



Ημ/νία 06/06/2018

Αρ. πρωτ. 499/ΔΣ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

Υπουργείο Υγείας

5ηΥ.Πε. Θεσσαλίας & Στερεάς Ελλάδας

ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΜΦΙΣΣΑΣ

Προς: Κάθε ενδιαφερόμενο

Διεύθυνση Διοικητικού

Οικονομικό Τμήμα

Ταχ. δ/νση: 33100 Άμφισσα

Πληροφ.: Μήταλας Θοδωρής

Τηλ.: (22653) 50131

Fax: (22650) 22086

E-mail: diax4@gnamfissas.gr

Δημόσια Διαβούλευση

επί των Τεχνικών Προδιαγραφών για την προμήθεια ενός Αξονικού Τομογράφου, (CPV: 33115200-1) για το Ακτινολογικό Τμήμα του Γ. Ν. Άμφισσας και εκτιμώμενης αξίας Διακοσίων Πενήντα χιλιάδων ευρώ (250.000,00€).

1. Η διάρκεια της διαβούλευσης ορίζεται σε δεκαπέντε (15) ημέρες από την επομένη της ημερομηνίας ανάρτησης στον ιστότοπο της 5ης ΥΠΕ Θεσσαλίας και Στερεάς Ελλάδας (www.dypethessaly.gr) και του Νοσοκομείου: (www.gnamfissas.gr)
2. Οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να αποστείλουν τις απόψεις, σχόλια, εισηγήσεις και παρατηρήσεις τους, καθώς και να ζητήσουν διευκρινήσεις στην ηλεκτρονική διεύθυνση diax4@gnamfissas.gr

Μετά το πέρας της προθεσμίας για τη διενέργεια της Δημόσιας Διαβούλευσης Τεχνικών Προδιαγραφών, θα αναρτηθούν στην ιστοσελίδα του Νοσοκομείου: (www.gnamfissas.gr), οι παρατηρήσεις που υποβλήθηκαν από τους συμμετέχοντες στη διαδικασία.

Σας ευχαριστούμε εκ των προτέρων για τη συμμετοχή σας στη διαδικασία.

- Η -

ΔΙΟΙΚΗΤΡΙΑ ΤΟΥ Γ. Ν. ΑΜΦΙΣΣΑΣ

ΑΥΓΕΡΙΝΟΥ ΕΥΦΡΟΣΥΝΗ

| I. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΞΟΝΙΚΗΣ ΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑΣ 16 ΤΟΜΩΝ | |
|---|---|
| Το σύστημα Αξονικής Τομογραφίας να είναι το πλέον σύγχρονο μοντέλο του κατασκευαστή. Να αναφερθεί το έτος πρώτης κυκλοφορίας. | |
| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ | ΑΠΑΙΤΗΣΗ |
| 1. Ανιχνευτής | |
| Εξεταστικό πεδίο (βασικό), cm | 50 |
| Συνολικό πλάτος ανιχνευτή, άξονας z, mm | ≥ 16 |
| Εύρος πάχους τομής, mm | 0,75-5 |
| Ελάχιστο πάχος τομής, mm | $\leq 0,5$ |
| Χρόνος περιστροφής sec, 360° | ≥ 3 χρόνους |
| Ελάχιστος χρόνος περιστροφής, sec | 0,8 |
| Αριθμός ανεξάρτητων σειρών ανιχνευτών | ≥ 16 |
| 2. Απόδοση | |
| Διακριτική ικανότητα υψηλής αντίθεσης | |
| Ισοτροπική διακριτική ικανότητα, mm | $\leq 0,5$ |
| Μέγιστη χωρική διακριτική ικανότητα (MTF) στο 0%, lp/cm | ≥ 15 |
| Μέγιστη χωρική διακριτική ικανότητα (MTF) στο 10%, lp/cm | ≥ 10 |
| Μέγιστη χωρική διακριτική ικανότητα (MTF) στο 50%, lp/cm | ≥ 5 |
| Profile ειαισθησίας δέσμης | |
| FWHM για το ελάχιστο πλάτος τομής | Να δοθούν τιμές |
| Διακριτική ικανότητα χαμηλής αντίθεσης, mm σε % για δόση | ≤ 4 mm στα 0.3 % (3HU) |
| Θόρυβος, % | Να αναφερθούν οι συνθήκες μέτρησης και η χορηγούμενη δόση |
| Αλγόριθμοι ανασύνθεσης | Να δοθούν οι αλγόριθμοι μείωσης θορύβου |
| 3. Gantry | |
| Κλίση, deg | Τουλάχιστον $\pm 30^\circ$. Να δοθούν στοιχεία |
| Διαστάσεις, cm | Να δοθούν στοιχεία |
| Βάρος, kg | Να δοθούν στοιχεία |
| Διάμετρος, cm | ≥ 70 |
| Σύστημα επικέντρωσης | Laser |
| Χειρισμός κινήσεων | Να διαθέτει αμφίπλευρα |

| | χειριστήρια |
|--|--|
| 4. Ακτινολογική Λυχνία | |
| Θερμοχωρητικότητα ανόδου, MHU, πραγματική χωρίς την υποστήριξη λογισμικού ή άλλης τεχνολογίας. | ≥ 3.5 |
| Θερμοαπαγωγή ανόδου, kHU/min, πραγματική χωρίς την υποστήριξη λογισμικού ή άλλης τεχνολογίας. | ≥ 800 |
| Εστιακό μέγεθος, mm | Να αναφερθεί |
| Μέγιστο mA για το μικρότερο εστιακό μέγεθος | ≥ 200 |
| Μέγιστος χρόνος συνεχούς έκθεσης στα 120 KV & 200 mA, sec | ≥ 80 |
| 5. Γεννήτρια Ακτίνων Χ | |
| Απόδοση γεννήτριας, kW, πραγματική χωρίς την υποστήριξη λογισμικού ή άλλης τεχνολογίας. | ≥ 40 |
| Εύρος τιμών υψηλής τάσης, kV | 90-130 |
| Εύρος τιμών mA | ≥ 300 |
| 6. Εξεταστική Τράπεζα | |
| Κίνηση καθ' ύψος, cm | 58 - 80 |
| Κίνηση κατά μήκος cm | ≥ 150 |
| Διάστημα σάρωσης | Να αναφερθεί το μέγιστο μήκος σάρωσης και οι συνθήκες με τις οποίες επιτυγχάνεται. |
| Μέγιστο επιτρεπτό φορτίο χωρίς περιορισμούς κίνησης, kg (ακρίβεια κίνησης, mm) | ≥ 200 |
| Χειρισμός κινήσεων | Gantry & operator console. |
| Εξαρτήματα τοποθέτησης, ακινητοποίησης, στήριξης ασθενή *Στηρίγματα κεφαλής για σάρωση σε ύπτια & πρηνή θέση *Ακτινοπερατό εξάρτημα προέκτασης της εξ. τράπεζας, κ.ά | Να προσφερθούν στη βασική σύνθεση. |
| 7. Δόση Ακτινοβολήσης | |
| Τεχνική διαμόρφωσης δόσης | Να διαθέτει στη βασική σύνθεση. |
| Επαναληπτικό Αλγόριθμο ανασύνθεσης για μείωσης της δόσης σε επίπεδο raw data. Να αναφερθεί το ποσοστό μείωσης της δόσης. | Να διαθέτει στη βασική σύνθεση. Να δοθούν στοιχεία |
| Έλεγχος δόσης για παιδιατρικές εφαρμογές | Να διαθέτει στη βασική σύνθεση. |
| Δείκτες δοσιμετρίας CTDI για το σώμα και το κεφάλι | Ναι, να αναφερθούν. |
| 8. Τεχνικές Λήψης Εικόνων | |
| Στατική ψηφιακή ακτινογραφία topogram -scout | Να διαθέτει στη βασική σύνθεση. |
| Helical/ spiral ελικοειδή | Να διαθέτει στη βασική σύνθεση. |
| Χρόνος συνεχούς ελικοειδούς σάρωσης, sec | ≥ 80 |

| | |
|--|--|
| Αριθμός ταυτόχρονων τομών σε ελικοειδή σάρωση | ≥ 16 |
| Axial -απλή συμβατική λήψη | Να διαθέτει στη βασική σύνθεση. |
| Αριθμός ταυτόχρονων τομών σε axial σάρωση | ≥16 |
| 9. Ανασύνθεση Εικόνας – Σταθμός Ψηφιακής Επεξεργασίας Εικόνας & Διάγνωσης | |
| Κεντρική μονάδα επεξεργασίας | Να δοθούν στοιχεία και να συνοδεύεται από UPS. |
| Εξεταστικό πεδίο, cm | 20-50 |
| Αριθμός ταυτόχρονων τομών | ≥ 16 |
| Μήτρες ανασύνθεσης εικόνας | 512 x 512 |
| Μέγιστος ρυθμός ανασύνθεσης εικόνας (512X512), εικόνες /sec | ≥ 8 |
| Μερική ανασύνθεση εικόνας σε πραγματικό χρόνο | Να δοθούν στοιχεία |
| Λογισμικό επεξεργασίας ψηφιακής εικόνας | Να δοθούν στοιχεία |
| On line χωρητικότητα κονσόλας | 200.000 εικόνες |
| Μέσο αποθήκευσης | CD / DVD |
| 10. Κλινικά Πακέτα - Επεξεργασία Εικόνων | |
| Η κεντρική μονάδα να διαθέτει μια κονσόλα για τον χειρισμό – σάρωση καθώς και επεξεργασία και διαχείριση των εξετάσεων. | Να δοθούν στοιχεία |
| Σύστημα ανίχνευσης και παρακολούθησης του σκιαγραφικού από τον εγχυτή στην κεντρική κονσόλα. | Να δοθούν στοιχεία |
| Λήψης | Να δοθούν στοιχεία |
| Διόρθωσης ψευδενδείξεων (artifacts). Ειδικό πρόγραμμα μείωσης artifacts μεταλλικών προθεμάτων. | Να δοθούν στοιχεία |
| Μείωσης θορύβου εικόνων | Να δοθούν στοιχεία |
| Real time πολυεπίπεδης ανασύνθεσης εικόνων (MPR) | Να δοθούν στοιχεία |
| Τρισδιάστατης απεικόνισης | Να δοθούν στοιχεία |
| Αγγειογραφίας MIP και mIP με αυτόματη αφαίρεση οστικών δομών | Να δοθούν στοιχεία |
| Μετρήσεων όγκου διαφόρων οργάνων | Να δοθούν στοιχεία |
| Εικονικής ενδοσκόπησης | Να δοθούν στοιχεία |
| Εικονικής κολονοσκόπησης με εξειδικευμένα προγράμματα | Να δοθούν στοιχεία |
| Οδοντιατρικό (Dental) | Να δοθούν στοιχεία |
| Ανάλυσης αιμάτωσης εγκεφάλου (Cerebral perfusion) | Να δοθούν στοιχεία |
| 11. Ομοίωμα ελέγχου | |
| Να συνοδεύεται από ομοίωμα ποιοτικού ελέγχου για όλες τις παραμέτρους που απαιτούνται από τη νομοθεσία και εγκυκλίου (MTF, πάχος τομής, διακριτική ικανότητα (high και low contrast), θόρυβος εικόνας, χωρική ομοιογένεια, CT numbers) | Ναι. Να δοθούν στοιχεία. |

| | |
|--|--|
| 12. Διασυνδεσιμότητα συστήματος | |
| Σύστημα επικοινωνίας DICOM, υπηρεσίες | Πλήρες DICOM 3.0 χωρίς κόστος ενεργοποίησης για εξαγωγή δεδομένων. |

| II. ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ | |
|--|---------------------|
| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ | ΑΠΑΙΤΗΣΗ |
| 1. Εγχυτής | |
| Να είναι σύγχρονης τεχνολογίας, τροχήλατος, κατάλληλος για την έγχυση σκιαγραφικού σε όλες τις εξετάσεις αξονικής τομογραφίας σε αξονικό τομογράφο 16 τομών. | Να δοθούν στοιχεία. |
| Να είναι μονού αυλού. | Να δοθούν στοιχεία. |
| Να διαθέτει θόνη αφής για τον έλεγχο και τον προγραμματισμό των εγχύσεων από την αίθουσα ελέγχου. | Να δοθούν στοιχεία. |
| Να δέχεται αναλώσιμα διαφόρων προμηθευτών εγκεκριμένα από τον κατασκευαστή. | Να δοθούν στοιχεία. |
| 2. Σύστημα καταγραφής εξετάσεων | |
| Να περιλαμβάνεται ένα αυτοματοποιημένο σύστημα εγγραφής CD/DVD ιατρικών απεικονιστικών εξετάσεων. | Να δοθούν στοιχεία. |
| Ενσωμάτωση μαζί με το CD/DVD και κατάλληλου λογισμικού προβολής (viewer) των εξετάσεων DICOM. | Ναι. |
| Δυνατότητα εγγραφής πολλαπλών εξετάσεων για τον ασθενή. | Ναι. |
| 3. Ανεξάρτητος σταθμός ψηφιακής επεξεργασίας εικόνας και διάγνωσης | |
| Να περιλαμβάνεται ένας τουλάχιστον ανεξάρτητος σταθμός ψηφιακής επεξεργασίας εικόνας και διάγνωσης με τα ανάλογα λογισμικά τους, σύμφωνα με αυτά που διαθέτει η κεντρική μονάδα. | Να δοθούν στοιχεία |

| III. ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ | |
|--|-----------------------|
| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ | ΑΠΑΙΤΗΣΗ |
| Πλήρη τεχνική υποστήριξη με κάλυψη ανταλλακτικών (συμπεριλαμβανομένης και της λυχνίας) όλων των παραπάνω συστημάτων για μια πενταετία από την οριστική παραλαβή του, κατά τους όρους της διακήρυξης και τις ισχύουσες διατάξεις. | ΝΑΙ |
| 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. | ΝΑΙ. |
| Δέσμευση τιμής για κόστος συντήρησης (συμπεριλαμβανομένης και της λυχνίας) για επιπλέον μια πενταετία (μετά το τέλος της πρώτης). | ΝΑΙ. Να προσδιοριστεί |
| Ο ανάδοχος υποχρεούται να πραγματοποιήσει την πλήρη εκπαίδευση του αντίστοιχου προσωπικού της αναθέτουσας αρχής (χρήστες) επί της | Να δοθούν στοιχεία |

| | |
|--|--|
| <p>λειτουργίας του συγκροτήματος και επί της πλήρους εκμετάλλευσης των δυνατοτήτων του, σύμφωνα με το αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης που έχει καταθέσει με την προσφορά του, για τους χρήστες του μηχανήματος (ιατρούς - ακτινοφυσικούς - τεχνολόγους) της αναθέτουσας αρχής. Η εν λόγω εκπαίδευση θα έχει διάρκεια τουλάχιστον δεκαπέντε (15) ημερολογιακών ημερών, με έναρξη μετά την εγκατάσταση του συγκροτήματος από τον ανάδοχο και άνευ πρόσθετης αμοιβής αυτού, και θα έχει ολοκληρωθεί με την οριστική παραλαβή του συγκροτήματος.</p> <p>Πέραν τούτου, ο ανάδοχος υποχρεούται, άνευ πρόσθετης αμοιβής, να επαναλάβει τις ως άνω εκπαιδεύσεις για το ίδιο διάστημα τουλάχιστον, όταν και εάν αυτό ζητηθεί από το ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ, μέσα στην διάρκεια της πενταετούς μίσθωσης.</p> | |
|--|--|

| IV. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ | |
|---|-----------------|
| ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ | ΑΠΑΙΤΗΣΗ |
| <p>Η εγκατάσταση του συστήματος θα γίνει με ευθύνη του προμηθευτή, σε χώρο του Νοσοκομείου που υπάρχει Αξονικός Τομογράφος μίας (1) τομής. 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, 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. Στην τεχνική προσφορά να κατατεθεί σχέδιο εγκατάστασης του νέου μηχανήματος, που θα περιγράφει αναλυτικά τις απαιτούμενες εργασίες, οι οποίες θα πραγματοποιηθούν με δαπάνη του προμηθευτή.</p> | <p>ΝΑΙ</p> |
| <p>Η παραλαβή του μηχανήματος θα γίνει μετά την εγκατάσταση αυτού σε πλήρη λειτουργία. Ειδικότερα, για την οριστική παραλαβή του μηχανήματος πρέπει να προηγηθούν όλοι οι απαιτούμενοι έλεγχοι, οι μετρήσεις, η επίδειξη λειτουργίας και γενικά η επαλήθευση των τεχνικών του δυνατοτήτων και χαρακτηριστικών. Για τον λόγω αυτό, μετά την πλήρη σύνδεση και εγκατάστασή του θα ακολουθήσει δοκιμαστική λειτουργία για διάστημα ενός (1) μηνός.</p> | <p>ΝΑΙ</p> |
| <p>Η αποξήλωση του παλαιού Τομογράφου και η μεταφορά του σε χώρο που θα υποδειχθεί από την Τεχνική Υπηρεσία του Νοσοκομείου, ανήκει στις υποχρεώσεις του προμηθευτή.</p> | <p>ΝΑΙ</p> |
| <p>Η αναμόρφωση του χώρου εγκατάστασης και η προσαρμογή του στις νέες απαιτήσεις σε θέματα που αφορούν την στατικότητα και ακτινοπροστασία, θα γίνει με μέριμνα και δαπάνες του προμηθευτή.</p> | <p>ΝΑΙ</p> |
| <p>Η προμήθεια και εγκατάσταση του ηλεκτρικού πίνακα τροφοδοσίας του συστήματος (ισχύος και αυτοματισμών) και το καλώδιο παροχής ισχύος αν απαιτηθεί, ανήκει στις υποχρεώσεις του προμηθευτή.</p> | <p>ΝΑΙ</p> |
| <p>Οι εργασίες εγκατάστασης του νέου μηχανήματος 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 εγκατάστασή του αποτελεί ευθύνη του προμηθευτή και θα γίνει με δικό του κόστος.</p> | <p>ΝΑΙ</p> |