|  |
| --- |
|  |
| ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  ΔΙΟΙΚΗΣΗ  3ης ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ  (ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ)  ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ KOZANHΣ  «ΜΑΜΑΤΣΕΙΟ» |

|  |
| --- |
| Κοζάνη: 01-08-2019 |
| Αρ. Πρωτ.: 7905 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Τμήμα | Οικονομικό | ΠΡΟΣ: | EΣΗΔΗΣ (Διαβουλεύσεις) |
| Γραφείο Προμηθειών  Πληροφορίες  Ταχ. Διευ/νση  Ταχ. Κωδ.  Τηλ.  Fax | Κ. Κωστάκη  Μαματσίου 1  50131  2461067639  2461067638 |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ΘΕΜΑ | **:** | **«**Διενέργεια 2ης Δημόσιας Διαβούλευσης των Τεχνικών Προδιαγραφών για την προμήθεια «ΥΠΕΡΗΧΟΥ ΓΕΝΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΜΕ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΥΠΕΡΗΧΟ ΜΑΣΤΟΥ» για τις ανάγκες του Νοσοκομείου Κοζάνης «ΜΑΜΑΤΣΕΙΟ», συνολικής προϋπολογισθείσας δαπάνης 87.000,00€ συμπ/νου ΦΠΑ με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας τιμής». |
|  |  |  |

|  |
| --- |
| Έχοντας υπόψη:   1. Το Ν.4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις οδηγίες 20 14/24ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)». 2. Το Ν. 3580/2007 (ΦΕΚ 134/τ.Α΄/18.06.07) «Προμήθειες Φορέων εποπτευόμενων από το Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης και άλλες διατάξεις» όπως ισχύει. 3. Το υπ. Αρ. 4963/05.10.2016 έγγραφο της ΕΠΥ με θέμα «Προμήθειες από τους φορείς της παραγράφου 1 του άρθρου 9 του ν. 3580/2007 – Καθορισμός ΚΑΑ»  4. Του Ν. 3329/2005 «Εθνικό Σύστημα Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης και λοιπές διατάξεις» (Φ.Ε.Κ. Α΄ 81/4-4-2005), όπως τροποποιημένος ισχύει.   5.Την αριθμ. πρωτ. 5407/20-05-2019 Τροποποίηση Απόφασης περί ορισμού σύνταξης τεχνικών προδιαγραφών για την προμήθεια «ΥΠΕΡΗΧΟΥ ΓΕΝΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ ΜΕ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΥΠΕΡΗΧΟ ΜΑΣΤΟΥ» με κωδικό CPV: 33124120-2, για τις ανάγκες του Νοσοκομείου Κοζάνης «ΜΑΜΑΤΣΕΙΟ»  **ΑΝΑΚΟΙΝΩΝΕΙ**  Την διενέργεια 2ης Δημόσιας διαβούλευσης των τεχνικών προδιαγραφών για την προμήθεια υπερήχου γενικής χρήσης με δυνατότητα για υπέρηχο μαστού για τις ανάγκες του Νοσοκομείου Κοζάνης «ΜΑΜΑΤΣΕΙΟ» συνολικής προϋπολογισθείσας δαπάνης 87.000,00€ συμπ/νου ΦΠΑ με κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας - τιμής.  Οι ενδιαφερόμενοι δύναται να λάβουν γνώση των τεχνικών προδιαγραφών από τον ιστότοπο του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων(ΕΣΗΔΗΣ)  (http: //www.eprocurement.gov.gr) στο σύνδεσμο ΄΄Διαβουλεύσεις΄΄ καθώς και από την ιστοσελίδα του Νοσοκομείου [www.mamatsio.gr](http://www.mamatsio.gr).  H διάρκεια της διαβούλευσης ορίζεται σε επτά (7) ημερολογιακές ημέρες από την επόμενη  της ανάρτησης.  Το Νοσοκομείο δεν δεσμεύεται να υιοθετήσει τις προτάσεις που θα υποβληθούν και θα αποφασίσει για την οριστικοποίηση αυτών με αντικειμενικά κριτήρια, ώστε να επιτευχθεί η μέγιστη δυνατή συμμετοχή προμηθευτών, εξασφαλίζοντας ταυτόχρονα την ποιότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών μας.    **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**  **ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΥΠΕΡΗΧΟΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑΣ** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ΓΕΝΙΚΑ-ΣΥΝΘΕΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ | | | |
| Σύστημα τροχήλατης υπερηχοτομογραφίας, της πλέον σύγχρονης τεχνολογίας, με εργονομικής σχεδίασης τροχήλατη βάση για εξετάσεις Κοιλιάς, Επιφανειακών οργάνων, Αγγείων και όλες τις κλινικές εφαρμογές που εκτελούνται στο Ακτινολογικό τμήμα, αποτελούμενο από:   1. Βασική μονάδα, (με τις αναλυτικές απαιτούμενες τεχνικές προδιαγραφές που προδιαγράφεται πιο κάτω).   2. Linear ηχοβόλο κεφαλή, ευρέως φάσματος συχνοτήτων 4-16 MHz τουλάχιστο, η οποία να καλύπτει όλο το φάσμα των δισδιάστατων ηχοτομογραφικών εφαρμογών πραγματικού χρόνου, κατάλληλη για εξετάσεις επιφανειακών οργάνων και αγγείων, με ελαστογραφία Shearwave. Μεγαλύτερο εύρος θα βαθμολογηθεί θετικά.  3. Convex ηχοβόλο κεφαλή, ευρέως φάσματος συχνοτήτων 1-6 MHz τουλάχιστο μονού κρυστάλλου για καλύτερη διεισδυτικότητα, η οποία να καλύπτει όλο το φάσμα των δισδιάστατων ηχοτομογραφικών εφαρμογών πραγματικού χρόνου, κατάλληλη για εξετάσεις άνω και κάτω κοιλίας, κοιλιακών αγγείων, ουρολογικών εξετάσεων, γυναικολογικών, μαιευτικών κ.α. και η οποία να είναι κατάλληλη για εξετάσεις shear wave ελαστογραφίας.  4. Linear ηχοβόλο κεφαλή, ευρέως φάσματος συχνοτήτων (2-9 MHz), η οποία να καλύπτει όλο το φάσμα των δισδιάστατων ηχοτομογραφικών εφαρμογών πραγματικού χρόνου, κατάλληλη για εξετάσεις εν τω βάθη και επιφανειακών αγγείων, μυοσκελετικού, επιφανειακών οργάνων, ελαστογραφίας shear wave.  5. Λογισμικό Ακτινολογικών εφαρμογών  6. Ασπρόμαυρος θερμικός εκτυπωτής  7. Έγχρωμος εκτυπωτής Laser | | | |
| Ψηφιακος Διαμορφωτης Δεσμης | |  | |
| Ψηφιακός διαμορφωτής δέσμης (Digital beamformer)  Να διαθέτει ικανό αριθμό ψηφιακών καναλιών επεξεργασίας τουλάχιστον 3.000.000 καθώς και τελευταία τεχνολογία με περισσοτέρους του ενός ισχυρών επεξεργαστών -ψηφιακών διαμορφωτών δέσμης. | | Nα περιγραφεί αναλυτικά η τεχνολογία προς αξιολόγηση | |
| Κλινικες Εφαρμογες | |  | |
| Εφαρμογές για την κάλυψη των ακτινολογικών εφαρμογών και εφαρμογών γενικής χρήσης. | | Στη βασική σύνθεση να περιλαμβάνει λογισμικό για εξετάσεις γενικής ακτινολογικής χρήσης, πυέλου, τραύματος , περιοχικής αναισθησίας , διερεύνηση συλλογών , εξετάσεις αγγείων, ελαστογραφία, shear wave ελαστογραφία για εξετάσεις ήπατος και μαστού.  Επιπλέον εφαρμογές πέραν της βασικής σύνθεσης θα αξιολογηθούν θετικά. Επιπλέον δυνατότητα προσθήκης εφαρμογών για Καρδιολογία (διαθωρακικές και διοισοφάγειες εφαρμογές) | |
| ΤΥΠΟΙ ΗΧΟΒΟΛΩΝ ΚΕΦΑΛΩΝ | |  | |
| Ηχοβόλες κεφαλές ευρέως φάσματος συχνοτήτων, με μεγάλο συνολικά εύρος | | ΝΑΙ, από 1 MHz έως 18 MHz τουλάχιστον. Μεγαλύτερο εύρος θα αξιολογηθεί θετικά.  Να προσφερθούν προς επιλογή αναλυτικά όλες οι διαθέσιμες κεφαλές ανά κατηγορία. | |
| Ηχοβόλες κεφαλές Linear Array | | NAI, από 2 MHz έως 16MHz τουλάχιστο. Μεγαλύτερο εύρος θα αξιολογηθεί θετικά. | |
| Ηχοβόλες κεφαλές Convex | | NAI, από 1,0 MHz έως ≥ 6 MHz τουλάχιστο. Μεγαλύτερο εύρος θα αξιολογηθεί θετικά | |
| Άλλες ηχοβόλες κεφαλές | | Να αναφερθούν και να προσφερθούν προς επιλογή τυχόν επιπλέον ηχοβόλες κεφαλές όπως διοισοφάγειο ενηλίκων και παιδιατρική διεγχειρητικές, λαπαροσκοπικές κ.α. Να περιγραφεί η τεχνολογία τους προς αξιολόγηση. | |
| MΕΘΟΔΟΙ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ | |  | |
| B-Mode | | ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά) | |
| M-Mode | | ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά) | |
| Color Doppler (CFM) | | ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά) | |
| Power Doppler/Energy Doppler/Directional Power Doppler | | ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά) | |
| Συχνότητα/ταχύτητα του Doppler | | Να ρυθμίζεται & να απεικονίζεται στην οθόνη | |
| Παλμικό (PW) και υψηλά παλμικό (HPRF) φασματικό Doppler | | ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά) | |
| Triplex Mode (ταυτόχρονη απεικόνιση, σε πραγματικό χρόνο, εικόνας Β-ΜODE, παλμικού Doppler και εγχρώμου Doppler) | | ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά) | |
| Τραπεζοειδής Απεικόνιση (Trapezoid scan) | | ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά) | |
| Πανοραμική απεικόνιση (Panoramic) | | ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά) | |
| Φασματικό Ιστικό Doppler και Έγχρωμο Iστικό Doppler | | ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά) | |
| Απεικόνιση 2ης αρμονικής συχνότητας από τους ιστούς (Tissue Harmonic Imaging) και ενισχυτική αρμονική απεικόνιση | | ΝΑΙ (Να αναφερθούν οι κεφαλές και οι τεχνικές απεικόνισης με τις οποίες λειτουργεί και πως ενεργοποιείται η τεχνική) | |
| Δυνατότητα συντόμευσης εξέτασης μέσω αυτοματοποιημένων πρωτοκόλλων για την διεκπεραίωση εξετάσεων ασθενών | | ΝΑΙ Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση η τεχνολογία και τεχνικές που διατίθενται | |
| Τεχνική παρακολούθησης της βελόνης βιοψίας με ταυτόχρονη υψηλή διαγνωστική ευκρίνεια και σύστημα κλιμακωτής ενίσχυσης ανάκλασης της για εύκολο προσδιορισμό της θέσης της. | | ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά) θα θεωρηθεί πλεονέκτημα και θα βαθμολογηθεί προσθετικά η δυνατότητα. | |
| Ταυτόχρονη απεικόνιση στην οθόνη μιας εξέτασης πραγματικού χρόνου δίπλα δίπλα στην ίδια οθόνη με παλαιότερη εξέταση του ιδίου ασθενούς για σύγκριση και διαφορική διάγνωση. | | ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά) | |
| Επιπλέον δυνατότητες | | Να προσφερθούν προς επιλογή | |
| ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ-ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ | |  | |
| Σύγχρονη υπερηχοτομογραφική τεχνολογία δημιουργίας εικόνας με τη συλλογή μεγάλου αριθμού διαγνωστικών πληροφοριών από διαφορετικές οπτικές γωνίες σάρωσης, για επίτευξη εικόνων υψηλής ανάλυσης (διακριτικής ικανότητας) | | ΝΑΙ (Να αναφερθούν οι κεφαλές και οι τεχνικές απεικόνισης με τις οποίες λειτουργεί και πως ενεργοποιείται η τεχνική) | |
| Τεχνική επεξεργασίας εικόνας σε επίπεδο pixel για τη μείωση του θορύβου και βελτίωση της ορατότητας και της υφής ιστικών μοτίβων και αύξηση της ευκρίνειάς τους | | ΝΑΙ (Να αναφερθούν οι κεφαλές και οι τεχνικές απεικόνισης με τις οποίες λειτουργεί και πως ενεργοποιείται η τεχνική) | |
| Αυτόματη βελτιστοποίηση γωνίας της έγχρωμης περιοχής ενδιαφέροντος και του δείγματος όγκου σε εξετάσεις αγγείων (triplex) για ελαχιστοποίηση του χρόνου εξέτασης | | ΝΑΙ ,να περιγραφεί αναλυτικά | |
| Επεξεργασία εικόνων μετά την λήψη (post processing) | | ΝΑΙ (Nα περιγραφούν αναλυτικά οι δυνατότητες προς αξιολόγηση) | |
| Ενσωματωμένη κινηματογραφική μνήμη ασπρόμαυρων & έγχρωμων εικόνων | | ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά) | |
| Ψηφιακή μήτρα απεικόνισης | | Να περιγραφεί η τεχνολογία προς αξιολόγηση | |
| Επίπεδα διαβάθμισης του γκρι | | Να αναφερθούν προς αξιολόγηση | |
| Ρυθμός ανανέωσης εικόνας (frame rate) | | ≥2000f/sec Μεγαλύτερος ρυθμός ανανέωσης θα  αξιολογηθεί θετικά | |
| Βάθος σάρωσης | | 35 cm τουλάχιστο | |
| Δυναμικό Εύρος (dynamic range) | | ≥ 200 db | |
| Σύγχρονο σύστημα μεγέθυνσης (zoom) πραγματικού χρόνου | | ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά) | |
| Ψηφιακά ζωνοπερατά φίλτρα μεγάλου εύρους συχνοτήτων, για αποκοπή των χρωματικών παρασίτων που οφείλονται στην κίνηση των ιστών (π.χ. αναπνοή ασθενούς, ταχυπαλμίες κλπ.) | | ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά) | |
| Έγχρωμη LCD/LED Οθόνη υψηλής ευκρίνειας | | ≥21” | |
| Οθόνη αφής και εργονομία | | Να διαθέτει οθόνη αφής ≥10” και να περιγραφεί αναλυτικά.  Να διαθέτει εργονομική κονσόλα χειρισμού και να περιγραφεί αναλυτικά. | |
| Ενεργές θύρες για ταυτόχρονη σύνδεση κεφαλών | | ≥ 4 | |
| Δυνατότητα διαχωρισμού της οθόνης | | Δυνατότητα απεικόνισης μονής & διπλής οθόνης με τους συνδυασμούς: Β-Mode+Β Mode, B-Mode+ B-Mode/CFM ή Power Doppler & Real time fusion mode. | |
| Δυνατότητα ταχύτατου χρόνου επανεκκίνησης μεταξύ εξετάσεων | | ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά προς αξιολόγηση) | |
| Τεχνική αυτόματης, συνεχούς και σε πραγματικό χρόνο πλανημέτρησης της κυματομορφής του φάσματος Doppler & υπολογισμού παραμέτρων | | ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά) | |
| Πολλαπλά ζεύγη μετρήσεων (calipers) | | ≥ 8 | |
| Σημεία εστίασης (focus points) | | ≥ 4 | |
|  | |  | |
| ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΡΧΕΙΟΘΕΤΗΣΗΣ ΕΙΚΟΝΩΝ | |  | |
| Λογισμικό διαχείρισης εικόνων | | ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά) | |
| Μονάδα σκληρού δίσκου τουλάχιστον 500GB με λειτουργικό σύστημα το οποίο να επιδέχεται αναβαθμίσεις. | | ΝΑΙ, ενσωματωμένος (Να περιγραφεί αναλυτικά) | |
| Οδηγός DVD/CD, δυνατότητα αυτόματης εγγραφής ολόκληρης της εξέτασης | | ΝΑΙ, ενσωματωμένος (Να περιγραφεί αναλυτικά) | |
| USB/Flash drive | | ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά) | |
| ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ | |  | |
| Ασπρόμαυρο καταγραφικό | | ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά) | |
| Έγχρωμο καταγραφικό | | ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά) | |
| ΛΟΓΙΣΜΙΚΑ ΠΑΚΕΤΑ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ | |  | |
| Λογισμικό Εφαρμογών Ακτινολογικών | | ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά) | |
| Λογισμικό αυτόματης ανάλυσης λειτουργικών παραμέτρων αρτηριών, καρωτίδας κλπ με Linear κεφαλές. | | ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά) | |
| Άλλες εφαρμογές & σύγχρονες τεχνολογίες | | ΝΑΙ (Να προσφερθούν προς επιλογή όλες οι διαθέσιμες εφαρμογές & σύγχρονες τεχνολογίες οι οποίες θα αξιολογηθούν) | |
| Λογισμικό Ελαστογραφίας strain καθώς και λογισμικό μετρήσεων αυτής με χρήση Linear και Convex κεφαλών της βασικής σύνθεσης. | | Ναι (Να περιγραφεί αναλυτικά) | |
| Λογισμικό Shearwave Ελαστογραφίας και μετρήσεων αυτής με χρήση Linear και Convex κεφαλών της βασικής σύνθεσης.. | | Ναι (Να περιγραφεί αναλυτικά) | |
| Λογισμικό χρήσης σκιαγραφικών (CEUS) με χρήση Linear και Convex κεφαλών της βασικής σύνθεσης. | | Ναι (Να περιγραφεί αναλυτικά) | |
| Λογισμικό για την αυτόματη μέτρηση και κατηγοριοποίηση κατά BIRADS βλαβών σε εξετάσεις μαστού και την έκδοση αυτόματης αναφοράς κατά BIRADS με μετρήσεις και εικόνες | | Επιθυμητό να διαθέτει. Να αναφερθεί προς αξιολόγηση | |
| Λογισμικό για την αυτόματη μέτρηση και κατηγοριοποίηση κατά ΤIRADS βλαβών σε εξετάσεις θυρεοειδούς και την έκδοση αυτόματης αναφοράς κατά TIRADS με μετρήσεις και εικόνες | | Επιθυμητό να διαθέτει . Να αναφερθεί προς αξιολόγηση | |
| Λογισμικό για αυτόματη κατηγοριοποίηση και δημιουργία αναφορών αξιολόγησης ηπατικής ίνωσης με μετρήσεις σε kpa, ΙQR και εικόνες. | | Επιθυμητό να διαθέτει .Να είναι αναγνωρισμένο και πιστοποιημένο από διεθνείς ηπατολογικές εταιρείες και οργανισμούς. Να αναφερθεί προς αξιολόγηση | |
| Διασυνδεσιμοτητα συστηματος | |  | |
| Να δέχεται πρωτόκολλο επικοινωνίας DICOM 3.0 για την δικτύωση και μεταφορά δεδομένων προς σταθμούς αρχειοθέτησης και επεξεργασίας. Να καλύπτονται υποχρεωτικά τα πρωτόκολλα Print, Storage, Structured Reporting, Modality Worklist και Perform Procedure Step. | | Πλήρες DICOM 3.0 | |
| Έξοδοι εικόνας και σημάτων | | Να διαθέτει σύγχρονες εξόδους όπως HDMI | |
|  | |  | |

O ΔΙΟΙΚΗΤΗΣ

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΧΙΩΤΙΔΗΣ