



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ
ΔΙΟΙΚΗΣΗ 2^{ης} ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΣ
ΠΕΙΡΑΙΩΣ & ΑΙΓΑΙΟΥ
Ε.Α.Ν.Π. «ΜΕΤΑΞΑ»
ΜΠΟΤΑΣΗ 51- 18537 ΠΕΙΡΑΙΑΣ
Τηλ: 213 2079100
ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
ΥΠΟΔ/ΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ
Πληρ: Λεκαδίτη Χρ.
Τηλ: 213 2079322-9764
Φαξ: 210 4516237
Email: diavouleusi_metaxa@yahoo.com

ΑΡ.ΠΡΩΤ.:19141/17-9-18

ΠΡΟΣ: ΕΣΗΔΗΣ (ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΕΙΣ)
diavoulefsi@eprocurement.gov.gr

ΘΕΜΑ: «Δημόσια διαβούλευση των τεχνικών προδιαγραφών για τη διενέργεια διαγωνισμού για την προμήθεια Συγκροτήματος Μαγνητικού Συντονισμού MRI (1.5 TESLA) (CPV: 33113000-5)»
ΣΧΕΤ.: Α. Η υπ' αρ. 15546/20-7-18 (ΑΔΑ:62ΘΟ4690ΩΖ-ΗΛΘ) απόφαση Διοικητή περί συγκρότησης Επιτροπής Τεχνικών Προδιαγραφών για την προμήθεια Συγκροτήματος Μαγνητικού Συντονισμού MRI (1,5 TESLA) (ΑΔΑ:63Α64690ΩΖ-Ξ4Γ)
Β. Το υπ.αρ.19061/14-9-18 πρακτικό τεχνικών προδιαγραφών της ανωτέρω επιτροπής

Το Ειδικό Αντικαρκινικό Νοσοκομείο Πειραιά «Μεταξά», σε εφαρμογή των άρθρων 46 και 47 του Ν.4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)», προκειμένου να διενεργήσει διαγωνισμό για την προμήθεια **Συγκροτήματος Μαγνητικού Συντονισμού MRI (1.5 TESLA) (CPV:33113000-5) συνολικού προϋπολογισμού 1.000.000€ συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. 24%**, καλεί όλους τους ενδιαφερόμενους οικονομικούς φορείς να υποβάλλουν σχόλια-παρατηρήσεις-απόψεις, επί των τεχνικών προδιαγραφών που τίθενται σε ανοιχτή Δημόσια Διαβούλευση.

Η διάρκεια της διαβούλευσης ορίζεται για χρονικό διάστημα 15 ημερολογιακών ημερών από την ανάρτηση της παρούσας ανακοίνωσης στον ιστότοπο του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ). Μετά το πέρας της ανωτέρω προθεσμίας θα αξιολογηθούν οι εισηγήσεις-προτάσεις που θα κατατεθούν στον ιστότοπο του ΕΣΗΔΗΣ και θα γίνει η τελική διαμόρφωση των προδιαγραφών, οι οποίες θα ενσωματωθούν στο πλήρες σώμα της διακήρυξης, η οποία θα υπάρχει αναρτημένη:

- στον ιστότοπο του Νοσοκομείου: [www.metaxa-hospital .gr](http://www.metaxa-hospital.gr)
- στη διαύγεια και
- στο ΕΣΗΔΗΣ

Οι απόψεις και οι εισηγήσεις που θα κατατεθούν στη δημόσια διαβούλευση οφείλουν να τηρούν τους όρους σχετικά με την υποβολή σχολίων, όπως αναγράφονται στην ιστοσελίδα του ΕΣΗΔΗΣ. Το νοσοκομείο δε 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 υπό προμήθεια ειδών.

Μετά το πέρας της προθεσμίας της Δημόσιας Διαβούλευσης θα αναρτηθεί στην ιστοσελίδα του νοσοκομείου μας και συγκεκριμένα στη διαδρομή Προμήθειες-Διαβουλεύσεις-Γνωστοποίηση αποτελεσμάτων Τεχνικών Προδιαγραφών, σχετική ανακοίνωση με τα στοιχεία των οικονομικών φορέων που συμμετείχαν στη διαδικασία και τις παρατηρήσεις που κατέθεσαν. Σημειώνεται ότι τα σχόλια των οικονομικών φορέων αναρτώνται αυτούσια στην ηλεκτρονική φόρμα του ΕΣΗΔΗΣ.

Η παρούσα ανακοίνωση θα αναρτηθεί στον ιστότοπο του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ) (<http://www.promitheus.gov.gr>) στο σύνδεσμο Διαβουλεύσεις και στην ιστοσελίδα του Ειδικού Αντικαρκινικού Νοσοκομείου Πειραιά «Μεταξά» (www.metaxa-hospital.gr) ακολουθώντας την εξής διαδρομή: Προμήθειες-Διαβουλεύσεις-Προσκλήσεις.

Παραμένουμε στη διάθεσή σας για οποιαδήποτε διευκρίνιση

Η ΔΙΕΥΘΥΝΤΡΙΑ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΥ

ΣΠΥΡΙΔΟΥΛΑ ΣΙΜΩΤΑ

ΣΥΝΗΜΜΕΝΑ

-Το β σχετ.

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΑΓΝΗΤΙΚΗΣ
ΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑΣ 1.5T**

Α/Α	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ
	ΓΕΝΙΚΑ	
	Το σύστημα Μαγνητικής Τομογραφίας να είναι μοντέλο σύγχρονης τεχνολογίας, που να καλύπτει κατ' ελάχιστον τα κατωτέρω αιτούμενα χαρακτηριστικά , καινούργιο, αμεταχειρίστο, κατάλληλο για νοσοκομειακή χρήση και να περιλαμβάνει όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα για την ορθή λειτουργία του. Να προσφερθούν οι πλέον σύγχρονες και ολοκληρωμένες τεχνικές, ακολουθίες και πακέτα επεξεργασίας για κάθε μια απο τις κατωτέρω απαιτήσεις ,που διαθέτει ο κατασκευαστικός οίκος για το προσφερόμενο σύστημα.	
1	ΜΑΓΝΗΤΗΣ	
	Ένταση μαγνητικού πεδίου, Tesla. Να αναφερθεί η συχνότητα συντονισμού (MHz)	1,5T
	Ομοιογένεια μαγνητικού πεδίου, ppm RMS σε σφαιρικό όγκο διαμέτρου 40 cm (DSV).	≤ 1,4ppm (εγγυημένη τιμή)
	Να αναφερθούν οι τιμές ομοιογένειας σε σφαιρικό όγκο διαμέτρου 10, 20, 30 (DSV)	Να δοθούν στοιχεία
	Μετατόπιση Συχνότητας ppm/hr	Να δοθούν στοιχεία
	Διόρθωση μαγνητικού πεδίου. Να αναφερθούν οι μέθοδοι διόρθωσης.	Να δοθούν στοιχεία
	Ο Μαγνήτης να είναι ενεργά αυτοθωρακισμένος. Να αναφερθούν οι διαστάσεις του μαγνητικού πεδίου (Fringe field) εντάσεως 5G και 1G.	ΝΑΙ, να αναφερθούν
	Διαστάσεις μεγίστου ωφέλιμου εξεταστικού πεδίου (FOV) σε X,Y,Z), cm	≥ 50 x50x 45
	Ρυθμός αναγόμωσης κρυογόνων lt/hr	Μηδενική κατανάλωση zero boil off technology
2	Gantry	
	Ωφέλιμη διάμετρος bore, cm	≥70cm

	Χειρισμός εξεταστικής τράπεζας και επικέντρωσης, ώστε να εξασφαλίζεται η βελτιωμένη ροή της εργασίας (να περιγραφούν αναλυτικά). Αμφίπλευρα χειριστήρια εξεταστικής τράπεζας και βασικών λειτουργιών επικέντρωσης ασθενούς.	ΝΑΙ. Να δοθούν στοιχεία
	Παροχή αέρα εντός του bore, κατά προτίμηση ρυθμιζόμενη	ΝΑΙ
	Φωτισμός εντός του bore, κατά προτίμηση ρυθμιζόμενος	ΝΑΙ
	Μήκος Μαγνητικού Τομογράφου (με τα καλύμματα), cm	Να δοθούν στοιχεία
3	Εξεταστική Τράπεζα	
	Κατακόρυφη κίνηση τράπεζας	ΝΑΙ
	Όρια (ελάχιστο – μέγιστο ύψος) κατακόρυφης κίνησης	Να αναφερθούν
	Όριο βάρους σε όλες τις θέσεις της τράπεζας	≥ 180 kg
	Μέγιστη κάλυψη απεικόνισης (μήκος σάρωσης)	≥ 140 cm
	Ταχύτητα οριζόντιας κίνησης (cm/sec), ακρίβεια κίνησης κλπ.	Να αναφερθούν στοιχεία
	Μέγιστο μήκος κίνησης	Να αναφερθούν στοιχεία
	Χαρακτηριστικά φιλικότητας προς τον εξεταζόμενο κατά τη διάρκεια της εξέτασης.	Να δοθούν στοιχεία
4	Ακουστικός Θόρυβος	
	Σύγχρονες τεχνολογίες/μέθοδοι μείωσης ακουστικού θορύβου με ταυτόχρονη διατήρηση της διαγνωστικής πληροφορίας σε υψηλά επίπεδα ποιότητας.	ΝΑΙ
5	Σύστημα Βαθμιδωτών Πεδίων	
	Μέγιστη ένταση πεδίου (ΜΕΠ) στους άξονες x,y,z, σε mT/m. Να αναφερθεί επίσης και η effective τιμή για κάθε άξονα.	ΜΕΠ ≥ 33 Effective ≥ 57

	Μέγιστος ρυθμός μεταβολής έντασης πεδίου (ρυθμός ανόδου), στους άξονες x,y,z, T/m/sec. Να αναφερθεί επίσης και η effective τιμή για κάθε άξονα.	Ρυθμός ανόδου ≥ 120 Effective ≥ 208
	Γραμμικότητα (linearity) σε πλήρες FOV %	Να δοθούν στοιχεία
6	Σύστημα ραδιοσυνοχής	
	Ισχύς, kW, τουλάχιστον :	≥ 10 kW
	Αριθμός ανεξάρτητων καναλιών λήψης >32 Σε περίπτωση διαθέσιμης πλατφόρμας με τεχνολογία ψηφιοποίησης του σήματος στο πηνίο (ή πλησίον του πηνίου) και όχι στο μαγνήτη, ανεξάρτητη του αριθμού των καναλιών, αυτή να προσφερθεί στη βασική σύνθεση.	Ναι, να δοθούν στοιχεία
	Να προσφερθεί σύγχρονη τεχνολογία παράλληλης απεικόνισης. Να αναφερθεί προς αξιολόγηση η τιμή του μέγιστου συντελεστή επιτάχυνσης.	Ναι, να δοθούν στοιχεία
7	Πηνία	
	<p>Θα πρέπει για το κάθε ένα από τα ακόλουθα ζητούμενα πηνία να προσφερθεί το πλέον σύγχρονο. Στην περίπτωση προσφοράς πλατφόρμας με τεχνολογία ψηφιοποίησης του σήματος στο μαγνήτη να προσφερθούν από τον κατασκευαστή τα διαθέσιμα πηνία με αριθμό ανεξάρτητων καναλιών τέτοιο ώστε να αξιοποιείται στο μέγιστο ο προσφερόμενος αριθμός ανεξάρτητων καναλιών λήψης του συστήματος ραδιοσυνοχής (βλ Παράγραφο 6). Σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να καλύπτεται τουλάχιστον ο ελάχιστος αριθμός καναλιών όπως ζητείται.</p> <p>Για κάθε ζητούμενη ανατομική περιοχή να προσφερθεί το ενδεδειγμένο από τον κατασκευαστικό οίκο πηνίο. Όλα τα προσφερόμενα πηνία να είναι συμβατά με τεχνολογία παράλληλης απεικόνισης.</p>	

	<p>Το κάθε πηνίο μπορεί να είναι ενιαίο ή εναλλακτικά ξεχωριστά πηνία αρκεί να είναι ενδεδειγμένα από τον κατασκευαστικό οίκο για την ανατομική περιοχή που ζητείται, να μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την απεικόνιση τόσο μικρόσωμων όσο και μεγάλωμων ασθενών καθώς και να καλύπτουν τον ελάχιστο ζητούμενο αριθμό ανεξάρτητων καναλιών.</p> <p>Τα προσφερόμενα πηνία να είναι τα πλέον φιλικά στον χειριστή και στον εξεταζόμενο (από άποψη ευελιξίας εφαρμογής και άνεσης) που διαθέτει ο κατασκευαστικός οίκος για το προσφερόμενο μοντέλο.</p>	
	<p><i>Να προσφερθούν πολυκάναλα πηνία για τις ακόλουθες τουλάχιστον εξετάσεις:</i></p>	<p><i>Αριθμός ανεξαρτήτων καναλιών:</i></p>
	Πηνίο/α για εξετάσεις κεφαλής/αυχένα/σπονδυλικής στήλης	≥ 16
	Πηνίο για εξετάσεις ώμου	≥ 8
	Πηνίο για εξετάσεις γόνατος	≥ 15
	Πηνίο/α για εξετάσεις θώρακα, άνω & κάτω κοιλίας	≥ 16
	Εύκαμπτο/α πηνίο/α για δύσκολες επιφάνειες (2 μεγέθη)	≥ 4
	Πηνίο για εξετάσεις Μαστού (Αμφιπλευρότητα)	≥ 15
	Πηνίο ενδοορθικό για εξετάσεις προστάτη	≥ 4
	Να γίνεται αυτόματη ανίχνευση και επιλογή των coil element στο ενεργό εξεταστικό πεδίο	NAI
8	Τεχνικές απεικόνισης/προγράμματα απεικόνισης	
	Τεχνικές 2D και 3D Spin Echo, Multiple Spin Echo Inversion Recovery, Gradient Echo Turbo/Fast, Turbo/Fast μιας βολής (single shot), Turbo & Gradient Spin Echo (TGSE) ή ισοδύναμη, EPI (Singleshot – Multishot), 2D&3D ακολουθίες steady state	NAI
	Σύγχρονες τεχνικές καταστολής λίπους(fat suppression) και τεχνικές διέγερσης και καταστολής ύδατος (water excitation and	NAI

	suppression).	
	Σύγχρονο νευρολογικό πακέτο (Neurologic imaging)	NAI
	Ακολουθίες διόρθωσης κίνησης για εγκεφαλικές μελέτες μελέτες σπονδυλικής στήλης, ορθοπεδικές μελέτες, μελέτες κοιλιάς, κ.λ.π. και δυνατότητα παράλληλης απεικόνισης για μείωση του χρόνου εξέτασης	NAI
	Απεικόνιση έσω ακουστικών πόρων	NAI
	Απεικόνιση αιμάτωσης (Perfusion imaging)	NAI
	Απεικόνιση διάχυσης (Diffusion weighted imaging). Απεικόνιση υψηλής ανάλυσης διάχυσης	NAI
	Απεικόνιση τανυστή διάχυσης (Diffusion tensor imaging)	NAI
	Functional MRI (fMRI)	NAI
	Φασματοσκοπία εγκεφάλου (Single-Voxel, CSI)	NAI
	Απεικόνιση μαγνητικής επιδεκτικότητας (SWI) σε 3D λήψη	NAI
	Αγγειολογικό πακέτο (MR Angiography)	NAI
	Contrast enhanced MRA	NAI
	Non contrast enhanced MRA	NAI
	Bolus tracking	NAI
	Ορθοπεδικό πακέτο (Orthopedic imaging)	NAI
	Προγράμματα διόρθωσης λόγω κίνησης για όλες τις ανατομικές περιοχές και προσανατολισμούς.	NAI
	Πακέτο απεικόνισης κοιλιάς (Body imaging) MRCP	NAI

	Τεχνική μείωσης ψευδοεικόνων από ορθοπεδικά εμφυτεύματα	NAI
	Απεικόνιση με ανατομική κάλυψη τουλάχιστον 140 cm.	NAI
	Δυναμική απεικόνιση ήπατος (LAVA flex, VIBE, THRIVE, SKIPPING SAT) με τεχνικές παράλληλης απεικόνισης	NAI
	Ανίχνευση και διόρθωση αναπνευστικής κίνησης στην κοιλιά με αισθητήρα αναπνοής αλλά και με χωρίς αισθητήρα.	NAI
	Τεχνικές απεικόνισης μη συνεργάσιμων ασθενών όπως παιδιά ή ασθενών με κινητικά προβλήματα (π.χ. Parkinson, Alzheimers, κ.λ.π.) με τη μέθοδο πλήρωσης του k-χώρου με ακτινωτές “λεπίδες” .	NAI
	Breathhold λήψη	NAI
	Πακέτο μαστογραφίας (Breast imaging)	NAI
	Φασματοσκοπία μαστού και τεχνική διάχυσης για απεικόνιση μαστού.	NAI
	Volumetric 3D fatsat imaging (VIEWS,BLISS,VIBRANT,RADIANCE)	NAI
	Αντιστάθμιση ψευδο-εικόνων οφειλομένων στις αναπνευστικές κινήσεις (respiratory compensation/gating)	NAI
	Μεθόδους μέτρησης παραμέτρων όπως T1, T2 για ιστικό χαρακτηρισμό	NAI
	Τεχνική DIXON για διαχωρισμό ύδατος - λίπους κατάλληλη για ακολουθίες GRE και TSE	NAI

	Black blood imaging	NAI
	Συγχρονισμός με ΗΚΓ	NAI
	Να συμπεριλαμβάνονται τεχνικές αγγειογραφίας χωρίς χρήση σκιαγραφικού (non-contrast angiography) και διόρθωσης κίνησης(motion correction)	NAI

9	Επεξεργαστής εικόνας/Κονσόλα χειρισμού	
	Να προσφερθεί υπολογιστικό σύστημα για τη βέλτιστη εφαρμογή των δυνατοτήτων του μαγνητικού τομογράφου, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.	NAI
	Μέγιστη μήτρα σάρωσης και ανασύνθεση	1024 x 1024
	Ρυθμός ανασύνθεσης (recons/sec) μήτρα 256 ² 100% FOV.	≥10.000
	Αποθήκευση σε σκληρό δίσκο μεγάλης χωρητικότητας	NAI
	Ρομποτικό σύστημα έκδοσης CD/DVD ιατρικών εξετάσεων.	NAI
	Να περιέχονται τα βασικά προγράμματα επεξεργασίας εικόνας, συμβατά με τις δυνατότητες των προγραμμάτων απεικόνισης του μηχανήματος.	NAI
	Να γίνεται αυτόματη ολοσωματική ανασύνθεση για όλο το μήκος σάρωσης (stitching)	NAI
10	Σύστημα διαχείρισης και επεξεργασίας εικόνας	

	<p>Να προσφερθούν 2 θέσεις εργασίας (με την αρχιτεκτονική του κεντρικού server με τους περιφερειακούς clients), με Η/Υ και υψηλής ανάλυσης οθόνη (τουλάχιστον 24'') για ιατρική διαγνωστική χρήση, που θα χρησιμοποιούνται για επεξεργασία της εικόνας του μαγνητικού τομογράφου (θα πρέπει να υπάρχει ταυτόχρονα η δυνατότητα θέασης τόσο των εικόνων του αξονικού τομογράφου όσο και του συστήματος PET/CT που διαθέτει το νοσοκομείο μας. Να περιλαμβάνονται κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα :</p>	<p>ΝΑΙ, Να δοθούν στοιχεία</p>
	<p>3D ανασύνθεση MIP, MPR, rendering</p>	<p>ΝΑΙ</p>
	<p>Επεξεργασία απεικόνισης αιμάτωσης (Perfusion imaging)</p>	<p>ΝΑΙ</p>
	<p>Επεξεργασία απεικόνισης διάχυσης (ADC mapping)</p>	<p>ΝΑΙ</p>
	<p>Επεξεργασία φασματοσκοπίας</p>	<p>ΝΑΙ</p>
	<p>Ανάλυση προστάτη με έγχρωμους παραμετρικούς χάρτες.</p>	<p>ΝΑΙ</p>
	<p>Να υπάρχει δυνατότητα απομακρυσμένης πρόσβασης στα προγράμματα επεξεργασίας των ανωτέρω σταθμών μέσω ασφαλούς σύνδεσης.</p>	<p>ΝΑΙ</p>
	<p>Να υπάρχει η επιλογή εισαγωγής κειμένου γνωμάτευσης με δυνατότητα συγχρονισμού της πλατφόρμας των γνωματεύσεων με αυτή των εικόνων MR, CT και PET/CT χωρίς την ανάγκη εναλλαγής εφαρμογών, χρησιμοποιώντας το ήδη εγκατεστημένο πληροφοριακό σύστημα RIS που διαθέτει το Νοσοκομείο. Από το πληροφοριακό σύστημα του Νοσοκομείου να γίνεται η επιλογή της προς θέαση και επεξεργασία εξέτασης. Να υπάρχει η δυνατότητα αυτόματης επιλογής παλαιότερων περιστατικών του ίδιου εξεταζόμενου, προς σύγκριση.</p>	<p>ΝΑΙ</p>

	<p>Να υπάρχει η δυνατότητα (αυτόματης) εισαγωγής κειμένου γνωματεύσης εξετάσεων MR, CT και PET/CT με σύστημα αυτόματης αναγνώρισης ομιλίας (speech recognition), σε προκαθορισμένο template γνωμάτευσης που παρέχεται από το ήδη εγκατεστημένο πληροφοριακό σύστημα RIS που διαθέτει το Νοσοκομείο. Να αναφερθεί και να προσφερθεί τυχόν επιπλέον απαραίτητος εξοπλισμός (hardware)</p>	<p>ΝΑΙ</p>
	<p>Η αποθήκευση των εικόνων να πραγματοποιείται σε εξωτερικό σύστημα αποθήκευσης τεχνολογίας NAS Network Attached Storage (συμβατό με το σύστημα NAS του νοσοκομείου) που να αποτελείται από σκληρούς δίσκους διαμόρφωσης RAID 5 για ασφάλεια και άμεση πρόσβαση. Ελάχιστη συνολική χωρητικότητα 50TB.</p>	<p>ΝΑΙ, Να δοθούν στοιχεία</p>
11	ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΙΜΟΤΗΤΑ	
	<p>Σύστημα επικοινωνίας Full Dicom 3.0 το οποίο να διαθέτει Dicom conformance statement με λειτουργίες storage, query, worklist, προκειμένου να είναι διαχειρίσιμο από το Πληροφοριακό Σύστημα Κεντρικής Διαχείρισης των Ιατρικών Εικόνων (PACS) του Νοσοκομείου.</p>	<p>ΝΑΙ</p>
12	ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ	
	<p>Μαγνητική θωράκιση</p>	<p>ΝΑΙ</p>
	<p>Θωράκιση (RF Cage) σύμφωνα με τις διαστάσεις του χώρου και να περιγραφούν τα χαρακτηριστικά του για την βέλτιστη λειτουργία του μηχανήματος. Ο κλωβός RF που θα προσφερθεί να κατασκευάζεται από πιστοποιημένο προς τούτο κατασκευαστή (να κατατεθεί το αντίστοιχο ISO του κατασκευαστή).</p>	<p>ΝΑΙ</p>

	<p>Να συμπεριλαμβάνεται όλος ο απαραίτητος εξοπλισμός σε software και hardware (όπως για παράδειγμα ειδικά διαβαθμιζόμενο πηνίο) για καθοδηγούμενες βιοψίες μαστού.</p>	<p>ΝΑΙ Να δοθούν στοιχεία</p>
	<p>Να προσφερθεί εγχυτής κατάλληλος για Μαγνητικό τομογράφο, σύγχρονης τεχνολογίας και παραγωγής. Να διαθέτει κονσόλα χειρισμού για απεικόνιση όλων των παραμέτρων έγχυσης. Να διαθέτει δύο έμβολα (ένα για κάθε σύριγγα) ενσωματωμένα σε μια κεφαλή η οποία να δέχεται δύο σύριγγες ταυτόχρονα, μια για το σκιαγραφικό και μια για τον ορό. Να διαθέτει κατάλληλη τεχνολογία επικοινωνίας με το χειριστήριο ώστε να μην επηρεάζεται από την λειτουργία του μαγνητικού πεδίου και η οποία να αναφερθεί .</p>	<p>ΝΑΙ</p>
	<p>Να υπάρχει οπτική (κατάλληλη κάμερα) και ακουστική ενδοεπικοινωνία ασθενούς και χειριστή. Όλες οι ενδείξεις των ζωτικών σημείων του ασθενούς να παρουσιάζονται στην κονσόλα χειρισμού .</p>	<p>ΝΑΙ</p>
	<p>Να προσφερθούν ειδικό (παραμαγνητικό) φορείο μεταφοράς ασθενών καθώς και στατώ για στήριξη ασκών ορού (παραμαγνητικό), για την προετοιμασία του εξεταζόμενου εκτός της αίθουσας εξέτασης και εύκολη και γρήγορη μεταφορά του στην εξεταστική τράπεζα.</p>	<p>ΝΑΙ</p>
	<p>Να προσφερθεί ερμάριο τοποθέτησης των πηνίων, κατάλληλο για τον χώρο εξέτασης.</p>	<p>ΝΑΙ</p>
	<p>Να προσφερθούν όλα τα διαθέσιμα (για το συγκεκριμένο μοντέλο τομογράφου) ομοιώματα της κατασκευάστριας εταιρείας για τον πλήρη ποιοτικό έλεγχο του μηχανήματος.</p>	<p>ΝΑΙ</p>

	Μέσα ατομικής προστασίας και μείωσης του αισθήματος κλειστοφοβίας των ασθενών (πχ γυαλιά, ακουστικά κλπ)	ΝΑΙ
	Η ανάδοχος εταιρεία θα αναλάβει το κόστος μετεγκατάστασης του συστήματος B.L.E.S. το οποίο λειτουργεί στον χώρο στον οποίο πρόκειται να τοποθετηθεί ο νέος μαγνητικός τομογράφος. Η μεταφορά του συστήματος B.L.E.S. θα πραγματοποιηθεί σε ήδη θωρακισμένη αίθουσα του ακτινολογικού τμήματος η οποία θα υποδειχτεί από το Νοσοκομείο μας.	ΝΑΙ
13	ΕΙΔΗ ΚΑΤ'ΕΠΙΛΟΓΗ	
	Να προσφερθούν κατ' επιλογή λοιπά διαθέσιμα λογισμικά και υλικά μέρη (επιτόχια RT laser, rigid flat table, additional receiver coil configuration, πηνία, λογισμικά λήψης και επεξεργασίας κλπ) με ξεχωριστές τιμές.	ΝΑΙ
14	Εγγύηση και διάρκεια εγγύησης καλής λειτουργίας	5 έτη (Πλήρης εγγύηση)
15	Εγγύηση εξασφάλισης ανταλλακτικών πέραν της δεκαετίας από την οριστική παραλαβή.	ΝΑΙ Να δοθούν στοιχεία
16	Εκπαίδευση Προσωπικού (Ιατρών Τεχνολόγων, Ακτινοφυσικών. Τεχνικών)	ΝΑΙ Να δοθούν στοιχεία