



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

Γ.Ν.Α. ΚΑΤ.

ΝΙΚΗΣ 2-ΚΗΦΙΣΙΑ.Τ.Κ:14561

ΚΗΦΙΣΙΑ: 11/10/24

ΑΡ.ΠΡΩΤ: 39964

ΠΡΟΣ ΓΡ.
ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΓΙΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΝΟΣ(1)
ΕΓΧΡΩΜΟΥ ΥΠΕΡΧΟΤΟΜΟΓΡΑΦΟΥ ΜΕ ΤΡΕΙΣ (3) ΚΕΦΑΛΕΣ ΓΙΑ ΤΟ
ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ

Η επιτροπή σύνταξης τεχνικών προδιαγραφών, απαρτιζόμενη από τους παρακάτω, σύμφωνα με την απόφαση του διοικητή με αρ. πρωτ.: 25376 / 25-04-2024

1. ΣΤΑΙΚΙΔΟΥ ΙΩΑΝΝΑ, ΤΜΗΜΑ ΝΕΩΤ. ΑΠΕΙΚΟΝ. ΜΕΘΟΔΩΝ,Ι - ΠΡΟΕΔΡΟΣ
2. ΜΩΡΑΙΤΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ, ΤΜΗΜΑ ΒΙΟΙΑΤΡΙΚ. ΤΕΧΝΟΛ, ΤΕΧ - ΜΕΛΟΣ
3. ΠΕΤΣΑΓΚΟΥΡΑΚΗΣ ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ, ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟ,ΠΑΡ – ΜΕΛΟΣ

αφού μελέτησε τις ανάγκες του Νοσοκομείου, συνέταξε τις συνημμένες τεχνικές προδιαγραφές και ειδικούς όρους.

Συνημμένα: 7 σελίδες

Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Η ΠΡΟΕΔΡΟΣ :

ΣΤΑΙΚΙΔΟΥ ΙΩΑΝΝΑ

ΤΑ ΜΕΛΗ :

Υ.Π.Ε. ΑΤΤΙΚΗΣ Γ.Ν.Α ΚΑΤ
ΣΤΑΙΚΙΔΟΥ ΙΩΑΝΝΑ
ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ ΕΣΥ
ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ
Α.Μ.Τ.Σ.Α.Υ:82009 ΑΜΚΑ:09036700244

ΜΩΡΑΙΤΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ

ΠΕΤΣΑΓΚΟΥΡΑΚΗΣ ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΥΠΕΡΗΧΟΤΟΜΟΓΡΑΦΟΥ

1. Να προσφερθεί σύστημα υπερηχοτομογραφίας σύγχρονης ψηφιακής τεχνολογίας, που θα πρέπει να είναι υποχρεωτικά και με ποινή απόρριψης της προσφοράς η πλέον προηγμένη τεχνολογικά εμπορική σειρά του κατασκευαστικού οίκου, το οποίο να αποδεικνύεται αποκλειστικά με παραπομπή στην επίσημη ιστοσελίδα του κατασκευαστικού οίκου ή με επίσημη βεβαίωση.
2. Να περιλαμβάνεται στην βασική σύνθεση ηχοβόλος κεφαλή Convex τύπου Single Crystal (1.0 έως 6.0 MHz) για εξετάσεις άνω-κάτω κοιλίας, με δυνατότητα 2D ShearWave, Strain Ελαστογραφίας και σκιαγραφικών.
3. Να περιλαμβάνεται στην βασική σύνθεση ηχοβόλος κεφαλή Linear Array (4.0 έως 8.0 MHz) για εξετάσεις αγγείων, με δυνατότητα σκιαγραφικών.
4. Να περιλαμβάνεται στην βασική σύνθεση ηχοβόλος κεφαλή Linear οπωσδήποτε τύπου Matrix (άνω των 1000 κρυστάλλων) 8.0 έως 15 MHz για υψηλής ευκρίνειας εξετάσεις μαστού και επιφανειακών οργάνων με δυνατότητα 2D ShearWave & Strain Ελαστογραφίας
5. Να περιλαμβάνεται στην βασική σύνθεση ηχοβόλος κεφαλή microconvex ενδοκοιλιακή (4.0 έως 10.0 MHz) για ενδοκοιλιακές εξετάσεις
6. Να περιλαμβάνεται στην βασική σύνθεση ηχοβόλος κεφαλή Linear τύπου Hockey Stick (6.0 έως 24.0 MHz) για εξετάσεις μυοσκελετικού, μαστού κλπ
7. Να περιλαμβάνεται στην βασική σύνθεση θερμικός ασπρόμαυρος εκτυπωτής ενσωματωμένος στο μηχάνημα.
8. Να περιλαμβάνεται στην βασική σύνθεση έγχρωμος εκτυπωτής laser.
9. Να προσφερθούν προς επιλογή αναλυτικά όλες οι παρακάτω διαθέσιμες κεφαλές ανά κατηγορία με συνολικό ωφέλιμο εύρος συχνοτήτων (1-24 MHz):
 - SECTOR Array με εύρος συχνοτήτων λειτουργίας 1 – 8 MHz
 - LINEAR Array με εύρος συχνοτήτων λειτουργίας 4 – 24 MHz
 - CONVEX / MICROCONVEX με εύρος συχνοτήτων λειτουργίας 2 – 10 MHz
10. Ο προσφερόμενος υπερηχοτομογράφος να διαθέτει τις εξής μεθόδους απεικόνισης: B- Mode, M – Mode, Color Doppler, Power Doppler/Energy Doppler/Color Angio, PW Doppler και HiPRF Doppler
11. Να περιλαμβάνεται στην βασική σύνθεση τεχνική τραπεζοειδής απεικόνισης (trapezoid scan) η οποία να λειτουργεί σε ηχοβόλες κεφαλές linear για την δυνατότητα εξέτασης σε διευρυμένο πεδίο, ιδιαίτερα για την επίτευξη μεγάλου πεδίου σάρωσης, η οποία να διατηρείται στην ασπρόμαυρη και την έγχρωμη απεικόνιση.
12. Ο προσφερόμενος υπερηχοτομογράφος να διαθέτει δυνατότητα Real Time Triplex Mode (ταυτόχρονη απεικόνιση, σε πραγματικό χρόνο εικόνας B-Mode, παλμικού Doppler και εγχρώμου Doppler).
13. Να περιλαμβάνεται στην βασική σύνθεση η τεχνική Πανοραμικής απεικόνισης (Panoramic view).
14. Να προσφερθεί προς επιλογή η τεχνική τρισδιάστατης απεικόνισης ελεύθερης σάρωσης οργάνων και της αγγείωσης αυτών που να λειτουργεί με όλες τις κεφαλές της δισδιάστατης απεικόνισης.
15. Να διαθέτει στην βασική σύνθεση σύγχρονη υπερηχογραφική τεχνική πραγματικού χρόνου για τη συλλογή μεγάλου αριθμού διαγνωστικών πληροφοριών από διαφορετικές οπτικές γωνίες σάρωσης (Real Time

- Compound Imaging), για την επίτευξη εικόνων υψηλής ανάλυσης διακριτικής ικανότητας και σαφή όρια των υπό εξέταση οργάνων. Να λειτουργεί σε κεφαλές convex, microconvex & linear. Να αναφερθούν οι κεφαλές και οι τεχνικές απεικόνισης με τις οποίες λειτουργεί και πως ενεργοποιείται η τεχνική.
16. Να διαθέτει στην βασική σύνθεση σύγχρονη προσαρμοσμένη τεχνική επεξεργασίας εικόνας σε επίπεδο pixel για την μείωση του θορύβου (speckle), η οποία να λειτουργεί σε όλους τους απεικονιστικούς ηχοβολείς. Να αναφερθούν οι κεφαλές και οι τεχνικές απεικόνισης με τις οποίες λειτουργεί και πως ενεργοποιείται η τεχνική
 17. Να διαθέτει στην βασική σύνθεση τεχνική αυτόματης βελτιστοποίησης με το πάτημα ενός μόνο πλήκτρου της εικόνας 2D, και του φασματικού Spectral Doppler.
 18. Να διαθέτει MONITOR LCD – LED 23” ιντσών τουλάχιστον.
 19. Να διαθέτει σύγχρονη οθόνη αφής – Touch panel 10” ιντσών τουλάχιστον.
 20. Να διαθέτει στην βασική σύνθεση τεχνική στρέψης της υπερηχογραφικής δέσμης στις ηχοβόλες κεφαλές linear για απεικόνιση της πορείας της βελόνας παρακέντησης
 21. Να διαθέτει δυναμικό εύρος (dynamic range) ≥ 400 db
 22. Να διαθέτει ρυθμό ανανέωσης εικόνας (frame rate) ≥ 8000 f/sec
 23. Να διαθέτει τέσσερις ενεργές θύρες για ταυτόχρονη σύνδεση κεφαλών
 24. Να διαθέτει Βάθος σάρωσης ≥ 50 cm
 25. Να διαθέτει στη βασική σύνθεση, προηγμένη τεχνική απεικόνισης της αιματικής ροής για καλύτερη αξιολόγηση των μικρο και μακρο αγγειακών δομών, χωρίς έγχρωμο Doppler ή έγχυση σκιαγραφικών μέσων, χρησιμοποιώντας μόνο τις πραγματικές αιμοδυναμικές παραμέτρους της εικόνας B-Mode, για ανίχνευση των αγγειώσεων περιοχών ύποπτων για κακοήθεια, θρομβώσεων, αγγειακών στενώσεων, φλεγμονών κλπ. (Χωρίς color box & χωρίς ROI)
 26. Να διαθέτει στη βασική σύνθεση, ειδικό λογισμικό εκτίμησης, ποσοτικοποίησης και σταδιοποίησης του βαθμού λιπώδους διήθησης του ηπατικού παρεγχύματος.(Ultrasound Guided Attenuation Parameter). Να μετράει αποδεδειγμένα σε dB/meter, να διαθέτει πίνακες αντιστοίχισης και ειδική λειτουργία στο λογισμικό που να επιβεβαιώνει στον χρήστη την ορθή λειτουργία της μεθόδου (QUALITY INDICATOR). Να λειτουργεί με τη κεφαλή convex της βασικής σύνθεσης. Να διαθέτει τεχνική συνδυαστικής αξιολόγησης της λιπώδους διήθησης και της ίνωσης του ήπατος σε μία εξέταση για ελαχιστοποίηση του χρόνου εξέτασης.
 27. Να διαθέτει στη βασική σύνθεση, τεχνική μελέτης και ανάδειξης της ελαστικότητας των ιστών ανεξάρτητη από την πίεση που ασκεί ο εξεταστής (2D Shear Wave Elastography σύγχρονης τεχνολογίας, οπωσδήποτε με μεταβαλλόμενο ROI και ελαστογραφικό χρωματικό χάρτη) για την ταυτοποίηση ανατομικών περιοχών που παρουσιάζουν πιθανότητα κακοήθειας στην υπερηχογραφική B-mode εικόνα. Η τεχνική να εφαρμόζεται σε πολλαπλές ανατομικές περιοχές και όργανα του σώματος,(επιφανειακά – μαστός & εν τω βάθη – ήπαρ) για την εκτίμηση των ευρημάτων που εμφανίζονται και με δυνατότητα εξαγωγής ποσοτικών δεδομένων. Να λειτουργεί με κεφαλές convex, linear & ενδοκοιλιακή της βασικής σύνθεσης).
 28. Να διαθέτει στη βασική σύνθεση, τεχνική μελέτης και ανάδειξης της ελαστικότητας των ιστών με την μέθοδο πίεσης από τον εξεταστή (Strain Elastography) η οποία να εφαρμόζεται σε πολλαπλές ανατομικές περιοχές και

- όργανα για την εκτίμηση των ευρημάτων που εμφανίζονται και με δυνατότητα εξαγωγής ποσοτικών δεδομένων.
29. Να περιλαμβάνεται ειδικό λογισμικό ποσοτικοποίησης της αιμοδυναμικής συμπεριφοράς – αιμάτωσης ανατομικών περιοχών που εμφανίζουν φλεγμονές και χρήζουν φαρμακευτικής αγωγής, για την παρακολούθηση και διαμόρφωση της θεραπείας που ακολουθείται.
 30. Να διαθέτει στη βασική σύνθεση, τεχνική ανίχνευσης σκιαγραφικών μέσων (Contrast Harmonic) κατάλληλου μηχανικού δείκτη (MI) με δυνατότητα εξαγωγής καμπυλών TIC - (Time Intensity Curves)
 31. Να έχει δυνατότητα βασιζόμενη στην τεχνητή νοημοσύνη (AI) να αναγνωρίζει αυτόματα τις ανατομικές περιοχές στην υπερηχογραφική εικόνα έτσι ώστε να επιτυγχάνεται αυτόματη παραμετροποίηση του εγχρώμου Doppler και η οποία να περιλαμβάνεται στην βασική σύνθεση.
 32. Να έχει δυνατότητα βασιζόμενη στην τεχνητή νοημοσύνη (AI) αυτόματης επιλογής του πρωτοκόλλου εξέτασης βασιζόμενο στην αναγνωρισμένη ανατομική περιοχή και η οποία να περιλαμβάνεται στην βασική σύνθεση.
 33. Να διαθέτει στη βασική σύνθεση δυνατότητα που να επιτρέπει την ανάκτηση και απεικόνιση DICOM εικόνων, άλλων απεικονιστικών μεθόδων, όπως CT, MRI, PET-CT με σκοπό την ταυτόχρονη απεικόνιση της ίδιας ανατομικής περιοχής.
 34. Να διαθέτει σύγχρονα πακέτα μετρήσεων για όλα τα είδη απεικόνισης τα οποία να περιγραφούν αναλυτικά)
 35. Να έχει την δυνατότητα διαχωρισμού της οθόνης με απεικόνιση μονής & διπλής οθόνης με τους συνδυασμούς : B-Mode + B-Mode, B-Mode+B-Mode/CFM ή Power Doppler και η οποία να περιλαμβάνεται στην βασική σύνθεση.
 36. Να προσφερθεί προς επιλογή συνδυαστική τεχνική συγχρονισμού της απεικόνισης στην οθόνη του υπερηχοτομογράφου, σε πραγματικό χρόνο, με λήψεις/ακολουθίες εικόνων άλλων απεικονιστικών συστημάτων όπως CT, MRI, PET-CT και προηγούμενες εξετάσεις του υπερηχοτομογράφου επιτρέποντας την ογκομετρική πλοήγηση στις ακολουθίες αυτές καθώς και με συνδυασμό τεχνικών σκιαγραφικών και ελαστογραφίας. Να δέχεται το ειδικό bracket OMNI TRAX για άμεσο συγχρονισμό με τον αξονικό του Νοσοκομείου. (Auto Registration). Να λειτουργεί με κεφαλές της βασικής σύνθεσης.
 37. Να έχει δυνατότητα επεξεργασίας εικόνων μετά την λήψη σε αποθηκευμένες στον σκληρό δίσκο εικόνες(Post processing). Η επεξεργασία αυτή να αφορά σε απεικονιστικές παραμέτρους όπως δυναμικό εύρος, ενίσχυση B-mode, TGC, έγχρωμο Doppler, παλμικού Doppler, αντιστροφή φάσματος, γωνία Doppler, κλπ.) και η οποία να προσφερθεί στην βασική σύνθεση. Να περιγραφούν αναλυτικά οι δυνατότητες.
 38. Να διαθέτει ενσωματωμένη μονάδα σκληρού δίσκου SSD 700GB τουλάχιστον.
 39. Να διαθέτει ενσωματωμένη κινηματογραφική μνήμη (Cine loop) ασπρόμαυρων ή έγχρωμων εικόνων καθώς και μνήμη κυματομορφών M-Mode και Doppler
 40. Να διαθέτει σε όλες τις εφαρμογές τεχνική αυτόματης πλανημέτρησης της κυματομορφής Doppler σε πραγματικό χρόνο (κατά την διάρκεια της εξέτασης), για συνεχή (real time) ανίχνευση και παρουσίαση των αιμοδυναμικών παραμέτρων, ταχύτητας, πίεσης, PI, RI, κ.λ.π. Να αναφερθούν οι ανιχνευόμενοι παράμετροι

οι οποίοι και να απομνημονεύονται στην κινηματογραφική μνήμη μαζί με την μετρούμενη κυματομορφή, για αναλυτική επισκόπηση της εξέτασης.

41. Να λειτουργεί με τάση δικτύου 220-240V/50 Hz αλλά και να διαθέτει ενσωματωμένες επαναφορτιζόμενες μπαταρίες που να εξασφαλίζουν τη λειτουργία του συστήματος, σε περίπτωση διακοπής ρεύματος, για τουλάχιστον 45 λεπτά(σε scan mode).
42. Να διαθέτει στην βασική σύνθεση σύστημα επικοινωνίας DICOM 3.0. Να καλύπτονται υποχρεωτικά τα πρωτόκολλα Dicom print, Dicom Storage, Dicom Modality Worklist, Dicom Performed Procedure Step, structured Reporting.
43. Να διαθέτει Θύρα LAN
44. Να διαθέτει Θύρα USB
45. Να διαθέτει Θύρα HDMI για μεταφορά σήματος
46. Να έχει δυνατότητα διάγνωσης βλαβών από απόσταση (remote service) τουλάχιστον για 7 χρόνια και να υπάρχει γραπτή δέσμευση της προμηθεύτριας εταιρίας.

ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

1. Το προσφερόμενο είδος θα πρέπει να φέρει απαραίτητα (και να κατατεθούν):
 - α. πλήρη τεκμηριωμένα πιστοποιητικά σήμανσης CE, ώστε να ικανοποιούνται οι αντίστοιχες απαιτήσεις των σχετικών οδηγιών της Ε.Ε. (οδηγία 93/42/ΕΟΚ, όπως ισχύει σήμερα) για τον υπό προμήθεια ιατροτεχνολογικό εξοπλισμό και να πληροί όλα τα διεθνή Standard ασφαλείας
 - β. πιστοποιητικά ISO του κατασκευαστικού οίκου και κατ' ελάχιστον να διαθέτει το ISO 9001 ή ISO 13485.
 - γ. πιστοποιητικά του προμηθευτή από τα οποία να προκύπτει ότι πληροί την Υ.Α. ΔΥ86/Γ.Π. οικ./1348/04 (Φ.Ε.Κ 32Β' 16/01/2004), διαθέτει EN ISO 9001 και EN ISO 13485, καθώς και ότι είναι ενταγμένος σε πρόγραμμα εναλλακτικής διαχείρισης Α.Η.Η.Ε. βάσει των Ν. 2939/2001, του Π.Δ. 117/2004 και Π.Δ. 15/2006.
 - δ. πλήρες πρωτόκολλο ηλεκτρικής ασφάλειας κατά την παράδοση και υπεύθυνη δήλωση για έκδοση πρωτόκολλου ηλεκτρικής ασφάλειας έπειτα από κάθε επισκευή ή συντήρηση.
2. Να δοθεί εργοστασιακή εγγύηση καλής λειτουργίας, για το σύνολο του συστήματος, τριών (3) ετών, η οποία θα ξεκινήσει μετά την οριστική παραλαβή του. Η εγγύηση θα καλύπτει πάσης φύσεως ανάγκες σε εργασία, ανταλλακτικά και αναλώσιμα(και μπαταρίες), απαραίτητα για την επισκευή, συντήρηση και διατήρηση του εξοπλισμού σε πλήρη και ασφαλή λειτουργία, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου
3. Η προμηθεύτρια εταιρεία είναι υποχρεωμένη να εκπαιδεύσει τους χρήστες του Νοσοκομείου για τη λειτουργία, και τους μηχανικούς για τις επισκευές και τις συντηρήσεις.
4. Να βεβαιώνεται εγγράφως από τον κατασκευαστικό οίκο η διάθεση ανταλλακτικών για μία δεκαετία.
5. Οι συμμετέχοντες να διαθέτουν μόνιμα οργανωμένο τμήμα τεχνικής υποστήριξης και service, καθώς και κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό, με πιστοποιητικό εκπαίδευσης από τον κατασκευαστικό οίκο για τη συντήρηση των προσφερομένων ειδών.
6. Να συνοδεύεται από πλήρες, επίσημο, εγχειρίδιο χρήσης του κατασκευαστικού οίκου στην Ελληνική και Αγγλική γλώσσα (USERMANUAL) και επίσημο εγχειρίδιο συντήρησης του κατασκευαστικού οίκου



A large, stylized handwritten signature in blue ink, located at the bottom right of the page.

(SERVICEMANUAL) στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα. Τα εγχειρίδια θα παραδοθούν και σε ηλεκτρονική μορφή στο Τμήμα Βιοϊατρικής Τεχνολογίας.

7. Επί ποινή αποκλεισμού η τεχνική προσφορά να συνοδεύεται υποχρεωτικά από φύλλο συμμόρφωσης στο οποίο θα δίδονται απαντήσεις εκ μέρους των συμμετεχόντων για όλες τις προαναφερόμενες προδιαγραφές με την ίδια ακριβώς σειρά και θα πρέπει να είναι αναλυτικές και να αποτυπώνουν πλήρως και με λεπτομέρειες την συμμόρφωση ή όχι με τα ζητούμενα. Για κάθε απάντηση που αφορά τεχνικά χαρακτηριστικά θα υπάρχει υποχρεωτικά παραπομπή (με σελίδα και παράγραφο) στο επίσημο πρωτότυπο διαφημιστικό φυλλάδιο (brochure) η το επίσημο εγχειρίδιο λειτουργίας του κατασκευαστή.
8. Να αναφερθεί, υποχρεωτικά, το κόστος για πλήρες ετήσιο συμβόλαιο συντήρησης με ανταλλακτικά και αναλώσιμα ,για το σύνολο του συστήματος, για το χρονικό διάστημα από τη λήξη της εγγύησης καλής λειτουργίας έως τη συμπλήρωση δεκαετίας από την εγκατάσταση. Επί ποινή αποκλεισμού της προσφοράς το δηλωθέν ετήσιο κόστος μέχρι τη συμπλήρωση δεκαετίας δεν θα πρέπει να ξεπερνά το 6% της τιμής μονάδος του προσφερόμενου συστήματος και να κατατεθεί σχετική υπεύθυνη δήλωση. Να κατατεθεί βεβαίωση δέσμευσης του κατασκευαστή ότι σε περίπτωση αφαίρεσης της εξουσιοδότησης από τον προμηθευτή θα υπάρχει πλήρη κάλυψη της σύμβασης συντήρησης με τους ίδιους όρους και έως τη συμπλήρωση δεκαετίας τουλάχιστον.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ / ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

A. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

A.1 Ο ανάδοχος οφείλει να εξασφαλίζει την πλήρη, ασφαλή και απρόσκοπτη λειτουργία του εξοπλισμού, και να προβαίνει σε κάθε απαραίτητη ενέργεια για την διασφάλιση της οικονομικής λειτουργίας του.

Αναλυτικότερα, στη σύμβαση συντήρησης που θα υπογραφεί θα περιλαμβάνονται όλες οι εργασίες, ήτοι:

- Διάγνωση και επισκευή βλαβών (απεριόριστος αριθμός), που προέρχονται από τη συνήθη και ορθή χρήση των συστημάτων.
- Προληπτική Συντήρηση.
- Έλεγχος καλής λειτουργίας και διακρίβωση, όπου απαιτείται.
- Έλεγχος ηλεκτρικής ασφάλειας, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου
- Ρυθμίσεις για βέλτιστη και οικονομική λειτουργία.
- Υποχρεωτικές αναβαθμίσεις και βελτιώσεις (FCO), σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου
- Αναβαθμίσεις λογισμικού, όταν διατίθενται δωρεάν από τον κατασκευαστικό οίκο,

και τα πάσης φύσεως αναλώσιμα και ανταλλακτικά(και μπαταριές) που απαιτούνται για τις ανωτέρω διαδικασίες συντήρησης και επισκευής, σύμφωνα με τις οδηγίες των κατασκευαστικών οίκων.

A.2. Όλες οι παρεμβάσεις στον εξοπλισμό θα γίνονται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου, τις οδηγίες των Ελληνικών ή Ευρωπαϊκών κανονιστικών αρχών και τους κανόνες της τέχνης και της Επιστήμης.

B. ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

B.1. Η προληπτική συντήρηση των μηχανημάτων θα λαμβάνει χώρα:

α. στη συχνότητα και με τις ενέργειες που ορίζει ο κατασκευαστικός οίκος. Να κατατεθούν σχετικά αποδεικτικά στοιχεία για την αναγκαία συχνότητα και τις αναγκαίες ενέργειες συντήρησης/ελέγχων (αντίγραφο των οδηγιών/πρωτοκόλλων συντήρησης του κατασκευαστή ή σχετική επιστολή του κατασκευαστικού οίκου). Σε περίπτωση που ο κατασκευαστικός οίκος προτείνει μία συντήρηση ανά έτος, θα πραγματοποιείται μία ακόμα επίσκεψη τεχνικών της εταιρίας για συντήρηση στο εξάμηνο, η οποία θα περιλαμβάνει:

- Έλεγχο καλής λειτουργίας
- Καθαρισμό εσωτερικά και εξωτερικά
- Λίπανση μηχανικών/κινούμενων μερών

1° Υ.Π.Ε. ΑΤΤΙΚΗΣ
ΣΤΑΤΙΚΙΑΟΥ ΙΩΑΝΝΗΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ ΕΣΥ
ΑΚΤΟΛΟΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ
Α.Μ.ΣΤΑΤ. 02007 ΔΑΚΣΑ 090367002

- Έλεγχο καλωδιώσεων

β. Σε εργάσιμες ημέρες

γ. σε ημερομηνία και ώρα που θα οριστεί, έπειτα από συνεννόηση με το τμήμα ΒΙΤ του Νοσοκομείου.

Β.2. Η προληπτική συντήρηση θα περιλαμβάνει εκτέλεση όλων των εργασιών και αντικατάσταση όλων των ανταλλακτικών/αναλωσίμων υλικών που απαιτείται να αντικατασταθούν σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου.

Γ. ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ ΒΛΑΒΩΝ

Γ.1. Σε θέματα όπου απαιτείται συντονισμός ενεργειών με άλλα τμήματα του Νοσοκομείου για την παρέμβαση τεχνικού του Αναδόχου στον εξοπλισμό, τον πρωτεύοντα ρόλο στον συντονισμό, έχει το τμήμα ΒΙΤ του Νοσοκομείου.

Γ.2. Η προσέλευση των τεχνικών της Εταιρείας για τις επισκευές θα γίνεται:

- αυθημερόν, όταν η αναγγελία της βλάβης (ηλεκτρονικά ή τηλεφωνικά) πραγματοποιείται από τις 7:00-11:00 π.μ. των εργάσιμων ημερών
- εντός 24 ωρών, όταν η αναγγελία της βλάβης (ηλεκτρονικά ή τηλεφωνικά) πραγματοποιείται μετά τις 11:00 π.μ. των εργάσιμων ημερών

Δ. ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ:

Τα ανταλλακτικά που θα χρησιμοποιηθούν κατά την εκτέλεση εργασιών, θα είναι αμεταχειρίστα και γνήσια του κατασκευαστικού οίκου, ή εγκεκριμένα από τον κατασκευαστικό οίκο έκαστου συστήματος.

Ε. ΧΡΟΝΟΣ ΕΚΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Ε.1. Ο χρόνος μη λειτουργίας έκαστου μηχανήματος, δεν θα υπερβαίνει τις δέκα (10) εργάσιμες ημέρες κατ' έτος (προσμετρείται και η ημέρα κατά την οποία ενημερώθηκε η εταιρία για τη βλάβη, εφόσον η ενημέρωση έγινε πριν τις 11:00 π.μ.). Σε αντίθετη περίπτωση, θα παρατείνεται η ισχύς των υποχρεώσεων της σύμβασης για τρεις (3) ημέρες για κάθε μία μέρα υπέρβασης του ορίου των δεκαπέντε (15) ημερών, χωρίς επιπλέον αμοιβή για τον Ανάδοχο.

Ε.2. Ο χρόνος αυτός θα προσμετρείται αθροιστικά από τη στιγμή ενημέρωσης της Εταιρείας για επισκευή (τηλεφωνικά ή με αποστολή φαξ ή ηλεκτρονικού ταχυδρομείου), από Δευτέρα έως Παρασκευή και από ώρες 08.00 έως 16.00). Δεν προσμετρείται το χρονικό διάστημα προληπτικής συντήρησης και λοιπών εργασιών αναβάθμισης των μηχανημάτων.

ΣΤ. ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΒΛΑΒΗΣ

Η πλήρης αποκατάσταση βλαβών, θα πρέπει να πραγματοποιείται εντός μίας εβδομάδας το μέγιστο, αναλόγως του μεγέθους και του είδους αυτής. Κατά την διάρκεια του συμβατικού χρόνου συντήρησης, και μετά την παρέλευση επτά (7) ημερολογιακών ημερών από την ενημέρωση της εταιρίας για τη βλάβη (προσμετράται και η ημέρα κατά την οποία ενημερώθηκε η εταιρία για τη βλάβη, εφόσον η ενημέρωση έγινε πριν τις 11:00 π.μ.), χωρίς να έχει αποκατασταθεί η βλάβη από υπαιτιότητα του Αναδόχου, αυτός υποχρεούται να διαθέσει (και να εγκαταστήσει σε πλήρη λειτουργία) στο Νοσοκομείο μηχανήμα αντίστοιχης ή νεότερης τεχνολογίας και αντίστοιχων, τουλάχιστον, δυνατοτήτων, που να χρησιμοποιεί ίδιου τύπου αναλώσιμο υλικό, χωρίς καμία επιβάρυνση του Νοσοκομείου, και χωρίς καμία πρόσθετη αμοιβή του.

Ζ. ΧΩΡΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Ζ.1. Οι εργασίες συντήρησης και επισκευών θα διενεργούνται στους χώρους του Νοσοκομείου ή στα εργαστήρια της εταιρίας, κατά την κρίση των Τεχνικών της.

Γ. Υ.Π.Ε. ΑΓΓΙΚΗΣ Ι.Ν.Α ΚΑΤ
ΠΑΙΔΙΚΙΟΥ ΙΩΑΝΝΑ
ΔΙΕΥΡΥΝΤΡΙΑ ΕΣΥ
ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟ ΤΜΗΜΑ
Α.Μ.Τ.Ε.Α.Υ. 82009 4 Μ.Σ. 00134-00077

Ζ.2. Η αποξήλωση των μηχανημάτων ή μέρους τους, η μεταφορά τους εκτός νοσοκομείου και η επανατοποθέτηση τους (για εκτέλεση όλων των εργασιών που αναφέρονται στο Άρθρο Α. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ), θα λαμβάνει χώρα με αρμοδιότητα και κόστος του αναδόχου, πάντοτε αφού ενημερωθεί κατάλληλα το τμήμα ΒΙΤ.

Η. ΔΕΛΤΙΟ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Ο ανάδοχος υποχρεούται, μετά την ολοκλήρωση των εκάστοτε εργασιών, να εκδίδει ΔΕΛΤΙΟ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ. Το Δελτίο αυτό θα υπογράφεται από τον Τεχνικό του Αναδόχου, από την Προϊσταμένη του εκάστοτε Τμήματος του Νοσοκομείου στο οποίο χρησιμοποιείται ο εξοπλισμός (ή την αναπληρώτρια αυτής) ή από τον υπεύθυνο Ιατρό (ή τον αντικαταστάτη αυτού) και από υπάλληλο του τμήματος Βιοϊατρικής Τεχνολογίας του Νοσοκομείου, στον οποίο και θα παραδίδεται το αντίτυπο του Δελτίου που προορίζεται για το Νοσοκομείο. Σε κάθε δελτίο εργασίας θα αναφέρεται ρητά α. ανάλυση των εργασιών που διενεργήθηκαν, καθώς και η συμφωνία αυτών με τις οδηγίες συντήρησης/ελέγχων του κατασκευαστικού οίκου β. η κατάσταση στην οποία παραδίδεται το σύστημα (σε πλήρη και ασφαλή λειτουργία, εκτός λειτουργίας, σε μερική λειτουργία κ.τ.λ.).

Θ. ΕΚΠΑΙΔΕΥΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

Η συντήρηση και οι επισκευές των μηχανημάτων να γίνονται από Τεχνικούς του Αναδόχου, ειδικά εκπαιδευμένους και πιστοποιημένους από τον κατασκευαστικό οίκο, για τη συντήρηση του συγκεκριμένου τύπου μηχανημάτων. Να κατατεθούν τα σχετικά πιστοποιητικά εκπαίδευσης του τεχνικού προσωπικού που θα πραγματοποιήσει τις εργασίες της διακήρυξης.

Ι. ΓΝΩΣΗ ΤΟΠΙΚΩΝ ΣΥΝΘΗΚΩΝ

Ο προσφέρων οφείλει να βεβαιώσει εγγράφως ότι έχει γνώση των τοπικών συνθηκών λειτουργίας, που μπορούν να επιδράσουν με οποιονδήποτε τρόπο στην εκτέλεση των εργασιών ή στο κόστος τους. Η σύμβαση θα αφορά βλάβες που θα εμφανιστούν μετά την υπογραφή της σχετικής σύμβασης και για το διάστημα ισχύος της.

ΙΑ. ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Ο διαγωνιζόμενος να διαθέτει πιστοποίηση σειράς ISO 9001 ή ISO 13485 για τις υπηρεσίες τεχνικής υποστήριξης και ταυτόχρονα να πληροί τις απαιτήσεις της υπουργικής απόφασης ΔΥ86/Γ.Π. οικ./1348/2004. Να κατατεθούν τα σχετικά πιστοποιητικά.

ΙΓ. ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Ο διαγωνιζόμενος θα πρέπει να βεβαιώσει εγγράφως ότι κατέχει όλο τον απαραίτητο εξοπλισμό για την έγκαιρη εκτέλεση των εργασιών της διακήρυξης.

ΙΕ. ΔΙΑΚΟΠΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Σε περίπτωση που κάποιο εκ των Συντηρούμενων συστημάτων, αποφασιστεί από το Νοσοκομείο να τεθεί εκτός λειτουργίας ή να αντικατασταθεί, το σύστημα αυτό θα τίθεται εκτός συμβάσεως συντήρησης και θα αφαιρείται η ανάλογη αμοιβή από τον Ανάδοχο.

Υ.Π.Ε. ΑΤΤΙΚΗΣ Γ.Ν.Α ΚΑΙ
ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΟΥ ΙΩΑΝΝΑ
ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ
ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΙ
Α. Μ. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ