PROTON

Προς

ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΡΤΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ

ΓΡΑΦΕΙΟ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΑΡΑΒΑΝΤΙΝΟΥ Ρ.-ΜΠΟΚΟΣ Γ.

Αρ.Πρωτ.: OL2016/316

Αθήνα, 10 Ιουνίου 2016

ΘΕΜΑ: **ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ** ενόψει της σύνταξης Τεχνικών Προδιαγραφών για την προμήθεια: «**ΕΝΟΣ ΑΞΟΝΙΚΟΥ ΤΟΜΟΓΡΑΦΟΥ ΔΕΚΑΕΞΙ ΤΟΜΩΝ**» (CPV 33115000-9)

Αξιότιμοι κύριοι,

Σε συνέχεια της υπ'αριθμ. Πρωτ. **8558/24-5-2016** Πρόσκλησης Υποβολής Τεχνικών Προδιαγραφών για την προμήθεια: «ΕΝΟΣ ΑΞΟΝΙΚΟΥ ΤΟΜΟΓΡΑΦΟΥ ΔΕΚΑΕΞΙ ΤΟΜΩΝ» (CPV 33115000-9), σας αποστέλλουμε τις Προτεινόμενες Τεχνικές Προδιαγραφές καθώς και τεχνικό φυλλάδιο.

Είμαστε στην διάθεσή σας για οποιαδήποτε επιπρόσθετη πληροφορία ή διευκρίνιση.

Με εκτίμηση,

Διονύσης Σταθόπουλος
Product Manager
Toshiba Medical Systems

ΚΕΝΤΡΙΚΑ ΓΡΑΦΕΙΑ:
Ιουλιανού 2, Μεταμόρφωση,
144 51 Αθήνα
Τηλ: 210-2806200
Fax: 210-2806210
e-mail: admin@protoncy.gr

ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΗΜΑ:
Δημ. Στρογγύλη 21, Αγ. Ιωάννης
551 33 Καλαμαριά, Θεσ/κη
Τηλ:2310-452936,2310-452998
Fax: 2310452893
e-mail: admin@protoncy.gr

ISO 9001 TUV NORD TUV HELLAS SYSTEM CERTIFICATION

PROTON

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΞΟΝΙΚΗΣ ΤΟΜΟΓΡΑΦΙΑΣ

ΓΕΝΙΚΑ
Το σύστημα Αξονικής Τομογραφίας να είναι το πλέον σύγχρονο μοντέλο του κάθε κατασκευαστή και να αναφερθεί το έτος πρώτης κυκλοφορίας.

	ΤΥΠΟΣ
Αριθμός τομών (πολυτομικότητα)	ΠΟΛΥΤΟΜΙΚΟΣ
Ανιχνευτής	
Εξεταστικό πεδίο (βασικό), cm	50
Συνολικό πλάτος ανιχνευτή, άξονας z, mm	≥ 16
Εύρος πάχους τομής, mm	0,7-5
Ελάχιστο πάχος τομής, mm	≤ 0,7
Χρόνος περιστροφής sec, 360°	≥ 3 χρόνους
Ελάχιστος χρόνος περιστροφής, sec	0,6
Απόδοση	
Διακριτική ικανότητα υψηλής αντίθεσης	
Ισοτροπική διακριτική ικανότητα, mm	≤ 0,5
Μέγιστή χωρική διακριτική ικανότητα (MTF) στο 0%, lp/cm	15
Μέγιστή χωρική διακριτική ικανότητα (MTF) στο 10%, lp/cm	10
Μέγιστή χωρική διακριτική ικανότητα (MTF) στο 50%, lp/cm	5
Profile ειαισθησίας δέσμης	
FWHM για το ελάχιστο πλάτος τομής	Να δοθούν τιμές προς αξιολόγηση
Διακριτική ικανότητα χαμηλής αντίθεσης, mm σε % για δόση	3mm στα 0.3 % (3HU)
Θόρυβος, %	Να αναφερθούν οι συνθήκες μέτρησης και η χορηγούμενη δόση
Noise kernel (i.e., body)- Αλγόριθμοι ανασύνθεσης	Να δοθούν προς αξιολόγηση αλγόριθμοι μείωσης θορύβου
Gantry	
Κλίση, deg	Να δοθεί
Διαστάσεις, cm	Να δοθούν
Βάρος, kg	Να δοθεί
Διάμετρος, cm	≥70 (Θα εκτιμηθεί μεγαλύτερο άνοιγμα Gantry)
Σύστημα επικέντρωσης	laser
Χειρισμός κινήσεων	Να διαθέτει αμφίπλευρα χειριστήρια
Ακτινολογική Λυχνία	
Θερμοχωρητικότητα ανόδου, MHU, πραγματική χωρίς την υποστήριξη λογισμικού ή άλλης τεχνολογίας.	≥ 5
Θερμοαπαγωγή ανόδου, kHU/min, πραγματική χωρίς την υποστήριξη λογισμικού ή άλλης τεχνολογίας.	≥ 800
Εστιακό μέγεθος, mm	Να αναφερθεί
Μέγιστο mA για το μικρότερο εστιακό μέγεθος	≥ 200
Μέγιστος χρόνος συνεχούς έκθεσης στα 120 KV & 200 mA, sec	≥ 80

PROTON

Γεννήτρια Ακτίνων Χ	
Απόδοση γεννήτριας, kW, πραγματική χωρίς την υποστήριξη λογισμικού ή άλλης τεχνολογίας.	≥ 50
Εύρος τιμών υψηλής τάσης, kV	90-135
Εύρος τιμών mA	≥ 400
Εξεταστική Τράπεζα	
Κίνηση καθ' ύψος, cm	58 - 80
Κίνηση κατά μήκος cm	≥ 150
Διάστημα σάρωσης	Να αναφερθεί το μέγιστο μήκος σάρωσης και οι συνθήκες με τις οποίες επιτυγχάνεται
Μέγιστο επιτρεπτό φορτίο χωρίς περιορισμούς κίνησης, kg (ακρίβεια κίνησης, mm)	200
Χειρισμός κινήσεων	Gantry & operator console
Εξαρτήματα τοποθέτησης, ακινητοποιήσης, στήριξης ασθενή *Στηρίγματα κεφαλής για σάρωση σε ύπτια & πρηνή θέση *Ακτινοπερατό εξάρτημα προέκτασης της εξ. τράπεζας, κ.ά	Να προσφερθούν στη βασική σύνθεση
Δόση Ακτινοβόλησης	
Τεχνική διαμόρφωσης δόσης	Να διαθέτει στη βασική σύνθεση
Επαναληπτικό Αλγόριθμο ανασύνθεσης για μείωσης της δόσης σε επίπεδο raw data. Να αναφερθεί το ποσοστό μείωσης της δόσης.	Να διαθέτει στη βασική σύνθεση
Έλεγχος δόσης για παιδιατρικές εφαρμογές	Να διαθέτει στη βασική σύνθεση
Δείκτες δοσιμετρίας CTDI για το σώμα και το κεφάλι	NAI, να αναφερθούν
Κλινικά Πακέτα-Τεχνικές Λήψης Εικόνων	
Στατική ψηφιακή ακτινογραφία topogram -scout	Να διαθέτει στη βασική σύνθεση
Helical/ spiral ελικοειδή	Να διαθέτει στη βασική σύνθεση
Χρόνος συνεχούς ελικοειδούς σάρωσης, sec	≥ 100
Αριθμός ταυτόχρονων τομών σε ελικοειδή σάρωση	≥ 16
Axial -απλή συμβατική λήψη	Να διαθέτει στη βασική σύνθεση
Αριθμός ταυτόχρονων τομών σε axial σάρωση	≥16
Real time πολυεπίπεδης ανασύνθεσης εικόνων (MPR)	Να περιγραφεί
Ανασύνθεση Εικόνας	
Εξεταστικό πεδίο, cm	20-50
Μήτρες ανασύνθεσης εικόνας	512 x 512
Μέγιστος ρυθμός ανασύνθεσης εικόνας (512X512), εικόνες /sec	≥ 12
Μερική ανασύνθεση εικόνας σε πραγματικό χρόνο	NAI
On line χωρητικότητα κονσόλας	200.000 εικόνες
Μέσο αποθήκευσης	CD / DVD
Κλινικά Πακέτα-Επεξεργασία Εικόνων	
Η κεντρική μονάδα να διαθέτει κονσόλα για τον χειρισμό – σάρωση και επεξεργασία των εξετάσεων .	Να δοθούν χαρακτηριστικά
Λήψης	Να περιγραφεί
Διόρθωσης ψευδενδείξεων (artifacts)	Να περιγραφεί
Μείωσης θορύβου εικόνων	Να περιγραφεί
Τρισδιάστατης απεικόνισης	Να περιγραφεί
Αγγειογραφίας MIP και mIP	Να περιγραφεί
Μετρήσεων όγκου διαφόρων οργάνων	Να περιγραφεί

PROTON

Διασυνδεσιμότητα συστήματος		
Σύστημα επικοινωνίας DICOM, υπηρεσίες	Full DICOM	
Ανεξάρτητος Σταθμός Ψηφιακής Επεξεργασίας Εικόνας & Διάγνωσης		
Λογισμικό επεξεργασίας ψηφιακής εικόνας	ΝΑΙ (*να περιγραφεί αναλυτικά*)	
Λογισμικό διαχείρισης εικόνων	ΝΑΙ (*να περιγραφεί αναλυτικά*)	
Τρισδιάστατης απεικόνισης	Να περιγραφεί	
Αγγειογραφίας MIP και mIP	Να περιγραφεί	
Μετρήσεων όγκου διαφόρων οργάνων	Να περιγραφεί	
MPR	Να περιγραφεί	
Δυνατότητα εγγραφής ψηφιακών εικόνων σε CD/DVD	ΝΑΙ (*να περιγραφεί αναλυτικά*)	
Επικοινωνία	Πλήρες DICOM 3.0	

Να διαθέτει τα ακόλουθα κλινικά προγράμματα ή στην κονσόλα του Αξονικού ή στην Ανεξάρτητη Διαγνωστική κονσόλα.	
Οδοντιατρικό (Dental)	Να περιγραφεί
Εικονικής ενδοσκόπισης	Να περιγραφεί
Ανάλυσης αιμάτωσης εγκεφάλου (Cerebral perfusion)	Να περιγραφεί

Να περιλαμβάνεται στη βασική σύνθεση του Αξονικού Τομογράφου σύστημα μακροχρόνιας αρχειοθέτησης Ιατρικών Εικόνων (PACS)	
Να διαθέτει εξυπηρετητή (Server) με όλα τα υποστηρικτικά λογισμικά για αρχειοθέτηση.	Να περιγραφεί
Να επικοινωνεί τόσο με τον Αξονικό Τομογράφο όσο και με την Ανεξάρτητη Διαγνωστική κονσόλα μέσω πρωτοκόλλου DICOM	Να περιγραφεί