

Κωτούλα
22/3/2019

Τμήμα Προμηθειών

22.3.19

Γ.Ν.Θ. Ιπποκράτειο - Αθηνά Κωτούλα (Γραφείο Προμηθειών)

(Handwritten signature)

Από: "Τεχνική Διαβούλευση" <diavoulefsi@eprocurement.gov.gr>
Ημερομηνία: Πέμπτη, 21 Μαρτίου 2019 1:05 μμ
Προς: "Γ.Ν.Θ. Ιπποκράτειο - Αθηνά Κωτούλα (Γραφείο Προμηθειών)" <akotoula@ippokratio.gr>
Κοιν.: "Ζαχαροπούλου Αναστασία." <azacharopoulou@eprocurement.gov.gr>
Επισύναψη: 4266.pdf
Θέμα: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜ. "ΜΑΓΝΗΤΙΚΟΥ ΤΟΜΟΓΡΑΦΟΥ" ΤΟΥ ΓΝΘ ΙΠΠΟΚΡΑΤΕΙΟ ΜΕ ΚΩΔΙΚΟ 19ΔΙΑΒ000004266

4η ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ
 ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ & ΘΡΑΚΗΣ
 Γ.Ν.Θ. "ΙΠΠΟΚΡΑΤΕΙΟ"
 Αρτ. Πρατ. 15214
 Ελήφθη την 22-3-2019
 Αρμόδιος υπάλλ.:

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ
 ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΜΠΟΡΙΟΥ ΚΑΙ
 ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ
 ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ
 ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΕΥΝΑΣ ΑΓΟΡΑΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ
 Πληροφορίες: Κατσιμπρα Αικατερίνη
 Ταχ. Δ/ση: Κάνιγγος 20, 10181 Αθήνα
 Τηλ. : 2131514293, 2131514551
 Email: akatsibra@eprocurement.gov.gr

ΠΡΟΣ:
 ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
 4Η ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΚΑΙ
 ΘΡΑΚΗΣ

ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ «ΙΠΠΟΚΡΑΤΕΙΟ»
 Κωνσταντινουπόλεως 49, 546 42 Θεσσαλονίκη
 Υποδιεύθυνση Οικονομικού
 Τμήμα Προμηθειών
 Πληρ.: Αθηνά Κωτούλα
 τηλ: 2310 892229, Fax 2310 830359
 email: akotoula@ippokratio.gr

ΘΕΜΑ: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜ. "ΜΑΓΝΗΤΙΚΟΥ ΤΟΜΟΓΡΑΦΟΥ" ΤΟΥ ΓΝΘ ΙΠΠΟΚΡΑΤΕΙΟ ΜΕ ΚΩΔΙΚΟ 19ΔΙΑΒ000004266.

Η δημόσια διαβούλευση των τεχνικών προδιαγραφών για την προμήθεια "ΜΑΓΝΗΤΙΚΟΥ ΤΟΜΟΓΡΑΦΟΥ" του ΓΝΘ ΙΠΠΟΚΡΑΤΕΙΟ με κωδικό 19ΔΙΑΒ000004266 έληξε και υποβλήθηκαν πέντε (5) σχόλια στην πλατφόρμα του ΕΣΗΔΗΣ.
 Παρακαλώ δείτε το σχετικό συνημμένο αρχείο.
 Στο συνημμένο αρχείο δεν συμπεριλαμβάνονται τυχόν σχόλια τα οποία δεν έχουν καταχωρηθεί στο ΕΣΗΔΗΣ, όμως έχουν σταλεί ως μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου στην διεύθυνση diavoulefsi@eprocurement.gov.gr και τα οποία σας έχουν σταλεί ή κοινοποιηθεί από τον αποστολέα τους.
 Παραμένουμε στη διάθεσή σας για κάθε διευκρίνηση.

Από: Γ.Ν.Θ. Ιπποκράτειο - Αθηνά Κωτούλα (Γραφείο Προμηθειών) [akotoula@ippokratio.gr]
Αποστολή: Τρίτη, 5 Μαρτίου 2019 1:45 μμ
Το: Τεχνική Διαβούλευση
Θέμα: ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΓΙΑ ΠΡΩΤΗ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗ ΜΑΓΝΗΤΙΚΟΥ ΤΟΜΟΓΡΑΦΟΥ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
4Η ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ «ΙΠΠΟΚΡΑΤΕΙΟ»
Κωνσταντινουπόλεως 49, 546 42 Θεσσαλονίκη
Υποδιεύθυνση Οικονομικού
Τμήμα Προμηθειών
Πληρ.: Αθηνά Κωτούλα
τηλ: 2310 892229, Fax 2310 830359
email: akotoula@ippokratio.gr

ΠΡΟΣ:
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ
ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ

ΓΕΝΙΚΗ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ
ΕΜΠΟΡΙΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΗ

ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ
ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΕΥΝΑΣ
ΑΓΟΡΑΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ

Ταχ. Δ/ση: Κάνιγγος 20, 10181 Αθήνα
Τηλ. : 2131514293, 2131514551

ΘΕΜΑ: ΑΙΤΗΜΑ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ ΤΗΣ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΣΤΟ ΕΣΗΔΗΣ ΜΕ ΤΙΤΛΟ «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΜΑΓΝΗΤΙΚΟΥ ΤΟΜΟΓΡΑΦΟΥ»

Παρακαλούμε όπως αναρτήσετε στην ιστοσελίδα του ΕΣΗΔΗΣ (www.promitheus.gov.gr) τη διαβούλευση με τίτλο «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΜΑΓΝΗΤΙΚΟΥ ΤΟΜΟΓΡΑΦΟΥ» για χρονικό διάστημα δεκαπέντε (15) ημερολογιακών ημερών από την ημερομηνία ανάρτησης. Στο παρόν επισυνάπτονται οι τεχνικές προδιαγραφές σε μορφή pdf και η ανακοίνωση – πρόσκληση σε μορφή word.

Παραμένουμε στη διάθεσή σας για κάθε διευκρίνηση.

Με εκτίμηση

Αθηνά Κωτούλα
Γ.Ν.Θ. Ιπποκράτειο
Γραφείο Προμηθειών
2313 312229

Σχόλια

Όνομα	Email	Άρθρο	Ημ/νία
ΚΑΡΒΩΝΗΣ ΑΝΤ. & Σια ΕΕ	sales@karvonis.gr	ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΜΑΓΝΗΤΙΚΟΥ ΤΟΜΟΓΡΑΦΟΥ	20/03/2019

Αγαπητοί Κυριοί Συμμετέχουμε στην Διαβούλευση με το παρακάτω σχόλιο/πρόταση μας . Παράγραφος 12. ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ Να προσφερθούν τα διαθέσιμα (για το συγκεκριμένο μοντέλο τομογράφου) ομοιώματα της κατασκευάστριας εταιρείας για τον πλήρη ποιοτικό έλεγχο του μηχανήματος... Σχόλιο μας. Ο παλιός συμβατικός έλεγχος με το μάτι των εικόνων που λαμβάνονται από το ομοίωμα για τον ποιοτικό έλεγχο του συστήματος είναι εξαιρετικά επίπονη εργασία και αμφιβόλου αποτελέσματος. Σήμερα διατίθενται ανεξάρτητα λογισμικά για αυτόματη ανάλυση των DICOM εικόνων . Εκτιμώμενο κόστος λογισμικού EUR 7-8 k . Προτείνουμε να συμπληρωθεί η συγκεκριμένη παράγραφος με τα παρακάτω: Πρόταση μας Να προσφερθεί επίσης ανεξάρτητο λογισμικό που θα υποστηρίζει πλήρως τα προσφερόμενα ομοιώματα και θα προσφέρει αυτόματους υπολογισμούς/μετρήσεις των παραμέτρων uniformity, low and high contrast resolution, distortion, noise, ghosting , slice thickness τουλάχιστον , την αυτόματη σύγκριση των με τα αντίστοιχα acceptance tests την αποθήκευση και την εν συνεχεία παρακολούθηση των (follow-up) . Το λογισμικό να είναι τύπου modular ώστε να είναι εύκολη η επέκταση του για αντίστοιχους ελέγχους σε σύστημα CT, Mammography , DR , gamma camera κλπ Με εκτίμηση Αντ. Καρβωνης

Αναζήτηση
Διαβουλεύσεω
v

Όνομα	Email	Άρθρο	ΓΝΘ	Ημ/νία
ΦΙΛΙΠΣ	hc_greece@philips.com	ΙΠΠΟΚΡΑΤΕΙΟ ΤΠ	για	20/03/2019

ΕΛΛΑΣ
ΑΕΒΕ

την προμήθεια
ΜΑΓΝΗΤΙΚΟΥ
ΤΟΜΟΓΡΑΦΟΥ

Αξιότιμοι Κύριοι, Αναφορικά με τη διενέργεια της Δημόσιας Διαβούλευσης των Τεχνικών Προδιαγραφών για την προμήθεια «ΜΑΓΝΗΤΙΚΟΥ ΤΟΜΟΓΡΑΦΟΥ» (CPV 33115000-9) του Γ.Ν.Θ. ΙΠΠΟΚΡΑΤΕΙΟ, η εταιρεία μας υποβάλλει τις κάτωθι προτάσεις - παρατηρήσεις : Στην Ενότητα ΣΥΣΤΗΜΑ ΒΑΘΜΙΔΩΤΩΝ ΠΕΔΙΩΝ ζητείται : 1. 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 > 125 • Effective > 210 Η εταιρεία μας διαθέτει Μαγνητικούς τομογράφους, οι οποίοι διαθέτουν βαθμιδωτά πεδία με ρυθμό ανόδου 120 T/m/sec και effective τιμή 208 T/m/sec. Όλες οι κατασκευάστριες εταιρείες διαθέτουν Μαγνητικούς τομογράφους, οι οποίοι διαθέτουν βαθμιδωτά πεδία (μονά) με ρυθμό ανόδου της τάξης των 120 T/m/sec (120 ή 123ή 125 T/m/sec ανάλογα τον κατασκευαστή και βαθμιδωτά πεδία (διπλά) με αντίστοιχο ρυθμό ανόδου της τάξης των 200 T/m/sec. Από τις προδιαγραφές έχει επιλεγεί σύστημα με μονά βαθμιδωτά πεδία αυτά δηλαδή που διαθέτουν ρυθμό ανόδου της τάξης των 120 T/m/sec. Η τιμή όμως των 125 T/m/sec που ζητείται όμως από τις προδιαγραφές εξαναγκάζει την εταιρεία μας να συμμετάσχει με σύστημα το οποίο διαθέτει διπλά βαθμιδωτά πεδία με τιμή ρυθμού ανόδου 200 T/m/sec σε αντίθεση με άλλες εταιρείες οι οποίες θα συμμετάσχουν στον Διαγωνισμό με συστήματα τα οποία διαθέτουν την τιμή 125, κάτι το οποίο δημιουργεί οικονομικό και ανταγωνιστικό μειονέκτημα στην συμμετοχή της εταιρείας μας. Άλλωστε η διαφορά στον ρυθμό ανόδου των 5 T/m/sec, δεν επηρεάζει σε τίποτε την συνολική απόδοση του μαγνητικού τομογράφου. Για τους ανωτέρω λόγους προτείνουμε την τροποποίηση της ανωτέρω προδιαγραφής ως ακολούθως 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

2. Στην Ενότητα ΣΥΣΤΗΜΑ ΡΑΔΙΟΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ (ΔΕΚΤΗΣ) ζητείται : Ισχύς, KW, τουλάχιστον > 25KW Η εταιρεία μας διαθέτει Μαγνητικούς τομογράφους 1.5T, οι οποίοι διαθέτουν ενισχυτές RF με μέγιστη ισχύ τα 18KW και ως εκ τούτου αποκλείεται η συμμετοχή μας. Η τιμή των 25KW για σύστημα 1.5T θεωρείται υπερβολική διότι η σύγχρονη τεχνολογία τεχνικών λήψεων σε συνδυασμό με τα νέα πρωτόκολλα στην πραγματικότητα απαιτούν πολύ χαμηλότερα ισχύ από τα 25KW. Για

τους ανωτέρω λόγους προτείνουμε την τροποποίηση της ανωτέρω προδιαγραφής ως ακολούθως Ισχύς, KW, τουλάχιστον > 15KW 3. Στην Ενότητα ΠΗΝΙΑ ζητείται : Το κάθε πηνίο μπορεί να είναι ενιαίο ή εναλλακτικά ξεχωριστά πηνία αρκεί...Ο ζητούμενος αριθμός των ανεξάρτητων καναλιών αφορά το κάθε πηνίο ξεχωριστά και όχι για συνδυασμό αυτών. Οι σύγχρονες τεχνολογίες δίνουν πια την δυνατότητα συνδυαστικής χρήσης των πηνίων, πάντα φυσικά με την προτεινόμενη χρήση από τον κατασκευαστή, προκειμένου κατά την διάρκεια της σάρωσης να λαμβάνεται σήμα από τον μέγιστο δυνατό αριθμό των στοιχείων των πηνίων. Με αυτή την λογική όμως δεν συνάδει η απαίτηση για ζητούμενο αριθμό ανεξάρτητων καναλιών από κάθε πηνίο ξεχωριστά αφού ήδη αρχικά από τις τεχνικές προδιαγραφές δίνεται η δυνατότητα συνδυαστικής χρήσης πηνίων. Συνεπώς κάποια από τα δύο σημεία των προδιαγραφών πρέπει να διαγραφεί. Για τους ανωτέρω λόγους προτείνουμε την διαγραφή της ακόλουθης προδιαγραφής Ο ζητούμενος αριθμός των ανεξάρτητων καναλιών αφορά το κάθε πηνίο ξεχωριστά και όχι για συνδυασμό αυτών. 4. Στην Ενότητα ΠΗΝΙΑ ζητείται : Πηνίο γόνατος > 18 Η εταιρεία μας δεν διαθέτει σύστημα με πηνίο γόνατος με αριθμό καναλιών 18 αλλά με 16. Τα δύο επιπλέον στοιχεία που ζητούνται στο πηνίο γόνατος δεν επιφέρουν καμία ποιοτική διαφορά στην απόδοση του συστήματος αλλά επιφέρουν τον αποκλεισμό της εταιρεία μας από τον διαγωνισμό. Για τους ανωτέρω λόγους προτείνουμε την τροποποίηση της ανωτέρω προδιαγραφής ως ακολούθως: Πηνίο γόνατος > 16 5. Στην Ενότητα ΠΗΝΙΑ ζητείται : Συνολικός αριθμός καναλιών πηνίων που μπορεί να υποστηρίξει ταυτόχρονα το προσφερόμενο σύστημα > 140. Από τις τεχνικές προδιαγραφές ΕΝΟΤΗΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑ ΡΑΔΙΟΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ (ΔΕΚΤΗΣ) ζητείται Αριθμός ανεξάρτητων καναλιών λήψης > 30. Από την στιγμή που το σύστημα RF του μαγνητικού τομογράφου ζητείται με χαμηλό όριο των 30 καναλιών πώς είναι δυνατόν να υποστηρίξει ταυτόχρονα 140 κανάλια πηνίων. Σε κάθε περίπτωση αυτό θα είναι εφικτό μόνο όταν ο αριθμός καναλιών (λήψης) του συστήματος διαθέτει τουλάχιστον ίσο ή μεγαλύτερο αριθμό καναλιών από τον αντίστοιχο αριθμό καναλιών (εκπομπής) των πηνίων. Συνεπώς θα πρέπει ή να αυξηθεί ο αριθμός ανεξάρτητων καναλιών λήψης από > 30 σε > 140 ή να μειωθεί ο Συνολικός αριθμός καναλιών πηνίων που μπορεί να υποστηρίξει ταυτόχρονα το προσφερόμενο σύστημα από > 140 σε > 30. Σε κάθε περίπτωση επειδή η εταιρεία μας δεν διαθέτει πλατφόρμα RF με αναλογική τεχνολογία με πεπερασμένο αριθμό ανεξάρτητων

καναλιών λήψης, ζητούμε να προστεθεί μια διευκρίνιση ότι η ανωτέρω προδιαγραφή δεν αναφέρεται σε σύστημα με ψηφιακή τεχνολογία ανεξάρτητα από κανάλια λήψης. Παραμένουμε στη διάθεσή σας Με τιμή, για την ΦΙΛΙΠΣ ΕΛΛΑΣ ΑΕΒΕ Φώτης Μουσάς IS Account Manager

Όνομα GE	Email	Άρθρο	Ημ/νία
HEALTHCAR	alexios.giakoumelos@gc.co	Διαβούλευσης των Τεχνικών Προδιαγραφών για την προμήθεια "ΜΑΓΝΗΤΙΚΟ Υ ΤΟΜΟΓΡΑΦΟΥ	20/03/201
E	m		9

«ΜΑΓΝΗΤΗΣ» «Διαστάσεις μεγίστου ωφέλιμου εξεταστικού πεδίου (FOV) σε X,Y,Z, cm - $\geq 50 \times 50 \times 50$ » Η προδιαγραφή δεν επιτρέπει τη συμμετοχή της εταιρείας μας στο διαγωνισμό. Το μέγιστο ωφέλιμο εξεταστικό πεδίο του συστήματος που η εταιρεία μας διαθέτει στην ζητούμενη κατηγορία συστημάτων είναι X, Y, Z – $50 \times 50 \times 48$ cm. Η διαφοροποίηση περιορίζεται σε 2 μόλις εκατοστά και δεν αναμένεται να υποβαθμίσει τις κλινικές επιδόσεις του συστήματος καθώς υπερκαλύπτει το αναγκαίο εξεταστικό πεδίο όλων των κλινικών πρωτοκόλλων μαγνητικής τομογραφίας. Ζητούμε την αλλαγή του μεγίστου απεικονιστικού πεδίου από (X,Y,Z) $\geq (50 \times 50 \times 50)$ cm σε (X,Y,Z) $\geq (50 \times 50 \times 48)$ cm για να επιτραπεί η συμμετοχή της εταιρείας μας στο διαγωνισμό. Η ζητούμενη αλλαγή δεν περιορίζει τον ανταγωνισμό. «GANTRY» «Χειρισμός εξεταστικής τράπεζας και επικέντρωσης, ώστε να εξασφαλίζεται η βελτιωμένη ροή της εργασίας (να περιγραφούν αναλυτικά). Η τοποθέτηση του εξεταζόμενου να γίνεται γρήγορα και με επαναληψιμότητα.» Ένα από τα βασικά σημεία του σχεδιασμού του gantry σχετικά με την βελτιστοποίηση της ροής εργασίας είναι η ύπαρξη αμφίπλευρων χειριστηρίων επικέντρωσης και χειρισμού της εξεταστικής τράπεζας. Αυτή η λειτουργικότητα μπορεί να προσφερθεί από όλες τις κατασκευάστριες εταιρείες και αποτελεί ένα από τα πλέον βασικά και απαραίτητα χαρακτηριστικά φιλικού σχεδιασμού προς το χρήστη. Προτείνουμε την προσθήκη της ύπαρξης αμφίπλευρων χειριστηρίων στην προδιαγραφή ώστε να εξασφαλίζεται η ορθή ροή εργασίας στα επίπεδα που παραδοσιακά προσφέρουν όλοι οι κατασκευαστές. Προτεινόμενη διατύπωση της προδιαγραφής: Χειρισμός εξεταστικής τράπεζας και επικέντρωσης, ώστε να εξασφαλίζεται η βελτιωμένη ροή της εργασίας (να περιγραφούν αναλυτικά). Ύπαρξη αμφίπλευρων

χειριστηρίων εξεταστικής τράπεζας και επικέντρωσης. Η τοποθέτηση του εξεταζόμενου να γίνεται γρήγορα και με επαναληψιμότητα. Η προτεινόμενη αλλαγή δεν περιορίζει τον ανταγωνισμό «ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ» «Μέγιστη κάλυψη απεικόνισης (μήκος σάρωσης) $\geq 200\text{cm}$ » Η προδιαγραφή δεν επιτρέπει τη συμμετοχή της εταιρείας μας στο διαγωνισμό. Το μέγιστο μήκος σάρωσης του συστήματος που η εταιρεία μας διαθέτει στην ζητούμενη κατηγορία συστημάτων είναι 180cm . Το μήκος αυτό καλύπτει όλες τις κλινικές εξετάσεις που μπορούν να πραγματοποιηθούν σε ένα μαγνητικό τομογράφο και δεν περιορίζει την κλινική του χρήση. Ζητούμε την αλλαγή της μέγιστης κάλυψης απεικόνισης από $\geq 200\text{cm}$ σε $\geq 180\text{cm}$ για να επιτραπεί η συμμετοχή της εταιρείας μας στο διαγωνισμό. Η ζητούμενη αλλαγή δεν περιορίζει τον ανταγωνισμό.

«ΣΥΣΤΗΜΑ ΡΑΔΙΟΣΥΧΝΟΤΗΤΩΝ (ΔΕΚΤΗΣ)»
«Ισχύς, KW, τουλάχιστον: $>25\text{kW}$ » Η προδιαγραφή δεν επιτρέπει τη συμμετοχή της εταιρείας μας στο διαγωνισμό. Η ισχύς του συστήματος εκπομπής ραδιοσυχνότητων στα συστήματα 1.5T της εταιρείας μας είναι 16kW . Η ισχύς αυτή υπερκαλύπτει τις απεικονιστικές ανάγκες της μεθόδου για όλους τους ασθενείς μέχρι και το μέγιστο σωματικό βάρος των 250kg κιλών. Η υπερβάλλουσα ζητούμενη ισχύς δεν θα προσφέρει κάποιο κλινικό πλεονέκτημα στο σύστημα και θα επιβαρύνει τη διαχείριση του ειδικού ρυθμού απορρόφησης (SAR) αλλά και την ενεργειακή κατανάλωση του συστήματος. Ζητούμε την αλλαγή της μέγιστης ισχύος από $>25\text{kW}$ σε $\geq 16\text{kW}$ για να επιτραπεί η συμμετοχή της εταιρείας μας στο διαγωνισμό. Η ζητούμενη αλλαγή δεν περιορίζει τον ανταγωνισμό.

«Αριθμός ανεξάρτητων καναλιών λήψης >30 . Σε περίπτωση διαθέσιμης πλατφόρμας με τεχνολογία ψηφιοποίησης του σήματος στο πηνίο (ή πλησίον του πηνίου) και όχι στο μαγνήτη, ανεξάρτητη του αριθμού καναλιών, αυτή να προσφερθεί στη βασική σύνθεση. Να αναφερθεί που γίνεται η ψηφιοποίηση του σήματος των πηνίων (εντός του πηνίου, πάνω στην εξεταστική τράπεζα ή πάνω στο σώμα του μαγνήτη), για όλα τα προσφερόμενα πηνία.» Ο διαχωρισμός των τεχνολογιών ανάλογα με τον τύπο ψηφιοποίησης του σήματος και ιδιαίτερα μεταξύ ψηφιοποίησης «πλησίον του πηνίου» ή στον μαγνήτη είναι τεχνολογικά αβάσιμη. Το θεωρητικό μετρήσιμο πλεονέκτημα αυτής της τεχνολογικής προσέγγισης που διατίθεται από μια εταιρεία είναι η ανεξαρτησία από τον αριθμό ανεξαρτήτων καναλιών του συστήματος. Ο λόγος σήματος προς θόρυβο των πηνίων με την μείωση της απόστασης αναλογικής μετάδοσης του

σήματος ως την ψηφιοποίηση δεν παρουσιάζει κανένα αποτέλεσμα συγκριτικά με άλλες προσεγγίσεις (ποιότητα στοιχείων ψηφιοποίησης - ADC, πολύπλεξη σημάτων, κ.α.). Λόγω και του περιορισμένου αριθμού πηνίων που διαθέτουν την εν λόγω τεχνολογία και της τοποθέτησης των μονάδων ψηφιοποίησης εκτός των πηνίων όπως άλλωστε γίνεται και στις προσεγγίσεις ψηφιοποίησης στο μαγνήτη ακυρώνεται και το θεωρητικό πλεονέκτημα ανεξαρτησίας από τον αριθμό καναλιών του συστήματος αφού αυτά πάλι πρέπει να προσφερθούν (και αναβαθμιστούν σε πιθανή διαθεσιμότητα πηνίων μεγαλύτερου αριθμού ανεξάρτητων καναλιών). Προτείνουμε την αφαίρεση της τεχνολογικής περιγραφής της πλατφόρμας με τεχνολογία ψηφιοποίησης του σήματος στο πηνίο καθώς δεν προσδίδει κανένα μετρήσιμο και ουσιαστικό πλεονέκτημα στον μαγνητικό τομογράφο έναντι των συστημάτων ψηφιακής τεχνολογίας με την ψηφιοποίηση του σήματος στον μαγνήτη. Ο ελάχιστος αριθμός ανεξάρτητων καναλιών λήψης που ορίζεται >30 δεν αντιστοιχεί σε κανένα σύστημα μαγνητικής τομογραφίας της αγοράς. Ο πλησιέστερος διαθέσιμος αριθμός ανεξάρτητων καναλιών λήψης είναι 32. Η ακριβής προδιαγραφή του ελάχιστου αριθμού ανεξάρτητων καναλιών λήψης επηρεάζει τις προδιαγραφές των διαθέσιμων πηνίων σε κάθε σύστημα μαγνητικής τομογραφίας. Ειδικότερα, σε ένα σύστημα 30 ανεξάρτητων καναλιών δεν αιτιολογείται η απαίτηση ενός πηνίου σπονδυλικής στήλης 32 καναλιών αφού αυτό δεν θα μπορεί να υποστηριχθεί από το σύστημα. Πηνία σπονδυλικής στήλης αυτών των προδιαγραφών είναι διαθέσιμα από όλους τους κατασκευαστές και προσφέρονται τυπικά με μαγνητικούς τομογράφους αυτής της κατηγορίας. Προτείνουμε την αλλαγή του αριθμού ανεξάρτητων καναλιών από >30 σε ≥ 32 για να είναι δυνατή η απαίτηση προσφοράς πηνίων που αντιστοιχούν στη ζητούμενη κατηγορία μαγνητικών τομογράφων και να εξασφαλιστεί το απαραίτητο τεχνολογικό επίπεδο. Προτεινόμενη διατύπωση της προδιαγραφής: Αριθμός ανεξάρτητων καναλιών λήψης ≥ 32 . Η προτεινόμενη αλλαγή δεν περιορίζει τον ανταγωνισμό «ΠΗΝΙΑ» «Πηνίο σπονδυλικής στήλης. - Αριθμός ανεξάρτητων καναλιών >20» Το πηνίο σπονδυλικής στήλης (πηνίο ενσωματωμένο στην εξεταστική τράπεζα) χρησιμοποιείται σε περισσότερες εξετάσεις από αυτές της σπονδυλικής στήλης καθώς είναι τμήμα του συνδυασμού πηνίων που χρησιμοποιείται και για όλες τις εξετάσεις σώματος (θώρακος / καρδιάς / κοιλίας / πυέλου). Οι προδιαγραφές του επηρεάζουν ένα μεγάλο

ποσοστό των εξετάσεων που πραγματοποιούνται σε ένα μαγνητικό τομογράφο με πολλές από αυτές να κρίνονται ως οι πιο τεχνολογικά απαιτητικές (καρδιάς, κοιλίας, προστάτη κ.α.) Όλοι οι κατασκευαστές μπορούν να προσφέρουν 32 ανεξάρτητα κανάλια στο εν λόγω πηνίο με την απεικονιστική επίδοση σε όλες τις παραπάνω εξετάσεις να είναι η τυπικά ζητούμενη και αντιπροσωπευτική αυτής της κατηγορίας μαγνητικών τομογράφων. Η απαίτηση μόλις 20 καναλιών θα υποβάθμιζε σημαντικά όλες αυτές τις εξετάσεις συγκριτικά με το αναμενόμενο αυτής της κατηγορίας. Προτείνουμε την αναβάθμιση της προδιαγραφής ανεξάρτητων καναλιών του πηνίου σπονδυλικής στήλης από >20 σε ≥ 32 ώστε να εξασφαλιστεί η δυνατότητα του συστήματος να προσφέρει εξετάσεις της αναμενόμενης ποιότητας για τη ζητούμενη κατηγορία μαγνητικών τομογράφων. Η προτεινόμενη αλλαγή δεν περιορίζει τον ανταγωνισμό. «Πηνίο γόνατος. - Αριθμός ανεξάρτητων καναλιών >18» Η προδιαγραφή δεν επιτρέπει τη συμμετοχή της εταιρείας μας στο διαγωνισμό. Ο μέγιστος αριθμός ανεξάρτητων καναλιών του πηνίου γόνατος που προσφέρει η εταιρεία μας είναι 16. Ο αριθμός αυτός είναι από τους υψηλότερους που η τεχνολογία μπορεί να προσφέρει και εξασφαλίζει άριστες εξετάσεις με ανταγωνιστική ποιότητα εικόνας και χρόνους λήψης. Ζητούμε την αλλαγή του αριθμού ανεξάρτητων καναλιών του πηνίου γόνατος από >18 σε ≥ 16 ώστε να επιτραπεί η συμμετοχή της εταιρείας μας στο διαγωνισμό. Η ζητούμενη αλλαγή δεν περιορίζει τον ανταγωνισμό. «Πηνίο για εξετάσεις Μαστού (Αμφιπλευρότητα) - Αριθμός ανεξάρτητων καναλιών > 16» Η προδιαγραφή δεν επιτρέπει τη συμμετοχή της εταιρείας μας στο διαγωνισμό. Ο μέγιστος αριθμός ανεξάρτητων καναλιών του πηνίου για εξετάσεις μαστού που η εταιρεία μας διαθέτει στην ζητούμενη κατηγορία συστημάτων είναι 8. Το πηνίο αυτό είναι ικανό να προσφέρει εξαιρετικές εξετάσεις μαστού σύμφωνα με τα πλέον απαιτητικά κλινικά πρωτόκολλα (υψηλής ανάλυσης, δυναμικά, υψηλής χρονικής ανάλυσης, φασματοσκοπία, διάχυση υψηλής ανάλυσης) αλλά και τη δυνατότητα βιοψίας καθοδηγούμενης από τον μαγνητικό τομογράφο που συμπληρώνει την διαγνωστική προσέγγιση σε αυτές τις ευαίσθητες εξετάσεις. Ζητούμε την αλλαγή του αριθμού ανεξάρτητων καναλιών του πηνίου για εξετάσεις μαστού από >16 σε ≥ 8 ώστε να επιτραπεί η συμμετοχή της εταιρείας μας στο διαγωνισμό. Η ζητούμενη αλλαγή δεν περιορίζει τον ανταγωνισμό. «Συνολικός αριθμός καναλιών πηνίων που μπορεί ταυτόχρονα να υποστηρίξει το προσφερόμενο σύστημα. - >140» Η προδιαγραφή δεν

επιτρέπει τη συμμετοχή της εταιρείας μας στο διαγωνισμό. Ο μαγνητικός τομογράφος της εταιρείας μας στην ζητούμενη κατηγορία συστημάτων αλλά και σε μεγαλύτερα συστήματα 3.0T προσφέρει χαμηλότερο συνολικό αριθμό καναλιών. Ο αριθμός αυτός ορίζεται από τα προσφερόμενα πηνία και τα κλινικά σενάρια που καλούνται να υποστηρίξουν. Η προδιαγραφή του συνολικού αριθμού καναλιών που υποστηρίζονται δεν προσφέρει κανένα κλινικό πλεονέκτημα σε έναν μαγνητικό τομογράφο αφού δεν εξασφαλίζει τη διαθεσιμότητα πηνίων και συνδυασμών που αναφέρονται σε πραγματικά κλινικά σενάρια όπου απαιτείται ένας αυξημένος αριθμός (μη ανεξάρτητων) καναλιών (ολοσωματικές εξετάσεις, εξετάσεις ολόκληρου κεντρικού νευρικού). Συνεπώς η προδιαγραφή είναι καταχρηστική και αναίτια περιοριστική για τον ανταγωνισμό καθώς δεν περιγράφει κάποιο κλινικά χρήσιμο χαρακτηριστικό. Ζητούμε την αφαίρεση της προδιαγραφής για να επιτραπεί η συμμετοχή της εταιρείας μας στο διαγωνισμό Η ζητούμενη αφαίρεση δεν περιορίζει τον ανταγωνισμό

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ/ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ «Functional MRI (fMRI). Να περιλαμβάνεται η δυνατότητα αυτόματης παραγωγής των ανωτέρω λειτουργικών (functional) χαρτών για την συντόμευση της εξέτασης όπως επίσης και διόρθωση της κίνησης κατά την λήψη των BOLD δεδομένων. – ΝΑΙ» Η προδιαγραφή δεν επιτρέπει τη συμμετοχή της εταιρείας μας στο διαγωνισμό Η εταιρεία μας δεν προσφέρει τη δυνατότητα διόρθωσης κίνησης κατά τη λήψη BOLD δεδομένων. Αυτό δεν αποτρέπει το σύστημα από το να παρέχει τη δυνατότητα πραγματοποίησης των εν λόγω εξετάσεων καλύπτοντας την κλινική ανάγκη. Η προδιαγραφή περιορίζει αναίτια τον ανταγωνισμό καθώς περιγράφει μια ειδική λειτουργικότητα η οποία δεν απαιτείται για την πραγματοποίηση των εξετάσεων fMRI. Ζητούμε την αφαίρεση της απαίτησης διόρθωσης της κίνησης κατά τη λήψη των BOLD δεδομένων για να επιτραπεί η συμμετοχή της εταιρείας μας στο διαγωνισμό. Προτεινόμενη διατύπωση της προδιαγραφής: **Functional MRI (fMRI). Να περιλαμβάνεται η δυνατότητα αυτόματης παραγωγής των ανωτέρω λειτουργικών (functional) χαρτών για την συντόμευση της εξέτασης. Η ζητούμενη αλλαγή δεν περιορίζει τον ανταγωνισμό**

ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΗΣ ΕΙΚΟΝΑΣ/ΚΟΝΣΟΛΑΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ «Ρυθμός ανασύνθεσης (recons/sec) μήτρα 2562 100% FOV. - >15.000» Ο ρυθμός ανασύνθεσης που ζητείται είναι πολύ χαμηλότερος από τις σύγχρονες επιδόσεις. Η διαδικασία

της ανασύνθεσης μπορεί να αποδειχθεί σημαντικός παράγοντας καθυστέρησης της ροής εργασίας καθώς διατίθενται πολλαπλές τεχνικές που παράγουν τεράστιο όγκο δεδομένων και τυπικά σε μια εξέταση μαγνητική τομογραφίας η προηγούμενη λήψη καθοδηγεί την επόμενη. Προτείνουμε την βελτίωση του ρυθμού ανασύνθεσης (recons/sec) μήτρα 2562 100% από >15.000 σε >30.000 για να εξασφαλιστεί μια αποδεκτή ροή εργασίας. Η προτεινόμενη αλλαγή δεν περιορίζει τον ανταγωνισμό «Αυτοματοποιημένο περιβάλλον εργασίας θέασης και επεξεργασίας εικόνων και δεδομένων με τεχνικές αυτόματου σχεδιασμού και εκτέλεσης των εξετάσεων για την ταχύτερη και πιο άρτια οργάνωση της λειτουργίας του τμήματος. Να περιλαμβάνονται τα εξειδικευμένα πακέτα αυτοματοποιημένου σχεδιασμού για τουλάχιστον τις ανατομικές περιοχές εγκεφάλου, σπονδυλικής στήλης και αρθρώσεων. Για τα ανωτέρω να περιλαμβάνονται αυτοματοποιημένες διαδικασίες δημιουργίας πρωτοκόλλων εξέτασης για την συντόμευση του χρόνου εξέτασης καθώς και διαδικασίες ειδικά προδημιουργημένες και προσαρμοσμένες στις ανάγκες κάθε εξέτασης και κάθε ασθενή. Να περιγραφούν αναλυτικά» Η προδιαγραφή δεν επιτρέπει τη συμμετοχή της εταιρείας μας στο διαγωνισμό Η εταιρία μας δεν διαθέτει αυτοματοποιημένο σχεδιασμό για εξετάσεις σπονδυλικής στήλης και αρθρώσεων. Διαθέτουμε πλήθος άλλων αυτοματισμών για την διευκόλυνση του χειριστή κατά την πραγματοποίηση των εξετάσεων όπως αυτοματοποιημένο post processing σε εκτεταμένο αριθμό εξετάσεων, δυνατότητα παύσης και συνέχισης της λήψης, αυτόματη επιλογή παραμέτρων ανάλογα με την ικανότητα κρατήματος αναπνοής του ασθενούς, μεταφορά του σχεδιασμού ενός επιπέδου απεικόνισης από την πρώτη σε όλες τις επόμενες λήψεις και πολλαπλές άλλες δυνατότητες που εξασφαλίζουν τον εύκολο και γρήγορο χειρισμό του συστήματος. Ζητούμε την αλλαγή της προδιαγραφής ώστε να επιτραπεί η συμμετοχή της εταιρείας μας στο διαγωνισμό.

Προτεινόμενη διατύπωση της προδιαγραφής:
Αυτοματοποιημένο περιβάλλον εργασίας θέασης και επεξεργασίας εικόνων και δεδομένων με τεχνικές αυτόματου σχεδιασμού και εκτέλεσης των εξετάσεων για την ταχύτερη και πιο άρτια οργάνωση της λειτουργίας του τμήματος. Να περιλαμβάνεται εξειδικευμένο πακέτο αυτοματοποιημένου σχεδιασμού εξετάσεων εγκεφάλου. Να περιλαμβάνονται αυτοματοποιημένες διαδικασίες δημιουργίας πρωτοκόλλων εξέτασης για την συντόμευση του χρόνου εξέτασης καθώς και διαδικασίες ειδικά προδημιουργημένες και προσαρμοσμένες στις ανάγκες

κάθε εξέτασης και κάθε ασθενή. Να περιγραφούν αναλυτικά Η ζητούμενη αλλαγή δεν περιορίζει τον ανταγωνισμό ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΕΙΚΟΝΑΣ «Οθόνη τουλάχιστον 24"» Η προδιαγραφή δεν επιτρέπει τη συμμετοχή της εταιρείας μας στο διαγωνισμό. Ο σταθμός επεξεργασίας εικόνας της εταιρείας μας εξοπλίζεται με δύο υψηλής ανάλυσης οθόνες 19" προσφέροντας συνολικά σημαντικά μεγαλύτερη επιφάνεια εργασίας συγκριτικά με την προδιαγραφόμενη. Ζητούμε την αλλαγή της προδιαγραφής για να επιτραπεί η συμμετοχή της εταιρείας μας στον διαγωνισμό. Προτεινόμενη διατύπωση της προδιαγραφής: Μια οθόνη τουλάχιστον 24" ή δύο 19" Η ζητούμενη αλλαγή δεν περιορίζει τον ανταγωνισμό με εκτίμηση Αλέξιος Γιακουμέλος MR Sales Specialist SE Europe

Όνομα	Άρθρο ΓΝΘ
Bayer	ΙΠΠΟΚΡΑΤΕΙΟ ΤΠ για την Ημ/νία
Ελλάς	προμήθεια "ΜΑΓΝΗΤΙΚΟΥ
ABEE	ΤΟΜΟΓΡΑΦΟΥ" 19/03/2019

Αξιότιμοι/ες κύριοι/κυρίες, Αναφορικά με τη Διενέργεια Δημόσιας Διαβούλευσης των Τεχνικών Προδιαγραφών για την προμήθεια «ΜΑΓΝΗΤΙΚΟΥ ΤΟΜΟΓΡΑΦΟΥ» (CPV 33115000-9) του Γ.Ν.Θ. ΙΠΠΟΚΡΑΤΕΙΟ, θα θέλαμε να σας αναφέρουμε πως για τη βέλτιστη αξιοποίηση των δυνατοτήτων Μαγνητικών Τομογράφων υψηλών μαγνητικών πεδίων ($\geq 1,5T$) συνίσταται η χρήση Εγχυτή Σκιαγραφικού Μέσου για την αποτελεσματικότερη διαχείριση του Σκιαγραφικού Μέσου, ιδιαίτερα σε περιπτώσεις απεικόνισης Καρδιάς, Κοιλίας, Μαστού και MRA. Επομένως, η εταιρεία Bayer Ελλάς ABEE προτείνει την προσθήκη Εγχυτή με τα κάτωθι χαρακτηριστικά: 1. Να είναι σύγχρονης τεχνολογίας, πλήρης, τροχήλατος, κατάλληλος για χρήση σε περιβάλλον μαγνητικού τομογράφου, μαγνητικής έντασης πεδίου τουλάχιστον 3T 2. Η μονάδα της κεφαλής να στηρίζεται σε τροχήλατη βάση με αντιστατικούς τροχούς και δυνατότητα πέδησης 3. Να πραγματοποιεί έγχυση σκιαγραφικού σε 1 – 6 προγραμματιζόμενες φάσεις για κάθε πρωτόκολλο 4. Να έχει όριο πίεσης τουλάχιστον 300 psi 5. Να διαθέτει δυο έμβολα (ένα για κάθε σύριγγα) ενσωματωμένα σε μια κεφαλή η οποία να δέχεται δυο (2) σύριγγες ταυτόχρονα, μια για το σκιαγραφικό και μια για ορό 6. Να διαθέτει λειτουργία αυτόματης προώθησης και επαναφοράς του εμβόλου κατά την προσάρτηση και αφαίρεση της σύριγγας 7. Να διαθέτει κονσόλα με έγχρωμη οθόνη τύπου Touch Screen στην κονσόλα χειρισμού του Μαγνητικού τομογράφου, από την οποία να

πραγματοποιείται πλήρης προγραμματισμός και παρακολούθηση της έγχυσης 8. Ο ρυθμός ροής να είναι προγραμματιζόμενος από 0.01 έως 10 ml/sec βήμα από 0.01 ml / sec 9. Να διαθέτει τη λειτουργία Keep Vein Open (KVO) για παροχή ορού προγραμματιζόμενης διάρκειας, ανεξάρτητα από την λειτουργία της έγχυσης 10. Η σύνδεση της μονάδας της κεφαλής με την κονσόλα να γίνεται μέσω οπτικής ίνας, ή άλλου αξιόπιστου τρόπου που δεν προκαλεί παρεμβολές 11. Να υπάρχει η δυνατότητα της συνεχούς παροχής τάσεως στην μονάδα της κεφαλής ώστε να μην απαιτείται η αλλαγή μπαταρίας ή μεταφορά του εγχυτή εκτός αίθουσας για φόρτιση 12. Να διαθέτει λογισμικό υπολογισμού δοσολογίας σκιαγραφικού μέσου με βάση το βάρος του ασθενή και επίσης υπολογισμό του e-GFR 13. Να διαθέτει σύστημα απομακρυσμένης διάγνωσης και επισκευής μέσω ασφαλούς σύνδεσης στο internet σε περίπτωση βλάβης, χωρίς επιπλέον κόστος 14. Το προσφερόμενο σύστημα θα πρέπει να είναι συμβατό με το πρότυπο DICOM 3.0 για συνεργασία με πληροφοριακά συστήματα του Νοσοκομείου (π.χ PACS server) 15. Να δέχεται πιστοποιημένα συμβατά αναλώσιμα διαφόρων κατασκευαστών, υπό την προϋπόθεση ότι τα εν λόγω αναλώσιμα πληρούν τις κανονιστικές απαιτήσεις που είναι αναγκαίες για την ομαλή, συνεχή και μακροπρόθεσμη λειτουργία του εν λόγω προσφερόμενου είδους, σύμφωνα, μεταξύ άλλων, με την οδηγία 93/42/ΕΟΚ για τα ιατροτεχνολογικά προϊόντα. Παραμένουμε στη διάθεσή σας. Με εκτίμηση, Bayer Ελλάς ABEE

Όνομα	Email	Άρθρο ΣΧΟΛΙΑ	
SIEMENS		ΕΠΙ	Ημ/νία
HEALTHCARE	pagona.menega@siemens-	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ	20/03/2019
ABEE	healthineers.com	ΜΑΓΝΗΤΙΚΟΥ	
		ΤΟΜΟΓΡΑΦΟΥ	

1. Στην παράγραφο 7 "Πηνία", ζητείται "Ο ζητούμενος αριθμός των ανεξαρτήτων καναλιών αφορά το κάθε πηνίο ξεχωριστά και όχι για συνδυασμό αυτών". Επίσης ζητείται "Πηνίο/α για εξετάσεις θώρακα , άνω και κάτω κοιλιάς ανατομικής κάλυψης τουλάχιστον 50cm". Η Εταιρεία μας καλύπτει την ζητούμενη ανατομική περιοχή των 50cm με την χρήση δύο ιδίων πηνίων σώματος, οπότε με σκοπό την αποφυγή παρερμηνειών η ανωτέρω παράγραφος θα πρέπει να τροποποιηθεί σε "Ο ζητούμενος αριθμός των ανεξαρτήτων καναλιών αφορά το κάθε πηνίο ξεχωριστά και όχι για συνδυασμό διαφορετικών πηνίων παρά μόνο ιδίων πηνίων" 2. Με σκοπό την ενίσχυση της λειτουργικότητας του

συστήματος διαχείρισης και επεξεργασίας εικόνας στην
παρ. 10 προτείνουμε την προσθήκη υποπαραγράφου που
ενισχύει τη λειτουργική ικανότητα του σταθμού ως εξής:
Επεξεργασία απεικόνισης αιμάτωσης (Perfusion
imaging) είτε στην κύρια κονσόλα είτε στο σύστημα
διαχείρισης και επεξεργασίας εικόνας NAI
