



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΤΤΙΚΗΣ ΚΑΤ
ΚΑΙ ΕΘΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ
ΕΝΙΑΙΟ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ
ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΔΣ

ΑΠΟΣΠΑΣΜΑ
ΑΠΟ ΤΑ ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ
No 25/07-11-2023

I. ΘΕΜΑΤΑ ΓΝΑ ΚΑΤ

A. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΑ - ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΘΕΜΑ 45. Πρακτικό της επιτροπής σύνταξης τεχνικών προδιαγραφών σχετικά με διευκρινίσεις για τον δημόσιο διαγωνισμό «Προμήθεια ενός Υπερηχοκαρδιογράφου για την Καρδιολογική Κλινική» με αριθμ. διακ. 15/2023 και αριθμό ΕΣΗΔΗΣ 251137, με πίστωση 180.000,00 €

Ο Πρόεδρος θέτει υπόψη των μελών την με αριθ. 62343/02-11-2023 εισήγηση της αρμόδιας υπηρεσίας με το πιο κάτω περιεχόμενο.

Σας ενημερώνουμε σχετικά με το Δημόσιο διαγωνισμό «Προμήθεια ενός Υπερηχοκαρδιογράφου για την Καρδιολογική Κλινική» με αριθμ. διακήρυξης 15/2023 και αριθμό ΕΣΗΔΗΣ 251137, με πίστωση 180.000,00 € ότι ζητήθηκαν διευκρινίσεις σχετικά με τις τεχνικές προδιαγραφές. Ενημερώθηκε η επιτροπή σύνταξης των τεχνικών προδιαγραφών, η οποία έλαβε υπόψη της το από 30/10/2023 αίτημα παροχής διευκρινίσεων της εταιρείας GE HEALTHCARE AE και απαντώντας με το υπ' αριθμ. πρωτ. 62142/01-11-2023 έγγραφο αναφέρει ότι αποδέχεται το αίτημα διευκρίνισης στα παρακάτω σημεία:

1. Στην ενότητα ΤΥΠΟΙ ΗΧΟΒΟΛΩΝ ΚΕΦΑΛΩΝ

Διαθρακικές ηχοβόλες κεφαλές της πλέον προηγμένης τεχνολογίας, σάρωσης Phased Array Sector για καρδιολογικές εξετάσεις ενηλίκων και απεικόνιση στεφανιαίων αγγείων.	Το εύρος λειτουργίας συχνοτήτων να είναι από 1MHz έως 12 MHz. Να αναφερθεί το μέγεθος της κεφαλής για λόγους χρηστικότητας και εργονομίας.
---	--

2. Στην ενότητα ΓΕΝΙΚΑ, ΣΥΝΘΕΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ:

«3. Να προσφερθεί διοισοφάγειος ογκομετρική τρισδιάστατη πραγματικού χρόνου (realTime) ηχοβόλος κεφαλή εύρους συχνοτήτων από 3 έως 8 MHz, του μεγαλύτερου αριθμού στοιχείων απεικόνισης (κρυστάλλων) άνω των 2000 κρυστάλλων.»

3. Στην ενότητα ΤΥΠΟΙ ΗΧΟΒΟΛΩΝ ΚΕΦΑΛΩΝ:

Να δέχεται γραμμικές ηχοβόλες κεφαλές Linear Array	Το εύρος λειτουργίας συχνοτήτων να είναι από 4,0 MHz έως ≥18 MHz.
--	---

4. Στην ενότητα ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ

Απεικόνιση αρμονικών συχνοτήτων με σκιαγραφικά μέσα Contrast Harmonic Imaging τόσο στην δισδιάστατη όσο και στην τρισδιάστατη απεικόνιση. Να διαθέτει απεικόνιση της αιμάτωσης του μυοκαρδίου σε πραγματικό χρόνο (realtimeperfusion).	ΝΑΙ στη βασική σύνθεση. Να περιγραφεί αναλυτικά.
--	--

5. Στην ενότητα ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ

Λογισμικό αυτόματων μετρήσεων του ωτίου του Αριστερού Κόλπου της καρδιάς μέσω τρισδιάστατων δεδομένων.	ΝΑΙ (Να προσφερθεί προς επιλογή, εφόσον διατίθεται)
--	--

6. Στην ενότητα ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ – ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Λειτουργία με την χρήση ενσωματωμένης μπαταρίας χωρίς την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος για τις ανάγκες μεταφοράς του συστήματος και άμεσης επαννεκίνησης του	ΝΑΙ (να προσφερθεί προς επιλογή, εφόσον διατίθεται)
--	---

7. Στην Ενότητα ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

«4. Να δίδεται εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον τριών (3) ετών, συμπεριλαμβανομένων όλων των προσφερόμενων μερών του συστήματος. Ιδιαίτερα για τις ηχοβόλες κεφαλές, η παρεχόμενη εγγύηση να είναι ένα (1) έτος τουλάχιστον.»

Κατά συνέπεια, οι τεχνικές προδιαγραφές κατόπιν των διευκρινίσεων είναι οι κάτωθι, σύμφωνα με το υπ' αριθμ. πρωτ. 62142/01/11/2023 έγγραφο της επιτροπής:

ΕΙΔΟΣ : ΕΓΧΡΩΜΟΣ ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΟΣ ΥΠΕΡΗΧΟΚΑΡΔΙΟΓΡΑΦΟΣ ΜΕ ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΗ REAL TIME ΔΙΑΘΩΡΑΚΙΚΗ ΗΧΟΒΟΛΟΚΕΦΑΛΗ ΚΑΙ ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΗ REAL TIME ΔΙΟΙΣΟΦΑΓΕΙΑ ΗΧΟΒΟΛΟΚΕΦΑΛΗ

ΓΕΝΙΚΑ-ΣΥΝΘΕΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Ο ζητούμενος έγχρωμος υπερηχοκαρδιογράφος, θα πρέπει να είναι υποχρεωτικά και με ποινή απόρριψης της προσφοράς η πλέον προηγμένη τεχνολογικά εμπορική σειρά υπερηχοκαρδιογραφίας του κατασκευαστικού οίκου, το οποίο να αποδεικνύεται αποκλειστικά με παραπομπή στην επίσημη ιστοσελίδα του κατασκευαστικού οίκου ή με επίσημη βεβαίωση.

Ο ζητούμενος έγχρωμος υπερηχοκαρδιογράφος να καλύπτει τις τεχνικές προδιαγραφές, να είναι τεχνολογικά προηγμένος και κλινικά αποδεδειγμένος στην τρισδιάστατη διοισοφάγεια υπερηχοκαρδιογραφία, να αναβαθμίζεται με τεχνικές και τεχνολογίες που αφορούν την υπερηχοκαρδιογραφία σε όλο το φάσμα του καρδιαγγειακού συστήματος.

Να είναι σχετικά μικρού όγκου και βάρους (να αναφερθούν αναλυτικά τα χαρακτηριστικά) για εύκολη μετακίνηση στους χώρους του Νοσοκομείου. Απαραίτητως να είναι εφοδιασμένος με τρισδιάστατη απεικόνιση της καρδιάς σε πραγματικό χρόνο.

1. Βασική διαγνωστική μονάδα η οποία να διαθέτει όλα τα προηγούμενα απαιτούμενα λειτουργικά και τεχνικά χαρακτηριστικά.
2. Να προσφερθεί διαθωρακική ογκομετρική τρισδιάστατη πραγματικού χρόνου (RealTime) ηχοβόλος κεφαλή ευρέως φάσματος συχνοτήτων, από 1MHz έως 5MHz τουλάχιστον.

ΚΟΙΝΟ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΓΝΑ ΚΑΤ-ΕΚΑ ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΔΣ 25/07-11-2023
ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΔΣ

3. Να προσφερθεί διοισοφάγειος ογκομετρική τρισδιάστατη πραγματικού χρόνου (realTime) ηχοβόλος κεφαλή εύρους συχνοτήτων από 3 έως 8 MHz, του μεγαλύτερου αριθμού στοιχείων απεικόνισης (κρυστάλλων) άνω των 2000 κρυστάλλων.
4. Έγχρωμος Laser Εκτυπωτής A4
5. Εξωτερικός σταθμός επεξεργασίας διαγνωστικών δεδομένων.

ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΣ ΔΕΣΜΗΣ	
Να διαθέτει σύγχρονο ψηφιακό διαμορφωτή δέσμης.	≥ από 6.000.000 ψηφιακά κανάλια επεξεργασίας. Να αναφερθεί ο αριθμός των ψηφιακών καναλιών επεξεργασίας. Μεγαλύτερος αριθμός είναι επιθυμητός και θα βαθμολογηθεί προσθετικά.
ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ	
Εφαρμογές για την κάλυψη των ειδικοτήτων της Ιατρικής	Διαθωρακικές και διοισοφάγειες καρδιολογικές εξετάσεις ενηλίκων τρισδιάστατης απεικόνισης καθώς και εξετάσεις περιφερικών αγγείων, εν τω βάθει οργάνων.
ΤΥΠΟΙ ΗΧΟΒΟΛΩΝ ΚΕΦΑΛΩΝ	
Εύρος συχνοτήτων από 1-20 MHz. Να προσφερθούν προς επιλογή αναλυτικά όλες οι διαθέσιμες κεφαλές ανά κατηγορία. Οι προσφερόμενες κεφαλές τρισδιάστατης απεικόνισης να έχουν κατασκευαστεί τα 3 τελευταία έτη ώστε να υποστηρίζουν την πλέον σύγχρονη τεχνολογία	
Διαθωρακικές ηχοβόλες κεφαλές της πλέον προηγμένης τεχνολογίας, σάρωσης Phased Array Sector για καρδιολογικές εξετάσεις ενηλίκων και απεικόνιση στεφανιαίων αγγείων.	Το εύρος λειτουργίας συχνοτήτων να είναι από 1 MHz έως 12 MHz. Να αναφερθεί το μέγεθος της κεφαλής για λόγους χρηστικότητας και εργονομίας.
Να δέχεται γραμμικές ηχοβόλες κεφαλές Linear Array	Το εύρος λειτουργίας συχνοτήτων να είναι από 4,0 MHz έως ≥18 MHz.
Να δέχεται ηχοβόλες κεφαλές τύπου Convex Array	Το εύρος λειτουργίας συχνοτήτων να είναι από 2 MHz έως 6 MHz
Να δέχεται ηχοβόλες κεφαλές Pencil	Να αναφερθούν οι συχνότητες λειτουργίας
Διοισοφάγειο ογκομετρική τρισδιάστατη πραγματικού χρόνου ηχοβόλο κεφαλή του μεγαλύτερου αριθμού στοιχείων απεικόνισης (κρυστάλλων) άνω των 2000 κρυστάλλων που να εξασφαλίζει την αξιόπιστη τεχνική και απεικόνιση όλου του όγκου της καρδιάς για δισδιάστατες και τρισδιάστατες απεικονίσεις Phased Array Sector πολλαπλών επιπέδων (multiplane) της υψηλότερης δυνατόν απεικονιστικής ποιότητας και να απεικονίζει σε πραγματικό χρόνο όλον του όγκου της καρδιάς σε κάθε	Ναι (να προσφερθεί στη βασική σύνθεση)

<p>καρδιακό παλμό. Να αναφερθούν αναλυτικά οι τεχνικές λειτουργίας της .</p> <p>Να αναφερθούν απαραίτητα οι ακριβείς διαστάσεις του στομίου και της κεφαλής προς τεκμηρίωση των διαστάσεων της και να διαθέτει απαραίτητα ηλεκτρονική περιστροφή από 0 μοίρες ως 180 μοίρες.</p> <p>Να αναφερθεί το μέγεθος της κεφαλής για λόγους χρηστικότητας και εργονομίας.</p>	
<p>Διαθωρακική ογκομετρική τρισδιάστατη πραγματικού χρόνου (RealTime) ηχοβόλος κεφαλή , του μεγαλύτερου αριθμού στοιχείων απεικόνισης (κρυστάλλων) άνω των 3000 κρυστάλλων. Η ηχοβόλος κεφαλή να είναι ευρέως φάσματος συχνοτήτων, από 1MHz έως 5MHz τουλάχιστον και να λειτουργεί με όλες τις ζητούμενες μεθόδους απεικόνισης και να καλύπτει όλο το φάσμα των διδιάστατων και τρισδιάστατων ηχοκαρδιογραφικών εφαρμογών και απεικονίσεων πραγματικού χρόνου (realtime) συμπεριλαμβανομένου contrast και contrast απεικόνισης του μυοκαρδίου (realtimeperfusionLowMI). Να διαθέτει στην διδιάστατη 2D απεικόνιση τεχνική απεικόνισης των δύσκολα υπερηχογραφικών ασθενών για μέγιστη διακριτική ευκρίνεια και διεισδυτικότητα καθώς και ανάλογη ρύθμιση για διεισδυτικότητα. Να περιγραφεί αναλυτικά η τεχνολογία και τα τεχνικά χαρακτηριστικά της ηχοβόλου κεφαλής.</p>	
<p>Διοισοφάγειος ογκομετρική τρισδιάστατη πραγματικού χρόνου (realTime) ηχοβόλος κεφαλή εύρους συχνοτήτων από 2 έως 8 Mhz, του μεγαλύτερου αριθμού στοιχείων απεικόνισης (κρυστάλλων) άνω των 2000 κρυστάλλων που να εξασφαλίζει την αξιόπιστη τεχνική και απεικόνιση όλου του όγκου της καρδιάς τόσο σε τρισδιάστατη απεικόνιση όσο και σε τρισδιάστατη απεικόνιση έγχρωμής ροής και να καλύπτει τις διδιάστατες και τρισδιάστατες εφαρμογές και απεικονίσεις πραγματικού χρόνου (realtime). Από τις τρισδιάστατες απεικονίσεις να δέχεται πακέτα ποσοτικοποίησης που να περιλαμβάνουν υπολογισμό πραγματικών συνολικών και τμηματικών όγκων, αποστάσεων, εμβαδών, υπολογισμού όγκου και μάζας αριστερής κοιλίας. Να αναφερθούν απαραίτητα οι</p>	

ΚΟΙΝΟ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΓΝΑ ΚΑΤ-ΕΚΑ ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΔΣ 25/07-11-2023
ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΔΣ

ακριβείς διαστάσεις του στομίου και της κεφαλής προς τεκμηρίωση των διαστάσεων της και να διαθέτει απαραίτητα ηλεκτρονική περιστροφή από 0° μοίρες ως 180° μοίρες.	
Άλλες ηχοβόλες κεφαλές	Να αναφερθούν και να προσφερθούν προς επιλογή τυχόν επιπλέον ηχοβόλες κεφαλές. Να περιγραφεί η τεχνολογία τους.
ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ	
B-mode	ΝΑΙ (Να περιγραφεί)
M-mode	ΝΑΙ (Να περιγραφεί)
Anatomical M-mode	ΝΑΙ (Να περιγραφεί)
Συχνότητα /ταχύτητα του Doppler	ΝΑΙ (Να περιγραφεί)
Παλμικό Doppler (PW) και υψηλά παλμικό (HPRF) φασματικό Doppler	ΝΑΙ (Να περιγραφεί)
Συνεχές και κατευθυνόμενο (steerable) Doppler (CW)	ΝΑΙ (Να περιγραφεί)
Έγχρωμο Doppler (CFM)	ΝΑΙ (Να περιγραφεί)
Power Doppler / Energy Doppler / Colour Angio	ΝΑΙ (Να περιγραφεί)
Triplexmode ταυτόχρονη απεικόνιση σε πραγματικό χρόνο εικόνας B-mode, παλμικού Doppler και εγχρώμου Doppler	ΝΑΙ (Να περιγραφεί)
Τραπεζοειδής απεικόνιση (trapezoid scan)	ΝΑΙ (Να περιγραφεί)
Αρμονική απεικόνιση (Tissue Harmonics)	ΝΑΙ Να λειτουργεί σε ηχοβολείς όλων των τύπων για διαθωρακικές και διοισοφάγιες εξετάσεις, καθώς και με κεφαλές Convex και Linear.
Φασματικό Ιστικό και Έγχρωμο ιστικό Doppler Τεχνική απεικόνισης της κίνησης, της ταχύτητας και της κατεύθυνσης των ιστών του μυοκαρδίου (Doppler Tissue Imaging / Tissue Velocity Imaging / Tissue Doppler Imaging) με το έγχρωμο Doppler και φασματικό Doppler	ΝΑΙ Η Τεχνική TVI/TDI/DTI να λειτουργεί σε συνδυασμό με το φασματικό Doppler σε πραγματικό χρόνο (real time).
Τρισδιάστατη διαθωρακική απεικόνιση πραγματικού χρόνου (realtime) όλου του όγκου της καρδιάς σε 1,2,4 ή και περισσότερους καρδιακούς κύκλους , με υψηλό ρυθμό δειγματοληψίας και δυνατότητα ταυτόχρονης τρισδιάστατης απεικόνισης της ροής του αίματος. Να λειτουργεί και να απεικονίζει τον όγκο της καρδιάς και με το έγχρωμο Doppler σε πραγματικό χρόνο. Να απεικονίζει από μία μόνη τρισδιάστατη απεικόνιση μέχρι και δύο διαφορετικούς τρισδιάστατους όγκους από διαφορετικές κατευθύνσεις της καρδιάς σε	ΝΑΙ Να αναφερθεί αναλυτικά

ΚΟΙΝΟ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΓΝΑ ΚΑΤ-ΕΚΑ ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΔΣ 25/07-11-2023
ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΔΣ

πραγματικό χρόνο και επίσης να απεικονίζει τρισδιάστατο όγκο πραγματικού χρόνου σε μεγέθυνση.	
Τρισδιάστατη ογκομετρική διωισοφάγειος απεικόνιση πραγματικού χρόνου και τρισδιάστατη ογκομετρική απεικόνιση πραγματικού χρόνου με το έγχρωμο Doppler. Να απεικονίζει από μια μόνη τρισδιάστατη απεικόνιση μέχρι και δυο διαφορετικούς τρισδιάστατους όγκους από διαφορετικές κατευθύνσεις της καρδιάς και επίσης να απεικονίζει τρισδιάστατο όγκο πραγματικού χρόνου σε μεγέθυνση.	ΝΑΙ (Να περιγραφεί)
Στην Β-Mode διδιάστατη απεικόνιση να διαθέτει ταυτόχρονη απεικόνιση σε πραγματικό χρόνο (realtime) δυο οποιονδήποτε διαφορετικών τομών της καρδιάς στον ίδιο καρδιακό κύκλο οι οποίες αν λαμβάνονται από οποιονδήποτε μεταξύ τους γωνία απ'ό έως 360 μοίρες , από οποιοδήποτε επίπεδο και κλίση για μεγιστοποίηση της διαγνωστικής ακρίβειας των υπερηχογραφικών δεδομένων.	ΝΑΙ (Να περιγραφεί)
Στην έγχρωμη απεικόνιση να διαθέτει ταυτόχρονη απεικόνιση σε πραγματικό χρόνο (realtime) δυο οποιονδήποτε διαφορετικών τομών της καρδιάς στον ίδιο καρδιακό κύκλο οι οποίες αν λαμβάνονται από οποιονδήποτε μεταξύ τους γωνία απ'ό έως 360 μοίρες , από οποιοδήποτε επίπεδο και κλίση για μεγιστοποίηση της διαγνωστικής ακρίβειας των υπερηχογραφικών δεδομένων.	ΝΑΙ (Να περιγραφεί)
Στην διδιάστατη απεικόνιση να διαθέτει ηλεκτρονική αυτόματη στρέψη και περιστροφή από τον ίδιο τον υπερηχοκαρδιογράφο που να επιτρέπει την λήψη των διδιάστατων τομών από το ίδιο ακουστικό παράθυρο.	ΝΑΙ (Να περιγραφεί)
Απεικόνιση αρμονικών συχνοτήτων με σκιαγραφικά μέσα Contrast Harmonic Imaging τόσο στην διδιάστατη όσο και στην τρισδιάστατη απεικόνιση. Να διαθέτει απεικόνιση της αιμάτωσης του μυοκαρδίου σε πραγματικό χρόνο (realtimeperfusion).	ΝΑΙ στη βασική σύνθεση. Να περιγραφεί αναλυτικά.
Δυναμική ηχοκαρδιογραφία Stress Echo που να διαθέτει υποχρεωτικά πάνω από 8 στάδια για την διενέργεια εξετάσεων υψηλής ευκρίνειας συμπεριλαμβανομένων προηγμένων τρόπων απεικόνισης για την εξαγωγή ποσοτικοποιήσεων.. Το	ΝΑΙ (Να περιγραφεί)

<p>πρόγραμμα να είναι εύχρηστο και να μπορεί να προσαρμοστεί στις απαιτήσεις του χειριστή. Να περιλαμβάνει πλήρη φαρμακευτικά και φυσιολογικά πρωτόκολλα με δυνατότητα εισαγωγής νέων προγραμμάτων από τους χειριστές. Θα δοθεί ιδιαίτερη βαρύτητα στον αυτοματισμό του συστήματος. Το λογισμικό της μεθόδου αυτής να επιτρέπει την ταυτόχρονη διπλή απεικόνιση επί του monitor, κατά τη διάρκεια stress, της αποθηκευμένης κινούμενης εικόνας εν ηρεμία και της ενεργούς απεικόνισης της ίδιας τομής σε κάθε στάδιο, για τη σύγκριση και την ακρίβεια της τομής.</p>	
<p>Δυνατότητα λήψης των τομών του stressechoμε ηλεκτρονικό αυτόματο τρόπο απευθείας από τον υπερηχοκαρδιογράφο χωρίς την ανάγκη περιστροφής του ηχοβολέα από τον χειριστή, η οποία εξασφαλίζει την αξιοπιστία της μεθόδου και την διαγνωστική ακρίβεια δεδομένων και ευρημάτων σε μη συνεργάσιμους ασθενείς.</p>	ΝΑΙ (Να περιγραφεί)
<p>Λογισμικό αυτόματων μετρήσεων του ωτίου του Αριστερού Κόλπου της καρδιάς μέσω τρισδιάστατων δεδομένων.</p>	ΝΑΙ (Να προσφερθεί προς επιλογή, εφόσον διατίθεται)
<p>Λογισμικό αυτόματης οριοθέτησης από τον ίδιο τον υπερηχοκαρδιογράφο υπολογισμού, εξαγωγής και απεικόνισης των διδιάστατων πληροφοριών (2Dspeckle) για το συνολικό και τμηματικό έλεγχο της καρδιακής λειτουργίας της αριστερης κοιλίας. Επιπλέον να διαθέτει αντιστοιχο λογισμικό για τον έλεγχο της δεξιας κοιλίας και του αριστερού κόλπου με την απεικόνιση και εξαγωγή και κυματομορφών το οποίο να ενσωματώνεται στη βασική μονάδα.</p>	ΝΑΙ (Να περιγραφεί)
<p>Αυτόματος υπολογισμός, εξαγωγή και απεικόνιση στην οθόνη του υπερηχοκαρδιογράφου στην διδιάστατη απεικόνιση του κλάσματος εξώθησης της αριστερης κοιλίας (LVEjectionFraction), του τελοδιαστολικού όγκου (EDV), του Τελοσυστολικού όγκου (ESV).</p>	ΝΑΙ (Να περιγραφεί)
<p>Λογισμικό αυτόματης ποσοτικοποίησης της μητροειδούς βαλβίδας από τα τρισδιάστατα δεδομένα το οποίο να υπολογίζει τόσο τις διαστάσεις όσο και να παρέχει το ανατομικό μοντέλο της μητροειδούς βαλβίδας με ακρίβεια και το λογισμικό αυτό να ενσωματώνεται στη βασική μονάδα του υπερηχοκαρδιογράφου</p>	Ναι, να προσφερθεί προς επιλογήκαι να περιγραφεί αναλυτικά..

ΚΟΙΝΟ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΓΝΑ ΚΑΤ-ΕΚΑ ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΔΣ 25/07-11-2023
ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΔΣ

<p>Για την μελέτη της καρδιακής δυσλειτουργίας ήτοι εμφραγματικές καταστάσεις, καρδιακή ισχαιμία, διατακτική μυοκαρδιοπάθεια, βαλβιδικές παθήσεις να έχει τη δυνατότητα να αναβαθμιστεί με ενσωματωμένο στη βασική μονάδα του υπερηχοκαρδιογράφου λογισμικό αυτομάτου υπολογισμού και ταυτόχρονης εξαγωγής από την τρισδιάστατη διαθωρακική εξέταση ενός όγκου των εξής μετρήσεων:</p> <ul style="list-style-type: none"> -του όγκου της αριστερής κοιλίας -του όγκου του αριστερού κόλπου -του κλάσματος εξώθησης -του τελοδιαστολικού όγκου -του τελοσυστολικού όγκου 	<p>Ναι (να περιγραφεί αναλυτικά)</p>
<p>Λογισμικό μελέτης της πυκνότητας των ιστών με ταυτόχρονη δημιουργία γραφικών παραστάσεων Time/IntensityCurves το οποίο να ενσωματώνεται στη βασική μονάδα.</p>	<p>Να προσφερθεί προς επιλογή και να περιγραφεί αναλυτικά</p>

<p>Για την μελέτη της λειτουργίας της δεξιάς κοιλίας να έχει τη δυνατότητα να αναβαθμιστεί με ενσωματωμένο στη βασική μονάδα του υπερηχοκαρδιογράφου λογισμικό αυτομάτου υπολογισμού και ταυτόχρονης εξαγωγής από την τρισδιάστατη διαθωρακική εξέταση ενός όγκου των εξής μετρήσεων:</p> <ul style="list-style-type: none"> -του όγκου της δεξιάς κοιλίας -των διαστάσεων της δεξιάς κοιλίας -του κλάσματος εξώθησης -του τελοδιαστολικού όγκου -του τελοσυστολικού όγκου - μετρηση TAPSE 	<p>Ναι (να περιγραφεί αναλυτικά)</p>
--	--------------------------------------

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ-ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

<p>Σύγχρονη υπερηχοτομογραφική τεχνολογία δημιουργίας εικόνας με τη συλλογή μεγάλου αριθμού διαγνωστικών πληροφοριών από διαφορετικές οπτικές γωνίες σάρωσης, για επίτευξη εικόνων υψηλής ανάλυσης (διακριτικής ικανότητας)</p>	<p>ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)</p>
<p>Τεχνική επεξεργασίας εικόνας σε επίπεδο pixel για τη μείωση του θορύβου και βελτίωση της ορατότητας και της υψής ιστικών μοτίβων και αύξηση της ευκρίνειάς τους.</p>	<p>ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)</p>
<p>Επεξεργασία εικόνων μετά την λήψη (postprocessing)</p>	<p>ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)</p>
<p>Επίπεδο θορύβου και εκπομπής θερμότητας</p>	<p>ΝΑΙ, να αναφερθούν</p>

ΚΟΙΝΟ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΓΝΑ ΚΑΤ-ΕΚΑ ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΔΣ 25/07-11-2023
ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΔΣ

Εργονομία συστήματος (κονσόλα χειρισμού, οθόνη αφής ρύθμιση ύψους)	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)
Ενσωματωμένη κινηματογραφική μνήμη ασπρόμαυρων & έγχρωμων εικόνων	ΝΑΙ (Να περιγραφεί)
Ψηφιακή μήτρα απεικόνισης	Να περιγραφεί η τεχνολογία
Ρυθμός ανανέωσης της εικόνας	≥ 2500 frames per sec (εικόνες ανά δευτερόλεπτο)
Ενσωματωμένες ενεργές θύρες, για ταυτόχρονη σύνδεση κεφαλών	≥4
Βάθος σάρωσης	>35 cm
Μετακινούμενη έγχρωμη οθόνη υψηλής διακριτικής ικανότητας τεχνολογίας OLED καθώς και σύγχρονο πλήρες πληκτρολόγιο χειρισμού εργονομικά τοποθετημένο και ρυθμιζόμενο κατ' ύψος με κατεύθυνση αριστερά – δεξιά ώστε να προσαρμόζεται ανάλογα με την εξέταση και την εκάστοτε θέση του χειριστή. Να διαθέτει οθόνη αφής για την ευκολότερη και γρηγορότερη χρήση του συστήματος.	≥ 21''
Δυναμικό Εύρος (dynamic range)	≥ 300 db
Σημεία ή ζώνες εστίασης (focuspoints/zones)	≥7 σημεία εστίασης ή ≥ 3 ζώνες εστίασης
Σύγχρονο σύστημα μεγέθυνσης (zoom) πραγματικού χρόνου	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)
Μονάδα ΗΚΓ γραφήματος συγχρονισμένου με όλες τις μεθόδους απεικόνισης .	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)
Δυνατότητα διαχωρισμού της οθόνης	Δυνατότητα απεικόνισης μονής & διπλής οθόνης με τους συνδυασμούς: B-Mode+BMode, B-Mode+B-Mode/CFM ή PowerDoppler
Λειτουργία με την χρήση ενσωματωμένης μπαταρίας χωρίς την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος για τις ανάγκες μεταφοράς του συστήματος και άμεσης επαννεκίνησης του	ΝΑΙ (να προσφερθεί προς επιλογή, εφόσον διατίθεται)
ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ & ΒΙΟΨΙΑΣ	
Έγχρωμος εκτυπωτής LASER (εκτύπωση A4)	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)
Ασπρόμαυρο καταγραφικό	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)
Έγχρωμο καταγραφικό	ΝΑΙ (Να προσφερθεί προς επιλογή)

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΡΧΕΙΟΘΕΤΗΣΗΣ ΕΙΚΟΝΩΝ	
Σύγχρονο σύστημα ψηφιακής αποθήκευσης αρχειοθέτησης και διαχείρισης κλινικών εικόνων ασθενούς για τήρηση αρχείου εξετάσεων. Η αποθήκευση των ασπρόμαυρων και έγχρωμων εικόνων να γίνεται απαραίτητα μέσω ενσωματωμένου στη βασική μονάδα	ΝΑΙ(Να περιγραφεί αναλυτικά)

ΚΟΙΝΟ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΓΝΑ ΚΑΤ-ΕΚΑ ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΔΣ 25/07-11-2023
ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΔΣ

σκληρού δίσκου μεγάλης χωρητικότητας οι εικόνες να δύνανται άμεσα να αναπαραχθούν από οποιοδήποτε σύγχρονο Η/Υ.	
Μονάδα ενσωματωμένου στη βασική μονάδα σκληρού δίσκου μεγάλης χωρητικότητας άνω των 900GB τουλάχιστον με δυνατότητα αποθήκευσης εικόνων και loops	ΝΑΙ (Να περιγραφεί)
Δυνατότητα δημιουργίας τελικών αναφορών στην οποία να μπορούν να συμπεριληφθούν και απεικονίσεις. Ο Υπερηχοτομογράφος να μπορεί άμεσα, να συνδεθεί με κοινό έγχρωμο εκτυπωτή (Laser Printer) για φθηνό κόστος εκτύπωσης σε χαρτί Α4 με απλό τρόπο.	ΝΑΙ (Να περιγραφεί)
Οδηγός DVD/CD	ΝΑΙ, ενσωματωμένος (Να περιγραφεί αναλυτικά)
USB/Flash drive	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)
ΛΟΓΙΣΜΙΚΑ ΠΑΚΕΤΑ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ	
Πακέτο Καρδιολογικών εφαρμογών	ΝΑΙ (Πλήρες-Να περιγραφεί αναλυτικά)
Πακέτο Αγγειολογικών εφαρμογών	ΝΑΙ (Βασικό-Να περιγραφεί αναλυτικά)
Άλλες εφαρμογές & σύγχρονες τεχνολογίες	ΝΑΙ (Να προσφερθούν προς επιλογή όλες οι διαθέσιμες εφαρμογές & σύγχρονες τεχνολογίες)
ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΕΙΣ	
Να αναφερθούν και να προσφερθούν όλες οι αναβαθμίσεις που διατίθενται στον υπερηχοκαρδιογράφο με ξεχωριστές τιμές στην οικονομική προσφορά	ΝΑΙ (Να περιγραφούν αναλυτικά)
Να δέχεται δυνατότητα αναβάθμισης για Fusion τρισδιάστατης υπερηχογραφικής εικόνας και διασυνδεσιμότητας με άλλα απεικονιστικά συστήματα (π.χ. αγγειογράφοι, CT, MR κτλ)	ΝΑΙ (Να προσφερθεί προς επιλογή)
ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΙΜΟΤΗΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	
Σύστημα επικοινωνίας, υπηρεσίες για απαραίτητη μεταφορά μέσω DICOM των 2D και 3D δεδομένων το οποίο να αποδεικνύεται από τα πρωτότυπα ξενόγλωσσα φυλλάδια του οίκου. Να καλύπτονται υποχρεωτικά τα πρωτόκολλα Dicom print, Dicom Storage, Dicom Modality Worklist, Dicom Performed Procedure Step, structured Reporting.	Πλήρες DICOM 3.0 για μεταφορά των 2D και 3D δεδομένων είτε εικόνων είτε loops.
Να λειτουργεί με τάση δικτύου 220V/50Hz και να πληροί τις Διεθνείς προδιαγραφές ασφαλούς λειτουργίας.	ΝΑΙ
ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣ ΕΠΙΛΟΓΗ	

On-line UPS	ΝΑΙ (Να προσφερθεί προς επιλογή)
-------------	----------------------------------

Να προσφερθεί επίσης στη βασική σύνθεση εξωτερικός ανεξάρτητος ολοκληρωμένος σταθμός εργασίας εξοπλισμένος με το κατάλληλο hardware (μεγάλης χωρητικότητας σκληρός δίσκος τουλάχιστον 1.0 TB και οθόνη τουλάχιστον 23") & το πλήρες software, προκειμένου μέσω αυτού να πραγματοποιηθεί :

- η αμφίδρομη επικοινωνία του μέσω LAN με τον υπερηχοκαρδιογράφο και το νοσοκομειακό Pacs για τη διαχείριση φάκελων ασθενών
- η προβολή στεφανιογραφικών εικόνων και άμεση σύγκρισή τους με την υπερηχογραφική εικόνα του ασθενους.
- η συγγραφή του πορίσματος (report)της διενεργηθείσας μελέτης και εκτύπωση αυτού.
- η διενέργεια καρδιολογικών αναλύσεων, μετρήσεων και υπολογισμών.
- αμφίδρομη επικοινωνία τύπου DICOM, με όλους τους υπερηχοτομογράφους της μονάδας ανεξαρτήτως προμηθευτή.

Να προσφερθούν προς επιλογή τα παρακάτω λογισμικά ποσοτικοποίησης υπερηχογραφικών εικόνων τα οποία να δέχονται δεδομένα από υπερηχοτομογράφους οποιουδήποτε κατασκευαστικού οίκου προς διευκόλυνση της ροής εργασίας και μη περιορισμού μελλοντικών αγορών.

- Λογισμικό αυτόματης αναγνώρισης και οριοθέτησης διαφορετικών καρδιακών δομών για τον αυτόματο υπολογισμό της συνολικής/τμηματικής παραμόρφωσης της Αριστερής Κοιλίας, του Δεξιού Κόλπου και του Αριστερού Κόλπου μέσω δισδιάστατων δεδομένων. (2D SPECLE)
- Λογισμικό αυτόματου υπολογισμού του συνολικού strain , twist και torsion της ΑΚ μέσω τρισδιάστατων δεδομένων. (3D STRAIN).
- Λογισμικό αυτόματης ποσοτικοποίησης της μητροειδούς βαλβίδας από τα τρισδιάστατα δεδομένα το οποίο να υπολογίζει τόσο τις διαστάσεις όσο και να παρέχει το ανατομικό μοντέλο της μητροειδούς βαλβίδας με ακρίβεια
- Λογισμικό για την τρισδιάστατη μελέτη της δεξιάς κοιλίας, από τα τρισδιάστατα δεδομένα.
- Λογισμικό για την επεξεργασία των τρισδιάστατων υπερηχογραφικών εικόνων και ανάλυση τους σε διαφορετικά επίπεδα με σκοπό την εξαγωγή μετρήσεων και υπολογισμών .
- Λογισμικό για τον αυτόματος υπολογισμός , εξαγωγή και απεικόνιση στην οθόνη στην διδιάστατη απεικόνιση του κλάσματος εξώθησης της αριστερής κοιλίας (LVEjectionFraction) , του τελοδιαστολικού όγκου (EDV), του Τελοσυστολικού όγκου (ESV).
- Λογισμικό μελέτης της πυκνότητας των ιστών με ταυτόχρονη δημιουργία γραφικών παραστάσεων Time/IntensityCurves το οποίο να ενσωματώνεται στη βασική μονάδα.

ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

1. Το προσφερόμενο συγκρότημα να είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τις διεθνείς ευρωπαϊκές προδιαγραφές ασφαλείας και να διαθέτει το σήμα CE.
2. Ο κατασκευαστικός οίκος να διαθέτει ISO 13485. Ο προμηθευτής να διαθέτει ISO 9001 και 13485, να πληροί την Υ.Α. ΔΥ8δ/Γ.Π. οικ./1348/04. Ο προμηθευτής να διαθέτει πιστοποιημένο τμήμα τεχνικής υποστήριξης από τον οίκο κατασκευής για τα προσφερόμενα είδη. Να κατατεθούν τα πιστοποιητικά εκπαίδευσης των μηχανικών από τον κατασκευαστικό οίκο.
3. Επί ποινή αποκλεισμού η τεχνική προσφορά θα συνοδεύεται υποχρεωτικά από φύλλο συμμόρφωσης στο οποίο θα δίδονται απαντήσεις εκ μέρους των συμμετεχόντων για όλες τις προδιαγραφές με την ίδια ακριβώς σειρά και θα πρέπει να είναι αναλυτικές και όχι μονολεκτικές καθώς και να αποτυπώνουν πλήρως και με λεπτομέρεια την συμμόρφωση ή μη με τα ζητούμενα. Για κάθε απάντηση που αφορά τεχνικά

**ΚΟΙΝΟ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΓΝΑ ΚΑΤ-ΕΚΑ ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΔΣ 25/07-11-2023
ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΔΣ**

χαρακτηριστικά θα πρέπει υποχρεωτικά να υπάρχει παραπομπή στο επίσημο πρωτότυπο διαφημιστικό φυλλάδιο (brochure) ή τα εγχειρίδια του κατασκευαστή.

4. Να δίδεται εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον τριών (3) ετών, συμπεριλαμβανομένων όλων των προσφερόμενων μερών του συστήματος. Ιδιαίτερα για τις ηχοβόλες κεφαλές, η παρεχόμενη εγγύηση να είναι ένα (1) έτος τουλάχιστον.

5. Να κατατεθεί βεβαίωση του κατασκευαστικού οίκου για τεχνική υποστήριξη και επάρκεια ανταλλακτικών για τουλάχιστον δέκα (10) έτη.

6. Να παραδοθούν τα τεχνικά εγχειρίδια συντήρησης και λειτουργίας με την παράδοση του μηχανήματος. Να κατατεθεί πρόγραμμα εκπαίδευσης χρηστών και μηχανικών για τη λειτουργία και συντήρηση/επισκευή.

7. Να αναφερθεί το ετήσιο κόστος πλήρους συντήρησης και επισκευής με ανταλλακτικά (εξαιρουμένων των ηχοβολέων), από τη λήξη της εγγύησης και μέχρι τη συμπλήρωση της δεκαετίας. 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 συγκροτήματος και να κατατεθεί σχετική υπεύθυνη δήλωση. Να κατατεθεί βεβαίωση δέσμευσης του κατασκευαστή ότι σε περίπτωση αφαίρεσης της εξουσιοδότησης από τον προμηθευτή θα υπάρχει πλήρης κάλυψη της σύμβασης συντήρησης με τους ίδιους όρους και έως τη συμπλήρωση δεκαετίας τουλάχιστον.

Η Υπηρεσία επισημαίνει τα εξής:

Λαμβάνοντας υπόψη:

1.το άρθρο 67 του ν. 4412/2016 σύμφωνα με το οποίο εφόσον έχουν ζητηθεί εγκαίρως, οι αναθέτουσες αρχές παρέχουν σε όλους τους προσφέροντες που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης σύμβασης συμπληρωματικές πληροφορίες σχετικά με τις προδιαγραφές και οποιαδήποτε σχετικά δικαιολογητικά, το αργότερο έξι ημέρες πριν από τη λήξη της προθεσμίας που έχει οριστεί για την παραλαβή των προσφορών

2.ότι ως λήξη υποβολής προσφορών για τον συγκεκριμένο διαγωνισμό έχει οριστεί η Τετάρτη 15/11/2023 ώρα 10:00

Κατόπιν όλων των παραπάνω, εισηγείται:

1. Την έγκριση του ανωτέρω πρακτικού της επιτροπής
2. Την έγκριση χορήγησης παράτασης 5 ημερών στην προθεσμία λήξης υποβολής των προσφορών, με νέα ημερομηνία λήξης των προσφορών την Δευτέρα 20/11/2023 και ώρα 10:00 και ημερομηνία αποσφράγισης την Δευτέρα 27/11/2023 και ώρα 10:00 ,στον Δημόσιο Διαγωνισμό με αρ. Διακήρυξης 15/2023 και αρ. ΕΣΗΔΗΣ 251137 για την προμήθεια ενός Υπερηχοκαρδιογράφου για την Καρδιολογική Κλινική.

Επισημαίνεται ότι σύμφωνα με σχετική νομολογία, ένας από τους λόγους για τους οποίους μπορεί η αναθέτουσα αρχή να ανακαλέσει τη διακήρυξη του διαγωνισμού σε οποιοδήποτε στάδιο της διαδικασίας είναι η ανάγκη επαναπροκήρυξης του διαγωνισμού με τροποποίηση των αρχικών όρων εφόσον αιτιολογήσει νομίμως και επαρκώς τη σχετική κρίση της (ΣτΕ651/2010 σκ 5, 1580/2008 σκ 8, 810/2008).

Μετά τα ανωτέρω ακολούθησε εκτενής διαλογική συζήτηση όπου το ΔΣ λαμβάνοντας υπόψη ότι οι διευκρινήσεις του πρακτικού της επιτροπής προδιαγραφών του διαγωνισμού τροποποιούν ουσιώδεις όρους του διαγωνισμού,

ομόφωνα αποφασίζει:

- α. Την έγκριση του ΑΠ 62142/01-11-2023 πρακτικού της επιτροπής.

ΚΟΙΝΟ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ ΓΝΑ ΚΑΤ-ΕΚΑ ΠΡΑΚΤΙΚΑ ΔΣ 25/07-11-2023
ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΔΣ

β. Τη ματαίωση και άμεση επαναπροκήρυξη του διαγωνισμού, ώστε να συμπεριληφθούν οι διευκρινήσεις στη νέα διακήρυξη

Παρόντες

Πρόεδρος : Ιωάννης Ηλιόπουλος
Αντιπρόεδρος : Νικόλαος Ψαρρός
Μέλη : Παναγιώτης Γιαννόπουλος
Κωνσταντίνος Τσιλιγκίρης
Κορνηλία Θεοδωρακάκη
Ιωάννης Αλαμάνος
Ελένη Δράκου

Κηφισιά, 10/11/2023
Η Γραμματέας του ΔΣ

Γρηγορία (Τζούλια) Μπέτση
Συνημμένα: Η εισήγηση της αρμόδιας υπηρεσίας.