

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΥΠΕΡΗΧΟΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑΣ ΓΕΝΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ, ΠΡΟΣ ΔΗΜΟΣΙΑ**ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗ**

Οι Τεχνικές Προδιαγραφές προμήθειας συστήματος υπερηχοτομογραφίας τίθενται σε Δημόσια Διαβούλευση προκειμένου να κατατεθούν από τους ενδιαφερόμενους τυχόν παρατηρήσεις μέχρι **5/05/2015** στην ηλεκτρονική διεύθυνση: skol@hospkorinthos.gr

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΥΠΕΡΗΧΟΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑΣ ΓΕΝΙΚΗΣ ΧΡΗΣΗΣ**

ΣΒ ¹	ΓΕΝΙΚΑ-ΣΥΝΘΕΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	
	Σύστημα υπερηχοτομογραφίας γενικής χρήσης, <u>τεκμηριωμένα επαρκώς της πλέον σύγχρονης τεχνολογίας</u> , αποτελούμενο από :	
	1. Βασική μονάδα, (όπως αναλυτικά προδιαγράφεται πιο κάτω). 2. Ηχοβόλο κεφαλή Convex, ευρέως φάσματος συχνοτήτων (2-5MHz περίπου), κατάλληλη για εξετάσεις άνω και κάτω κοιλίας, ουρολογίας, γυναικολογίας κ.λπ. 3. Ηχοβόλο κεφαλή Linear, ευρέως φάσματος συχνοτήτων (5-13MHz περίπου), κατάλληλη για εξετάσεις επιφανειακών οργάνων αγγείων, κοιλιακών οργάνων κ.λπ. 4. Ηχοβόλο κεφαλή microConvex ενδοκοιλιακή, ευρέως φάσματος συχνοτήτων (6-9MHz περίπου), κατάλληλη για ενδοκοιλιακές εξετάσεις ουρολογίας, γυναικολογίας κ.λπ. 5. Έγχρωμο laser printer εκτύπωσης σε χαρτί A4. 6. Ασπρόμαυρο καταγραφικό.	
15%	ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΔΙΑΜΟΡΦΩΤΗΣ ΔΕΣΜΗΣ	
	Ψηφιακός διαμορφωτής δέσμης (Digital beamformer)	> 40.000 καναλιών επεξεργασίας. Να περιγραφεί αναλυτικά η τεχνολογία
	ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ	
	Εφαρμογές για την κάλυψη των ειδικοτήτων της Ιατρικής	Ακτινολογία, Παθολογία, Αγγειολογία, Ουρολογία, Γυναικολογία, Καρδιολογία, Παιδιατρική, Ορθοπαιδική (Μυοσκελετικό), κ.λπ.
12%	ΤΥΠΟΙ ΗΧΟΒΟΛΩΝ ΚΕΦΑΛΩΝ	
	Να δέχεται τους πλέον σύγχρονους ηχοβολείς. Υποχρεωτικά να αναφερθούν οι διαθέσιμοι τύποι ,η τεχνολογία τους.	Να περιγραφεί η τεχνολογία τους προς αξιολόγηση.
	Ηχοβόλες κεφαλές Convex Array	ΝΑΙ στην περιοχή από 6 MHz έως 10 MHz (περίπου)
	Ηχοβόλες κεφαλές Linear Array	ΝΑΙ στην περιοχή από 4MHz έως 13 MHz (περίπου)
	Sector array	ΝΑΙ στην περιοχή από 2 MHz έως 8 MHz (περίπου)
	Ηχοβόλος κεφαλή microConvex ενδοκοιλιακή (ενδοκοιλιακή/διορθική)	ΝΑΙ στην περιοχή από 5 MHz έως 9 MHz, γωνία ≥120° (περίπου)
	4D Convex	ΝΑΙ στην περιοχή από 3 MHz έως 5 MHz (περίπου)
	Διορθική biplane (εφόσον διατίθεται)	ΝΑΙ στην περιοχή από 5 MHz έως 9 MHz (περίπου)
	Άλλες ηχοβόλες κεφαλές	Να αναφερθούν και να προσφερθούν προς επιλογή τυχόν επιπλέον ηχοβόλες κεφαλές. Να περιγραφεί η τεχνολογία τους προς αξιολόγηση.
15%	ΜΕΘΟΔΟΙ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ	
	B-Mode	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)
	M-Mode	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)
	Color Doppler	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)
	Power Doppler/Energy Doppler/Color Angio	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)
	Συχνότητα/ ταχύτητα του Doppler	Να ρυθμίζεται & να απεικονίζεται στην οθόνη
	PW Doppler	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)
	PW Doppler HiPRF	ΝΑΙ (Να περιγραφεί αναλυτικά)
	CW Doppler	ΝΑΙ (Να προσφερθεί προς επιλογή)

¹ Συντελεστής βαρύτητας, για την διενέργεια διαγωνισμών με κριτήριο την συμφερότερη προσφορά

	Tissue Harmonic Imaging	NAI (Σε όλες τους τύπους απεικονιστικών κεφαλών)
	Triplex Mode (ταυτόχρονη απεικόνιση, σε πραγματικό χρόνο, εικόνας B-MODE, παλμικού Doppler και εγχρώμου Doppler)	NAI (Να περιγραφεί αναλυτικά)
	Τραπεζοειδής Απεικόνιση (Trapezoid scan)	NAI (Να περιγραφεί αναλυτικά)
	Πανοραμική Απεικόνιση (Panoramic View)	NAI (Να προσφερθεί προς επιλογή)
	Τρισδιάστατη πραγματικού χρόνου απεικόνιση (Real Time 3D/4D)	NAI (Να προσφερθεί προς επιλογή)
15%	ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ - ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	
	Σύγχρονη υπερηχοτομογραφική τεχνολογία δημιουργίας εικόνας τη συλλογή μεγάλου αριθμού διαγνωστικών πληροφοριών από διαφορετικές οπτικές γωνίες σάρωσης (Compound Imaging), για επίτευξη εικόνων υψηλής ανάλυσης (διακριτικής ικανότητας)	NAI (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 υψής ιστικών μοτίβων και αύξηση της ευκρίνειάς τους	NAI (Να αναφερθούν οι κεφαλές και οι τεχνικές απεικόνισης με τις οποίες λειτουργεί και πως ενεργοποιείται η τεχνική)
	Τεχνική ελαστογραφίας σε πραγματικό χρόνο για διαχωρισμό μεταξύ ελαστικών και συμπαγών ιστών με εφαρμογή σε επιφανειακά όργανα και δυνατότητα ποσοτικοποίησης.	Δυνατότητα αναβάθμισης (Να περιγραφεί αναλυτικά)
	Να έχει την δυνατότητα συστήματος καθοδηγούμενης άσηπτης Βιοψίας με παρακολούθηση της βελόνας (οργάνων κοιλίας ,επιφανειακών οργάνων κλπ.)	Δυνατότητα αναβάθμισης. Να περιγραφεί αναλυτικά ο τρόπος λειτουργίας προς αξιολόγηση.
	Τεχνική Αυτόματης μέτρησης του ενδοθελίου (Auto IMT)	NAI (Να προσφερθεί προς επιλογή)
	Επεξεργασία εικόνων μετά την λήψη (post processing)	NAI (Να περιγραφούν αναλυτικά και αποδεδειγμένα οι δυνατότητες προς αξιολόγηση)
	Ενσωματωμένη κινηματογραφική μνήμη ασπρόμαυρων & έγχρωμων εικόνων	NAI (Να περιγραφεί αναλυτικά)
	Σημεία ή ζώνες εστίασης (focus points or focal zones)	≥ 7 focus points ή ≥ 3 focal zones
	Υψηλό Δυναμικό Εύρος (Dynamic Range)	≥ 170 db
	Ρυθμός ανανέωσης εικόνας (Frame Rate)	≥ 700 f/sec
	Ενεργές θύρες για ταυτόχρονη σύνδεση κεφαλών	≥ 4
	Βάθος σάρωσης	≥ 30 cm
	Σύγχρονο σύστημα μεγέθυνσης	NAI (Να περιγραφεί αναλυτικά)
	Πολλαπλοί χρωματικοί χάρτες τις κλίμακας του γκρι	NAI (Να αναφερθούν)
	Ψηφιακή μνήμη απεικόνισης	Να περιγραφεί η τεχνολογία προς αξιολόγηση
	Έγχρωμη TFT Οθόνη	≥19"
	Σύγχρονα πακέτα μετρήσεων για όλα τα είδη απεικόνισης	NAI (Να περιγραφούν αναλυτικά)
	Αναβαθμισιμότητα σε hardware & software	NAI (Να περιγραφούν αναλυτικά)
	Δυνατότητα διαχωρισμού της οθόνης	Δυνατότητα απεικόνισης μονής & διπλής οθόνης με τους συνδυασμούς: B-Mode+B-Mode, B-Mode+B-mode/CFM ή Power Doppler, B-Mode+B-mode/Elastography
	Πολλαπλά ζεύγη μετρήσεων (calipers) για μέτρηση αποστάσεων	≥ 8
	Εργονομία συστήματος (Κονσόλα χειρισμού, οθόνη αφής, κλπ)	NAI (Να περιγραφούν αναλυτικά)
	Άλλες εφαρμογές & σύγχρονες τεχνολογίες	NAI (Να προσφερθούν προς αξιολόγηση & επιλογή)
3%	ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΡΧΕΙΟΘΕΤΗΣΗΣ ΕΙΚΟΝΩΝ	
	Μονάδα σκληρού δίσκου	NAI ενσωματωμένος >500GB (Να περιγραφεί αναλυτικά)
	Οδηγός DVD-R/CD- R	NAI ενσωματωμένος (Να περιγραφεί αναλυτικά)
	USB/Flash drive	NAI (Να περιγραφεί αναλυτικά)
	Ενσωματωμένη κινηματογραφική μνήμη ασπρόμαυρων και έγχρωμων εικόνων	NAI (Να περιγραφεί αναλυτικά) τουλάχιστον 1.000 εικόνες
	Λογισμικό διαχείρισης εικόνων	NAI (Να περιγραφεί αναλυτικά)

2%	ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ & ΒΙΟΨΙΑΣ	
	Έγχρωμος εκτυπωτής Laser (εκτύπωση A4)	NAI (Να περιγραφεί αναλυτικά)
	Ασπρόμαυρο καταγραφικό	NAI (Να περιγραφεί αναλυτικά)
	Έγχρωμο καταγραφικό	NAI (Να προσφερθεί προς επιλογή)
	Κit βιοψίας ηχοβόλων κεφαλών	NAI (Να προσφερθούν προς επιλογή όλα τα διαθέσιμα kits βιοψίας)
8%	ΛΟΓΙΣΜΙΚΑ ΠΑΚΕΤΑ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ	
	Πακέτο Ακτινολογικών εφαρμογών	NAI (Βασικό-Να περιγραφεί αναλυτικά)
	Πακέτο Αγγειολογικών εφαρμογών	NAI (Βασικό-Να περιγραφεί αναλυτικά)
	Πακέτο Μαιευτικών/Γυναικολογικών εφαρμογών	NAI (Βασικό-Να περιγραφεί αναλυτικά)
	Άλλες εφαρμογές & σύγχρονες τεχνολογίες	NAI (Να προσφερθούν προς επιλογή όλα τα διαθέσιμα πακέτα κλινικών εφαρμογών. Να περιγραφούν αναλυτικά)
	ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΙΜΟΤΗΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	
	Σύστημα επικοινωνίας DICOM, υπηρεσίες	Full DICOM 3.0 τουλάχιστον print , storage , worklist
	Θύρες Ethernet, USB για συνδέσεις και μεταφορά σήματος	NAI
	Δυνατότητα αντιμετώπισης και διάγνωσης βλαβών από απόσταση – Remote Service	NAI
	ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑ	
	Λειτουργία με τάση δικτύου	220V/50Hz
	Online UPS	NAI
ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ <u>Επί ποινή αποκλεισμού</u>		

Όλα τα προσφέρουμε είδη πρέπει να είναι:

- Καινούργια - αμεταχείριστα.
- Της πλέον πρόσφατης τεχνολογίας , και αυτό να τεκμηριώνεται επαρκώς.

1. Να συνταχθεί πλήρες, αναλυτικό φύλλο συμμόρφωσης με σαφείς απαντήσεις σε κάθε σημείο των τεχνικών μας προδιαγραφών.
2. Όλα ανεξαιρέτως τα προσφερόμενα είδη θα συνοδεύονται με πρωτότυπα τεχνικά φυλλάδια (prospectus) ή manuals του κατασκευαστή με όλες τις πληροφορίες που απαιτούνται για την πλήρη και σωστή αξιολόγηση των τεχνικών χαρακτηριστικών τους.
Θα πρέπει οπωσδήποτε να γίνονται ΠΑΡΑΠΟΜΠΕΣ στο φύλλο συμμόρφωσης στα αντίστοιχα τεχνικά φυλλάδια του κατασκευαστή που να αποδεικνύουν την κάλυψη καθεμιάς των προδιαγραφών.
3. Το κάθε είδος καθώς και τα παρελκόμενα ή οι υπομονάδες ή τα εξαρτήματα του να διαθέτουν CE Mark .
Το είδος να διατίθεται από αποκλειστικό αντιπρόσωπο που να έχει ISO 9001/08 και ISO 13485/03 (διακίνηση και τεχνική υποστήριξη ιατροτεχνολογικών προϊόντων), ο οποίος να πληροί την Υ.Α. ΔΥ8δ/Γ.Π. οικ./1348/04 και να είναι ενταγμένος σε πρόγραμμα εναλλακτικής διαχείρισης Α.Η.Η.Ε. βάσει του Π.Δ. 117/2004
Για τα παραπάνω να κατατεθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά Νόμιμα επικυρωμένα.
4. Να συνοδεύεται από εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 2 ετών που θα καλύπτει το σύνολο του μηχανήματος και των υπομονάδων του.
5. Να βεβαιώνεται δεσμευτικά, από τον κατασκευαστικό οίκο η διάθεση ανταλλακτικών για τουλάχιστον μία δεκαετία.
6. Εκπαίδευση χρηστών και τεχνικών για το διάστημα που χρειάζεται προκειμένου το είδος να είναι πλήρως αξιοποιήσιμο.
Να κατατεθεί αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης χρηστών και τεχνικών.
7. Όλα τα είδη θα συνοδεύονται απαραίτητα (κατά την παράδοση του μηχανήματος).
Α. Οδηγίες χρήσης απαραίτητα στα Ελληνικά και Αγγλικά (Δύο set).
Β. Service manual στα Ελληνικά ή στα Αγγλικά.
8. Σε περίπτωση που προβλέπεται από τον κατασκευαστή του είδους περιοδική προληπτική συντήρηση θα πρέπει.
 - Να υπάρχει πλήρης και σαφή αναφορά στην περιοδικότητα και το είδος της συντήρησης καθώς και στην οικονομική προσφορά, το κόστος της .
 - Να αναφερθεί αν αυτή η συντήρηση μπορεί να γίνεται από τεχνικούς του Νοσοκομείου ή θα πρέπει

απαραίτητα να γίνεται από εξουσιοδοτημένα συνεργεία. - Να υπάρχει προσφορά με αντίστοιχη πρόταση για ετήσιο συμβόλαιο πλήρους συντήρησης . - Να υπάρχει πλήρης και σαφής προσφορά εξωσυμβατικής χρέωσης ανά κλήση και χρόνο απασχόλησης.		
9.	Σε περίπτωση που υπάρχουν αναλώσιμα υλικά αποκλειστικής προμήθειας να αναφερθούν, η περιοδικότητα αντικατάστασης και το κόστος τους (στην οικονομική προσφορά) .	
10.	Να υπάρχει κατάλογος με Νοσοκομεία που έχουν προμηθευτεί το προσφερόμενο είδος.	
11.	Να υπάρχει σαφής αναφορά στο τμήμα τεχνικής εξυπηρέτησης (service) της προσφέρουσας εταιρίας , η στελέχωση του και αν υπάρχουν αξιολογήσεις του από Νοσοκομεία .	
12.	Σε περίπτωση που το είδος χρειάζεται μόνιμη εγκατάσταση αυτή θα γίνει με δαπάνες του προμηθευτή στον χώρο που θα του υποδεχθεί από τις υπηρεσίες του Νοσοκομείου.	
	- Η προσφορά θα περιλαμβάνει τις τεχνικές λεπτομέρειες και τα σχέδια της εγκατάστασης. - Εάν χρειάζεται ειδική ενημέρωση προκειμένου ο προμηθευτής να συντάξει την προφορά του αυτή θα γίνει μετά από συνεννόηση του με τις αρμόδιες υπηρεσίες του Νοσοκομείου. - Σε περίπτωση που υπάρχουν εργασίες ή υλικά που δεν περιλαμβάνονται στην προσφορά του αυτά θα πρέπει να αναφέρονται σαφώς και αιτιολογημένα. - Θα υπάρχει σαφές χρονοδιάγραμμα σχετικά με τις εργασίες εγκατάστασης έως την ολοκλήρωσή τους.	
13.	Χρόνος Παράδοσης: Εντός 30 ημερολογιακών ημερών από την ανάθεση της προμήθειας, εκτός αν υπάρχει διαφορετικός χρόνος στις τεχνικές μας προδιαγραφές του είδους. Ο χρόνος παράδοσης μπορεί να παραταθεί έως το διπλάσιο από το Νοσοκομείο μας μετά από πλήρως αιτιολογημένο αίτημα του προμηθευτή .	
13.	Το σύστημα θα παραδοθεί με όλα τα καλώδια σύνδεσης και τα εξαρτήματα που χρειάζεται χωρίς να απαιτείται η προμήθεια επιπλέον εξαρτημάτων.	

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ
ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ**

a/a	Κριτήρια Αξιολόγησης Προσφοράς	Βαθμολογία	Συντελεστές Βαρύτητας	
			Μερικοί	Ολικοί
Α' ΟΜΑΔΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ: ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ 80%				
A1	Συμφωνία της προσφοράς με τις τεχνικές προδιαγραφές της διακήρυξης	100 έως 110	70%	80%
A2	Λειτουργικότητα και αποδοτικότητα του εξοπλισμού με βάση τις τεχνικές προδιαγραφές της διακήρυξης. Αναβαθμίσεις και επιπλέον δυνατότητες.	100 έως 110	10%	
Β' ΟΜΑΔΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΚΑΙ ΚΑΛΥΨΗΣ: ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ 20%				
B1	Χρόνος παράδοσης εξοπλισμού	100 έως 110	5%	20%
B2	Χρόνος εγγύησης	100 έως 110	5%	
B3	Η ποιότητα της εξυπηρέτησης (service) μετά την πώληση, τεχνική βοήθεια, εξασφάλιση ύπαρξης ανταλλακτικών, Εκπαίδευση προσωπικού.	100 έως 110	10%	
ΣΥΝΟΛΟ				100%

Η επιτροπή.

KENTON ΧΡΗΣΤΟΣ

ΜΠΑΞΕΒΑΝΑΚΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ

Η Γραμματέας.

ΠΑΤΣΑΡΙΚΑ ANNA

ΠΑΤΣΑΡΙΚΑ ANNA