

**ΑΡΙΟΝΑ ΕΛΛΑΣ ΑΝΩΝΥΜΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ**  
ΚΑΛΛΙΤΕΧΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΩΝ  
ΕΚΔΗΛΩΣΕΩΝ ΤΕΧΝΙΚΗ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΗ  
Ευρυδάμαντος & Γαλαξία 2 – Αθήνα

**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΚΑΙ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ  
ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΘΕΣΗΣ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ  
ΚΑΙ ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗΣ ΠΕΝΤΑΕΤΟΥΣ ΔΩΡΕΑΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ  
ΜΑΓΝΗΤΙΚΟΥ ΤΟΜΟΓΡΑΦΟΥ  
ΓΙΑ ΤΟ ΥΠΟ ΑΝΕΓΕΡΣΗ  
ΩΝΑΣΕΙΟ ΕΘΝΙΚΟ ΜΕΤΑΜΟΣΧΕΥΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ**

**ΕΓΚΥΚΛΙΟΣ Νο 2**

Σε συνέχεια ερωτημάτων που υπεβλήθησαν στην Επιτροπή Διαγωνισμού δίδονται οι κατωτέρω διευκρινίσεις:

**1. ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΦΑΚΕΛΟΣ**

*Η παράγραφος Α1 ΙΑΤΡΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΑ ΦΥΛΛΑΔΙΑ αποσκοπεί στην διευκόλυνση ιατρικών συμβούλων (μη τεχνικού) να αξιολογήσουν τις λειτουργικές δυνατότητες του εξοπλισμού, χωρίς να αποπροσανατολίζονται από τεχνολογικές λεπτομέρειες, δηλαδή η παράγραφος αφορά μόνο το performance base deliverables*

*Αντιθέτως, η παράγραφος Α2 ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ αφορά το τεχνολογικό μέρος /hardware/software προδιαγραφές υλικών κλπ. απευθύνεται σε διευθυντές /προϊστάμενους Βιοϊατρικής τεχνολογίας . Π.χ. πληροφορίες όπως κατωτέρω (ενδεικτικά και όχι περιοριστικά)*

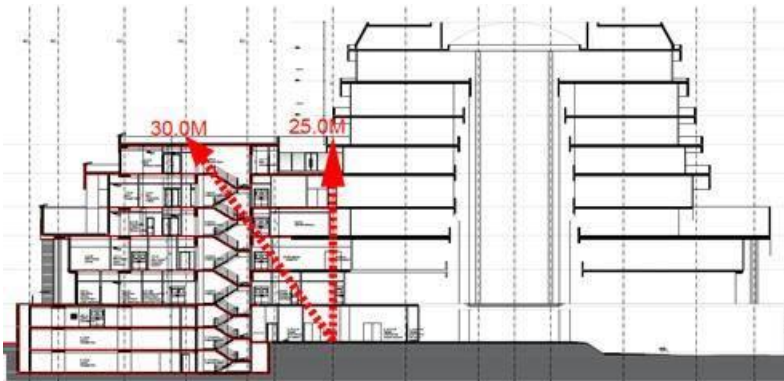
	Αριθμός στοιχείων καναλιών λήψης (channel element)	Συμβατότητα με παράλληλη απεικόνιση	Μήκος, cm	
	Διαστάσεις καναλιών	Πηγίο για εξετάσεις σπονδυλικής στήλης (CTL Spine)	Αριθμός στοιχείων	
	Εύρος συχνοτήτων για κάθε ανεξάρτητο κανάλι λήψης, kHz	Τύπος	Αριθμός ανεξαρτήτων καναλιών	
	Coil tuning	Δυνατότητα κάλυψης, cm	Συμβατότητα με παράλληλη απεικόνιση	
	Δυνατότητα παράλληλης απεικόνισης	Αριθμός στοιχείων	Κυκλικό πηγίο γενικής χρήσης	
	Επίλογη ακολουθίας (παλμοσειράς)	Αριθμός ανεξαρτήτων καναλιών	Διαθέσιμες διαμέτροι, cm	
<b>ΓΕΝΙΚΑ</b>	<b>SPIN ECHO</b>	Συμβατότητα με παράλληλη απεικόνιση	Συμβατότητα με παράλληλη απεικόνιση	
Το σύστημα Μαγνητικής Τομογραφίας να είναι το πλέον κατασκευασμένο.	Ελάχιστος χρόνος επανάληψης (TR), μήτρα 256, πεδίο απεικόνισης 30cm, msec	Πηγίο για εξετάσεις καρδιάς	Πηγίο κεφαλής τραχήλου (για καρτιδες)	
Τύπος μαγνήτη	Ελάχιστος χρόνος επανάληψης (TR), μήτρα 256, πεδίο απεικόνισης 10cm, msec	Τύπος	Εύκαμπτο πηγίο για δύσκολες επιφάνειες	
Ένταση μαγνητικού πεδίου, Tesla	Gradient echo	Διαστάσεις, cm	Οποιοδήποτε άλλο πηγίο διατίθεται να αναφερθεί πριν βέλπματα πηγίο του κάθε είδους )	
Ομοιογένεια μαγνητικού πεδίου, ppm V-RMS	Ελάχιστος χρόνος επανάληψης (TR), μήτρα 256, πεδίο απεικόνισης 30cm, msec	Αριθμός στοιχείων	<b>Τεχνικές απεικόνισης/προγράμματα απεικόνισης</b>	
Διαστάσεις μεγίστου σφαιρικού εξεταστικού πεδίου (FOV) και ομοιογένεια πεδίου (X,Y,Z), mm	Ελάχιστος χρόνος επανάληψης (TR), μήτρα 256, πεδίο απεικόνισης 10cm, msec	Αριθμός ανεξαρτήτων καναλιών	Echo planar imaging	
Μετατόπιση συχνότητας, ppm/Hz	Gradient echo	Συμβατότητα με παράλληλη απεικόνιση	Single shot	
Θωράκιση	Ελάχιστος χρόνος επανάληψης (TR), μήτρα 256, πεδίο απεικόνισης 30cm, msec	Πηγίο για εξετάσεις μαστού	Multishot	
Διόρθωση στατικού μαγνητικού πεδίου	Ελάχιστος χρόνος επανάληψης (TR), μήτρα 256, πεδίο απεικόνισης 10cm, msec	Τύπος	EPI pulse sequences	
Μέθοδος διόρθωσης μαγνητικού πεδίου με τον ασθενή μέσα στον μαγνήτη	Ελάχιστος δυνατός χρόνος αντίληψης (ηχούς)(TE), msec	Αμφικλυρότητα	Maximum EPI factor	
Ρυθμός αναγνώμισης κρουστών Hz/Hz	Ελάχιστος δυνατός χρόνος αναστροφής (TI), msec	Πρόσβαση για βιοψία	Προγράμματα απεικόνισης νευρολογικών εφαρμογών (Neurologic imaging)	
<b>Gantry</b>	<b>Fast-spin-echo max train length</b>	Αριθμός στοιχείων	Απεικόνιση αιμάτωσης (Perfusion imaging)	
Διάμετρος, cm	<b>Echo planar imaging max train length</b>	Συμβατότητα με παράλληλη απεικόνιση	Απεικόνιση διάχυσης (Diffusion imaging)	
Μήκος στο ελάχιστο άνοιγμα, cm	<b>Πηγία</b>	Πηγίο για εξετάσεις άμου	Απεικόνιση ταυσατή διάχυσης (Diffusion tensor imaging)	
Χαρακτηριστικά φιλικότητας προς τον εξεταζόμενο κατά την διάρκεια της εξέτασης	<b>Γενικά</b>	Τύπος	Functional MRI (fMRI)	
<b>Εξεταστική τράπεζα</b>	<b>Τύπος</b>	Διαστάσεις, cm	Προγράμματα φασματοσκοπίας	
Διαστάσεις, ΜxΠ, cm	Αριθμός στοιχείων	Αριθμός στοιχείων	MRA	
Ταχύτητα οριζόντιας κίνησης, cm/sec	Αριθμός ανεξαρτήτων καναλιών	Αριθμός ανεξαρτήτων καναλιών	Time of flight	
Κατακόρυφη κίνηση τράπεζας	Συμβατότητα με παράλληλη απεικόνιση	Συμβατότητα με παράλληλη απεικόνιση	Προγράμματα περιφερειακής αγγειογραφίας (Peripheral)	
Ανασυνδεδεμένο υποβραχίονα	Πηγίο για εξετάσεις κεφαλής	Πηγίο για εξετάσεις κοιλιάς	Bolus tracking	
Ελάχιστο ύψος	Τύπος	Τύπος	Προγράμματα απεικόνισης στεφανιαίων αγγείων (Coronary artery)	Functional MRI (fMRI)
Όριο βάρους, kg	Διάμετρος, cm	Διαστάσεις, cm	Συγχρονισμός με ΗΚΓ	Απεικόνιση διάχυσης (Diffusion imaging)
<b>Ακουστικός θόρυβος</b>	Αριθμός στοιχείων	Αριθμός στοιχείων	Προγράμματα διόρθωσης λόγω κίνησης	Απεικόνιση ταυσατή διάχυσης (Diffusion tensor imaging)
Επίπεδο ακουστικού θορύβου) στον ασθενή, σε μέγιστο πλάτος πεδίου και ρυθμό ανόδου, dB(A)	Αριθμός ανεξαρτήτων καναλιών	Αριθμός ανεξαρτήτων καναλιών	Συγχρονισμός με αναπνοή, σε prospective mode	Cardiac imaging
Τεχνολογία/μέθοδος μείωσης ακουστικού θορύβου	Συμβατότητα με παράλληλη απεικόνιση	Συμβατότητα με παράλληλη απεικόνιση	<b>Επεξεργαστής εικόνας</b>	Ολοσωματική απεικόνιση
<b>Σύστημα Βαθμιδωτού πεδίου</b>	Πηγίο για εξετάσεις κροταφογοναθικής (temporomandibular)	Πηγίο για εξετάσεις άνω άκρων	Συχνότητα λειτουργίας	3-D ανασύνθεση
Ένταση πεδίου, στον άξονα z, mT/m	Τύπος	Τύπος	Λειτουργικό σύστημα	Κονσόλα χειρισμού
Ρυθμός μεταβολής έντασης πεδίου (ρυθμός ανόδου), στον άξονα z, T/m/sec	Διάμετρος, cm	Διάμετρος, cm	Χωρητικότητα κεντρικής μνήμης (RAM)	Λειτουργικό σύστημα
Τύπος ψύξης	Αριθμός στοιχείων	Μήκος, cm	Ανασύνθεση εικόνας	Αριθμός αποθηκευμένων πρωτοκόλλων
Μέγιστη ισχύς ενισχυτή ανά άξονα, kW	Συμβατότητα με παράλληλη απεικόνιση	Αριθμός ανεξαρτήτων καναλιών	Μέγιστος αριθμός τομών (256x256), ανά ακολουθία	Χωρητικότητα τοπικού σκληρού δίσκου
Τύπος ψύξης ενισχυτή	Πηγίο για εξετάσεις αυχένος	Αριθμός στοιχείων	Αριθμός τομών ανά sec (μήτρα 256)	Χωρητικότητα κεντρικής μνήμης (RAM)
<b>Σύστημα ραδιοσυχνοτήτων</b>	Τύπος	Αριθμός ανεξαρτήτων καναλιών	Μέγιστη μήτρα	Αποσπώμενα αποθηκευτικά μέσα
Ισχύς, kW	Δυνατότητα κάλυψης, cm	Συμβατότητα με παράλληλη απεικόνιση	Ελάχιστο πάχος τομής 2-D/3-D, mm	Συνεργασία απεικονιστικών πρωτοκόλλων
Τύπος ενισχυτή	Αριθμός στοιχείων	Πηγίο για εξετάσεις περιφερειακής αγγειογραφίας	Ελάχιστο πεδίο απεικόνισης (FOV), cm	Παράμετροι ενίσχυσης ροής εργασίας (workflow)
Αριθμός ανεξαρτήτων καναλιών λήψης	Αριθμός ανεξαρτήτων καναλιών	Τύπος	Μέγιστο πεδίο απεικόνισης (FOV), cm	<b>Διασυνδεσιμότητα</b>
		Διάμετρος, cm	Εργαλεία ποσοτικής ανάλυσης εικόνας	Σύστημα επικοινωνίας DICOM / υπηρεσίες
			Απεικόνιση αιμάτωσης (Perfusion imaging)	

2. 4.A.6, 4.B γ&δ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

Παρακαλώ όπως διευκρινιστεί η διαφορά μεταξύ της συντήρησης και εγγύησης δεδομένου ότι αφορά το ίδιο χρονικό διάστημα (πέντε έτη μετά την έναρξη λειτουργίας) και τις ίδιες υποχρεώσεις (πλήρης κάλυψη εργασιών, ανταλλακτικών, προληπτικών κλπ.). Ο όρος «καλής (και αδιάλειπτης) λειτουργίας» είναι ευρύτερος του όρου «επισκευή και ανταλλακτικά». Η διαφορά μεταξύ των προσφερόντων οίκων συνίσταται ακριβώς στο πώς (με ποιον τρόπο) οι ίδιοι εννοούν, εξασφαλίζουν και παρέχουν την εγγύηση καλής λειτουργίας, ειδικά όσον αφορά το down time, στον χρόνο ανταπόκρισης 24/7 στην διατήρηση εντός επικράτειας επαρκούς stock ανταλλακτικών, στην ταχύτητα διαμετακομίδης ανταλλακτικών από το εξωτερικό, στην παροχή απομακρυσμένης βοήθειας σε χειριστές κλπ. εξυπηρετήσεις.

3. 4.B β ΕΛΙΚΟΔΡΟΜΙΟ

Το ελικοδρόμιο ευρίσκεται στην νέα πτέρυγα του 4<sup>ου</sup> ορόφου και η απόσταση (του ελικοδρομίου) είναι όπως στο συνημμένο .



Εκτιμάται ότι ο τύπος των ελικοπτέρων θα είναι ελαφρού τύπου που συνήθως χρησιμοποιούνται για αεροδιακομιδή ασθενών, ωστόσο σημειώνεται ότι δεν αποκλείεται η χρήση στρατιωτικών ελικοπτέρων μεγαλύτερης ισχύος σε περίπτωση αντίξων συνθηκών. Ο βαρύτερος πιθανός τύπος (με τον οποίο έχει υπολογιστεί ο φέρων οργανισμός είναι Chinook CH 47)

4. Δεδομένου ότι η 31<sup>η</sup> Μαρτίου είναι ημέρα Κυριακή, οι σφραγισμένοι φάκελοι θα γίνουν δεκτοί την 02/4/2019 και ώρα 14.00.

Για την ΑΡΙΟΝΑ ΕΛΛΑΣ. Α.Ε.  
Η Επιτροπή Διαγωνισμού ΩΕΜΕΚ