοποιείται εντός 24 ωρών σε περίπτωση που δεν απαιτούνται ανταλλακτικά ή εντός τριών (3) εργάσιμων ημερών σε περίπτωση που απαιτούνται ανταλλακτικά. Στην παρεχόμενη εγγύηση περιλαμβάνεται και η υποχρέωση της εταιρείας για προληπτικό έλεγχο συντήρησης σε τακτά χρονικά διαστήματα με ανταλλακτικά και αναλώσιμα υλικά σύμφωνα με το πρόγραμμα συντήρησης του κατασκευαστή, ώστε το μηχάνημα να διατηρείται σε κατάσταση ετοιμότητας. Όλοι οι προληπτικοί έλεγχοι θα γίνονται σε συνεννόηση με το τμήμα ΒΙΤ του νοσοκομείου και τους χειριστές του μικροσκοπίου.
3. Ο προμηθευτής υποχρεούται να δηλώσει εγγράφως ότι αναλαμβάνει την υποχρέωση να διαθέτει στο Νοσοκομείο ανταλλακτικά του προσφερόμενου μηχανήματος για δέκα (10) τουλάχιστον έτη από την παράδοση αυτού.
4. Ο προμηθευτής υποχρεούται να υποβάλλει με την προσφορά του τιμοκατάλογο που θα αναφέρει το κόστος των κυριότερων ανταλλακτικών του μηχανήματος και να δεσμεύεται υποχρεωτικά, ότι οι τιμές θα αναπροσαρμόζονται για τα επόμενα δέκα (10) τουλάχιστον έτη με βάση τον επίσημο δείκτη τιμών καταναλωτή του προηγούμενου έτους.
5. Ο προμηθευτής υποχρεούται να υποβάλει το πρόγραμμα της ετήσιας προληπτικής συντήρησης του μηχανήματος μέχρι και το 10ο έτος από την οριστική παραλαβή του, αναφέροντας αναλυτικά τις εργασίες και τα ανταλλακτικά που απαιτούνται, με το αντίστοιχο κόστος τους, σύμφωνα με το πρόγραμμα συντήρησης του κατασκευαστή και να δεσμεύεται υποχρεωτικά ότι οι τιμές θα αναπροσαρμόζονται για τα επόμενα έτη με βάση τον επίσημο δείκτη τιμών καταναλωτή του προηγούμενου έτους.
6. Ο προμηθευτής υποχρεούται να υποβάλει δέσμευση τιμής για κόστος πλήρους υποστήριξης και συντήρησης του μηχανήματος ανά έτος, μετά το πέρας της εγγύησης καλής λειτουργίας και μέχρι την συμπλήρωση τουλάχιστον δέκα (10) ετών από την οριστική παράδοση αυτού. Στην προσφερόμενη τιμή πρέπει να περιλαμβάνεται το κόστος των ανταλλακτικών και των αναλώσιμων υλικών σύμφωνα με το πρόγραμμα συντήρησης του κατασκευαστή και όλα τα λοιπά έξοδα (π.χ. μεταφορικά, εργατικά κτλ). Επίσης, το συμβόλαιο συντήρησης πρέπει να περιλαμβάνει παροχή έγκαιρης και αποτελεσματικής Τεχνικής Υποστήριξης σε περίπτωση βλάβης. Η διάγνωση και αποκατάσταση κάθε βλάβης θα πρέπει να πραγματοποιείται εντός 24 ωρών σε περίπτωση που δεν απαιτούνται ανταλλακτικά ή εντός τριών (3) εργάσιμων ημερών σε περίπτωση που απαιτούνται ανταλλακτικά. Η υποχρέωση αυτή του προμηθευτή δεν δεσμεύει το Νοσοκομείο στο να συνάψει συμβόλαιο συντήρησης με την προμηθευτρια εταιρεία μετά τη λήξη του
7. Ο προμηθευτής υποχρεούται να υποβάλει εγχειρίδιο χρήσης στα Ελληνικά καθώς και service manual.

Γ. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ – ΠΑΡΑΔΟΣΗ

1. Ο εξοπλισμός θα εγκατασταθεί με ευθύνη του προμηθευτή στον χώρο που θα του υποδειχθεί. Ο κάθε προμηθευτής υποχρεούται να επισκεφθεί και να λάβει επιτόπια γνώση των συνθηκών του χώρου εγκατάστασης συνοδεία υπαλλήλων της Τεχνικής Υπηρεσίας του Νοσοκομείου και να το βεβαιώσει εγγράφως (να κατατεθεί υπεύθυνη δήλωση), ώστε να προβλεφθούν όλες οι αναγκαίες ενέργειες (εργασίες, τροποποιήσεις, κατασκευές κλπ.) που θα διασφαλίζουν όλες τις απαιτήσεις των ισχυόντων κανονισμών του Ελληνικού κράτους και τη νόμιμη και απροβλημάτιστη λειτουργία του νέου μηχανήματος.
2. Ο προμηθευτής υποχρεούται να αποσυνδέσει τον υπάρχον εξοπλισμό από τα διάφορα δίκτυα και να τον μεταφέρει σε χώρο που θα του υποδειχθεί. Εν συνεχεία να φροντίσει για τη μεταφορά, εγκατάσταση και σύνδεση με τα απαιτούμενα δίκτυα (παρέχοντας οποιοδήποτε υλικό απαιτηθεί) του νέου εξοπλισμού στον προβλεπόμενο χώρο και να τον παραδώσει σε πλήρη λειτουργία.
3. Οι εργασίες εγκατάστασης του νέου εξοπλισμού πρέπει να πραγματοποιηθούν έτσι ώστε να μη διαταραχθεί η λειτουργία των άλλων τμημάτων του Νοσοκομείου. Η αποκατάσταση όλων των οικοδομικών και Η/Μ φθορών που τυχόν θα προκύψουν από την εγκατάσταση του συγκροτήματος αποτελεί ευθύνη του προμηθευτή και θα γίνει με δικό του κόστος.
4. Ο προμηθευτής οφείλει να εκτελέσει πλήρως την εγκατάσταση του νέου μηχανήματος και να το παραδώσει σε πλήρη λειτουργία με δικό του ειδικευμένο και ασφαλισμένο προσωπικό και δική του ολοκληρωτικά ευθύνη, σύμφωνα με τους κανονισμούς του Ελληνικού Κράτους, τις οδηγίες και τα σχέδια του κατασκευαστικού οίκου και τις οδηγίες των αρμοδίων υπηρεσιών του Νοσοκομείου. Ο προμηθευτής υποχρεούται να χρησιμοποιήσει αποδεδειγμένα το εξειδικευμένο προσωπικό το οποίο περιλαμβάνεται στα δικαιολογητικά της προσφοράς του. Το Νοσοκομείο έχει κάθε δικαίωμα να ελέγχει την συμμόρφωση του προμηθευτή προς τα ανωτέρω. Μετά την εγκατάσταση του νέου εξοπλισμού, ο προμηθευτής υποχρεούται με δικές του δαπάνες να προβεί στον έλεγχο ασφαλούς λειτουργίας.
5. Όλα τα είδη και υλικά που θα προσκομίσει ο προμηθευτής για την εγκατάσταση και λειτουργία του υπό προμήθεια μηχανήματος, πρέπει να είναι καινούργια, αμεταχειρίστα, χωρίς ελαττώματα και να ικανοποιούν όλους τους όρους της σύμβασης, που καθορίζουν τον τύπο, την κατηγορία και τα υπόλοιπα χαρακτηριστικά του.
6. Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να δώσει οποιαδήποτε στοιχεία προέλευσης των υλικών που θα του ζητηθεί για διαπίστωση της ποιότητας και των χαρακτηριστικών τους.

A. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗΣ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΟΣΤΙΚΗΣ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑΣ

(DEXA Fan Beam)

1 Η ζητούμενη μονάδα μέτρησης οστικής πυκνότητας και σωματικής σύστασης πρέπει να είναι πρόσφατης κυκλοφορίας και της πλέον σύγχρονης τεχνολογίας ευρείας δέσμης (DEXA – FAN BEAM), με δυνατότητα μελλοντικής αναβάθμισης. Να διαθέτει τη δυνατότητα να πραγματοποιεί εξετάσεις ακριβείας (εξοπλισμένη με κατάλληλα προγράμματα και καμπύλες αναφοράς) σε όλες τις ηλικιακές ομάδες εξεταζόμενων (ενήλικες, παιδιά και εφήβους) και ανεξαρτήτως σωματικής μορφολογίας (ύψος, βάρος κ.λ.π.).

2 Να εξασφαλίζει μέγιστη εργονομία και ευκολία στον χειρισμό. Να περιγραφεί η πλατφόρμα λογισμικού και η κονσόλα ελέγχου. Να παρέχει δυνατότητα επιλογής από τον χρήστη περιοχών ενδιαφέροντος.

3 Να χρησιμοποιεί δύο ενεργειακές στάθμες με ικανή διαφορά μεταξύ τους, για τον σαφή διαχωρισμό οστών και μαλακών μορίων, ακολουθώντας τα διεθνή πρότυπα ακτινοπροστασίας για διενέργεια εξετάσεων (με όσο το δυνατόν χαμηλότερες δόσεις ακτινοβολίας για την προστασία των εξεταζόμενων και των χειριστών). Να δοθούν τα επίπεδα ενεργειακών σταθμών, ο τρόπος παραγωγής τους, η τάση της λυχνίας.

4 Να διαθέτει στη βασική μονάδα σύστημα υπολογισμού της δόσης ακτινοβολίας στον εξεταζόμενο. Να αναφερθούν οι δόσεις ακτινοβολίας των εξεταστικών πρωτοκόλλων για τον χειριστή και τον εξεταζόμενο.

5 Να διαθέτει σταθερή παραγωγή του ενεργειακού φάσματος (Dual Energy) σε όλη την διάρκεια και όλα τα σημεία εξέτασης κατά την σάρωση ώστε να εξασφαλίζεται η μέγιστη ακρίβεια των αποτελεσμάτων των εξετάσεων.

6 Η ανιχνευτική διάταξη να διαθέτει ανιχνευτή (detector) τελευταίας τεχνολογίας για απευθείας λήψη και επεξεργασία σήματος παρέχοντας εξετάσεις μέγιστης ακρίβειας, περιορίζοντας στο μέγιστο φαινόμενα που αλλοιώνουν την ποιότητα των αποτελεσμάτων. Να περιγραφεί λεπτομερώς.

7 Να διαθέτει βοηθητική δέσμη laser για τον εντοπισμό του σημείου ενδιαφέροντος και την τοποθέτηση των εξεταζόμενων.

8 Να διαθέτει τις πλέον σύγχρονες τεχνικές σάρωσης με δυνατότητα περιορισμού του πεδίου σάρωσης ακριβώς στην περιοχή ενδιαφέροντος, για μείωση της δόσης στον εξεταζόμενο.

9 Να πραγματοποιεί ποιοτικό έλεγχο (QUALITY CONTROL) με ομοίωμα (PHANTOM) και να ελέγχει τιμές οστικής πυκνότητας για διαφορετικές περιπτώσεις οστικής μάζας, χαμηλού, μεσαίου ή υψηλού επιπέδου.

10 Να διαθέτει στο λογισμικό (software) τις ακόλουθες λειτουργίες καθώς και εξεταστικά πρωτόκολλα :

- Πρωτόκολλο οσφυϊκών σπονδύλων (O1-O2-O3-O4).
- Πρωτόκολλο πλάγιας εξέτασης οσφυϊκών σπονδύλων.
- Πρωτόκολλο εξέτασης ισχίου με επιμέρους ανάλυση στον ανατομικό αυχένα, το τρίγωνο ward και τροχαντήρα.
- Πρωτόκολλο ταυτόχρονης εξέτασης των δύο ισχίων (dual hip).
- Πρωτόκολλο μετρήσεων γεωμετρικών παραμέτρων του ισχίου όπως μήκος μηριαίου, διατομή, κ.λπ., οι οποίες είναι ιδιαίτερα σημαντικές για την εκτίμηση της αντοχής του οστού καθώς επίσης και της τάσης για πιθανότητα κατάγματος.
- Διενέργεια εξετάσεων της οσφυϊκής μοίρας και των ισχίων χωρίς να απαιτείται επανατοποθέτηση του ασθενούς.
- Ορθοπαιδικό πρωτόκολλο.
- Πρωτόκολλο αυτόματης αφαίρεσης μεταλλικών εμφυτευμάτων.
- Παιδιατρικό πρωτόκολλο το οποίο να δίνει αποτελέσματα τόσο για την οσφυϊκή μοίρα όσο και για ολόκληρο το σώμα των εξεταζόμενων παιδιών.
- Πρωτόκολλο μελέτης μορφομετρίας των σπονδύλων διαμέσου πρόσθιας και πλάγιας απεικόνισης.
- Πρωτόκολλο ολόσωμης μέτρησης οστικής πυκνότητας.
- Πρωτόκολλο ανάλυσης σύστασης όλου του σώματος (λιπομέτρηση) αλλά και επιμέρους τμημάτων του.
- Πρωτόκολλο μέτρησης οστικής πυκνότητας πηχεοκαρπικής και αντιβραχίου.
- Δυνατότητα σύγκρισης εικόνων με παλαιότερες εξετάσεις.
- Εκτίμηση πιθανότητας κατάγματος σε βάθος 10ετίας.
- Δημιουργία πλήρους αναφοράς της εκτίμησης κινδύνου κατάγματος συνδυάζοντας αποτελέσματα από πολλαπλά εξεταστικά πρωτόκολλα.

11 Να προσφερθούν προς επιλογή οι παρακάτω δυνατότητες:

- Εκτίμηση του σπλαχνικού / κοιλιακού λίπους.
- Διενέργεια εξέτασης γονάτου.

12 Να πραγματοποιεί μετρήσεις στο συντομότερο δυνατό χρόνο, για την ταχύτερη εξυπηρέτηση των εξεταζόμενων. Να αναφερθούν αναλυτικά οι απαιτούμενοι χρόνοι πραγματοποίησης όλων των ζητούμενων μετρήσεων.

13 Όλα τα εξεταστικά πρωτόκολλα να πραγματοποιούν μετρήσεις ακριβείας στην περιοχή ενδιαφέροντος (CV≤1%) in vivo, με άριστη επαναληπτικότητα.

14 Να έχει δυνατότητα πλήρους και συνεχούς αυτοβαθμονόμησης pixel by pixel χωρίς να απαιτείται καμία παρέμβαση του χρήστη (αυτόματο callibration).

15 Τα αποτελέσματα των μετρήσεων να δίνουν μετρήσεις τουλάχιστον στις παραμέτρους BMD, BMC, Tscore, Z- score, Area και sBMD

16 Στην προσφερόμενη τιμή να περιλαμβάνεται Η/Υ τελευταίας τεχνολογίας, μνήμη RAM τουλάχιστον 4GB, σκληρό δίσκο τουλάχιστον 500GB, κάρτα γραφικών με μνήμη τουλάχιστον 1GB, έγχρωμη επίπεδη οθόνη τουλάχιστον 19" υψηλής διακριτικής ικανότητας, έγχρωμο laser εκτυπωτή, περιβάλλον τύπου WINDOWS, αλφαριθμητικό πληκτρολόγιο, πολλαπλές θύρες USB, CD/DVD ROM και βοηθήματα τοποθέτησης των εξεταζόμενων για τις μετρήσεις.

17 Να διαθέτει δυνατότητα συγκέντρωσης των αποτελεσμάτων πολλαπλών μετρήσεων (οσφυϊκή, ισχίο, κ.λπ.) του ίδιου εξεταζόμενου σε μία γραφική αναφορά (report).

18 Να διαθέτει πλήρες πρωτόκολλο επικοινωνίας DICOM.

19 Να διαθέτει δυνατότητα εξαγωγής και αποστολής δεδομένων, καθώς και γραφικών αναφορών σε μορφή JPEG και PDF.

20. Να διαθέτει δυνατότητα διάγνωσης βλαβών από απόσταση (Remote Control).

21 Να προσφερθούν προς επιλογή για μελλοντική αναβάθμιση του συστήματος όλα τα επιπλέον πρωτόκολλα και δυνατότητες που διατίθενται.

22 Να διαθέτει μονάδα online UPS, κατάλληλη για το σύστημα.

B. ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΚΑΙ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ

1. Ο προμηθευτής υποχρεούται να εγγυηθεί την καλή λειτουργία του μηχανήματος για δύο τουλάχιστον (2) χρόνια από την οριστική παραλαβή του, κατά τους όρους της διακήρυξης και τις ισχύουσες διατάξεις.
2. Κατά την περίοδο ισχύος της εγγύησης καλής λειτουργίας ο προμηθευτής υποχρεούται να αποκαταστήσει κάθε βλάβη που θα οφείλεται σε δυσλειτουργία του μηχανήματος προερχόμενη από την συνήθη και ορθή χρήση του και όχι σε κακό χειρισμό, χωρίς καμία οικονομική επιβάρυνση του φορέα σε ανταλλακτικά, κόστους εργασίας και λοιπών εξόδων αποκατάστασης της βλάβης. Η διάγνωση και αποκατάσταση κάθε βλάβης θα πραγματοποιείται εντός 24 ωρών σε περίπτωση που δεν απαιτούνται ανταλλακτικά ή εντός τριών (3) εργάσιμων ημερών σε περίπτωση που απαιτούνται ανταλλακτικά. Στην παρεχόμενη εγγύηση περιλαμβάνεται και η υποχρέωση της εταιρείας για προληπτικό έλεγχο συντήρησης σε τακτά χρονικά διαστήματα με ανταλλακτικά και αναλώσιμα υλικά σύμφωνα με το πρόγραμμα συντήρησης του κατασκευαστή, ώστε το μηχάνημα να διατηρείται σε κατάσταση ετοιμότητας. Όλοι οι προληπτικοί έλεγχοι θα γίνονται σε συνεννόηση με το τμήμα ΒΙΤ του νοσοκομείου και τους χειριστές του μικροσκοπίου.
3. Ο προμηθευτής υποχρεούται να δηλώσει εγγράφως ότι αναλαμβάνει την υποχρέωση να διαθέτει στο Νοσοκομείο ανταλλακτικά του προσφερόμενου μηχανήματος για δέκα (10) τουλάχιστον έτη από την παράδοση αυτού.
4. Ο προμηθευτής υποχρεούται να υποβάλλει με την προσφορά του τιμοκατάλογο που θα αναφέρει το κόστος των κυριότερων ανταλλακτικών του μηχανήματος και να δεσμεύεται υποχρεωτικά, ότι οι τιμές θα αναπροσαρμόζονται για τα επόμενα δέκα (10) τουλάχιστον έτη με βάση τον επίσημο δείκτη τιμών καταναλωτή του προηγούμενου έτους.
5. Ο προμηθευτής υποχρεούται να υποβάλει το πρόγραμμα της ετήσιας προληπτικής συντήρησης του μηχανήματος μέχρι και το 10ο έτος από την οριστική παραλαβή του, αναφέροντας αναλυτικά τις εργασίες και τα ανταλλακτικά που απαιτούνται, με το αντίστοιχο κόστος τους, σύμφωνα με το πρόγραμμα συντήρησης του κατασκευαστή και να δεσμεύεται υποχρεωτικά ότι οι τιμές θα αναπροσαρμόζονται για τα επόμενα έτη με βάση τον επίσημο δείκτη τιμών καταναλωτή του προηγούμενου έτους.
6. Ο προμηθευτής υποχρεούται να υποβάλει δέσμευση τιμής για κόστος πλήρους υποστήριξης και συντήρησης του μηχανήματος ανά έτος, μετά το πέρας της εγγύησης καλής λειτουργίας και μέχρι την συμπλήρωση τουλάχιστον δέκα (10) ετών από την οριστική παράδοση αυτού. Στην προσφερόμενη τιμή πρέπει να περιλαμβάνεται το κόστος των ανταλλακτικών και των αναλώσιμων υλικών σύμφωνα με το πρόγραμμα συντήρησης του κατασκευαστή και όλα τα λοιπά έξοδα (π.χ. μεταφορικά, εργατικά κτλ). Επίσης, το συμβόλαιο συντήρησης πρέπει να περιλαμβάνει παροχή έγκαιρης και αποτελεσματικής Τεχνικής Υποστήριξης σε περίπτωση βλάβης. Η διάγνωση και αποκατάσταση κάθε βλάβης θα πρέπει να πραγματοποιείται εντός 24 ωρών σε περίπτωση που δεν απαιτούνται ανταλλακτικά ή εντός τριών (3) εργάσιμων ημερών σε περίπτωση που απαιτούνται ανταλλακτικά. Η υποχρέωση αυτή του προμηθευτή δεν δεσμεύει το Νοσοκομείο στο να συνάψει συμβόλαιο συντήρησης με την προμηθεύτρια εταιρεία μετά τη λήξη του
7. Ο προμηθευτής υποχρεούται να υποβάλει εγχειρίδιο χρήσης στα Ελληνικά καθώς και service manual.

Γ. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ – ΠΑΡΑΔΟΣΗ

1. Ο εξοπλισμός θα εγκατασταθεί με ευθύνη του προμηθευτή στον χώρο που θα του υποδειχθεί. Ο κάθε προμηθευτής υποχρεούται να επισκεφθεί και να λάβει επιτόπια γνώση των συνθηκών του χώρου εγκατάστασης συνοδεία υπαλλήλων της Τεχνικής Υπηρεσίας του Νοσοκομείου και να το βεβαιώσει εγγράφως (να κατατεθεί υπεύθυνη δήλωση), ώστε να προβλεφθούν όλες οι αναγκαίες ενέργειες (εργασίες, τροποποιήσεις, κατασκευές κλπ.) που θα διασφαλίζουν όλες τις απαιτήσεις των ισχυόντων κανονισμών του Ελληνικού κράτους και τη νόμιμη και απροβλημάτιστη λειτουργία του νέου μηχανήματος.
2. Ο προμηθευτής υποχρεούται να αποσυνδέσει τον υπάρχον εξοπλισμό από τα διάφορα δίκτυα και να τον μεταφέρει σε χώρο που θα του υποδειχθεί. Εν συνεχεία να φροντίσει για τη μεταφορά, εγκατάσταση και σύνδεση με τα απαιτούμενα δίκτυα (παρέχοντας οποιοδήποτε υλικό απαιτηθεί) του νέου εξοπλισμού στον προβλεπόμενο χώρο και να τον παραδώσει σε πλήρη λειτουργία.
3. Οι εργασίες εγκατάστασης του νέου εξοπλισμού πρέπει να πραγματοποιηθούν έτσι ώστε να μη διαταραχθεί η λειτουργία των άλλων τμημάτων του Νοσοκομείου. Η αποκατάσταση όλων των οικοδομικών και Η/Μ φθορών που τυχόν θα προκύψουν από την εγκατάσταση του συγκροτήματος αποτελεί ευθύνη του προμηθευτή και θα γίνει με δικό του κόστος.
4. Ο προμηθευτής οφείλει να εκτελέσει πλήρως την εγκατάσταση του νέου μηχανήματος και να το παραδώσει σε πλήρη λειτουργία με δικό του ειδικευμένο και ασφαλισμένο προσωπικό και δική του ολοκληρωτικά ευθύνη, σύμφωνα με τους κανονισμούς του Ελληνικού Κράτους, τις οδηγίες και τα σχέδια του κατασκευαστικού οίκου και τις οδηγίες των αρμοδίων υπηρεσιών του Νοσοκομείου. Ο προμηθευτής υποχρεούται να χρησιμοποιήσει αποδεδειγμένα το εξειδικευμένο προσωπικό το οποίο περιλαμβάνεται στα δικαιολογητικά της προσφοράς του. Το Νοσοκομείο έχει κάθε δικαίωμα να ελέγχει την συμμόρφωση του προμηθευτή προς τα ανωτέρω. Μετά την εγκατάσταση του νέου εξοπλισμού, ο προμηθευτής υποχρεούται με δικές του δαπάνες να προβεί στον έλεγχο ασφαλούς λειτουργίας.
5. Όλα τα είδη και υλικά που θα προσκομίσει ο προμηθευτής για την εγκατάσταση και λειτουργία του υπό προμήθεια μηχανήματος, πρέπει να είναι καινούργια, αμεταχειρίστα, χωρίς ελαττώματα και να ικανοποιούν όλους τους όρους της σύμβασης, που καθορίζουν τον τύπο, την κατηγορία και τα υπόλοιπα χαρακτηριστικά του.
6. Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να δώσει οποιαδήποτε στοιχεία προέλευσης των υλικών που θα του ζητηθεί για διαπίστωση της ποιότητας και των χαρακτηριστικών τους.

A. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΧΙΣΜΟΕΙΔΟΥΣ ΛΥΧΝΙΑΣ ΜΕ ΦΩΤΙΣΜΟ LED ΚΑΙ ΨΗΦΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ

- 1) Η προσφερόμενη σχισμοειδής , να είναι στιβαρής κατασκευής και να διαθέτει μικροσκόπιο στερεοσκοπικού τύπου, υψηλής φωτεινότητας, με απαραίτητα συγκλίνουσα οπτική δέσμη μέχρι και τους προσοφθάλμιους.
- 2) Ο φωτισμός να γίνεται μέσω λυχνίας LED
- 3) Να φέρει σαγωνιέρα για τη στήριξη της κεφαλής του εξεταζόμενου ασθενή.
- 4) Να διαθέτει σύστημα πέντε μεγεθύνσεων, 6X,10X,16X,25X και 40X.
- 5) Το εύρος σχισμής να ρυθμίζεται έως 12 mm, μεταβαλλόμενο συνεχώς.
- 6) Το μήκος σχισμής να μεταβάλλεται έως 12mm.
- 7) Δυνατότητα περιστροφής σχισμής $\pm 90^\circ$.
- 8) Δυνατότητα κλίσης σχισμής (γωνία φωτισμού) από 0° έως 20° .
- 9) Να διαθέτει φίλτρα, κοβαλτίου για τονομέτρηση, πράσινο αθερμικό, ανέρυθρο και neutral density. Επίσης, το προσφερόμενο μοντέλο να διαθέτει ενσωματωμένο κίτρινο φίλτρο.
- 10) Να φέρει μετασχηματιστή τροφοδοσίας των λαμπτήρων του κυρίως φωτισμού και του σημείου προσήλωσης.
- 11) Να συνοδεύεται από βάση για τοποθέτηση καθιστού τονομέτρου,.
- 12) Οι κινήσεις του οργάνου επί της έδρας να γίνονται μέσω ενός ειδικά σχεδιασμένου joystick, με ειδικό «μπουτόν» για την λήψη εικόνας .
- 13) Η προσφερόμενη σχισμοειδής να διαθέτει και ενσωματωμένο σύστημα background illumination (οπτικές ίνες) , για την ενίσχυση της φωτεινότητας, του ίδιου κατασκευαστικού οίκου
- 14) Η σχισμοειδής να διαθέτει ενσωματωμένα, σύστημα ψηφιακής κάμερας και λογισμικό επεξεργασίας εικόνας. Τόσο η κάμερα , όσο και το πρόγραμμα επεξεργασίας εικόνας να είναι του ίδιου κατασκευαστικού οίκου.
- 15) Η ψηφιακή κάμερα να είναι νέας γενιάς, βιομηχανικού τύπου, με αισθητήρα προοδευτικής σάρωσης, ώστε να απεικονίζει με την μέγιστη ποιότητα .

- 16) Όλες οι ρυθμίσεις της κάμερας να γίνονται από το λογισμικό (software) του συστήματος, αλλά και από το σώμα της κάμερας.
- 17) Από το σώμα της κάμερας, ο γιατρός να μπορεί, να επιλέγει φωτογραφία ή video, να αλλάζει μνήμη φωτογράφισης για πρόσθιο ή οπίσθιο ημιμόριο με συγκεκριμένες ρυθμίσεις της κάμερας και να αλλάζει το «άνοιγμα» του διαφράγματος.
- 18) Να υπάρχει η δυνατότητα «ζωντανής» εικόνας, φωτογράφισης και λήψης video απεριόριστης διάρκειας.
- 19) Το software του συστήματος να έχει τη δυνατότητα πλήρους διαχείρισης εικόνας και video, αποθήκευση, ανάλυση και επεξεργασία. Επίσης, να έχει δυνατότητα συνεργασίας και με άλλα οφθαλμολογικά μηχανήματα. Να περιγραφούν αναλυτικά οι δυνατότητες του προγράμματος, οι οποίες και θα αξιολογηθούν.
- 20) Να συνοδεύεται και από Η/Υ τελευταίας τεχνολογίας με οθόνη.
- 21) Το όλο σύστημα να στηρίζεται και να συνοδεύεται από τραπέζι ηλεκτρικής ανύψωσης του ίδιου κατασκευαστικού οίκου

B. ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΚΑΙ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ

1. Ο προμηθευτής υποχρεούται να εγγυηθεί την καλή λειτουργία του μηχανήματος για δύο τουλάχιστον (2) χρόνια από την οριστική παραλαβή του, κατά τους όρους της διακήρυξης και τις ισχύουσες διατάξεις.
2. Κατά την περίοδο ισχύος της εγγύησης καλής λειτουργίας ο προμηθευτής υποχρεούται να αποκαταστήσει κάθε βλάβη που θα οφείλεται σε δυσλειτουργία του μηχανήματος προερχόμενη από την συνήθη και ορθή χρήση του και όχι σε κακό χειρισμό, χωρίς καμία οικονομική επιβάρυνση του φορέα σε ανταλλακτικά, κόστους εργασίας και λοιπών εξόδων αποκατάστασης της βλάβης. Η διάγνωση και αποκατάσταση κάθε βλάβης θα πραγματοποιείται εντός 24 ωρών σε περίπτωση που δεν απαιτούνται ανταλλακτικά ή εντός τριών (3) εργάσιμων ημερών σε περίπτωση που απαιτούνται ανταλλακτικά. Στην παρεχόμενη εγγύηση περιλαμβάνεται και η υποχρέωση της εταιρείας για προληπτικό έλεγχο συντήρησης σε τακτά χρονικά διαστήματα με ανταλλακτικά και αναλώσιμα υλικά σύμφωνα με το πρόγραμμα συντήρησης του κατασκευαστή, ώστε το μηχανήμα να διατηρείται σε κατάσταση ετοιμότητας. Όλοι οι προληπτικοί έλεγχοι θα γίνονται σε συνεννόηση με το τμήμα ΒΙΤ του νοσοκομείου και τους χειριστές του μικροσκοπίου.
3. Ο προμηθευτής υποχρεούται να δηλώσει εγγράφως ότι αναλαμβάνει την υποχρέωση να διαθέτει στο Νοσοκομείο ανταλλακτικά του προσφερόμενου μηχανήματος για δέκα (10) τουλάχιστον έτη από την παράδοση αυτού.
4. Ο προμηθευτής υποχρεούται να υποβάλλει με την προσφορά του τιμοκατάλογο που θα αναφέρει το κόστος των κυριότερων ανταλλακτικών του μηχανήματος και να δεσμεύεται υποχρεωτικά, ότι οι τιμές θα αναπροσαρμόζονται για τα επόμενα δέκα (10) τουλάχιστον έτη με βάση τον επίσημο δείκτη τιμών καταναλωτή του προηγούμενου έτους.
5. Ο προμηθευτής υποχρεούται να υποβάλει το πρόγραμμα της ετήσιας προληπτικής συντήρησης του μηχανήματος μέχρι και το 10ο έτος από την οριστική παραλαβή του, αναφέροντας αναλυτικά τις εργασίες και τα ανταλλακτικά που απαιτούνται, με το αντίστοιχο κόστος τους, σύμφωνα με το πρόγραμμα συντήρησης του κατασκευαστή και να δεσμεύεται υποχρεωτικά ότι οι τιμές θα αναπροσαρμόζονται για τα επόμενα έτη με βάση τον επίσημο δείκτη τιμών καταναλωτή του προηγούμενου έτους.
6. Ο προμηθευτής υποχρεούται να υποβάλει δέσμευση τιμής για κόστος πλήρους υποστήριξης και συντήρησης του μηχανήματος ανά έτος, μετά το πέρας της εγγύησης καλής λειτουργίας και μέχρι την συμπλήρωση τουλάχιστον δέκα (10) ετών από την οριστική παράδοση αυτού. Στην προσφερόμενη τιμή πρέπει να περιλαμβάνεται το κόστος των ανταλλακτικών και των αναλώσιμων υλικών σύμφωνα με το πρόγραμμα συντήρησης του κατασκευαστή και όλα τα λοιπά έξοδα (π.χ. μεταφορικά, εργατικά κτλ). Επίσης, το συμβόλαιο συντήρησης πρέπει να περιλαμβάνει παροχή έγκαιρης και αποτελεσματικής Τεχνικής Υποστήριξης σε περίπτωση βλάβης. Η διάγνωση και αποκατάσταση κάθε βλάβης θα πρέπει να πραγματοποιείται εντός 24 ωρών σε περίπτωση που δεν απαιτούνται ανταλλακτικά ή εντός τριών (3) εργάσιμων ημερών σε περίπτωση που απαιτούνται ανταλλακτικά. Η υποχρέωση αυτή του προμηθευτή δεν δεσμεύει το Νοσοκομείο στο να συνάψει συμβόλαιο συντήρησης με την προμηθεύτρια εταιρεία μετά τη λήξη του
7. Ο προμηθευτής υποχρεούται να υποβάλει εγχειρίδιο χρήσης στα Ελληνικά καθώς και service manual.

Γ. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ – ΠΑΡΑΔΟΣΗ

1. Ο εξοπλισμός θα εγκατασταθεί με ευθύνη του προμηθευτή στον χώρο που θα του υποδειχθεί. Ο κάθε προμηθευτής υποχρεούται να επισκεφθεί και να λάβει επιτόπια γνώση των συνθηκών του χώρου εγκατάστασης συνοδεία υπαλλήλων της Τεχνικής Υπηρεσίας του Νοσοκομείου και να το βεβαιώσει εγγράφως (να κατατεθεί υπεύθυνη δήλωση), ώστε να προβλεφθούν όλες οι αναγκαίες ενέργειες (εργασίες, τροποποιήσεις, κατασκευές κλπ.) που θα διασφαλίζουν όλες τις απαιτήσεις των ισχύοντων κανονισμών του Ελληνικού κράτους και τη νόμιμη και απροβλημάτιστη λειτουργία του νέου μηχανήματος.

2. Ο προμηθευτής υποχρεούται να αποσυνδέσει τον υπάρχον εξοπλισμό από τα διάφορα δίκτυα και να τον μεταφέρει σε χώρο που θα του υποδειχθεί. Εν συνεχεία να φροντίσει για τη μεταφορά, εγκατάσταση και σύνδεση με τα απαιτούμενα δίκτυα (παρέχοντας οποιοδήποτε υλικό απαιτηθεί) του νέου εξοπλισμού στον προβλεπόμενο χώρο και να τον παραδώσει σε πλήρη λειτουργία.
3. Οι εργασίες εγκατάστασης του νέου εξοπλισμού πρέπει να πραγματοποιηθούν έτσι ώστε να μη διαταραχθεί η λειτουργία των άλλων τμημάτων του Νοσοκομείου. Η αποκατάσταση όλων των οικοδομικών και Η/Μ φθορών που τυχόν θα προκύψουν από την εγκατάσταση του συγκροτήματος αποτελεί ευθύνη του προμηθευτή και θα γίνει με δικό του κόστος.
4. Ο προμηθευτής οφείλει να εκτελέσει πλήρως την εγκατάσταση του νέου μηχανήματος και να το παραδώσει σε πλήρη λειτουργία με δικό του ειδικευμένο και ασφαλισμένο προσωπικό και δική του ολοκληρωτικά ευθύνη, σύμφωνα με τους κανονισμούς του Ελληνικού Κράτους, τις οδηγίες και τα σχέδια του κατασκευαστικού οίκου και τις οδηγίες των αρμοδίων υπηρεσιών του Νοσοκομείου. Ο προμηθευτής υποχρεούται να χρησιμοποιήσει αποδεδειγμένα το εξειδικευμένο προσωπικό το οποίο περιλαμβάνεται στα δικαιολογητικά της προσφοράς του. Το Νοσοκομείο έχει κάθε δικαίωμα να ελέγχει την συμμόρφωση του προμηθευτή προς τα ανωτέρω. Μετά την εγκατάσταση του νέου εξοπλισμού, ο προμηθευτής υποχρεούται με δικές του δαπάνες να προβεί στον έλεγχο ασφαλούς λειτουργίας.
5. Όλα τα είδη και υλικά που θα προσκομίσει ο προμηθευτής για την εγκατάσταση και λειτουργία του υπό προμήθεια μηχανήματος, πρέπει να είναι καινούργια, αμεταχείριστα, χωρίς ελαττώματα και να ικανοποιούν όλους τους όρους της σύμβασης, που καθορίζουν τον τύπο, την κατηγορία και τα υπόλοιπα χαρακτηριστικά του.
6. Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να δώσει οποιαδήποτε στοιχεία προέλευσης των υλικών που θα του ζητηθεί για διαπίστωση της ποιότητας και των χαρακτηριστικών τους.