

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ
17/08/2023
Η Διευτρια
[Signature]



Προβολή και σχολιασμός Προκαταρκτικής Διαβούλευσης

Γ.Ν.ΧΑΝΙΩΝ Ο ΑΓΙΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΔΙΑΒ.Τ.Π. - Προμήθεια και εγκατάσταση Ακτινολογικού Συγκροτήματος

Δημοσιεύθηκε

01/08/2023

Τελευταία ανανέωση

10/08/2023

Μοναδικός Κωδικός

23ΔΙΑΒ000026965

Η/να Λήξης

16/08/2023

Αριθμός σχολίων : 7

(ΑΠ. Γ. ΠΑΠΟΥΔΗΣ & ΥΙΟΣ Α.Ε., ΦΑΡΜΑΚΟΪΑΤΡΙΚΗ Α.Ε.Β.Ε., ΑΓΚΦΑ ΓΚΕΒΕΡΤ Μ. ΑΕΒΕ, SIEMENS HEALTHCARE ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ ΑΒΕΕ, GE HEALTHCARE, ICON DYNAMICS ΙΑΤΡΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ, FUJIFILM HELLAS)

Σχόλιο

Όνομα	Email	Δημοσιεύθηκε
ΑΠ. Γ. ΠΑΡΟΥΔΗΣ & ΥΙΟΣ Α.Ε.	paroudis@paroudis.gr	16-08-2023
Αρθρο		
Παρατηρήσεις τεχνικών προδιαγραφών διαβούλευσης για την προμήθεια και εγκατάσταση Ακτινολογικού Στ		

Τετάρτη 16 Αυγούστου 2023

Αριθμός Πρωτοκόλλου: 56023

ΓΕΜΗ: 058060404000

ΠΡΟΣ:

ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΧΑΝΙΩΝ "Ο ΑΓΙΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ"

Μοναδικός Κωδικός: 23DIAB000026965

ΘΕΜΑ: «Πρόσκληση Πρώτης (Α') Δημόσιας Διαβούλευσης για την «Προμήθεια και εγκατάσταση Ακτινολογικού Συγκροτήματος (CPV 33111000-1)» για την αναβάθμιση του εξοπλισμού και την διασφάλιση της εύρυθμης λειτουργίας του Ακτινοδιαγνωστικού τμήματος.»

Αξιότιμοι Κύριοι,

Κατόπιν μελέτης των τεχνικών προδιαγραφών και σεβόμενοι το έργο της Επιτροπής σύνταξης αυτών, σας παραθέτουμε κατωτέρω τις παρατηρήσεις της εταιρείας μας οι οποίες αφορούν στο προς προμήθεια μηχάνημα. Με γνώμονα την κάλυψη των αναγκών του ΓΕΝΙΚΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ ΧΑΝΙΩΝ "Ο ΑΓΙΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ" και λαμβάνοντας υπόψη την σύνθεση και τις τεχνικές προδιαγραφές του ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ, προτείνουμε να επαναδιατυπωθούν οι κάτωθι τεχνικές προδιαγραφές για την αποφυγή τυχόν παρερμηνειών, του αποκλεισμού συμμετοχής εγνωσμένης αξίας κατασκευαστών συστημάτων ψηφιακής ακτινογραφίας στον επικείμενο διαγωνισμό αλλά και της προμήθειας υψηλών λειτουργικών και κλινικών χαρακτηριστικών ψηφιακού ακτινολογικού συγκροτήματος.

ΠΡΟΤΑΣΗ 1

2. Ανάρτηση οροφής με ακτινολογική λυχνία

Προδιαγραφή: «

-
- Να διαθέτει ευκολία κινήσεων-τοποθέτησης. Χειροκίνητη μετακίνηση της ανάρτησης οροφής λυχνίας ασκώντας ελάχιστη δύναμη. Να διαθέτει αυτόματη υποβοήθηση από servo – κινητήρες.
- Να διαθέτει σύστημα αυτόματης τοποθέτησης του συστήματος λυχνίας-bucky ανάλογα με τις παραμέτρους έκθεσης και τα ανατομικά προγράμματα. Να διαθέτει σύστημα αυτόματου ελέγχου τοποθέτησης με ηλεκτρονικό τρόπο (σερβο-κινητήρες, έλεγχο από υπολογιστή) για ακριβή συγχρονισμό λυχνίας-bucky
-
- Να δοθεί η τιμή της θερμοχωρητικότητας ανόδου λυχνίας (kHU) : ≥ 800 kHU
- Να δοθεί η τιμή της θερμοχωρητικότητας περιβλήματος λυχνίας ≥ 2000 kHU
-

- Να διαθέτει σύστημα που να εγγυάται τη λειτουργία του ακτινολογικού μηχανήματος κατά τη διάρκεια αλλά και κατόπιν από έναν σεισμό σύμφωνα με την προβλεπόμενη χρήση του.

-»

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ

Προδιαγραφή: «

-
- Να διαθέτει ευκολία κινήσεων-τοποθέτησης. Χειροκίνητη μετακίνηση της ανάρτησης οροφής λυχνίας ασκώντας ελάχιστη δύναμη.
- Να διαθέτει σύστημα αυτόματης τοποθέτησης του συστήματος λυχνίας-bucky ανάλογα με τις παραμέτρους έκθεσης και τα ανατομικά προγράμματα. Να διαθέτει σύστημα αυτόματου ελέγχου τοποθέτησης με ηλεκτρονικό τρόπο (έλεγχος από υπολογιστή) για ακριβή συγχρονισμό λυχνίας-bucky
-
- Να δοθεί η τιμή της θερμοχωρητικότητας ανόδου λυχνίας (kHU) : ≥ 600 kHU
- Να δοθεί η τιμή της θερμοχωρητικότητας περιβλήματος λυχνίας ≥ 1.500 kHU
-
- - (Παρακαλούμε όπως διαγραφεί η συγκεκριμένη προδιαγραφή)
-»

ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ

Η συγκεκριμένη προδιαγραφή θέτει εκτός διαγωνισμού συστήματα ψηφιακών ακτινολογικών συστημάτων καταξιωμένων εταιρειών του χώρου, που υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις μιας σύγχρονης ψηφιακής ακτινολογικής εξέτασης. Με σκοπό την διεύρυνση του ανταγωνισμού και την αποφυγή τυπικών και μόνο λόγων απόρριψης συστημάτων, κατασκευαστών εγνωσμένης αξίας, προτείνουμε την τροποποίηση της συγκεκριμένης προδιαγραφής.

ΠΡΟΤΑΣΗ 2

3. Ακτινολογική τράπεζα με ψηφιακό ανιχνευτή

Προδιαγραφή: «

-
- Να εκτελεί διαδοχικές λήψεις & αυτόματη συνένωση εικόνων για επιμηκυμένη κάλυψη. Να προσφερθεί εξάρτημα τοποθέτησης ασθενούς πάνω στην ακτινογραφική τράπεζα για διαδοχικές λήψεις & αυτόματη συνένωση εικόνων για επιμηκυμένη κάλυψη σε ύπτια θέση. Να περιγραφεί αναλυτικά η δυνατότητα και να προσφερθεί κατ' επιλογή στην οικονομική προσφορά επί ποινή αποκλεισμού.
- Να προσφερθεί και η ενσύρματη σύνδεση του ανιχνευτή, τροφοδοσία και data ώστε να λειτουργεί χωρίς μπαταρίες.
- Διαστάσεις ενεργής επιφάνειας (cm) : ≥ 43 cm x ≥ 43 cm
- Αντοχή μέγιστου φορτίου 200kg πάνω σε ένα σημείο
- Να προσφερθεί η ενσύρματη σύνδεση του ανιχνευτή όταν αυτός βρίσκεται μέσα στο bucky.
- Να διαθέτει ενσύρματη φόρτιση όταν ο ανιχνευτής δεν βρίσκεται μέσα στο bucky.
- Να προσφερθεί ειδική βάση στήριξης και φόρτισης η οποία να διαθέτει δύο θέσεις για τη φόρτιση δύο ανιχνευτών

-»

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ

Προδιαγραφή: «

-
- Να εκτελεί διαδοχικές λήψεις & αυτόματη συνένωση εικόνων για επιμηκυσμένη κάλυψη. Να προσφερθεί εξάρτημα τοποθέτησης ασθενούς για διαδοχικές λήψεις & αυτόματη συνένωση εικόνων για επιμηκυσμένη κάλυψη. Να περιγραφεί αναλυτικά η δυνατότητα και να προσφερθεί κατ' επιλογή στην οικονομική προσφορά επί ποινή αποκλεισμού.
- - (Παρακαλούμε όπως διαγραφεί η συγκεκριμένη προδιαγραφή)
- Διαστάσεις ενεργής επιφάνειας (cm) : $\geq 42 \text{ cm} \times \geq 42 \text{ cm}$
- Να αναφερθεί η αντοχή μέγιστου φορτίου πάνω σε ένα σημείο
- - (Παρακαλούμε όπως διαγραφεί η συγκεκριμένη προδιαγραφή)
- - (Παρακαλούμε όπως διαγραφεί η συγκεκριμένη προδιαγραφή)
- - (Παρακαλούμε όπως διαγραφεί η συγκεκριμένη προδιαγραφή)
-»

ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ

Η συγκεκριμένη προδιαγραφή θέτει εκτός διαγωνισμού συστήματα ψηφιακών ακτινολογικών συστημάτων καταξιωμένων εταιρειών του χώρου, που υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις μιας σύγχρονης ψηφιακής ακτινολογικής εξέτασης. Επίσης, προτείνουμε τη διαγραφή των τεχνικών προδιαγραφών που αφορούν την ενσύρματη σύνδεση του ανιχνευτή προκειμένου αυτός να είναι ασύρματος για μεγαλύτερη ευχρηστία στον χειριστή. Με σκοπό την διεύρυνση του ανταγωνισμού και την αποφυγή τυπικών και μόνο λόγων απόρριψης συστημάτων, κατασκευαστών εγνωσμένης αξίας, προτείνουμε την τροποποίηση της συγκεκριμένης προδιαγραφής.

ΠΡΟΤΑΣΗ 3

4. Όρθιο Bucky με ψηφιακό ανιχνευτή

Προδιαγραφή: «

-
- Αντοχή μέγιστου φορτίου 200kg πάνω σε ένα σημείο
-
- Να χρησιμοποιεί μπαταρίες λιθίου. Να προσφερθούν δύο μπαταρίες.
-
- Να προσφερθεί η ενσύρματη σύνδεση του ανιχνευτή όταν αυτός βρίσκεται μέσα στο bucky.
- Να διαθέτει ενσύρματη φόρτιση του ανιχνευτή ή/και των μπαταριών του όταν ο ανιχνευτής δεν βρίσκεται μέσα στο bucky.
-»

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ

Προδιαγραφή: «

-
- Να αναφερθεί η αντοχή μέγιστου φορτίου πάνω σε ένα σημείο
-
- - (Παρακαλούμε όπως διαγραφεί η συγκεκριμένη προδιαγραφή)
-
- - (Παρακαλούμε όπως διαγραφεί η συγκεκριμένη προδιαγραφή)
- - (Παρακαλούμε όπως διαγραφεί η συγκεκριμένη προδιαγραφή)
-»

ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ

Η συγκεκριμένη προδιαγραφή θέτει εκτός διαγωνισμού συστήματα ψηφιακών ακτινολογικών συστημάτων καταξιωμένων εταιρειών του χώρου, που υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις μιας σύγχρονης ψηφιακής ακτινολογικής εξέτασης. Επίσης, προτείνουμε τη διαγραφή των τεχνικών προδιαγραφών που αφορούν την ενσύρματη σύνδεση του ανιχνευτή προκειμένου αυτός να είναι ασύρματος για μεγαλύτερη ευχρηστία στον χειριστή. Με σκοπό την διεύρυνση του ανταγωνισμού και την αποφυγή τυπικών και μόνο λόγων απόρριψης συστημάτων, κατασκευαστών εγνωσμένης αξίας, προτείνουμε την τροποποίηση της συγκεκριμένης προδιαγραφής.

ΠΡΟΤΑΣΗ 4

5. Ψηφιακό ανιχνευτή για ελεύθερες λήψεις με φορητό σταθμό λήψης και αποθήκευσης

Προδιαγραφή: «

-
- Αντοχή μέγιστου φορτίου 200kg πάνω σε ένα σημείο
- Να χρησιμοποιεί μπαταρίες λιθίου. Να προσφερθούν δύο μπαταρίες.
-
- Να μπορεί να συνδεθεί και ενσύρματα ανάλογα με τις απαιτήσεις του ακτινολογικού τμήματος
- Να προσφερθεί το τροφοδοτικό και το καλώδιο για την ενσύρματη σύνδεση (τροφοδοσία και data) του ανιχνευτή. Να διαθέτει λειτουργία χωρίς μπαταρίες κατά την ενσύρματη σύνδεσή του.
-
- Να μπορούν να επιλεχθούν όλα τα αποθηκευμένα προγράμματα εξέτασης τα οποία να περιέχουν όλες τις παραμέτρους των εξετάσεων ξεχωριστά (SID, kV, mA, mAs, ms, AEC fields, AEC density, Patient weight, μεγάλη/μικρή εστία)
-
- Να διαθέτει λογισμικό για:

....

6. Εφαρμογή μαύρου πλαισίου γύρω από την εικόνα

....

20. Μέτρηση γωνίας σκολίωσης (γωνία Cobb), διαφοράς ύψους κάτω άκρων

Εξειδικευμένη επεξεργασία εικόνας για εξετάσεις νεογνών

Εξειδικευμένη επεξεργασία εικόνας για εξετάσεις άκρων υψηλής ανάλυσης

Εξειδικευμένη επεξεργασία εικόνας για εξετάσεις θώρακος χωρίς grid Λογισμικό ανάδειξης καθετήρων

....

-»

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ

Προδιαγραφή: «

-
- Να αναφερθεί η αντοχή μέγιστου φορτίου πάνω σε ένα σημείο
- - (Παρακαλούμε όπως διαγραφεί η συγκεκριμένη προδιαγραφή)
-
- - (Παρακαλούμε όπως διαγραφεί η συγκεκριμένη προδιαγραφή)
- - (Παρακαλούμε όπως διαγραφεί η συγκεκριμένη προδιαγραφή)

-
- Να μπορούν να επιλεγθούν όλα τα αποθηκευμένα προγράμματα εξέτασης τα οποία να περιέχουν όλες τις παραμέτρους των εξετάσεων ξεχωριστά (SID, kV, mA, mAs, ms, AEC fields, AEC density, μεγάλη/μικρή εστία)

-
- Να διαθέτει λογισμικό για:

6. - (Παρακαλούμε όπως διαγραφεί η συγκεκριμένη προδιαγραφή)

20. Μέτρηση γωνίας σκολίωσης (γωνία Cobb)

- (Παρακαλούμε όπως διαγραφεί η συγκεκριμένη προδιαγραφή)
- (Παρακαλούμε όπως διαγραφεί η συγκεκριμένη προδιαγραφή)
- (Παρακαλούμε όπως διαγραφεί η συγκεκριμένη προδιαγραφή)

-»

ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ

Η συγκεκριμένη προδιαγραφή θέτει εκτός διαγνωσισμού συστήματα ψηφιακών ακτινολογικών συστημάτων καταξιωμένων εταιρειών του χώρου, που υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις μιας σύγχρονης ψηφιακής ακτινολογικής εξέτασης. Επίσης, προτείνουμε τη διαγραφή των τεχνικών προδιαγραφών που αφορούν την ενσύρματη σύνδεση του ανιχνευτή προκειμένου αυτός να είναι ασύρματος για μεγαλύτερη ευχρηστία στον χειριστή. Ο συγκεκριμένος ανιχνευτής όπως αναφέρεται και στο θέμα είναι «Ψηφιακό ανιχνευτή για ελεύθερες λήψεις με φορητό σταθμό λήψης και αποθήκευσης» και επομένως δεν υπάρχει κάποια χρησιμότητα αυτός να είναι ενσύρματος. Με σκοπό την διεύρυνση του ανταγωνισμού και την αποφυγή τυπικών και μόνο λόγων απόρριψης συστημάτων, κατασκευαστών εγνωσμένης αξίας, προτείνουμε την τροποποίηση της συγκεκριμένης προδιαγραφής.

ΠΡΟΤΑΣΗ 5

2.2 ΟΡΟΙ ΕΓΓΥΗΣΕΩΝ-ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Προδιαγραφή 2.2.1: «Ο προμηθευτής υποχρεούται να διαθέτει στην Ελλάδα μόνιμα κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό για τη συντήρηση των αντίστοιχων μηχανημάτων. Η σύνθεση του συνεργείου συντήρησης, καθώς και τα τυπικά κλπ προσόντα των απασχολούμενων να αναφερθούν αναλυτικά στην προσφορά, όπως και τα αντίστοιχα διακριβωμένα όργανα.»

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ

Προδιαγραφή 2.2.1: «Ο προμηθευτής υποχρεούται να διαθέτει εξουσιοδοτημένο από εκείνον και εκπαιδευμένο από τον κατασκευαστικό οίκο Τεχνικό με έδρα τη Κρήτη για την αποτελεσματικότερη και ταχύτερη επίσκεψη και υποστήριξη.»

Προδιαγραφή 2.2.3: «Ο προμηθευτής υποχρεούται να επιλύει οποιαδήποτε βλάβη προκύψει εντός 24 ωρών (ημερολογιακών) από την γνωστοποίησή της εάν δεν απαιτούνται ανταλλακτικά, διαφορετικά εντός 48 ωρών. Σε διαφορετική περίπτωση να παρέχεται εάν είναι εφικτό μηχανήμα αντικατάστασης. Ο μέγιστος ετήσιος παραδεκτός χρόνος εκτός λειτουργίας (DOWNTIME) του Μηχανήματος λόγω βλαβών θα καθορίζεται στις δεκαπέντε (15) ημέρες, μη συμπεριλαμβανομένων των ημερών προληπτικής συντήρησης.»

ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ

Προδιαγραφή 2.2.3: «Ο προμηθευτής υποχρεούται να επιλύει οποιαδήποτε βλάβη προκύψει εντός 12 εργάσιμων ωρών από την γνωστοποίησή της εάν δεν απαιτούνται ανταλλακτικά ή διαφορετικά σε 40 εργάσιμες ώρες εάν τα ανταλλακτικά είναι άμεσα διαθέσιμα . Εάν η βλάβη αφορά τους ψηφιακούς ανιχνευτές τότε σε περίπτωση που η επισκευή τους ξεπερνά τις 8 εργάσιμες ημέρες να παρέχονται ανιχνευτής/ανιχνευτές αντικατάστασης για την ομαλή λειτουργία του ακτινολογικού συστήματος.»

Οι ως άνω προτάσεις της εταιρείας μας έχουν ως μοναδικό σκοπό την απρόσκοπτη συμμετοχή της στο διαγωνισμό, την ανάπτυξη ευρύτερου ανταγωνισμού στη διαγωνιστική διαδικασία και φυσικά την προμήθεια από το Νοσοκομείο σας, ενός Ψηφιακού Ακτινολογικού Συγκροτήματος τελευταίας τεχνολογίας, υψηλής ποιότητας και υψηλού επιπέδου τεχνικών χαρακτηριστικών.

Ευελπιστώντας ότι οι παρατηρήσεις μας θα τύχουν θετικής αντιμετώπισης.

Παραμένουμε στην διάθεση σας για οποιαδήποτε πληροφορία ή διευκρίνιση.

Μετά τιμής για την

ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ Γ. ΠΑΠΟΥΔΗΣ & ΥΙΟΣ Α.Ε.

Σχόλιο**Όνομα**

ΦΑΡΜΑΚΟΙΑΤΡΙΚΗ Α.Ε. Β.Ε.

Email

info@farmakoastaki.gr

Δημοσιεύθηκε

16-08-2023

Άρθρο

Παρατηρήσεις επί των τεχνικών προδιαγραφών προμήθειας και εγκατάστασης Ακτινολογικού Συγκροτήματος

Ηράκλειο, Τετάρτη 16 Αυγούστου 2023

ΠΡΟΣ:

ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΧΑΝΙΩΝ

"Ο ΑΓΙΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ"

Μοναδικός Κωδικός: 23DIAB000026965

ΘΕΜΑ: «Πρόσκληση Πρώτης (Α') Δημόσιας Διαβούλευσης για την «Προμήθεια και εγκατάσταση Ακτινολογικού Συγκροτήματος (CPV 33111000-1)» για την αναβάθμιση του εξοπλισμού και την διασφάλιση της εύρυθμης λειτουργίας του Ακτινοδιαγνωστικού τμήματος.»

Προς κάθε ενδιαφερόμενο,

Με γνώμονα τη προμήθεια Ψηφιακού Ακτινολογικού Συστήματος νεότατου τύπου, σύγχρονης τεχνολογίας, ασφαλούς και κατάλληλου για εξετάσεις κλασικής ακτινολογίας και κυρίως της καθημερινής ρουτίνας και παράλληλα σεβόμενοι το έργο της Επιτροπής σύνταξης αυτών, σας παραθέτουμε κατωτέρω τις προτάσεις της εταιρείας μας:

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 1. Γεννήτρια ακτίνων Χ

- Προτείνουμε την αλλαγή από «Εύρος mA : $\leq 10\text{mA} - \geq 800\text{mA}$, Να αναφερθούν τα όρια και τα βήματα επιλογής.» σε «Εύρος mA : $\leq 10\text{mA} - \geq 1000\text{mA}$, Να αναφερθούν τα όρια και τα βήματα επιλογής.»
- Προτείνουμε την αλλαγή από «Εύρος mAs : $\leq 0,5 \text{ mAs} - \geq 600\text{mAs}$, Να αναφερθούν τα όρια και τα βήματα επιλογής.» σε «Εύρος mAs : $\leq 0,1 \text{ mAs} - \geq 800\text{mAs}$, Να αναφερθούν τα όρια και τα βήματα επιλογής.»
- Επίσης να προστεθεί: «Εύρος sec $\leq 0.001 \text{ sec} \geq 6.3 \text{ sec.}$, Να αναφερθούν τα όρια και τα βήματα επιλογής.»

Οι παραπάνω προτάσεις βελτιώνουν τόσο την εργασιακή ροή των Τεχνολόγων επιτρέποντας περισσότερες επιλογές των ακτινολογικών παραμέτρων, μειώνουν την ακτινική δόση του ασθενούς και επίσης αυξάνουν το χρόνο ζωής του συστήματος μειώνοντας τη καταπόνηση του.

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 2. Ανάρτηση οροφής με ακτινολογική λυχνία

- Προτείνουμε την αλλαγή από « Περιστροφή λυχνίας ως προς τον οριζόντιο άξονα. Κλίση λυχνίας τουλάχιστον $\pm 120^\circ$ » σε « Περιστροφή λυχνίας ως προς τον οριζόντιο άξονα. Κλίση λυχνίας τουλάχιστον $\pm 175^\circ$ ». Η αύξηση της περιστροφής της λυχνίας ως προς τον οριζόντιο άξονα θα αυξήσει την αποτελεσματικότητα του συστήματος και θα βελτιώσει την εργασιακή ροή των Τεχνολόγων.

- ☒ Προτείνουμε την αλλαγή από «Περιστροφή λυχνίας ως προς τον κατακόρυφο άξονα. Περιστροφή λυχνίας τουλάχιστον $\pm 180^\circ$ » σε «Περιστροφή λυχνίας ως προς τον κατακόρυφο άξονα. Περιστροφή λυχνίας τουλάχιστον $+170^\circ$ έως -155° ». Η συγκεκριμένη προδιαγραφή θέτει εκτός διαγωνισμού συστήματα ψηφιακών ακτινολογικών συστημάτων καταξιωμένων εταιρειών του χώρου, που υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις μιας σύγχρονης ψηφιακής ακτινολογικής εξέτασης. Με σκοπό την διεύρυνση του ανταγωνισμού και την αποφυγή τυπικών και μόνο λόγων απόρριψης συστημάτων, κατασκευαστών εγνωσμένης αξίας, προτείνουμε την τροποποίηση της συγκεκριμένης προδιαγραφής.
- ☒ Προτείνουμε την αλλαγή από «Να διαθέτει ευκολία κινήσεων- τοποθέτησης. Χειροκίνητη μετακίνηση της ανάρτησης οροφής λυχνίας ασκώντας ελάχιστη δύναμη. Να διαθέτει αυτόματη υποβοήθηση από servo-κινητήρες.» σε «Να διαθέτει ευκολία κινήσεων- τοποθέτησης. Χειροκίνητη μετακίνηση της ανάρτησης οροφής λυχνίας ασκώντας ελάχιστη δύναμη.» Με την αλλαγή αυτή καλύπτεται τόσο η ζητούμενη ανάγκη για χειροκίνητη μετακίνηση με την ελάχιστη δύναμη από τον Τεχνολόγο ενώ παράλληλα επιτρέπεται η ευρεία συμμετοχή αξιόπιστων προμηθευτών.
- ☒ Προτείνουμε την αλλαγή από «Να διαθέτει σύστημα αυτόματης τοποθέτησης του συστήματος λυχνίας-bucky ανάλογα με τις παραμέτρους έκθεσης και τα ανατομικά προγράμματα. Να διαθέτει σύστημα αυτόματου ελέγχου τοποθέτησης με ηλεκτρονικό τρόπο (σερβο-κινητήρες, έλεγχο από υπολογιστή) για ακριβή συγχρονισμό λυχνίας-bucky» σε «Να διαθέτει σύστημα αυτόματης τοποθέτησης του συστήματος λυχνίας-bucky ανάλογα με τα ανατομικά προγράμματα. Να διαθέτει σύστημα αυτόματου ελέγχου τοποθέτησης για ακριβή συγχρονισμό λυχνίας-bucky». Με την αλλαγή αυτή καλύπτεται τόσο η ζητούμενη ανάγκη για αυτόματη τοποθέτηση ανάλογα με το ανατομικό πρόγραμμα ενώ παράλληλα επιτρέπεται η ευρεία συμμετοχή αξιόπιστων προμηθευτών.
- ☒ Προτείνουμε την αλλαγή από «Να δοθεί η τιμή της θερμοχωρητικότητας ανόδου λυχνίας (kHU) : ≥ 800 kHU» σε «Να δοθεί η τιμή της θερμοχωρητικότητας ανόδου λυχνίας (kHU) : ≥ 400 kHU». Η συγκεκριμένη προδιαγραφή θέτει εκτός διαγωνισμού συστήματα ψηφιακών ακτινολογικών συστημάτων καταξιωμένων εταιρειών του χώρου, που υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις μιας σύγχρονης ψηφιακής ακτινολογικής εξέτασης. Με σκοπό την διεύρυνση του ανταγωνισμού και την αποφυγή τυπικών και μόνο λόγων απόρριψης συστημάτων, κατασκευαστών εγνωσμένης αξίας, προτείνουμε την τροποποίηση της συγκεκριμένης προδιαγραφής.
- ☒ Προτείνουμε την αλλαγή από «Να δοθεί η τιμή της θερμοχωρητικότητας περιβλήματος λυχνίας ≥ 2000 kHU» σε «Να δοθεί η τιμή της θερμοχωρητικότητας περιβλήματος λυχνίας ≥ 1300 kHU». Η συγκεκριμένη προδιαγραφή θέτει εκτός διαγωνισμού συστήματα ψηφιακών ακτινολογικών συστημάτων καταξιωμένων εταιρειών του χώρου, που υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις μιας σύγχρονης ψηφιακής ακτινολογικής εξέτασης. Με σκοπό την διεύρυνση του ανταγωνισμού και την αποφυγή τυπικών και μόνο λόγων απόρριψης συστημάτων, κατασκευαστών εγνωσμένης αξίας, προτείνουμε την τροποποίηση της συγκεκριμένης προδιαγραφής.
- ☒ Προτείνουμε την αλλαγή από «Να διαθέτει σύστημα που να εγγυάται τη λειτουργία του ακτινολογικού μηχανήματος κατά τη διάρκεια αλλά και κατόπιν από έναν σεισμό σύμφωνα με την προβλεπόμενη χρήση του.» σε «Να διαθέτει σύστημα αποφυγής συγκρούσεων κατά τη διάρκεια των μηχανοκίνητων κινήσεων για την ασφάλεια των ασθενών και των εργαζομένων.» Ο χρόνος της έκθεσης μιας ακτινολογικής εξέτασης κυμαίνεται από 0.001 δευτερόλεπτα μέχρι και 6.3 δευτερόλεπτα συνήθως. Δηλαδή κατά πολύ μικρότερος από έναν σεισμό. Επίσης κατά τη διάρκεια του σεισμού προτεραιότητα θα είναι η προστασία και απομάκρυνση προσωπικού και ασθενών παρά η συνέχεια της ακτινολογικής εξέτασης. Τέλος ποιος κατασκευαστής θα εγγυηθεί με δήλωση του ότι το σύστημα του θα λειτουργεί μετά από έναν σεισμό ανεξαρτήτου μεγέθους και θα αναλάβει την αστική ευθύνη σε περίπτωση μη λειτουργίας του. Η προτεινόμενη αλλαγή επιφέρει μεγαλύτερο πλεονέκτημα από εκείνο της χρήσης ιατρικής

συσκευής κατά τη διάρκεια ή μετά από σεισμό καθώς προσφέρει πρακτική ασφάλεια για τους ασθενείς και το προσωπικό ώστε να αποφεύγεται η πρόσκρουση της λυχνίας κατά της μηχανοκίνητες κινήσεις της και επομένως οποιοσδήποτε τραυματισμός ή βλάβη.

☐ Προτείνουμε τη προσθήκη της προδιαγραφής: «Διαφράγματα βάθους με φωτεινή επικέντρωση. Να διαθέτει χειροκίνητα και αυτόματα διαφράγματα και να αναφερθούν. Να διαθέτει δέσμη laser για την ευθυγράμμιση με τον ανιχνευτή.» Η προτεινόμενη αλλαγή θα αποσαφηνίσει πλήρως τη βασική σύνθεση του συστήματος ώστε να αποφευχθεί η προμήθεια συστημάτων που δεν καλύπτουν τις ανάγκες Ακτινολογικού Τμήματος Νοσοκομείου και επιπλέον θα βελτιώσει την εργασιακή ροή των Τεχνολόγων.

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 3. Ακτινολογική τράπεζα με ψηφιακό ανιχνευτή

☐ Προτείνουμε την αλλαγή από «Διαστάσεις πλεύουσας επιφάνειας (cm): ≥ 220 cm μήκος, ≥ 80 cm πλάτος» σε «Διαστάσεις πλεύουσας επιφάνειας (cm): ≥ 215 cm μήκος, ≥ 85 cm πλάτος» Η αλλαγή αυτή θα επιφέρει σημαντική βελτίωση εργασιακής ροής με τη διευκόλυνση υπερσθενικών ασθενών για τους Τεχνολόγους με το μεγαλύτερο πλάτος της πλεύουσας επιφάνειας. Επίσης το συνολικό εμβαδό της επιφάνειας είναι μεγαλύτερο από το ζητούμενο γεγονός που επιφέρει ακόμα μεγαλύτερη βελτίωση.

☐ Προτείνουμε την αλλαγή από « Εξασθένηση κλίνης (mm Al @ 80 kV): $\leq 0,7$ mm Al (ισοδύναμο φύλλο αλουμινίου)» σε « Εξασθένηση κλίνης (mm Al @ 80 kV): $\leq 1,2$ mm Al (ισοδύναμο φύλλο αλουμινίου)». Η συγκεκριμένη προδιαγραφή θέτει εκτός διαγωνισμού συστήματα ψηφιακών ακτινολογικών συστημάτων καταξιωμένων εταιρειών του χώρου, που υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις μιας σύγχρονης ψηφιακής ακτινολογικής εξέτασης χωρίς να προσφέρει κανένα κλινικό ή εργασιακό πλεονέκτημα. Με σκοπό την διεύρυνση του ανταγωνισμού και την αποφυγή τυπικών και μόνο λόγων απόρριψης συστημάτων, κατασκευαστών εγνωσμένης αξίας, προτείνουμε την τροποποίηση της συγκεκριμένης προδιαγραφής.

☐ Προτείνουμε την αλλαγή από «Μέγιστο φορτίο (kg): ≥ 300 kg ομοιόμορφα κατανεμημένο» σε «Μέγιστο φορτίο (kg): ≥ 295 kg ομοιόμορφα κατανεμημένο». Η συγκεκριμένη προδιαγραφή θέτει εκτός διαγωνισμού συστήματα ψηφιακών ακτινολογικών συστημάτων καταξιωμένων εταιρειών του χώρου, που υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις μιας σύγχρονης ψηφιακής ακτινολογικής εξέτασης χωρίς να προσφέρει κανένα κλινικό ή εργασιακό πλεονέκτημα. Με σκοπό την διεύρυνση του ανταγωνισμού και την αποφυγή τυπικών και μόνο λόγων απόρριψης συστημάτων, κατασκευαστών εγνωσμένης αξίας, προτείνουμε την τροποποίηση της συγκεκριμένης προδιαγραφής.

☐ Προτείνουμε την αλλαγή από «Διαμήκης κίνηση (cm): ≥ 100 cm. Να αναφερθεί το εύρος» σε «Διαμήκης κίνηση (cm): ≥ 72 cm. Να αναφερθεί το εύρος». Η συγκεκριμένη προδιαγραφή θέτει εκτός διαγωνισμού συστήματα ψηφιακών ακτινολογικών συστημάτων καταξιωμένων εταιρειών του χώρου, που υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις μιας σύγχρονης ψηφιακής ακτινολογικής εξέτασης χωρίς να προσφέρει κανένα κλινικό ή εργασιακό πλεονέκτημα. Με σκοπό την διεύρυνση του ανταγωνισμού και την αποφυγή τυπικών και μόνο λόγων απόρριψης συστημάτων, κατασκευαστών εγνωσμένης αξίας, προτείνουμε την τροποποίηση της συγκεκριμένης προδιαγραφής.

☐ Προτείνουμε την αλλαγή από «Καθ' ύψος κίνηση (cm): Να αναφερθεί το εύρος» σε «Καθ' ύψος κίνηση (cm): ≥ 25 cm. Να αναφερθεί το εύρος. Το ελάχιστο ύψος της πλεύουσας επιφάνειας από έδαφος να είναι ≤ 56 cm για την εύκολη και ασφαλή τοποθέτηση ασθενών με κινητική δυσκολία επί της ακτινολογικής τράπεζας». Η προτεινόμενη

αλλαγή εξασφαλίζει την εργονομία του συστήματος και την ασφάλεια του συστήματος. Επίσης μειώνει την σωματική καταπόνηση του προσωπικού από την υποστήριξη που παρέχουν σε εξεταζόμενους κατά τη τοποθέτηση.

☒ Προτείνουμε την αλλαγή από «Να εκτελεί διαδοχικές λήψεις & αυτόματη συνένωση εικόνων για επιμηκυμένη κάλυψη. Να προσφερθεί εξάρτημα τοποθέτησης ασθενούς πάνω στην ακτινογραφική τράπεζα για διαδοχικές λήψεις & αυτόματη συνένωση εικόνων για επιμηκυμένη κάλυψη σε ύπτια θέση. Να περιγραφεί αναλυτικά η δυνατότητα και να προσφερθεί κατ' επιλογή στην οικονομική προσφορά επί ποινή αποκλεισμού.» σε «Να εκτελεί διαδοχικές λήψεις & αυτόματη συνένωση εικόνων για επιμηκυμένη κάλυψη. Να αναφερθεί ο τρόπος πραγματοποίησης της επιμηκυμένης κάλυψης για λήψεις σε ύπτια θέση.» Η συγκεκριμένη προδιαγραφή θέτει εκτός διαγωνισμού συστήματα ψηφιακών ακτινολογικών συστημάτων καταξιωμένων εταιρειών του χώρου, που υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις μιας σύγχρονης ψηφιακής ακτινολογικής εξέτασης χωρίς να προσφέρει κανένα κλινικό ή εργασιακό πλεονέκτημα. Με σκοπό την διεύρυνση του ανταγωνισμού και την αποφυγή τυπικών και μόνο λόγων απόρριψης συστημάτων, κατασκευαστών εγνωσμένης αξίας, προτείνουμε την τροποποίηση της συγκεκριμένης προδιαγραφής.

☒ Προτείνουμε την αλλαγή από «Να προσφερθεί και η ενσύρματη σύνδεση του ανιχνευτή, τροφοδοσία και data ώστε να λειτουργεί χωρίς μπαταρίες.» σε «Ο ανιχνευτής να διαθέτει λειτουργία Αυτόματης Ανίχνευσης Έκθεσης, να μπορεί να μεταδώσει εικόνα/δεδομένα ασύρματα και ενσύρματα, καθώς και να τροφοδοτηθεί εκτός bucky με μπαταρία και εντός bucky με ενσύρματη σύνδεση.» Με την αλλαγή αυτή βελτιώνεται η εργασιακή ροή των Τεχνολόγων, δεν υπάρχουν κενά και χρονικές καθυστερήσεις είτε στη μετάδοση εικόνων είτε στην ηλεκτρική τροφοδοσία.

☒ Προτείνουμε την αλλαγή από «Διαστάσεις ενεργής επιφάνειας (cm) : $\geq 43 \text{ cm} \times \geq 43 \text{ cm}$ » σε «Διαστάσεις ενεργής επιφάνειας (cm) : $\geq 42 \text{ cm} \times \geq 42 \text{ cm}$ ». Η συγκεκριμένη προδιαγραφή θέτει εκτός διαγωνισμού συστήματα ψηφιακών ακτινολογικών συστημάτων καταξιωμένων εταιρειών του χώρου, που υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις μιας σύγχρονης ψηφιακής ακτινολογικής εξέτασης χωρίς να προσφέρει κανένα κλινικό ή εργασιακό πλεονέκτημα. Με σκοπό την διεύρυνση του ανταγωνισμού και την αποφυγή τυπικών και μόνο λόγων απόρριψης συστημάτων, κατασκευαστών εγνωσμένης αξίας, προτείνουμε την τροποποίηση της συγκεκριμένης προδιαγραφής.

☒ Προτείνουμε την αλλαγή από «DQE@lp/mm $\geq 73\%$ » σε « DQE @ στα 0.5lp/mm ή cyc/mm RQA-5 beam. $\geq 60\%$ ». Καθώς η τιμή του DQE εξαρτάται από τις συνθήκες, μονάδες μέτρησης και την διακριτική ικανότητα αντίθεσης αυτές πρέπει να καθοριστούν με σαφήνεια ώστε να υπάρχει επαρκής και σωστή αξιολόγηση της τιμής. Με τη συγκεκριμένη τιμή επιτρέπεται η συμμετοχή αξιόπιστων κατασκευαστών.

☒ Προτείνουμε την αλλαγή από «Αντοχή μέγιστου συνολικού φορτίου πάνω στην επιφάνεια του ανιχνευτή $\geq 300 \text{ kg}$ » σε «Αντοχή μέγιστου συνολικού φορτίου πάνω στην επιφάνεια του ανιχνευτή $\geq 170 \text{ kg}$ ». Καθώς ζητούνται 3 ανιχνευτές δηλαδή ένας στην ακτινολογική τράπεζα, ένας στον ορθοστάτη και ένας τρίτος για ελεύθερες εκθέσεις πρακτικά οι δύο πρώτοι ανιχνευτές δεν θα βρίσκονται εκτός bucky ώστε να απαιτείται η ζητούμενη αντοχή φορτίου. Επίσης ακόμα κι αν βρεθεί εκτός για τη πραγματοποίηση ελεύθερων εκθέσεων η προτεινόμενη τιμή εξασφαλίζει τη πραγματοποίηση των κλασικών ακτινολογικών προβολών που ζητείται. Η συγκεκριμένη προδιαγραφή θέτει εκτός διαγωνισμού συστήματα ψηφιακών ακτινολογικών συστημάτων καταξιωμένων εταιρειών του χώρου, που υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις μιας σύγχρονης ψηφιακής ακτινολογικής εξέτασης χωρίς να προσφέρει κανένα κλινικό ή εργασιακό πλεονέκτημα. Με σκοπό την διεύρυνση του ανταγωνισμού και την αποφυγή τυπικών και μόνο λόγων απόρριψης συστημάτων, κατασκευαστών εγνωσμένης αξίας, προτείνουμε την τροποποίηση της συγκεκριμένης προδιαγραφής.

☐ Προτείνουμε την αλλαγή από «Αντοχή μέγιστου φορτίου 200kg πάνω σε ένα σημείο» σε «Αντοχή μέγιστου φορτίου $\geq 110\text{kg}$ πάνω σε ένα σημείο». Καθώς ζητούνται 3 ανιχνευτές δηλαδή ένας στην ακτινολογική τράπεζα, ένας στον ορθοστάτη και ένας τρίτος για ελεύθερες εκθέσεις πρακτικά οι δύο πρώτοι ανιχνευτές δεν θα βρίσκονται εκτός bucky ώστε να απαιτείται η ζητούμενη αντοχή φορτίου. Επίσης ακόμα κι αν βρεθεί εκτός για τη πραγματοποίηση ελεύθερων εκθέσεων η προτεινόμενη τιμή εξασφαλίζει τη πραγματοποίηση των κλασικών ακτινολογικών προβολών που ζητείται. Η συγκεκριμένη προδιαγραφή θέτει εκτός διαγωνισμού συστήματα ψηφιακών ακτινολογικών συστημάτων καταξιωμένων εταιρειών του χώρου, που υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις μιας σύγχρονης ψηφιακής ακτινολογικής εξέτασης χωρίς να προσφέρει κανένα κλινικό ή εργασιακό πλεονέκτημα. Με σκοπό την διεύρυνση του ανταγωνισμού και την αποφυγή τυπικών και μόνο λόγων απόρριψης συστημάτων, κατασκευαστών εγνωσμένης αξίας, προτείνουμε την τροποποίηση της συγκεκριμένης προδιαγραφής.

☐ Προτείνουμε την αλλαγή από « Να διαθέτει προστασία από υγρά και στερεά σώματα με βαθμό $\geq \text{IP67}$ » σε «Να διαθέτει προστασία από υγρά και στερεά σώματα με βαθμό $\geq \text{IP57}$ ». Καθώς ζητούνται 3 ανιχνευτές δηλαδή ένας στην ακτινολογική τράπεζα, ένας στον ορθοστάτη και ένας τρίτος για ελεύθερες εκθέσεις πρακτικά οι δύο πρώτοι ανιχνευτές δεν θα βρίσκονται εκτός bucky ώστε να απαιτείται η ζητούμενη προστασία IP. Επίσης ακόμα κι αν βρεθεί εκτός για τη πραγματοποίηση ελεύθερων εκθέσεων η προτεινόμενη τιμή εξασφαλίζει τη πραγματοποίηση των κλασικών ακτινολογικών προβολών που ζητείται. Η συγκεκριμένη προδιαγραφή θέτει εκτός διαγωνισμού συστήματα ψηφιακών ακτινολογικών συστημάτων καταξιωμένων εταιρειών του χώρου, που υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις μιας σύγχρονης ψηφιακής ακτινολογικής εξέτασης χωρίς να προσφέρει κανένα κλινικό ή εργασιακό πλεονέκτημα. Με σκοπό την διεύρυνση του ανταγωνισμού και την αποφυγή τυπικών και μόνο λόγων απόρριψης συστημάτων, κατασκευαστών εγνωσμένης αξίας, προτείνουμε την τροποποίηση της συγκεκριμένης προδιαγραφής.

☐ Ζητούμε να απαλειφθεί η προδιαγραφή «Να προσφερθεί η ενσύρματη σύνδεση του ανιχνευτή όταν αυτός βρίσκεται μέσα στο bucky.» καθώς έχουμε προτείνει παραπάνω Ο ανιχνευτής να διαθέτει λειτουργία Αυτόματης Ανίχνευσης Έκθεσης, να μπορεί να μεταδώσει εικόνα/δεδομένα ασύρματα και ενσύρματα, καθώς και να τροφοδοτηθεί εκτός bucky με μπαταρία και εντός bucky με ενσύρματη σύνδεση.» Με την αλλαγή αυτή βελτιώνεται η εργασιακή ροή των Τεχνολόγων, δεν υπάρχουν κενά και χρονικές καθυστερήσεις είτε στη μετάδοση εικόνας είτε στην ηλεκτρική τροφοδοσία.

☐ Ζητούμε επίσης είτε την απαλοιφή της προδιαγραφής «Να διαθέτει ενσύρματη φόρτιση όταν ο ανιχνευτής δεν βρίσκεται μέσα στο bucky.» για τον προαναφερόμενο λόγο είτε την αλλαγή της σε «Να αναφερθεί ο μέγιστος χρόνος φόρτισης του ανιχνευτή από τη κατάσταση πλήρους αποφόρτισης του (0%) έως τη κατάσταση πλήρους φόρτισης του (100%). Επίσης να αναφερθεί ο μέγιστος αριθμός λήψεων που μπορεί να πραγματοποιήσει.» Σημαντικός παράγοντας για τη ταχεία και αποτελεσματική ροή των Τεχνολόγων και του Τμήματος και την εξυπηρέτηση των εξεταζόμενων είναι η γρήγορη φόρτιση του ανιχνευτή και η αυξημένη αυτονομία του ώστε να μειώνεται ο αριθμός και η διάρκεια των φορτίσεων του. Επιπλέον η ενσύρματη φόρτιση εκτός bucky αυξάνει το ρίσκο λόγω της ύπαρξης καλωδίου πιθανής βλάβης από πτώση του ανιχνευτή κατά τη κίνηση εξεταζόμενων και προσωπικού.

☐ Προτείνουμε την απαλοιφή της προδιαγραφής «Να προσφερθεί ειδική βάση στήριξης και φόρτισης η οποία να διαθέτει δύο θέσεις για τη φόρτιση δύο ανιχνευτών» για τον προαναφερόμενο λόγο ή τη μετατροπή της σε « Να προσφερθεί φορτιστής για τις μπαταρίες του ανιχνευτή τουλάχιστον τριών (3) θέσεων». Με τον φορτιστή τριών θέσεων επιτρέπεται η ταυτόχρονη φόρτιση τριών μπαταριών ώστε να μην υπάρχουν κενά στη λειτουργία του ανιχνευτή όταν απαιτείται αλλαγή της μπαταρίας του.

☒ Προτείνουμε την αλλαγή από «Να διαθέτει ενσωματωμένη λαβή η οποία να μην προεξέχει από την εξωτερική διάσταση του ανιχνευτή για την ασφαλή μεταφορά του» σε «Να διαθέτει θήκη για την ασφαλή μεταφορά του». Η θήκη μεταφοράς θα προσδώσει μεγαλύτερη αντοχή, ασφάλεια και ευελιξία στη μεταφορά και χρήση του ανιχνευτή συγκριτικά με την ενσωματωμένη λαβή.

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 4. Όρθιο Bucky με ψηφιακό ανιχνευτή

☒ Προτείνουμε την αλλαγή από «Κατακόρυφη κίνηση (cm) : Ελάχιστο ύψος του κέντρου του ανιχνευτή από το δάπεδο <34cm για την διευκόλυνση των εξετάσεων κάτω άκρων. Να αναφερθεί το εύρος κίνησης.» σε «Κατακόρυφη κίνηση (cm) : Ελάχιστο ύψος του κέντρου του ανιχνευτή από το δάπεδο ≤32cm για την διευκόλυνση των εξετάσεων κάτω άκρων. Να αναφερθεί το εύρος κίνησης.» Με την αλλαγή αυτή βελτιώνονται τα τεχνικά χαρακτηριστικά του ακτινολογικού συγκροτήματος και πραγματοποιείται καλύτερα η τοποθέτηση του ασθενή.

☒ Προτείνουμε την αλλαγή από «Διαστάσεις ενεργής επιφάνειας (cm) : $\geq 43 \text{ cm} \times \geq 43 \text{ cm}$ » σε «Διαστάσεις ενεργής επιφάνειας (cm) : $\geq 42 \text{ cm} \times \geq 42 \text{ cm}$ ». Η συγκεκριμένη προδιαγραφή θέτει εκτός διαγωνισμού συστήματα ψηφιακών ακτινολογικών συστημάτων καταξιωμένων εταιρειών του χώρου, που υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις μιας σύγχρονης ψηφιακής ακτινολογικής εξέτασης χωρίς να προσφέρει κανένα κλινικό ή εργασιακό πλεονέκτημα. Με σκοπό την διεύρυνση του ανταγωνισμού και την αποφυγή τυπικών και μόνο λόγων απόρριψης συστημάτων, κατασκευαστών εγνωσμένης αξίας, προτείνουμε την τροποποίηση της συγκεκριμένης προδιαγραφής.

☒ Προτείνουμε την αλλαγή από «DQE@lp/mm $\geq 73\%$ » σε « DQE @ στα0.5lp/mmήςcyc/mm RQA-5 beam. $\geq 60\%$ ». Καθώς η τιμή του DQE εξαρτάται από τις συνθήκες, μονάδες μέτρησης και την διακριτική ικανότητα αντίθεσης αυτές πρέπει να καθοριστούν με σαφήνεια ώστε να υπάρχει επαρκής και σωστή αξιολόγηση της τιμής. Με τη συγκεκριμένη τιμή επιτρέπεται η συμμετοχή αξιόπιστων κατασκευαστών.

☒ Προτείνουμε την αλλαγή από «Αντοχή μέγιστου συνολικού φορτίου πάνω στην επιφάνεια του ανιχνευτή $\geq 300 \text{ kg}$ » σε «Αντοχή μέγιστου συνολικού φορτίου πάνω στην επιφάνεια του ανιχνευτή $\geq 170 \text{ kg}$ ». Καθώς ζητούνται 3 ανιχνευτές δηλαδή ένας στην ακτινολογική τράπεζα, ένας στον ορθοστάτη και ένας τρίτος για ελεύθερες εκθέσεις πρακτικά οι δύο πρώτοι ανιχνευτές δεν θα βρίσκονται εκτός bucky ώστε να απαιτείται η ζητούμενη αντοχή φορτίου. Επίσης ακόμα κι αν βρεθεί εκτός για τη πραγματοποίηση ελεύθερων εκθέσεων η προτεινόμενη τιμή εξασφαλίζει τη πραγματοποίηση των κλασικών ακτινολογικών προβολών που ζητείται. Η συγκεκριμένη προδιαγραφή θέτει εκτός διαγωνισμού συστήματα ψηφιακών ακτινολογικών συστημάτων καταξιωμένων εταιρειών του χώρου, που υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις μιας σύγχρονης ψηφιακής ακτινολογικής εξέτασης χωρίς να προσφέρει κανένα κλινικό ή εργασιακό πλεονέκτημα. Με σκοπό την διεύρυνση του ανταγωνισμού και την αποφυγή τυπικών και μόνο λόγων απόρριψης συστημάτων, κατασκευαστών εγνωσμένης αξίας, προτείνουμε την τροποποίηση της συγκεκριμένης προδιαγραφής

☒ Προτείνουμε την αλλαγή από «Αντοχή μέγιστου φορτίου 200kg πάνω σε ένα σημείο» σε «Αντοχή μέγιστου φορτίου $\geq 110\text{kg}$ πάνω σε ένα σημείο». Καθώς ζητούνται 3 ανιχνευτές δηλαδή ένας στην ακτινολογική τράπεζα, ένας στον ορθοστάτη και ένας τρίτος για ελεύθερες εκθέσεις πρακτικά οι δύο πρώτοι ανιχνευτές δεν θα βρίσκονται εκτός bucky ώστε να απαιτείται η ζητούμενη αντοχή φορτίου. Επίσης ακόμα κι αν βρεθεί εκτός για τη πραγματοποίηση ελεύθερων εκθέσεων η προτεινόμενη τιμή εξασφαλίζει τη πραγματοποίηση των κλασικών ακτινολογικών προβολών που ζητείται. Η συγκεκριμένη προδιαγραφή θέτει εκτός διαγωνισμού συστήματα ψηφιακών ακτινολογικών συστημάτων καταξιωμένων εταιρειών του χώρου, που υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις μιας σύγχρονης ψηφιακής

ακτινολογικής εξέτασης χωρίς να προσφέρει κανένα κλινικό ή εργασιακό πλεονέκτημα. Με σκοπό την διεύρυνση του ανταγωνισμού και την αποφυγή τυπικών και μόνο λόγων απόρριψης συστημάτων, κατασκευαστών εγνωσμένης αξίας, προτείνουμε την τροποποίηση της συγκεκριμένης προδιαγραφής.

☒ Προτείνουμε την αλλαγή από « Να διαθέτει προστασία από υγρά και στερεά σώματα με βαθμό \geq IP67» σε «Να διαθέτει προστασία από υγρά και στερεά σώματα με βαθμό \geq IP57». Καθώς ζητούνται 3 ανιχνευτές δηλαδή ένας στην ακτινολογική τράπεζα, ένας στον ορθοστάτη και ένας τρίτος για ελεύθερες εκθέσεις πρακτικά οι δύο πρώτοι ανιχνευτές δεν θα βρίσκονται εκτός bucky ώστε να απαιτείται η ζητούμενη προστασία IP. Επίσης ακόμα κι αν βρεθεί εκτός για τη πραγματοποίηση ελεύθερων εκθέσεων η προτεινόμενη τιμή εξασφαλίζει τη πραγματοποίηση των κλασικών ακτινολογικών προβολών που ζητείται. Η συγκεκριμένη προδιαγραφή θέτει εκτός διαγωνισμού συστήματα ψηφιακών ακτινολογικών συστημάτων καταξιωμένων εταιρειών του χώρου, που υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις μιας σύγχρονης ψηφιακής ακτινολογικής εξέτασης χωρίς να προσφέρει κανένα κλινικό ή εργασιακό πλεονέκτημα. Με σκοπό την διεύρυνση του ανταγωνισμού και την αποφυγή τυπικών και μόνο λόγων απόρριψης συστημάτων, κατασκευαστών εγνωσμένης αξίας, προτείνουμε την τροποποίηση της συγκεκριμένης προδιαγραφής.

☒ Ζητούμε να απαλειφθεί η προδιαγραφή «Να προσφερθεί η ενσύρματη σύνδεση του ανιχνευτή όταν αυτός βρίσκεται μέσα στο bucky.» καθώς έχουμε προτείνει παραπάνω Ο ανιχνευτής να διαθέτει λειτουργία Αυτόματης Ανίχνευσης Έκθεσης, να μπορεί να μεταδώσει εικόνα/δεδομένα ασύρματα και ενσύρματα, καθώς και να τροφοδοτηθεί εκτός bucky με μπαταρία και εντός bucky με ενσύρματη σύνδεση.» Με την αλλαγή αυτή βελτιώνεται η εργασιακή ροή των Τεχνολόγων, δεν υπάρχουν κενά και χρονικές καθυστερήσεις είτε στη μετάδοση εικόνων είτε στην ηλεκτρική τροφοδοσία.

☒ Ζητούμε επίσης είτε την απαλοιφή της προδιαγραφής «Να διαθέτει ενσύρματη φόρτιση όταν ο ανιχνευτής δεν βρίσκεται μέσα στο bucky.» για τον προαναφερόμενο λόγο είτε την αλλαγή της σε «Να αναφερθεί ο μέγιστος χρόνος φόρτισης του ανιχνευτή από τη κατάσταση πλήρους αποφόρτισης του (0%) έως τη κατάσταση πλήρους φόρτισης του (100%). Επίσης να αναφερθεί ο μέγιστος αριθμός λήψεων που μπορεί να πραγματοποιήσει.» Σημαντικός παράγοντας για τη ταχεία και αποτελεσματική ροή των Τεχνολόγων και του Τμήματος και την εξυπηρέτηση των εξεταζόμενων είναι η γρήγορη φόρτιση του ανιχνευτή και η αυξημένη αυτονομία του ώστε να μειώνεται ο αριθμός και η διάρκεια των φορτίσεων του. Επιπλέον η ενσύρματη φόρτιση εκτός bucky αυξάνει το ρίσκο λόγω της ύπαρξης καλωδίου πιθανής βλάβης από πτώση του ανιχνευτή κατά τη κίνηση εξεταζόμενων και προσωπικού.

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 5. Ψηφιακό ανιχνευτή για ελεύθερες λήψεις με φορητό σταθμό λήψης και αποθήκευσης

☒ Προτείνουμε την αλλαγή από «Τεχνολογία ασύρματου επίπεδου ψηφιακού ανιχνευτή (Flat Panel): Flat Panel για άμεση ψηφιακή ακτινογραφία (direct radiography), CSI, άμορφου πυριτίου» σε «Τεχνολογία ασύρματου επίπεδου ψηφιακού ανιχνευτή (Flat Panel): Flat Panel για άμεση ψηφιακή ακτινογραφία (direct radiography), CSI, άμορφου πυριτίου, με λειτουργία Αυτόματης Ανίχνευσης Έκθεσης, Glass Free για τη μείωση πιθανότητας πρόκλησης βλάβης από πτώση και τη μείωση του βάρους του για την εύκολη μεταφορά του από τους Τεχνολόγους.»

☒ Προτείνουμε την αλλαγή από «Να μπορεί να συνδεθεί και ενσύρματα ανάλογα με τις απαιτήσεις του ακτινολογικού τμήματος» σε «Ο ανιχνευτής να διαθέτει λειτουργία Αυτόματης Ανίχνευσης Έκθεσης, να μπορεί να μεταδώσει εικόνα/δεδομένα ασύρματα και ενσύρματα, καθώς και να τροφοδοτηθεί εκτός bucky με μπαταρία και εντός bucky με ενσύρματη σύνδεση.» Με την αλλαγή αυτή βελτιώνεται η εργασιακή ροή των Τεχνολόγων, δεν

υπάρχουν κενά και χρονικές καθυστερήσεις είτε στη μετάδοση εικόνων είτε στην ηλεκτρική τροφοδοσία. Επιπλέον η ενσύρματη φόρτιση εκτός bucky αυξάνει το ρίσκο λόγω της ύπαρξης καλωδίου πιθανής βλάβης από πτώση του ανιχνευτή κατά τη κίνηση εξεταζόμενων και προσωπικού.

☒ Προτείνουμε την αλλαγή από «Διαστάσεις ενεργής επιφάνειας (cm) : $\geq 43 \text{ cm} \times \geq 43 \text{ cm}$ » σε «Διαστάσεις ενεργής επιφάνειας (cm) : $\geq 35 \text{ cm} \times \geq 42 \text{ cm}$ ». Ανιχνευτής διαστάσεων 35 εκ. X 43 εκ. επαρκεί για ελεύθερες λήψεις με φορητό σταθμό λήψης και αποθήκευσης και παράλληλα το χαμηλότερο βάρος του μόλις 2.4 κιλά σε σύγκριση με το βάρος των 4 κιλών που περίπου αντιστοιχεί σε ανιχνευτή 43 εκ. X 43 εκ. μειώνει τη σωματική καταπόνηση των Τεχνολόγων από τη μεταφορά του. Επακόλουθα πρέπει να αλλάξουν και μέγεθος της ψηφιακής μήτρας σε 2500 X 3000 pixel.

☒ Προτείνουμε την αλλαγή από «DQE@lp/mm $\geq 73\%$ » σε « DQE @ στα0.5lp/mmήςcyc/mm RQA-5 beam. $\geq 60\%$ ». Καθώς η τιμή του DQE εξαρτάται από τις συνθήκες, μονάδες μέτρησης και την διακριτική ικανότητα αντίθεσης αυτές πρέπει να καθοριστούν με σαφήνεια ώστε να υπάρχει επαρκής και σωστή αξιολόγηση της τιμής. Με τη συγκεκριμένη τιμή επιτρέπεται η συμμετοχή αξιόπιστων κατασκευαστών.

☒ Προτείνουμε την αλλαγή από «Αντοχή μέγιστου συνολικού φορτίου πάνω στην επιφάνεια του ανιχνευτή $\geq 300 \text{ kg}$ » σε «Αντοχή μέγιστου συνολικού φορτίου πάνω στην επιφάνεια του ανιχνευτή $\geq 170 \text{ kg}$ ». Καθώς ζητούνται 3 ανιχνευτές δηλαδή ένας στην ακτινολογική τράπεζα, ένας στον ορθοστάτη και ένας τρίτος για ελεύθερες εκθέσεις πρακτικά οι δύο πρώτοι ανιχνευτές δεν θα βρίσκονται εκτός bucky ώστε να απαιτείται η ζητούμενη αντοχή φορτίου. Επίσης ακόμα κι αν βρεθεί εκτός για τη πραγματοποίηση ελεύθερων εκθέσεων η προτεινόμενη τιμή εξασφαλίζει τη πραγματοποίηση των κλασικών ακτινολογικών προβολών που ζητείται. Η συγκεκριμένη προδιαγραφή θέτει εκτός διαγωνισμού συστήματα ψηφιακών ακτινολογικών συστημάτων καταξιωμένων εταιρειών του χώρου, που υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις μιας σύγχρονης ψηφιακής ακτινολογικής εξέτασης χωρίς να προσφέρει κανένα κλινικό ή εργασιακό πλεονέκτημα. Με σκοπό την διεύρυνση του ανταγωνισμού και την αποφυγή τυπικών και μόνο λόγων απόρριψης συστημάτων, κατασκευαστών εγνωσμένης αξίας, προτείνουμε την τροποποίηση της συγκεκριμένης προδιαγραφής.

☒ Προτείνουμε την αλλαγή από «Αντοχή μέγιστου φορτίου 200kg πάνω σε ένα σημείο» σε «Αντοχή μέγιστου φορτίου $\geq 110\text{kg}$ πάνω σε ένα σημείο». Καθώς ζητούνται 3 ανιχνευτές δηλαδή ένας στην ακτινολογική τράπεζα, ένας στον ορθοστάτη και ένας τρίτος για ελεύθερες εκθέσεις πρακτικά οι δύο πρώτοι ανιχνευτές δεν θα βρίσκονται εκτός bucky ώστε να απαιτείται η ζητούμενη αντοχή φορτίου. Επίσης ακόμα κι αν βρεθεί εκτός για τη πραγματοποίηση ελεύθερων εκθέσεων η προτεινόμενη τιμή εξασφαλίζει τη πραγματοποίηση των κλασικών ακτινολογικών προβολών που ζητείται. Η συγκεκριμένη προδιαγραφή θέτει εκτός διαγωνισμού συστήματα ψηφιακών ακτινολογικών συστημάτων καταξιωμένων εταιρειών του χώρου, που υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις μιας σύγχρονης ψηφιακής ακτινολογικής εξέτασης χωρίς να προσφέρει κανένα κλινικό ή εργασιακό πλεονέκτημα. Με σκοπό την διεύρυνση του ανταγωνισμού και την αποφυγή τυπικών και μόνο λόγων απόρριψης συστημάτων, κατασκευαστών εγνωσμένης αξίας, προτείνουμε την τροποποίηση της συγκεκριμένης προδιαγραφής.

☒ Προτείνουμε την αλλαγή από « Να διαθέτει προστασία από υγρά και στερεά σώματα με βαθμό $\geq \text{IP67}$ » σε «Να διαθέτει προστασία από υγρά και στερεά σώματα με βαθμό $\geq \text{IP57}$ ». Καθώς ζητούνται 3 ανιχνευτές δηλαδή ένας στην ακτινολογική τράπεζα, ένας στον ορθοστάτη και ένας τρίτος για ελεύθερες εκθέσεις πρακτικά οι δύο πρώτοι ανιχνευτές δεν θα βρίσκονται εκτός bucky ώστε να απαιτείται η ζητούμενη προστασία IP. Επίσης ακόμα κι αν βρεθεί εκτός για τη πραγματοποίηση ελεύθερων εκθέσεων η προτεινόμενη τιμή εξασφαλίζει τη πραγματοποίηση των κλασικών ακτινολογικών προβολών που ζητείται. Η συγκεκριμένη προδιαγραφή θέτει εκτός διαγωνισμού συστήματα

ψηφιακών ακτινολογικών συστημάτων καταξιωμένων εταιρειών του χώρου, που υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις μιας σύγχρονης ψηφιακής ακτινολογικής εξέτασης χωρίς να προσφέρει κανένα κλινικό ή εργασιακό πλεονέκτημα. Με σκοπό την διεύρυνση του ανταγωνισμού και την αποφυγή τυπικών και μόνο λόγων απόρριψης συστημάτων, κατασκευαστών εγνωσμένης αξίας, προτείνουμε την τροποποίηση της συγκεκριμένης προδιαγραφής.

☐ Ζητούμε επίσης είτε την απαλοιφή της προδιαγραφής «Να μπορεί να συνδεθεί και ενσύρματα ανάλογα με τις απαιτήσεις του τμήματος.» για τον προαναφερόμενο λόγο είτε την αλλαγή της σε «Να αναφερθεί ο μέγιστος χρόνος φόρτισης του ανιχνευτή από τη κατάσταση πλήρους αποφόρτισης του (0%) έως τη κατάσταση πλήρους φόρτισης του (100%). Επίσης να αναφερθεί ο μέγιστος αριθμός λήψεων που μπορεί να πραγματοποιήσει.» Σημαντικός παράγοντας για τη ταχεία και αποτελεσματική ροή των Τεχνολόγων και του Τμήματος και την εξυπηρέτηση των εξεταζόμενων είναι η γρήγορη φόρτιση του ανιχνευτή και η αυξημένη αυτονομία του ώστε να μειώνεται ο αριθμός και η διάρκεια των φορτίσεων του. Επιπλέον η ενσύρματη φόρτιση εκτός bucky αυξάνει το ρίσκο λόγω της ύπαρξης καλωδίου πιθανής βλάβης από πτώση του ανιχνευτή κατά τη κίνηση εξεταζόμενων και προσωπικού.

☐ Επακόλουθα να απαλειφθεί η επόμενη προδιαγραφή να διαθέτει τροφοδοτικό και καλώδια για την ενσύρματη σύνδεση (τροφοδοσία και data) του ανιχνευτή. Να διαθέτει λειτουργία χωρίς μπαταρίες κατά την ενσύρματη σύνδεση του.

☐ Να απαλειφθεί η προδιαγραφή «Να διαθέτει σύστημα εγγραφής ψηφιακών ακτινογραφιών σε μαγνητικά μέσα αποθήκευσης με πρόγραμμα θέασης/ NAI (CD /DVD, σκληρό δίσκο ή μονάδα μνήμης) καθώς σε περίπτωση που ο φορητός σταθμός είναι υπολογιστής τύπου tablet επώνυμου κατασκευαστή η δυνατότητα αυτή δεν υπάρχει πλέον αφού οι νεότερης γενιάς και τεχνολογίας φορητοί υπολογιστές δεν φέρουν πλέον τέτοια μονάδα εγγραφής. Εξάλλου η λειτουργία αυτή δεν απαιτείται κατά τη διάρκεια εξετάσεων με ανιχνευτή για ελεύθερες εκθέσεις. Η συνήθης, εύχρηστη και ασφαλή πρακτική παγκοσμίως είναι η αποστολή σε σύστημα αρχειοθέτησης και διανομής εικόνας PACS και από εκεί η εγγραφή των εικόνων μέσω ειδικής συσκευής CD Robot σε άλλα μέσα.

☐ Προτείνουμε την απαλοιφή της προδιαγραφής «Να μπορούν να επιλεγθούν όλα τα αποθηκευμένα προγράμματα εξέτασης τα οποία να περιέχουν όλες τις παραμέτρους των εξετάσεων ξεχωριστά (SID, kV, mA, mAs, ms, AEC fields, AEC density, Patient weight, μεγάλη/μικρή εστία)» καθώς με φορητό σταθμό δεν υπάρχει κανένα ουσιαστικό πλεονέκτημα με την επιλογή τους. Η συγκεκριμένη προδιαγραφή θέτει εκτός διαγωνισμού συστήματα ψηφιακών ακτινολογικών συστημάτων καταξιωμένων εταιρειών του χώρου, που υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις μιας σύγχρονης ψηφιακής ακτινολογικής εξέτασης. Με σκοπό την διεύρυνση του ανταγωνισμού και την αποφυγή τυπικών και μόνο λόγων απόρριψης συστημάτων, κατασκευαστών εγνωσμένης αξίας, προτείνουμε την τροποποίηση της συγκεκριμένης προδιαγραφής.

☐ Προτείνουμε την αλλαγής της προδιαγραφής «Να είναι ικανός να συνδέεται και να επεξεργάζεται τις ακτινογραφικές εικόνες τουλάχιστον από τρεις ψηφιακούς ανιχνευτές (ενσωματωμένους, ενσύρματους ή ασύρματους) σε «Να είναι ικανός να συνδέεται και να επεξεργάζεται τις ακτινογραφικές εικόνες τουλάχιστον από τρεις ψηφιακούς ανιχνευτές.» για τους προαναφερόμενους λόγους.

☐ Προτείνουμε την απαλοιφή της προδιαγραφής «Εξειδικευμένη επεξεργασία εικόνας για εξετάσεις άκρων υψηλής ανάλυσης» καθώς ανεξάρτητα από την επεξεργασία της εικόνας η ανάλυση για κάθε σύστημα είναι ίδια για κάθε εικόνα και συγκεκριμένα στις προδιαγραφές ζητείται ανάλυση 3.5 lp/mm. Άρα ο όρος υψηλής ανάλυσης μόνος παραπλανητικός μπορεί να είναι καθώς δεν υφίσταται. Η συγκεκριμένη προδιαγραφή θέτει εκτός διαγωνισμού συστήματα ψηφιακών ακτινολογικών συστημάτων καταξιωμένων εταιρειών του χώρου, που υπερκαλύπτουν τις

απαιτήσεις μιας σύγχρονης ψηφιακής ακτινολογικής εξέτασης. Με σκοπό την διεύρυνση του ανταγωνισμού και την αποφυγή τυπικών και μόνο λόγων απόρριψης συστημάτων, κατασκευαστών εγνωσμένης αξίας, προτείνουμε την τροποποίηση της συγκεκριμένης προδιαγραφής.

☒ Προτείνουμε την αλλαγή της προδιαγραφής «Απομακρυσμένη διαχείριση βλαβών με ασφαλή τρόπο / (VPN σύνδεση να αναφερθεί)» σε «Απομακρυσμένη διαχείριση βλαβών με ασφαλή τρόπο και σύνδεση. Να αναφερθεί.»

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 6. Σταθμός λήψης, αποθήκευσης εικόνας.

☒ Προτείνουμε την αλλαγή της προδιαγραφής «Monitor αφής απεικόνισης ψηφιακών ακτινογραφιών για κλινική χρήση (medical grade) (υψηλής ευκρίνειας, υψηλής ανάλυσης, υψηλής φωτεινότητας), $\geq 19''$, ≥ 1.3 MP, 300 cd/m²» σε «Monitor αφής απεικόνισης ψηφιακών ακτινογραφιών για κλινική χρήση (medical grade) (υψηλής ευκρίνειας, υψηλής ανάλυσης, υψηλής φωτεινότητας), $\geq 23''$, ≥ 2 MP, 220 cd/m²» καθώς βελτιώνει πολύ την εργασιακή ροή των Τεχνολόγων.

☒ Προτείνουμε την αλλαγή της προδιαγραφής «Υπολογιστικό Σύστημα, το πιο προηγμένο του κάθε οίκου, κατάλληλο για επεξεργασία και αποθήκευση ψηφιακών ακτινογραφιών. Με σκληρό δίσκο για αποθήκευση εικόνων ≥ 2 TB.» σε «Υπολογιστικό Σύστημα, το πιο προηγμένο του κάθε οίκου, κατάλληλο για επεξεργασία και αποθήκευση ψηφιακών ακτινογραφιών. Να αναφερθεί η χωρητικότητα του σκληρού δίσκου και πόση από αυτή είναι ωφέλιμη για την αποθήκευση εικόνων» καθώς οι εικόνες αποθηκεύονται σε συστήματα PACS η χωρητικότητα των σκληρών δίσκων για την αποθήκευση ψηφιακών εικόνων σε Ψηφιακά Ακτινολογικά Συστήματα μειώνεται. Επίσης με τις νέες δυνατότητες επεξεργασία και εφαρμογές Τεχνητής Νοημοσύνης απαιτείται μεγαλύτερη χρήσης της χωρητικότητας του σκληρού δίσκου για την εγκατάσταση τους.

☒ Προτείνουμε την αλλαγή της προδιαγραφής «Να είναι ικανός να συνδέεται και να επεξεργάζεται τις ακτινογραφικές εικόνες τουλάχιστον από τρεις ψηφιακούς ανιχνευτές (ενσωματωμένους, ενσύρματους ή ασύρματους) σε «Να είναι ικανός να συνδέεται και να επεξεργάζεται τις ακτινογραφικές εικόνες τουλάχιστον από τρεις ψηφιακούς ανιχνευτές.» για τους προαναφερόμενους λόγους.

☒ Προτείνουμε την απαλοιφή της προδιαγραφής «Εξειδικευμένη επεξεργασία εικόνας για εξετάσεις άκρων υψηλής ανάλυσης» καθώς ανεξάρτητα από την επεξεργασία της εικόνας η ανάλυση για κάθε σύστημα είναι ίδια για κάθε εικόνα και συγκεκριμένα στις προδιαγραφές ζητείται ανάλυση 3.5 lp/mm. Άρα ο όρος υψηλής ανάλυσης μόνος παραπλανητικός μπορεί να είναι καθώς δεν υφίσταται. Η συγκεκριμένη προδιαγραφή θέτει εκτός διαγωνισμού συστήματα ψηφιακών ακτινολογικών συστημάτων καταξιωμένων εταιρειών του χώρου, που υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις μιας σύγχρονης ψηφιακής ακτινολογικής εξέτασης. Με σκοπό την διεύρυνση του ανταγωνισμού και την αποφυγή τυπικών και μόνο λόγων απόρριψης συστημάτων, κατασκευαστών εγνωσμένης αξίας, προτείνουμε την τροποποίηση της συγκεκριμένης προδιαγραφής.

☒ Προτείνουμε την αλλαγή της προδιαγραφής «Απομακρυσμένη διαχείριση βλαβών με ασφαλή τρόπο / (VPN σύνδεση να αναφερθεί)» σε «Απομακρυσμένη διαχείριση βλαβών με ασφαλή τρόπο και σύνδεση. Να αναφερθεί.»

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ 2.2 ΟΡΟΙ ΕΓΓΥΗΣΕΩΝ-ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

2.2.1 Προτείνουμε να ζητείται ο προμηθευτής να διαθέτει εξουσιοδοτημένο από εκείνον και εκπαιδευμένο από τον κατασκευαστικό οίκο Τεχνικό με έδρα τη Κρήτη για την αποτελεσματικότερη και ταχύτερη επίσκεψη και υποστήριξη.

2.2.3 Προτείνουμε αντί να ζητείται αντικατάσταση του συστήματος που δεν είναι πρακτικά εφικτό να διατίθενται προσωρινά ή να αντικαθίστανται μετά από σχετικό χρόνο downtime μόνο οι ανιχνευτές του συστήματος.

Μετά τιμής,

ΦΑΡΜΑΚΟΪΑΤΡΙΚΗ ΑΕΒΕ

Σχόλιο

Όνομα	Email	Δημοσιεύθηκε
ΑΓΚΦΑ ΓΚΕΒΕΡΤ Μ. ΑΕΒΕ	fatia.vaglas@agfa.com	16-08-2023
Άρθρο		

Στα πλαίσια της Δημόσιας διαβούλευσης τεχνικών προδιαγραφών για την προμήθεια ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΑΚΤΙΝΟΛ

Με σκοπό,

- α)** Την τελική προμήθεια εξοπλισμού τελευταίας τεχνολογίας, με όλα τα χαρακτηριστικά που περιλαμβάνουν τα σύγχρονα ψηφιακά ακτινολογικά μηχανήματα αυτής της κατηγορίας
- β)** Την διευκόλυνση του έργου της επιτροπής του διαγωνισμού και της επιτροπής αξιολόγησης, καθορίζοντας σαφέστερα τις τεχνικές προδιαγραφές
- γ)** Την αύξηση του υγιούς ανταγωνισμού ανάμεσα στις προσφέρουσες εταιρίες δημιουργώντας προδιαγραφές όπου μπορούν να προσφέρουν οι περισσότεροι συμμετέχοντες τα καλύτερά τους προϊόντα.

α) Ο προϋπολογισμός που απαιτείται για να προμηθευτείτε ένα σύγχρονο, ψηφιακό, πλήρως αυτόματο, ακτινολογικό μηχάνημα από καταξιωμένους κατασκευαστές ιατρικών μηχανημάτων με την παρακάτω σύνθεση:
πλήρες αυτόματη ανάρτηση οροφής, ακτινοδιαγνωστική τράπεζα και όρθιο bucky,
με τρεις ψηφιακούς ανιχνευτές,
δύο σταθμούς εργασίας ένα σταθερό σε PC και έναν φορητό σε Laptop,
με τέσσερα (4) χρόνια εγγύηση και με
βελτίωση, ενίσχυση και τροποποίηση του χώρου εγκατάστασης,
ανέρχεται στο ποσό των 350.000€ με το Φ.Π.Α.
Για να μπορούμε να συμμετέχουμε στον διαγωνισμό χρειάζεται να μειώσετε το χρόνο εγγύησης από τα τέσσερα (4) σε δύο (2) χρόνια καθώς και οι εργασίες βελτίωσης, ενίσχυσης και τροποποίησης του ακτινολογικού θαλάμου να απαιτηθούν σε διαφορετική διακήρυξη με ξεχωριστό προϋπολογισμό.

Τα σύγχρονα πλήρως αυτόματα ψηφιακά ακτινολογικά συγκροτήματα διαθέτουν καινοτόμες εφαρμογές οι οποίες προϋποθέτουν τις πλέον σύγχρονες τεχνολογίες τόσο στο υλικό αλλά προπάντων στο λογισμικό τους.
Αν στο κόστος της προμήθειας συμπεριλάβετε την τετραετή εγγύηση και τα έργα διαμόρφωσης του χώρου του ακτινολογικού θαλάμου, τότε τα ποιοτικά χαρακτηριστικά, οι δυνατότητες και οι λειτουργίες του προσφερόμενου ψηφιακού ακτινολογικού μηχανήματος θα προσαρμοστούν στον υπολειπόμενο προϋπολογισμό. Θα υπάρξει συμβιβασμός τιμής / ποιότητας του εξοπλισμού λόγω της μεγάλης περιόδου εγγύησης και του κόστους των έργων διαμόρφωσης του χώρου του ακτινολογικού θαλάμου.

β) Στην ενότητα 2. Ανάρτηση οροφής με ακτινολογική λυχνία η προδιαγραφή 11 αναφέρει:

- Να δοθεί η τιμή της θερμοχωρητικότητας ανόδου λυχνίας (kHU) : ≥ 800 kHU

Δεν μας επιτρέπει τη συμμετοχή μας στο διαγωνισμό
χρειάζεται να τροποποιηθεί σε:

- Να δοθεί η τιμή της θερμοχωρητικότητας ανόδου λυχνίας (kHU) : ≥ 600 kHU

Αιτιολογία:

Το σύγχρονο ψηφιακό πλήρες αυτόματο ακτινολογικό μηχάνημα που πρόκειται να προσφέρουμε διαθέτει ισχυρή λυχνία κατάλληλη να συνεργαστεί με τη γεννήτρια των 80kW.

Η μέγιστη ισχύς της λυχνίας καλύπτει τη μέγιστη τιμή της γεννήτριας.

Η λυχνία που θα προσφέρουμε είναι υψηλών προδιαγραφών. Διαθέτει θερμοχωρητικότητα ανόδου 600 kWh, θερμοχωρητικότητα περιβλήματος 2.000 kWh και μέγιστο ρυθμό απαγωγής θερμότητας ανόδου 147.900 HU/min. Μπορεί να εκτελέσει όλα τα είδη των ακτινολογικών εξετάσεων με ακρίβεια, ασφάλεια, ταχύτητα και ευκολία χωρίς κανένα περιορισμό.

Όλοι οι κατασκευαστές ιατρικών μηχανημάτων συμμορφώνονται με το πρότυπο ALARA που σημαίνει όσο το δυνατόν χαμηλότερες δόσεις ακτινοβολίας. Συνεπώς οι λυχνίες που κατασκευάζονται δεν χρειάζεται να έχουν θερμοχωρητικότητα ανόδου περισσότερη από 600 kWh.

Εξάλλου οι υπέρ ευαίσθητοι ανιχνευτές από Ιωδιούχο Καίσιο, με απόδοση DQE 75% & MTF 90%, τα υλικά χαμηλής απορρόφησης ακτινοβολίας και τα διαισθητικά λογισμικά επεξεργασίας εικόνας με τεχνητή νοημοσύνη, επιτρέπουν την εκτέλεση όλων των ακτινολογικών πράξεων με πάρα πολύ χαμηλή δόση.

Η τιμή της θερμοχωρητικότητα ανόδου μιας λυχνίας αν είναι \geq των 600 kWh, επιτρέπει τη απρόσκοπτη λειτουργία της λυχνίας με υψηλές δόσεις ακτινοβολίας.

Δεν υπάρχει κανένα επιπλέον κλινικό όφελος για το προσφερόμενο πλήρες αυτόματο ψηφιακό ακτινολογικό μηχάνημα αλλά και το ακτινοδιαγνωστικό τμήμα του νοσοκομείου εάν η λυχνία διαθέτει θερμοχωρητικότητα ανόδου λυχνίας 600 kWh ή 800 kWh.

Η συγκεκριμένη προδιαγραφή εμποδίζει τη διεύρυνση του υγιούς ανταγωνισμού και μάλιστα την δυνατότητα προσφοράς από διεθνώς καταξιωμένους κατασκευαστές ακτινολογικών μηχανημάτων όπως η εταιρία AGFA GEVAERT N.V.

γ) Στις ενότητες 3. Ακτινολογική τράπεζα με ψηφιακό ανιχνευτή και 4. Όρθιο Bucky με ψηφιακό ανιχνευτή δεν έχουν αναφερθεί καθόλου τα αντιδιαχυτικά διαφράγματα.

Χρειάζεται να προστεθούν οι παρακάτω προδιαγραφές:

--Για την ακτινοδιαγνωστική τράπεζα

- Να διαθέτει τρία αποσπώμενα εστιακά αντιδιαχυτικά διαφράγματα από ανθρακονήματα με FFD από 1μ – 1,8μ
- Να διαθέτει θήκη αποθήκευσης των αντιδιαχυτικών διαφραγμάτων και του ελεύθερου ανιχνευτή όταν δεν χρησιμοποιούνται. Η στήριξη της θήκης να είναι επιτοίχια ή επιδαπέδια.

--Για το όρθιο bucky

- Να χρησιμοποιεί τα τρία αποσπώμενα εστιακά αντιδιαχυτικά διαφράγματα από ανθρακονήματα με FFD από 1μ – 1,8μ της ακτινοδιαγνωστικής τράπεζας

δ) Στην ενότητα 2.2 ΟΡΟΙ ΕΓΓΥΗΣΕΩΝ - ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ο όρος 2.2.2 μεταξύ άλλων αναφέρει:

2.2.2. Ο προμηθευτής υποχρεούται να εγγυηθεί την καλή λειτουργία του μηχανήματος για τέσσερα (4) τουλάχιστον χρόνια από την οριστική παραλαβή του κατά τους όρους της διακήρυξης και τις ισχύουσες διατάξεις,.....

.....

χρειάζεται να τροποποιηθεί σε:

2.2.2. Ο προμηθευτής υποχρεούται να εγγυηθεί την καλή λειτουργία του μηχανήματος για δύο (2) τουλάχιστον χρόνια από την οριστική παραλαβή του κατά τους όρους της διακήρυξης και τις ισχύουσες διατάξεις,.....
.....

Αιτιολογία:

Ως επί το πλείστο σε διαγωνισμούς δημοσίων συμβάσεων ο ελάχιστος απαιτητός χρόνος εγγύησης είναι δύο χρόνια. Όπως σας περιγράψαμε στην πρώτη μας (α) παρατήρηση, ο προϋπολογισμός δεν είναι αρκετός για την προμήθεια ενός πλήρους αυτόματου ψηφιακού ακτινολογικού μηχανήματος με την τεχνολογικά υψηλή σύνθεση που περιγράφεται σε υλικό και λογισμικό μαζί με το κόστος των τεσσάρων ετών εγγύησης.

Ο κάθε χρόνος εγγύησης έχει συγκεκριμένο κόστος που το αποδίδουμε στον κατασκευαστή ώστε να μας παρέχει πλήρη κάλυψη (πλήρη ασφάλεια εξοπλισμού) για κάθε έτος.

Ο κατασκευαστής με σειρά του “ασφαλίζει” τον εξοπλισμό στους προμηθευτές του με τον ίδιο τρόπο. Αποδίδει το κόστος εγγύησης / ασφάλισης της εκάστοτε μονάδας του μηχανήματος στον εκάστοτε προμηθευτή.

ε) Στην ενότητα 5 ΟΡΟΙ ΚΑΙ ΚΟΣΤΟΣ ΕΞΟΔΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ - ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ο όρος 5.2 αναφέρει:

5.2. Η προσφερόμενη αρχική ετήσια τιμή πλήρους συντήρησης – επισκευής συμπεριλαμβανομένων όλων των ανταλλακτικών για το πρώτο έτος μετά από τη λήξη της συμβατικής περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας, και μέχρι τη συμπλήρωση δεκαετίας από τη λήξη της συμβατικής περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας θα πρέπει να είναι συγκεκριμένη και μικρότερη του 6%.

Το μικρό ποσοστό για το ετήσιο κόστος πλήρους συντήρησης – επισκευής συμπεριλαμβανομένων όλων των ανταλλακτικών που ορίζεται δεν μας επιτρέπει τη συμμετοχή μας στον διαγωνισμό

χρειάζεται να τροποποιηθεί σε:

5.2. Η προσφερόμενη αρχική ετήσια τιμή πλήρους συντήρησης – επισκευής συμπεριλαμβανομένων όλων των ανταλλακτικών για το πρώτο έτος μετά από τη λήξη της συμβατικής περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας, και μέχρι τη συμπλήρωση δεκαετίας από τη λήξη της συμβατικής περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας θα πρέπει να είναι συγκεκριμένη και μικρότερη του 10%.

Αιτιολογία:

Ως επί το πλείστο σε διαγωνισμούς δημοσίων συμβάσεων το κόστος της εγγύησης ανέρχεται σε ποσοστό της τάξης του 10% της συνολικής αξίας του μηχανήματος ανεξαρτήτου προμηθευτή.

στ) Στο τέλος της ενότητας Β. ΟΡΟΙ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ μεταξύ άλλων αναφέρετε:

Όλα τα αναφερόμενα χαρακτηριστικά στις Ομάδες Α και Β πρέπει να βεβαιώνονται από τα επίσημα φυλλάδια του οίκου είτε από βεβαιώσεις του οίκου.
.....

προτείνουμε την τροποποίηση της προδιαγραφής σε:

Όλα τα αναφερόμενα χαρακτηριστικά στις Ομάδες Α και Β πρέπει να βεβαιώνονται από τα επίσημα φυλλάδια του οίκου.

Για τη διασφάλιση του νοσοκομείου ότι όλοι οι προμηθευτές θα προσφέρουν τον απαιτούμενο εξοπλισμό χωρίς καμία υποδεέστερη παρέκκλιση από τις τεχνικές προδιαγραφές χρειάζεται να τροποποιηθεί και να οριστεί με τον παρακάτω τρόπο η απαίτηση:

Στην προσφορά να υπάρχει φύλλο συμμόρφωσης προς όλες τις προδιαγραφές που ζητούνται και να τεκμηριώνονται με σαφείς παραπομπές σε πρωτότυπα prospectus, datasheet, brochures, service manual, application manual, εγχειρίδια χρήσης και άλλα τεχνικά ή διαφημιστικά έντυπα της κατασκευάστριας εταιρείας που πρέπει να περιλαμβάνονται στην προσφορά επί ποινή αποκλεισμού.

Φωτοτυπίες, τμήματα των φυλλαδίων ή εγχειριδίων, βεβαιώσεις και επιστολές των κατασκευαστικών οίκων ή του προμηθευτή που αφορούν τεχνικές προδιαγραφές απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

Αιτιολογία:

Έχει παρατηρηθεί ότι πολλές λειτουργίες και χαρακτηριστικά ενός υπό προμήθεια προϊόντος που δεν μπορούν να παραπεμφθούν στα επίσημα φυλλάδια του κατασκευαστικού οίκου, παραπέμπονται σε κατασκευασμένα φωτοτυπημένα φυλλάδια με τη σφραγίδα ενός δικηγόρου ο οποίος απλώς έλεγξε την ορθότητα της μετάφρασης και όχι αν η τεκμηρίωση είναι η επίσημη που παρέχει ο κατασκευαστικός οίκος για να την προώθηση των προϊόντων του στις διεθνείς αγορές.

Επίσης έχει παρατηρηθεί ότι πολλές λειτουργίες και χαρακτηριστικά ενός υπό προμήθεια προϊόντος, που δεν μπορούν να παραπεμφθούν στα επίσημα φυλλάδια του κατασκευαστικού οίκου, παραπέμπονται σε επιβεβαιωτικές επιστολές, υπεύθυνες δηλώσεις ή πιστοποιητικά του κατασκευαστικού οίκου, τα οποία συντάσσονται αυθαίρετα από τους προμηθευτές, χωρίς καμία συνεννόηση με τους αρμόδιους των κατασκευαστικών οίκων, διότι οι προμηθευτές έχουν την εξουσιοδότηση αποκλειστικότητας και προώθησης των προϊόντων των κατασκευαστικών οίκων στην Ελληνική επικράτεια, καθώς και το πληρεξούσιο να υπογράφουν αντ' αυτών, δίχως βέβαια να έχουν ερωτηθεί οι αρμόδιοι υπεύθυνοι των κατασκευαστικών οίκων αν το προσφερόμενο σύστημα πληροί τις επίμαχες προδιαγραφές. Εν κατακλείδι, οι αποδεδειγμένες και μόνο λειτουργικές δυνατότητες ενός συστήματος, επιτρέπουν στο νοσοκομείο σας την περαιτέρω οικονομική αξιολόγηση.

Στην περίπτωση κατάθεσης επιβεβαιωτικών μη αποδεδειγμένων επιστολών των κατασκευαστικών οίκων οι οποίες αφορούν τεχνικές προδιαγραφές, τα υπό προμήθεια συστήματα δεν μπορούν να αξιολογηθούν. Εφόσον τα υπό προμήθεια συστήματα διαθέτουν τις λειτουργίες που επικαλούνται στις επιβεβαιωτικές επιστολές και υπεύθυνες δηλώσεις, τότε αυτές θα πρέπει να περιγράφονται στα επίσημα φυλλάδια του κατασκευαστικού οίκου (brochures, datasheet, user manual, application manual, service manual). Αν αυτές οι λειτουργίες δεν περιγράφονται σε κανένα τέτοιο έντυπο, συμπεραίνουμε ότι το προσφερόμενο σύστημα δεν τις διαθέτει.

Οι παραπομπές στα επίσημα έντυπα του κατασκευαστικού οίκου, διασφαλίζουν την ίση και αντικειμενική μεταχείριση όλων των συμμετεχόντων.

Μεγαλύτερο όφελος και μεγαλύτερη εξασφάλιση θα έχει το νοσοκομείο σας αν δεν επιτρέψει την παραπομπή σε υπεύθυνες δηλώσεις, βεβαιώσεις ή πιστοποιητικά του κατασκευαστικού οίκου.

Μετά την εγκατάσταση των υπό προμήθεια συστημάτων το νοσοκομείο σας δεν θα μπορεί να επαληθεύσει προδιαγραφή προς προδιαγραφή τις προσφερόμενες δυνατότητες, διότι δεν υπάρχει ανάλογη επιτροπή αλλά και διαδικασία ελέγχου των δυνατοτήτων των εγκατεστημένων συστημάτων.

π.χ.

α) πως μπορείτε να ελέγξετε π.χ. ότι, το υπό προμήθεια σύστημα αφού εγκατασταθεί θα έχει τα συγκεκριμένα απαιτούμενα μεγέθη στις εστίες της λυχνίας;

β) πως μπορείτε να ελέγξετε, τη θερμοχωρητικότητα ανόδου της λυχνίας;

γ) πως μπορείτε να ελέγξετε, το DQE του ανιχνευτή;

αλλά και πάρα πολλές άλλες προδιαγραφές, οι οποίες δεν είναι απολύτως χειροπιαστές και αφορούν το λογισμικό του συστήματος (άδειες χρήσης εφαρμογών);

Η εταιρία μας ΑΓΚΦΑ ΓΚΕΒΕΡΤ ΜΟΝΟΠΡΟΣΩΠΗ ΑΕΒΕ είναι ένας παγκόσμιος προμηθευτής αλλά και κατασκευαστής αξιόπιστων ακτινολογικών μηχανημάτων διαφόρων τύπων, με πάρα πολλές εγκαταστάσεις συγκροτημάτων και ψηφιακών ανιχνευτών (retrofit) στο ενεργητικό της.

Είμαστε στη διάθεσή σας για οποιαδήποτε πληροφορία ή διευκρίνηση

Με εκτίμηση,

Για την ΑΓΚΦΑ ΓΚΕΒΕΡΤ ΑΕΒΕ

Τμήμα πωλήσεων

Φώτης Βαγλάς

κιν. : 6948602172,

e-mail: fotis.vaglas@agfa.com

Σχόλιο

Όνομα	Email	Δημοσιεύθηκε
SIEMENS HEALTHCARE MONOPΡΟΣΩΠΗ ΑΒΕΕ	anastasios.karagiannis@siemens-healthineers.com	16-08-2023
Άρθρο		
ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΣΥΓ		

Καλησπέρα σας,

Παρακατώ θα βρείτε τις παρατηρήσεις της εταιρείας μας:

ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ

Ένα πλήρες αυτόματο ψηφιακό ακτινολογικό μηχάνημα με δύο ψηφιακούς ανιχνευτές της κατηγορίας 43 x 43cm και έναν ψηφιακό ανιχνευτή της κατηγορίας 35x43cm. Το ψηφιακό ακτινολογικό μηχάνημα να διαθέτει, αυτόματη τοποθέτηση της ανάρτησης οροφής, της ακτινοδιαγνωστικής τράπεζας και του όρθιου bucky, αυτόματη επικέντρωση της ακτινολογικής λυχνίας με τα bucky της ακτινολογικής τράπεζας και του ορθοστάτη, αυτόματο αμφίδρομο συγχρονισμό (bi-directional auto tracking). Να δίδονται όλα τα απαραίτητα βοηθήματα για την διενέργεια των εξετάσεων.

Σε περίπτωση που η παραπάνω προδιαγραφή παραμένει ως έχει, η εταιρεία μας δεν θα μπορέσει να συμμετάσχει σε επικείμενο διαγωνισμό.

Με σκοπό την διευκόλυνση της ρουτίνας εργασίας των χειριστών του συστήματος καθώς οι ασύρματοι ψηφιακοί ανιχνευτές 43x43cm έχουν μεγαλύτερο βάρος και μεγαλύτερες διαστάσεις από τους συνηθισμένους της κατηγορίας 35x43cm και το μεγαλύτερο μέγεθος δεν προσθέτει κάποια κλινική αξία, προτείνουμε την διαμόρφωση της παραπάνω παραγράφου ως εξής:

Ένα πλήρες αυτόματο ψηφιακό ακτινολογικό μηχάνημα με δύο ψηφιακούς ανιχνευτές της κατηγορίας 43 x 43cm και έναν ψηφιακό ανιχνευτή της κατηγορίας 35x43cm. Το ψηφιακό ακτινολογικό μηχάνημα να διαθέτει, αυτόματη τοποθέτηση της ανάρτησης οροφής, της ακτινοδιαγνωστικής τράπεζας και του όρθιου bucky, αυτόματη επικέντρωση της ακτινολογικής λυχνίας με τα bucky της ακτινολογικής τράπεζας και του ορθοστάτη, αυτόματο αμφίδρομο συγχρονισμό (bi-directional auto tracking). Να δίδονται όλα τα απαραίτητα βοηθήματα για την διενέργεια των εξετάσεων.

1.Γεννήτρια ακτινών X

Εύρος mA : $\leq 10\text{mA} - \geq 800\text{mA}$, Να αναφερθούν τα όρια και τα βήματα επιλογής

Εύρος mAs : $\leq 0,5 \text{ mAs} - \geq 600\text{mAs}$, Να αναφερθούν τα όρια και τα βήματα επιλογής (4%)

Με σκοπό την βέλτιστη προμήθεια ακτινολογικού συγκροτήματος υψηλών προδιαγραφών και δυνατοτήτων από πλευράς του Νοσοκομείου, προτείνουμε οι παραπάνω προδιαγραφές να διαμορφωθούν ως εξής:

Εύρος mA : $\leq 1\text{mA} - \geq 1000\text{mA}$, Να αναφερθούν τα όρια και τα βήματα επιλογής

Εύρος mAs : $\leq 0,5 \text{ mAs} - \geq 800\text{mAs}$, Να αναφερθούν τα όρια και τα βήματα επιλογής (4%)

2.Ανάρτηση οροφής με ακτινολογική λυχνία

Περιστροφή λυχνίας τουλάχιστον $\pm 180^\circ$

Σε περίπτωση που η παραπάνω προδιαγραφή παραμένει ως έχει, η εταιρεία μας δεν θα μπορέσει να συμμετάσχει σε επικείμενο διαγωνισμό.

Το παραπάνω ζητούμενο εύρος περιστροφής της λυχνίας δεν έχει κάποιο κλινικό όφελος, περιορίζει δραστικά τον υγιή ανταγωνισμό μεταξύ αναγνωρισμένων ακτινολογικών μηχανημάτων της παγκόσμιας αγοράς και ουσιαστικά δεν διατίθεται κυρίως για την προστασία των καλωδίων υψηλής τάσης που οδεύουν στην ακτινολογική λυχνία.

Για τους παραπάνω λόγους, προτείνουμε την διαμόρφωση της παραπάνω προδιαγραφής ως εξής:

Περιστροφή λυχνίας τουλάχιστον από -150ο έως +180ο.

- Να διαθέτει τη δυνατότητα παραμετροποίησης των στοιχείων έκθεσης από το χειριστήριο της λυχνίας και προεπισκόπηση της παραγόμενης ιατρικής εικόνας (οθόνη αφής στην κεφαλή της λυχνίας) : Να φέρει ειδικό χειριστήριο touch panel 10" ιντσών πάνω στον βραχίονα στήριξης της ακτινολογικής λυχνίας, με ψηφιακή απεικόνιση της εστιακής απόστασης, της γωνίας κλίσης και τις παραμέτρους της γεννήτριας, με δυνατότητα παραμετροποίησης των στοιχείων έκθεσης από το χειριστήριο της λυχνίας, καθώς και προεπισκόπηση της ιατρικής εικόνας που παράγεται από τους ψηφιακούς ανιχνευτές

Σε περίπτωση που η παραπάνω προδιαγραφή παραμείνει ως έχει, η εταιρεία μας δεν θα μπορέσει να συμμετάσχει σε επικείμενο διαγωνισμό.

Η ζητούμενη δυνατότητα προεπισκόπησης της παραγόμενης ιατρικής εικόνας στο χειριστήριο της λυχνίας συναντάται σε συγκεκριμένα συστήματα της αγοράς και δεν έχει κανένα απολύτως κλινικό όφελος και καμία χρησιμότητα καθώς κατά την διάρκεια την εξέτασης ο χειριστής βρίσκεται εκτός του ακτινολογικού θαλάμου και μπορεί να δει την εικόνα στον σταθμό εργασίας.

Επιπρόσθετα το ζητούμενο ελάχιστο μέγεθος του touch panel 10" ιντσών αποκλείει την συμμετοχή της εταιρείας μας καθώς το μέγεθος του touch panel του συστήματος που πρόκειται να προσφέρουμε σε επικείμενο διαγωνισμό είναι 9.8".

Για τους παραπάνω λόγους, προτείνουμε την διαμόρφωση της παραπάνω προδιαγραφής ως εξής:

- Να διαθέτει τη δυνατότητα παραμετροποίησης των στοιχείων έκθεσης από το χειριστήριο της λυχνίας(οθόνη αφής στην κεφαλή της λυχνίας) : Να φέρει ειδικό χειριστήριο touch panel περίπου 10" ιντσών πάνω στον βραχίονα στήριξης της ακτινολογικής λυχνίας, με ψηφιακή απεικόνιση της εστιακής απόστασης, της γωνίας κλίσης και τις παραμέτρους της γεννήτριας, με δυνατότητα παραμετροποίησης των στοιχείων έκθεσης από το χειριστήριο της λυχνίας.

- Να διαθέτει σύστημα αυτόματης τοποθέτησης του συστήματος λυχνίας- bucky ανάλογα με τις παραμέτρους έκθεσης και τα ανατομικά προγράμματα. Να διαθέτει σύστημα αυτόματου ελέγχου τοποθέτησης με ηλεκτρονικό τρόπο (σερβο-κινητήρες, έλεγχο από υπολογιστή) για ακριβή συγχρονισμό λυχνίας- bucky

Με σκοπό την αποσαφήνιση της παραπάνω προδιαγραφής και την διευκόλυνση του έργου της επιτροπής αξιολόγησης σε επικείμενο διαγωνισμό και καθώς κανένα σύστημα δεν διαθέτει αυτόματη τοποθέτηση των μερών του ανάλογα με τις παραμέτρους έκθεσης παρά μόνο βάσει των ανατομικών προγραμμάτων. Οι παράμετροι έκθεσης(kV,mAs, κλπ.) είναι παράμετροι που αλλάζουν ανάλογα με το επιλεγμένο ανατομικό πρόγραμμα, αλλά εάν αλλαχθούν χειροκίνητα από τον χειριστή δεν υπάρχει αλλαγή και της τοποθέτησης του συστήματος.

Για τους παραπάνω λόγους, προτείνουμε την διαμόρφωση της παραπάνω προδιαγραφής ως εξής:

- Να διαθέτει σύστημα αυτόματης τοποθέτησης του συστήματος λυχνίας- bucky ανάλογα με τα ανατομικά προγράμματα. Να διαθέτει σύστημα αυτόματου ελέγχου τοποθέτησης με ηλεκτρονικό τρόπο (σερβο-κινητήρες, έλεγχο από υπολογιστή) για ακριβή συγχρονισμό λυχνίας- bucky

- Λυχνία με μέγεθος εστιών (mm): ≤ 0.6 mm και ≤ 1.2 mm

Με σκοπό την βέλτιστη προμήθεια ακτινολογικού συγκροτήματος υψηλών προδιαγραφών και δυνατοτήτων από πλευράς του Νοσοκομείου, προτείνουμε οι παραπάνω προδιαγραφές να διαμορφωθούν ως εξής:

- Λυχνία με μέγεθος εστιών (mm): ≤ 0.6 mm και ≤ 1.0 mm

- Να δοθεί η τιμή της θερμοχωρητικότητας: περιβλήματος: λυχνίας ≥ 2000 kHU (9%)

Με σκοπό την βέλτιστη προμήθεια ακτινολογικού συγκροτήματος υψηλών προδιαγραφών και δυνατοτήτων από πλευράς του Νοσοκομείου, προτείνουμε οι παραπάνω προδιαγραφές να διαμορφωθούν ως εξής:

- Να δοθεί η τιμή της θερμοχωρητικότητας: περιβλήματος: λυχνίας ≥ 2500 kHU (9%)
- Να διαθέτει σύστημα που να εγγυάται τη λειτουργία του ακτινολογικού μηχανήματος κατά τη διάρκεια αλλά και κατόπιν από έναν σεισμό σύμφωνα με την προβλεπόμενη χρήση του.

Σε περίπτωση που η παραπάνω προδιαγραφή παραμένει ως έχει, η εταιρεία μας δεν θα μπορέσει να συμμετάσχει σε επικείμενο διαγωνισμό.

Η παραπάνω προδιαγραφή περιγράφει «σύστημα» συγκεκριμένου ακτινολογικού μηχανήματος της αγοράς και περιορίζει τον υγιή ανταγωνισμό μεταξύ αναγνωρισμένων συστημάτων της αγοράς. Επιπρόσθετα κατά την εγκατάσταση όλου του ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού εκπονούνται μελέτες εγκατάστασης που περιλαμβάνουν τις ανοχές των συστημάτων και των εγκαταστάσεων, κατά τις οποίες η εκάστοτε ανάδοχος εταιρεία σε συνεργασία με την τεχνική υπηρεσία του Νοσοκομείου διαμορφώνουν την εγκατάσταση αναλόγως με τις επιμέρους συνθήκες. Για τους παραπάνω λόγους, προτείνουμε την απαλοιφή της παραπάνω προδιαγραφής.

3. Ακτινολογική τράπεζα με ψηφιακό ανιχνευτή

- Διαστάσεις πλεύουσας επιφάνειας (cm) : ≥ 220 cm μήκος. ≥ 80 cm πλάτος (7%)

Με σκοπό την βέλτιστη προμήθεια ακτινολογικού συγκροτήματος υψηλών προδιαγραφών και δυνατοτήτων από πλευράς του Νοσοκομείου, προτείνουμε οι παραπάνω προδιαγραφές να διαμορφωθούν ως εξής:

- Διαστάσεις πλεύουσας επιφάνειας (cm) : ≥ 240 cm μήκος. ≥ 80 cm πλάτος (7%)
- Διαμήκης κίνηση (cm): ≥ 100 cm: Να αναφερθεί το εύρος

Σε περίπτωση που η παραπάνω προδιαγραφή παραμένει ως έχει, η εταιρεία μας δεν θα μπορέσει να συμμετάσχει σε επικείμενο διαγωνισμό.

Το παραπάνω ζητούμενο εύρος διαμήκης κίνησης αποκλείει την συμμετοχή της εταιρείας μας καθώς το σύστημα που πρόκειται να προσφέρουμε σε επικείμενο διαγωνισμό διαθέτει διαμήκη κίνηση 96cm(± 48 cm)

Για τους παραπάνω λόγους, προτείνουμε την διαμόρφωση της παραπάνω προδιαγραφής ως εξής:

- Διαμήκης κίνηση (cm): ≥ 96 cm: Να αναφερθεί το εύρος
- Να διαθέτει σύστημα αυτόματης τοποθέτησης του συστήματος λυχνίας- bucky ανάλογα με τις παραμέτρους έκθεσης και τα ανατομικά προγράμματα

Με σκοπό την αποσαφήνιση της παραπάνω προδιαγραφής και την διευκόλυνση του έργου της επιτροπής αξιολόγησης σε επικείμενο διαγωνισμό και καθώς κανένα σύστημα δεν διαθέτει αυτόματη τοποθέτηση των μερών του ανάλογα με τις παραμέτρους έκθεσης παρά μόνο βάσει των ανατομικών προγραμμάτων. Οι παράμετροι έκθεσης(kV,mAs, κλπ.) είναι παράμετροι που αλλάζουν ανάλογα με το επιλεγμένο ανατομικό πρόγραμμα, αλλά εάν αλλαχθούν χειροκίνητα από τον χειριστή δεν υπάρχει αλλαγή και της τοποθέτησης του συστήματος.

Για τους παραπάνω λόγους, προτείνουμε την διαμόρφωση της παραπάνω προδιαγραφής ως εξής:

- Να διαθέτει σύστημα αυτόματης τοποθέτησης του συστήματος λυχνίας- bucky ανάλογα με τα ανατομικά προγράμματα.
- Να εκτελεί διαδοχικές λήψεις & αυτόματη συνένωση εικόνων για επιμηκυμένη κάλυψη. Να προσφερθεί εξάρτημα τοποθέτησης ασθενούς πάνω στην ακτινογραφική τράπεζα για διαδοχικές λήψεις & αυτόματη συνένωση εικόνων για επιμηκυμένη κάλυψη σε ύπτια θέση. Να περιγράφει αναλυτικά η δυνατότητα και να προσφερθεί κατ' επιλογή στην οικονομική προσφορά επί ποινή αποκλεισμού

Σε περίπτωση που η παραπάνω προδιαγραφή παραμένει ως έχει, η εταιρεία μας δεν θα μπορέσει να συμμετάσχει σε επικείμενο διαγωνισμό.

Το παραπάνω ζητούμενο εξάρτημα τοποθέτησης ασθενούς διατίθεται σε συγκεκριμένα συστήματα της αγοράς και περιορίζει δραστικά τον ανταγωνισμό μεταξύ αναγνωρισμένων συστημάτων της αγοράς.

Στο σύστημα που πρόκειται να προσφέρουμε σε επικείμενο διαγωνισμό δεν χρειάζεται η χρήση οποιουδήποτε πρόσθετου εξοπλισμού ώστε να γίνει η επιμηκυσμένη κάλυψη σε ύπτια θέση στην ακτινολογική τράπεζα.

Για τους παραπάνω λόγους, προτείνουμε την διαμόρφωση της παραπάνω προδιαγραφής ως εξής:

- Να εκτελεί διαδοχικές λήψεις & αυτόματη συνένωση εικόνων για επιμηκυσμένη κάλυψη και σε ύπτια θέση στην ακτινολογική τράπεζα. Να περιγράφει αναλυτικά η δυνατότητα και να προσφερθεί κατ' επιλογή στην οικονομική προσφορά επί ποινή αποκλεισμού.
 - Να προσφερθεί και η ενσύρματη σύνδεση του ανιχνευτή, τροφοδοσία και data ώστε να λειτουργεί χωρίς μπαταρίες.
 - Διαστάσεις ενεργής επιφάνειας (on) : $\geq 43 \text{ cm} \times \geq 43 \text{ cm}$
 - $\text{DQE}@lp/mm \geq 73\%$
 - Μέγεθος pixel (pixel pitch) (μm): $\leq 140\mu\text{m}$
 - Μέγεθος ψηφιακής μήτρας (pixel matrix size) & βάθος λήψης (bit depth) : $\geq 3000 \times 3000$ και $\geq 16 \text{ bit}$
 - Αντοχή μέγιστου συνολικού φορτίου πάνω στην επιφάνεια του ανιχνευτή $\geq 300\text{kg}$
 - Αντοχή μέγιστου φορτίου 200kg πάνω σε ένα σημείο
 - Να διαθέτει προστασία από υγρά και στερεά σώματα με βαθμό $\geq \text{IP67}$
 - Διακριτική ικανότητα : $> 3.5 \text{ lp/mm}$
 - Να προσφερθεί η ενσύρματη σύνδεση του ανιχνευτή όταν αυτός βρίσκεται μέσα στο bucky.
 - Να διαθέτει ενσύρματη φόρτιση όταν ο ανιχνευτής δεν βρίσκεται μέσα στο bucky.
 - Να προσφερθεί ειδική βάση στήριξης και φόρτισης η οποία να διαθέτει δύο θέσεις για τη φόρτιση δύο ανιχνευτών
 - Να διαθέτει ενσωματωμένη λαβή η οποία να μην προεξέχει από την εξωτερική διάσταση του ανιχνευτή για την ασφαλή μεταφορά του
 - Βαθμονόμηση ανιχνευτή : Να αναφερθεί αναλυτικά η διαδικασία και η απαίτηση βαθμονόμησης (συχνότητα, τρόπος, να μπορεί να πραγματοποιηθεί από τον τεχνολόγο)
 - Να διαθέτει και να αναφερθούν αναλυτικά οι διαδικασίες ποιοτικού ελέγχου των ανιχνευτών και των ορίων αποδοχής (ATP)
 - Online ποιοτικός έλεγχος και διαθέσιμο λογισμικό ποιοτικού Ελέγχου
 - Να μπορεί να μεταδώσει την παραγόμενη ιατρική εικόνα:
 - α) στον σταθμό λήψης αποθήκευσης και επεξεργασίας εικόνας σε PC του ακτινολογικού μηχανήματος οροφής
 - β) στον φορητό σταθμό λήψης αποθήκευσης και επεξεργασίας εικόνας σε laptop - tablet, για την κάλυψη των επί κλίνης περιστατικών σε όλες τις κλινικές στη ΜΕΘ και τη ΜΑΦ του νοσοκομείου
 - γ) επιλεκτικά σε άλλο σταθμό λήψης αποθήκευσης και επεξεργασίας εικόνας σε laptop - tablet ή σε tower pc που να διαθέτει ανάλογο λογισμικό με τους παραπάνω σταθμούς
- Σε περίπτωση που η παραπάνω προδιαγραφή παραμένει ως έχει, η εταιρεία μας δεν θα μπορέσει να συμμετάσχει σε επικείμενο διαγωνισμό.
- Καταρχήν, είναι κοινώς αποδεκτό παγκοσμίως ότι όταν πρόκειται ένα ακτινολογικό σύστημα να διαθέτει 3 ψηφιακούς ανιχνευτές στην σύνθεση του, οι δύο είναι σταθεροί εντός των bucky για να διενεργούνται όλων των ειδών οι εξετάσεις με την χρήση αυτών και ο ένας είναι ασύρματος ώστε να μπορεί να γίνει χρήση σε ελεύθερες λήψεις σε κρεβάτια, φορεία, αναπηρικά αμαξίδια κλπ. Επιπρόσθετα στις παραπάνω προδιαγραφές χρησιμοποιούνται όρια, εύρη, λειτουργίες κλπ. τα οποία συναντώνται σε συγκεκριμένο σύστημα της αγοράς και περιορίζεται ο υγιής ανταγωνισμός μεταξύ παγκοσμίως αναγνωρισμένων συστημάτων.
- Για τους παραπάνω λόγους, και χωρίς να υποβαθμίζετε την κλινική αξία του ζητούμενου συστήματος προτείνουμε την διαμόρφωση της παραπάνω προδιαγραφής ως εξής:
- Να είναι σταθερός εντός του bucky με μόνιμη τροφοδοσία και σύνδεση για αποστολή δεδομένων στον σταθμό εργασίας

- Διαστάσεις ενεργής επιφάνειας (cm) : $\geq 42 \text{ cm} \times \geq 42 \text{ cm}$
- $\text{DQE}@1\text{p/mm} \geq 67\%$
- Μέγεθος pixel (pixel pitch) (μm): $\leq 148\mu\text{m}$
- Μέγεθος ψηφιακής μήτρας (pixel matrix size) & βάθος λήψης (bit depth) : $\geq 2800 \times 2800$ και $\geq 16 \text{ bit}$
- Διακριτική ικανότητα : $> 3.4 \text{ lp/mm}$
- Βαθμονόμηση ανιχνευτή : Να αναφερθεί αναλυτικά η διαδικασία και η απαίτηση βαθμονόμησης (συχνότητα, τρόπος κλπ.)
- Online ποιοτικός έλεγχος και διαθέσιμο λογισμικό ποιοτικού Ελέγχου
- Να μπορεί να μεταδώσει την παραγόμενη ιατρική εικόνα στον σταθμό λήψης αποθήκευσης και επεξεργασίας εικόνας σε PC του ακτινολογικού μηχανήματος οροφής

4 Όρθιο Bucky με ψηφιακό ανιχνευτή

- Να διαθέτει σύστημα αυτόματης τοποθέτησης του συστήματος λυχνίας- bucky ανάλογα με τις παραμέτρους έκθεσης και τα ανατομικά προγράμματα

Με σκοπό την αποσαφήνιση της παραπάνω προδιαγραφής και την διευκόλυνση του έργου της επιτροπής αξιολόγησης σε επικείμενο διαγωνισμό και καθώς κανένα σύστημα δεν διαθέτει αυτόματη τοποθέτηση των μερών του ανάλογα με τις παραμέτρους έκθεσης παρά μόνο βάσει των ανατομικών προγραμμάτων. Οι παράμετροι έκθεσης (kV, mAs, κλπ.) είναι παράμετροι που αλλάζουν ανάλογα με το επιλεγμένο ανατομικό πρόγραμμα, αλλά εάν αλλαχθούν χειροκίνητα από τον χειριστή δεν υπάρχει αλλαγή και της τοποθέτησης του συστήματος.

Για τους παραπάνω λόγους, προτείνουμε την διαμόρφωση της παραπάνω προδιαγραφής ως εξής:

- Να διαθέτει σύστημα αυτόματης τοποθέτησης του συστήματος λυχνίας- bucky ανάλογα με τα ανατομικά προγράμματα.
- Διαστάσεις ενεργής επιφάνειας (cm) : $\geq 43 \text{ cm} \times \geq 43 \text{ cm}$
- $\text{DQE}@1\text{p/mm} \geq 73\%$
- Διακριτική ικανότητα : $> 3.5 \text{ lp/mm}$
- Μέγεθος pixel (pixel pitch) (μm): $\leq 140\mu\text{m}$
- Μέγεθος ψηφιακής μήτρας (pixel matrix size) & βάθος λήψης (bit depth) : $\geq 3000 \times 3000$ και $\geq 16 \text{ bit}$
- Αντοχή μέγιστου συνολικού φορτίου πάνω στην επιφάνεια του ανιχνευτή $\geq 300\text{kg}$
- Αντοχή μέγιστου φορτίου 200kg πάνω σε ένα σημείο
- Διακριτική ικανότητα : $> 3.5 \text{ lp/mm}$
- Να χρησιμοποιεί μπαταρίες λιθίου. Να προσφερθούν δύο μπαταρίες.
- Να διαθέτει προστασία από υγρά και στερεά σώματα με βαθμό $\geq \text{IP67}$
- Να προσφερθεί η ενσύρματη σύνδεση του ανιχνευτή όταν αυτός βρίσκεται μέσα στο bucky.
- Να διαθέτει ενσύρματη φόρτιση όταν ο ανιχνευτής ή/και των μπαταριών του όταν ο ανιχνευτής δεν βρίσκεται μέσα στο bucky.
- Βαθμονόμηση ανιχνευτή : Να αναφερθεί αναλυτικά η διαδικασία και η απαίτηση βαθμονόμησης (συχνότητα, τρόπος, να μπορεί να πραγματοποιηθεί από τον τεχνολόγο)
- Να διαθέτει και να αναφερθούν αναλυτικά οι διαδικασίες ποιοτικού ελέγχου των ανιχνευτών και των ορίων αποδοχής (ATP)
- Online ποιοτικός έλεγχος και διαθέσιμο λογισμικό ποιοτικού Ελέγχου
- Να μπορεί να μεταδώσει την παραγόμενη ιατρική εικόνα:

α) στον σταθμό λήψης αποθήκευσης και επεξεργασίας εικόνας σε PC του ακτινολογικού μηχανήματος οροφής

β) στον φορητό σταθμό λήψης αποθήκευσης και επεξεργασίας εικόνας σε laptop - tablet, για την κάλυψη των επί κλίνης περιστατικών σε όλες τις κλινικές στη ΜΕΘ και τη ΜΑΦ του νοσοκομείου

γ) επιλεκτικά σε άλλο σταθμό λήψης αποθήκευσης και επεξεργασίας εικόνας σε laptop - tablet ή σε tower pc που να διαθέτει ανάλογο λογισμικό με τους παραπάνω σταθμούς

Σε περίπτωση που η παραπάνω προδιαγραφή παραμένει ως έχει, η εταιρεία μας δεν θα μπορέσει να συμμετάσχει σε επικείμενο διαγωνισμό.

Καταρχήν, είναι κοινώς αποδεκτό παγκοσμίως ότι όταν πρόκειται ένα ακτινολογικό σύστημα να διαθέτει 3 ψηφιακούς ανιχνευτές στην σύνθεση του, οι δύο είναι σταθεροί εντός των bucky για να διενεργούνται όλων των ειδών οι εξετάσεις με την χρήση αυτών και ο ένας είναι ασύρματος ώστε να μπορεί να γίνει χρήση σε ελεύθερες λήψεις σε κρεβάτια, φορεία, αναπηρικά αμαξίδια κλπ. Επιπρόσθετα στις παραπάνω προδιαγραφές χρησιμοποιούνται όρια, εύρη, λειτουργίες κλπ. τα οποία συναντώνται σε συγκεκριμένο σύστημα της αγοράς και περιορίζεται ο υγιής ανταγωνισμός μεταξύ παγκοσμίως αναγνωρισμένων συστημάτων.

Για τους παραπάνω λόγους, και χωρίς να υποβαθμίζετε την κλινική αξία του ζητούμενου συστήματος προτείνουμε την διαμόρφωση της παραπάνω προδιαγραφής ως εξής:

- Να είναι σταθερός εντός του bucky με μόνιμη τροφοδοσία και σύνδεση για αποστολή δεδομένων στον σταθμό εργασίας
- Διαστάσεις ενεργής επιφάνειας (cm) : $\geq 42 \text{ cm} \times \geq 42 \text{ cm}$
- $\text{DQE}@1\text{p/mm} \geq 67\%$
- Διακριτική ικανότητα : $> 3.4 \text{ lp/mm}$
- Μέγεθος pixel (pixel pitch) (μm): $\leq 148\mu\text{m}$
- Μέγεθος ψηφιακής μήτρας (pixel matrix size) & βάθος λήψης (bit depth) : $\geq 2800 \times 2800$ και $\geq 16 \text{ bit}$
- Βαθμονόμηση ανιχνευτή : Να αναφερθεί αναλυτικά η διαδικασία και η απαίτηση βαθμονόμησης (συχνότητα, τρόπος κλπ.)
- Online ποιοτικός έλεγχος και διαθέσιμο λογισμικό ποιοτικού Ελέγχου
- Να μπορεί να μεταδώσει την παραγόμενη ιατρική εικόνα στον σταθμό λήψης αποθήκευσης και επεξεργασίας εικόνας σε PC του ακτινολογικού μηχανήματος οροφής

5. Ψηφιακός ανιχνευτής για ελεύθερες λήψεις με φορητό σταθμό λήψης και αποθήκευσης

- Τεχνολογία ασύρματου επίπεδου ψηφιακού ανιχνευτή (Flat Panel): Flat Panel για άμεση ψηφιακή σκηνογραφία (direct radiography), CSL άμορφου πυριτίου
- Να μπορεί να συνδεθεί και ενσύρματα ανάλογα με τις απαιτήσεις του ακτινολογικού τμήματος
- Να διαθέτει λειτουργία αυτόματης ανίχνευσης έκθεσης (AED)
- Διαστάσεις ενεργής επιφάνειας (cm) : $\geq 43 \text{ cm} \times \geq 43 \text{ cm}$
- $\text{DQE}@1\text{p/mm} \geq 73\%$
- Διακριτική ικανότητα : $> 3.5 \text{ lp/mm}$
- Μέγεθος pixel (pixel pitch) (μm): $\leq 140\mu\text{m}$
- Μέγεθος ψηφιακής μήτρας (pixel matrix size) & βάθος λήψης (bit depth) : $\geq 3000 \times 3000$ και $\geq 16 \text{ bit}$
- Αντοχή μέγιστου συνολικού φορτίου πάνω στην επιφάνεια του ανιχνευτή $\geq 300\text{kg}$
- Αντοχή μέγιστου φορτίου 200kg πάνω σε ένα σημείο
- Διακριτική ικανότητα : $> 3.5 \text{ lp/mm}$
- Να χρησιμοποιεί μπαταρίες λιθίου. Να προσφερθούν δύο μπαταρίες.
- Να διαθέτει προστασία από υγρά και στερεά σώματα με βαθμό $\geq \text{IP67}$
- Να προσφερθεί η ενσύρματη σύνδεση του ανιχνευτή όταν αυτός βρίσκεται μέσα στο bucky.
- Να διαθέτει ενσύρματη φόρτιση όταν ο ανιχνευτής ή/και των μπαταριών του όταν ο ανιχνευτής δεν βρίσκεται μέσα στο bucky.
- Βαθμονόμηση ανιχνευτή : Να αναφερθεί αναλυτικά η διαδικασία και η απαίτηση βαθμονόμησης (συχνότητα, τρόπος, να μπορεί να πραγματοποιηθεί από τον τεχνολόγο)

- Να διαθέτει και να αναφερθούν αναλυτικά οι διαδικασίες ποιοτικού ελέγχου των ανιχνευτών και των ορίων αποδοχής (ATP)
 - Online ποιοτικός έλεγχος και διαθέσιμο λογισμικό ποιοτικού Ελέγχου
 - Να μπορεί να μεταδώσει την παραγόμενη ιατρική εικόνα:
 - α) στον σταθμό λήψης αποθήκευσης και επεξεργασίας εικόνας σε PC του ακτινολογικού μηχανήματος οροφής
 - β) στον φορητό σταθμό λήψης αποθήκευσης και επεξεργασίας εικόνας σε laptop - tablet, για την κάλυψη των επί κλίνης περιστατικών σε όλες τις κλινικές στη ΜΕΘ και τη ΜΑΦ του νοσοκομείου
 - γ) επιλεκτικά σε άλλο σταθμό λήψης αποθήκευσης και επεξεργασίας εικόνας σε laptop - tablet ή σε tower pc που να διαθέτει ανάλογο λογισμικό με τους παραπάνω σταθμούς
- Σε περίπτωση που η παραπάνω προδιαγραφή παραμείνει ως έχει, η εταιρεία μας δεν θα μπορέσει να συμμετάσχει σε επικείμενο διαγωνισμό.

Καταρχήν, είναι κοινώς αποδεκτό παγκοσμίως ότι όταν πρόκειται ένα ακτινολογικό σύστημα να διαθέτει 3 ψηφιακούς ανιχνευτές στην σύνθεση του, οι δύο είναι σταθεροί εντός των bucky για να διενεργούνται όλων των ειδών οι εξετάσεις με την χρήση αυτών και ο ένας είναι ασύρματος ώστε να μπορεί να γίνει χρήση σε ελεύθερες λήψεις σε κρεβάτια, φορεία, αναπηρικά αμαξίδια κλπ. Επιπρόσθετα στις παραπάνω προδιαγραφές χρησιμοποιούνται όρια, εύρη, λειτουργίες κλπ. τα οποία συναντώνται σε συγκεκριμένο σύστημα της αγοράς και περιορίζεται ο υγιής ανταγωνισμός μεταξύ παγκοσμίως αναγνωρισμένων συστημάτων.

Για τους παραπάνω λόγους, και χωρίς να υποβαθμίζετε την κλινική αξία του ζητούμενου συστήματος προτείνουμε την απαλοιφή όλων των υπολοίπων και την διαμόρφωση των παραπάνω προδιαγραφών ως εξής:

- Τεχνολογία ασύρματου επίπεδου ψηφιακού ανιχνευτή (Flat Panel): Flat Panel για άμεση ψηφιακή σκηνογραφία (direct radiography), CSL άμορφου πυριτίου
- Να διαθέτει λειτουργία αυτόματης ανίχνευσης έκθεσης (AED)
- Διαστάσεις ενεργής επιφάνειας (cm) : $\geq 34 \text{ cm} \times \geq 42 \text{ cm}$
- $DQE@1p/mm \geq 70\%$

Διακριτική ικανότητα : $> 3.4 \text{ lp/mm}$

- Μέγεθος pixel (pixel pitch) (μm): $\leq 148\mu\text{m}$
- Μέγεθος ψηφιακής μήτρας (pixel matrix size) & βάθος λήψης (bit depth) : $\geq 2300 \times 2800$ και $\geq 16 \text{ bit}$
- Αντοχή μέγιστου συνολικού φορτίου πάνω στην επιφάνεια του ανιχνευτή $\geq 300\text{kg}$
- Αντοχή μέγιστου φορτίου 100kg πάνω σε ένα σημείο
- Να χρησιμοποιεί μπαταρίες λιθίου. Να προσφερθούν δύο μπαταρίες.
- Να διαθέτει προστασία από υγρά και στερεά σώματα με βαθμό $\geq \text{IP43}$
- Βαθμονόμηση ανιχνευτή : Να αναφερθεί αναλυτικά η διαδικασία και η απαίτηση βαθμονόμησης (συχνότητα. Τρόπος κλπ.)

- Online ποιοτικός έλεγχος και διαθέσιμο λογισμικό ποιοτικού Ελέγχου
- Να μπορεί να μεταδώσει την παραγόμενη ιατρική εικόνα:
 - α) στον σταθμό λήψης αποθήκευσης και επεξεργασίας εικόνας σε PC του ακτινολογικού μηχανήματος οροφής
 - β) επιλεκτικά σε άλλο σταθμό λήψης αποθήκευσης και επεξεργασίας εικόνας σε laptop - tablet ή σε tower pc που να διαθέτει ανάλογο λογισμικό με τους παραπάνω σταθμούς

6. Σταθμός λήψης, αποθήκευσης εικόνας

- Υπολογιστικό Σύστημα, το πιο προηγμένο του κάθε οίκου, κατάλληλο για επεξεργασία και αποθήκευση ψηφιακών ακτινογραφιών. Με σκληρό δίσκο για αποθήκευση εικόνων $\geq 2\text{TB}$
- Με σκοπό την βέλτιστη προμήθεια ακτινολογικού συγκροτήματος υψηλών προδιαγραφών και δυνατοτήτων από πλευράς του Νοσοκομείου, προτείνουμε η παραπάνω προδιαγραφή να διαμορφωθούν ως εξής:

•Υπολογιστικό Σύστημα, το πιο προηγμένο του κάθε οίκου, κατάλληλο για επεξεργασία και αποθήκευση ψηφιακών ακτινογραφιών. Με σκληρό δίσκο για αποθήκευση τουλάχιστον 25.000 εικόνων.

Να διαθέτει ελληνικό περιβάλλον εργασίας - ελληνική επιφάνεια εργασίας. Αυτόματη(μέσω RIS) ή χειροκίνητη εισαγωγή των δημογραφικών στοιχείων των εξεταζομένων αλλά και του είδους της εξέτασης στην ελληνική και στην αγγλική γλώσσα.

Σε περίπτωση που η παραπάνω προδιαγραφή παραμείνει ως έχει, η εταιρεία μας δεν θα μπορέσει να συμμετάσχει σε επικείμενο διαγωνισμό.

Το ζητούμενο ελληνικό περιβάλλον εργασίας, συναντάται σε συγκεκριμένα συστήματα της αγοράς και περιορίζεται ο υγιής ανταγωνισμός μεταξύ παγκοσμίως αναγνωρισμένων συστημάτων.

Για τους παραπάνω λόγους, και χωρίς να υποβαθμίζετε την κλινική αξία του ζητούμενου συστήματος την διαμόρφωση της παραπάνω προδιαγραφής ως εξής:

Να διαθέτει ελληνικό ή αγγλικό περιβάλλον εργασίας – ελληνική ή αγγλική επιφάνεια εργασίας. Αυτόματη(μέσω RIS) ή χειροκίνητη εισαγωγή των δημογραφικών στοιχείων των εξεταζομένων αλλά και του είδους της εξέτασης στην ελληνική και στην αγγλική γλώσσα.

18.Το Λογισμικό Επεξεργασίας και Προεπισκόπησης των Εικόνων να διαθέτει ελληνική επιφάνεια εργασίας καθώς και να υποστηρίζει την εγγραφή στοιχείων στην ελληνική και την αγγλική γλώσσα μέσω αλφαριθμητικού πληκτρολογίου για την εισαγωγή των δεδομένων των εξεταζομένων χειροκίνητα ή αυτόματα από το RIS.

Σε περίπτωση που η παραπάνω προδιαγραφή παραμείνει ως έχει, η εταιρεία μας δεν θα μπορέσει να συμμετάσχει σε επικείμενο διαγωνισμό.

Το ζητούμενο ελληνικό περιβάλλον εργασίας, συναντάται σε συγκεκριμένα συστήματα της αγοράς και περιορίζεται ο υγιής ανταγωνισμός μεταξύ παγκοσμίως αναγνωρισμένων συστημάτων.

Για τους παραπάνω λόγους, και χωρίς να υποβαθμίζετε την κλινική αξία του ζητούμενου συστήματος την διαμόρφωση της παραπάνω προδιαγραφής ως εξής:

18.Το Λογισμικό Επεξεργασίας και Προεπισκόπησης των Εικόνων να διαθέτει ελληνική ή αγγλική επιφάνεια εργασίας καθώς και να υποστηρίζει την εγγραφή στοιχείων στην ελληνική και την αγγλική γλώσσα μέσω αλφαριθμητικού πληκτρολογίου για την εισαγωγή των δεδομένων των εξεταζομένων χειροκίνητα ή αυτόματα από το RIS.

19.Λογισμικό επεξεργασίας εικόνων & μετρήσεων. Να διαθέτει λογισμικό για: Μέτρηση Αποστάσεων και Γονιών

Μέτρηση γωνίας σκολίωσης (γωνία Cobb), διαφοράς ύψους κάτω άκρων

Εξειδικευμένη επεξεργασία εικόνας για εξετάσεις νεογνών

Εξειδικευμένη επεξεργασία εικόνας για εξετάσεις άκρων υψηλής ανάλυσης

Εξειδικευμένη επεξεργασία εικόνας για εξετάσεις θώρακος χωρίς grid

Λογισμικό ανάδειξης καθετήρων

Να διαθέτει αυτόματη επεξεργασία της ληφθείσας ιατρικής εικόνας αμέσως μετά τη λήψη της χωρίς να είναι απαραίτητη η επεξεργασία από τον τεχνολόγο (auto post processing), για την βελτίωση του χρόνου εκτέλεσης μιας εξέτασης

•Να περιγράφει ο αλγόριθμο: επεξεργασίας εικόνας

•Να διαθέτει λογισμικό παρακολούθησης της δοσολογίας.

•Να περιλαμβάνεται πρόγραμμα ανάλυσης και ποιοτικού ελέγχου εικόνων και ασθενών με στοιχεία που αφορούν δόσεις ανά εικόνα και εξέταση, λόγους απόρριψης εικόνων, γραφήματα και άλλα στατιστικά δεδομένα για τον έλεγχο της δόσης

- Να αποστέλλει τα δεδομένα από τον μετρητή δόσης (DAP METER) σε σύστημα διαχείρισης δόσης
- Απομακρυσμένη διαχείριση βλαβών με ασφαλή τρόπο (VPN σύνδεση να αναφερθεί)

Να συνοδεύεται από κατάλληλο On - Line UPS για το υπολογιστικό σύστημα, αυτοδυναμίας τουλάχιστον 10 λεπτών. Σε περίπτωση που η παραπάνω προδιαγραφή παραμείνει ως έχει, η εταιρεία μας δεν θα μπορέσει να συμμετάσχει σε επικείμενο διαγωνισμό.

Μερικά από τα παραπάνω ζητούμενα χαρακτηριστικά συναντούνται σε συγκεκριμένα συστήματα της αγοράς και περιορίζεται ο υγιής ανταγωνισμός μεταξύ παγκοσμίως αναγνωρισμένων συστημάτων.

Για τους παραπάνω λόγους, και χωρίς να υποβαθμίζετε την κλινική αξία του ζητούμενου συστήματος προτείνουμε την διαμόρφωση της παραπάνω προδιαγραφής ως εξής:

19. Λογισμικό επεξεργασίας εικόνων & μετρήσεων. Να διαθέτει λογισμικό για: Μέτρηση Αποστάσεων και Γονιών Μέτρηση γωνίας σκολίωσης (γωνία Cobb), διαφοράς ύψους κάτω άκρων

Εξειδικευμένη επεξεργασία εικόνας για εξετάσεις θώρακος χωρίς grid

Να διαθέτει αυτόματη επεξεργασία της ληφθείσας ιατρικής εικόνας αμέσως μετά τη λήψη της χωρίς να είναι απαραίτητη η επεξεργασία από τον τεχνολόγο (auto post processing), για την βελτίωση του χρόνου εκτέλεσης μιας εξέτασης

- Να διαθέτει λογισμικό παρακολούθησης της δοσολογίας.
- Να περιλαμβάνεται πρόγραμμα ανάλυσης και ποιοτικού ελέγχου εικόνων και ασθενών με στοιχεία που αφορούν δόσεις ανά εικόνα και εξέταση, λόγους απόρριψης εικόνων, γραφήματα και άλλα στατιστικά δεδομένα για τον έλεγχο της δόσης

- Να αποστέλλει τα δεδομένα από τον μετρητή δόσης (DAP METER) σε σύστημα διαχείρισης δόσης

- Απομακρυσμένη διαχείριση βλαβών με ασφαλή τρόπο (VPN σύνδεση να αναφερθεί)

Να συνοδεύεται από κατάλληλο On - Line UPS για το υπολογιστικό σύστημα, αυτοδυναμίας τουλάχιστον 10 λεπτών.

B. ΟΡΟΙ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ

5.2 Η προσφερόμενη αρχική ετήσια τιμή πλήρους συντήρησης – επισκευής συμπεριλαμβανομένων όλων των ανταλλακτικών για το πρώτο έτος μετά από την λήξη της συμβατικής περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας, και μέχρι τη συμπλήρωση δεκαετίας από τη λήξη της συμβατικής περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας θα πρέπει να είναι συγκεκριμένη και μικρότερη του 6%

Το παραπάνω ζητούμενο ποσοστό 6% είναι πάρα πολύ μικρό και δεν μπορεί να επιτευχθεί για το προσφερόμενο σύστημα.

Για τον παραπάνω λόγο προτείνουμε την εξής διαμόρφωση:

5.2 Η προσφερόμενη αρχική ετήσια τιμή πλήρους συντήρησης – επισκευής συμπεριλαμβανομένων όλων των ανταλλακτικών για το πρώτο έτος μετά από την λήξη της συμβατικής περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας, και μέχρι τη συμπλήρωση δεκαετίας από τη λήξη της συμβατικής περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας θα πρέπει να είναι συγκεκριμένη και μικρότερη του 12%.

Παραμένουμε στη διάθεσή σας

Για την εταιρεία SIEMENS HEALTHCARE MONOΠΡΟΣΩΠΗ ΑΒΕΕ

Σχόλιο

Όνομα

GE HEALTHCARE

Email

georgios.vranas@ge.com

Δημοσιεύθηκε

14-08-2023

Άρθρο

ΘΕΜΑ: Δημόσια Διαβούλευση για την Προμήθεια & Εγκατάσταση Ακτινολογικού Συγκροτήματος

ΘΕΜΑ: Δημόσια Διαβούλευση για την Προμήθεια & Εγκατάσταση Ακτινολογικού Συγκροτήματος

Αξιότιμοι Κύριοι,

Η GE Healthcare, ως παγκόσμιος ηγέτης στον τομέα της Ιατρικής Απεικόνισης, διαθέτει μια σειρά από κατάλληλες τεχνολογικές λύσεις στο πεδίο της ψηφιακής ακτινολογίας ανάλογα με τις εκάστοτε κλινικές και τεχνικές ανάγκες.

Έπειτα από προσεκτική μελέτη των τεχνικών προδιαγραφών και σεβόμενοι πάντα το έργο της επιτροπής σύνταξης αυτών, και προκειμένου το νοσοκομείο σας να προμηθευτεί σύστημα τελευταίας τεχνολογίας με υψηλά κλινικά χαρακτηριστικά, θα θέλαμε να θέσουμε υπόψη σας τα παρακάτω.

Παρατήρηση 1

Ενότητα 1 : Γεννήτρια ακτίνων Χ

«Συχνότητα (output frequency), (kHz) : ≥ 100 kHz»

Προς διεύρυνση του ανταγωνισμού, προτείνεται η ακόλουθη τροποποίηση:

«Συχνότητα (output frequency), (kHz) : ≥ 70 kHz»

Παρατήρηση 2

Ενότητα 2 : Ανάρτηση Οροφής με Ακτινολογική Λυχνία

«Περιστροφή της λυχνίας ως προς τον κατακόρυφο άξονα: τουλάχιστον $\pm 180^\circ$ »

Προς διεύρυνση του ανταγωνισμού, προτείνεται η ακόλουθη τροποποίηση:

«Περιστροφή της λυχνίας ως προς τον κατακόρυφο άξονα: τουλάχιστον $+180^\circ / -135^\circ$ »

Παρατήρηση 3

Ενότητα 2 : Ανάρτηση Οροφής με Ακτινολογική Λυχνία

«Να διαθέτει δυνατότητα παραμετροποίησης των στοιχείων έκθεσης από το χειριστήριο της λυχνίας και προεπισκόπηση της παραγόμενης ιατρικής εικόνας....καθώς και προεπισκόπηση της ιατρικής εικόνας που παράγεται από τους ψηφιακούς ανιχνευτές»

Προς διεύρυνση του ανταγωνισμού προτείνεται το τμήμα αναφορικά με την προεπισκόπηση της εικόνας να αφαιρεθεί, ήτοι:

«Να διαθέτει δυνατότητα παραμετροποίησης των στοιχείων έκθεσης από το χειριστήριο της λυχνίας....»

Παρατήρηση 4

Ενότητα 2 : Ανάρτηση Οροφής με Ακτινολογική Λυχνία

«Λυχνία με μέγεθος εστιών: (mm) : ≤ 0.6 mm και ≤ 1.2 mm»

Προς διεύρυνση του ανταγωνισμού, προτείνεται η ακόλουθη τροποποίηση:

«Λυχνία με μέγεθος εστιών: (mm) : ≤ 0.6 mm και ≤ 1.3 mm»

Παρατήρηση 5

Ενότητα 2 : Ανάρτηση Οροφής με Ακτινολογική Λυχνία

«Να δοθεί η τιμή της θερμοχωρητικότητας ανόδου λυχνίας (kHU): $\geq 800\text{kHU}$ »

Προς διεύρυνση του ανταγωνισμού, προτείνεται η ακόλουθη τροποποίηση:

«Να δοθεί η τιμή της θερμοχωρητικότητας ανόδου λυχνίας (kHU): $\geq 350\text{kHU}$ »

Παρατήρηση 6

Ενότητα 2 : Ανάρτηση Οροφής με Ακτινολογική Λυχνία

«Να δοθεί η τιμή της θερμοχωρητικότητας περιβλήματος λυχνίας (kHU): $\geq 2000\text{kHU}$ »

Προς διεύρυνση του ανταγωνισμού, προτείνεται η ακόλουθη τροποποίηση:

Να δοθεί η τιμή της θερμοχωρητικότητας περιβλήματος λυχνίας (kHU): $\geq 1500\text{kHU}$

Παρατήρηση 7

Ενότητα 2 : Ανάρτηση Οροφής με Ακτινολογική Λυχνία

«Να διαθέτει σύστημα που να εγγυάται τη λειτουργία του ακτινολογικού μηχανήματος κατά τη διάρκεια αλλά και κατόπιν από έναν σεισμό σύμφωνα με την προβλεπόμενη χρήση του.»

Η λειτουργία ενός ακτινολογικού μηχανήματος κατά τη διάρκεια σεισμού είναι ένα εξαιρετικά επικίνδυνο και μη προτεινόμενο σενάριο, για την ασφάλεια των ασθενών και του νοσηλευτικού προσωπικού. Προτείνουμε το ακτινολογικό μηχάνημα να είναι εξοπλισμένο με ένα σύστημα αυτοδιάγνωσης βλαβών με κατάλληλη ενημέρωση του χειριστή, ώστε αυτός να αντιλαμβάνεται εάν μπορεί να πραγματοποιηθεί η προβλεπόμενη χρήση του μετά το πέρας ενός σεισμού.

«Να διαθέτει σύστημα αυτοδιάγνωσης βλαβών με κατάλληλα μηνύματα προς ενημέρωση του χειριστή.»

Παρατήρηση 8

Ενότητα 3 : Ακτινολογική Τράπεζα με Ψηφιακό Ανιχνευτή

«Εγκάρσια κίνηση (cm): $\geq 24\text{cm}$: Να αναφερθεί το εύρος.»

Προς διεύρυνση του ανταγωνισμού, προτείνεται η ακόλουθη τροποποίηση:

«Εγκάρσια κίνηση (cm): $\geq 22\text{cm}$: Να αναφερθεί το εύρος.»

Παρατήρηση 9

Ενότητα 3 : Ακτινολογική Τράπεζα με Ψηφιακό Ανιχνευτή,

Ενότητα 4: Όρθιο Bucky με Ψηφιακό Ανιχνευτή

Ενότητα 5: Ψηφιακός Ανιχνευτής για ελεύθερες λήψεις με φορητό σταθμό λήψης και αποθήκευσης

«Μέγεθος pixel (pixel pitch) (μm): $\leq 140\mu\text{m}$.»

Προτείνεται η ακόλουθη αναβάθμιση της προδιαγραφής:

«Μέγεθος pixel (pixel pitch) (μm): $\leq 120\mu\text{m}$.»

Παρατήρηση 10

Ενότητα 3 : Ακτινολογική Τράπεζα με Ψηφιακό Ανιχνευτή,

Ενότητα 4: Όρθιο Bucky με Ψηφιακό Ανιχνευτή

Ενότητα 5: Ψηφιακός Ανιχνευτής για ελεύθερες λήψεις με φορητό σταθμό λήψης και αποθήκευσης

«Διακριτική ικανότητα: $>3,5\text{lp/mm}$ »

Προτείνεται η ακόλουθη αναβάθμιση της προδιαγραφής:

«Διακριτική ικανότητα: $\geq 4,5\text{lp/mm}$ »

Παρατήρηση 11

Ενότητα 3 : Ακτινολογική Τράπεζα με Ψηφιακό Ανιχνευτή,

Ενότητα 4: Όρθιο Bucky με Ψηφιακό Ανιχνευτή

Ενότητα 5: Ψηφιακός Ανιχνευτής για ελεύθερες λήψεις με φορητό σταθμό λήψης και αποθήκευσης

«Αντοχή μέγιστου συνολικού φορτίου πάνω στην επιφάνεια του ανιχνευτή: $\geq 300\text{kg}$ »

Προς διεύρυνση του ανταγωνισμού, προτείνεται η ακόλουθη τροποποίηση:

«Αντοχή μέγιστου συνολικού φορτίου πάνω στην επιφάνεια του ανιχνευτή: $\geq 150\text{kg}$ »

Παρατήρηση 12

Ενότητα 3 : Ακτινολογική Τράπεζα με Ψηφιακό Ανιχνευτή,

Ενότητα 4: Όρθιο Bucky με Ψηφιακό Ανιχνευτή

Ενότητα 5: Ψηφιακός Ανιχνευτής για ελεύθερες λήψεις με φορητό σταθμό λήψης και αποθήκευσης

«Αντοχή μέγιστου φορτίου 200kg πάνω σε ένα σημείο»

Προς διεύρυνση του ανταγωνισμού, προτείνεται η ακόλουθη τροποποίηση:

«Αντοχή μέγιστου φορτίου 150kg πάνω σε ένα σημείο»

Παρατήρηση 13

Ενότητα 3 : Ακτινολογική Τράπεζα με Ψηφιακό Ανιχνευτή,

Ενότητα 4: Όρθιο Bucky με Ψηφιακό Ανιχνευτή

Ενότητα 5: Ψηφιακός Ανιχνευτής για ελεύθερες λήψεις με φορητό σταθμό λήψης και αποθήκευσης

«Να διαθέτει προστασία από υγρά και στερεά σώματα με βαθμό $\geq \text{IP67}$ »

Προς διεύρυνση του ανταγωνισμού, προτείνεται η ακόλουθη τροποποίηση:

«Να διαθέτει προστασία από υγρά σώματα με βαθμό $\geq \text{IPX6}$ »

Παρατήρηση 14

Ενότητα 3 : Ακτινολογική Τράπεζα με Ψηφιακό Ανιχνευτή,

Ενότητα 4: Όρθιο Bucky με Ψηφιακό Ανιχνευτή

Ενότητα 5: Ψηφιακός Ανιχνευτής για ελεύθερες λήψεις με φορητό σταθμό λήψης και αποθήκευσης

Στον φορητό σταθμό λήψης αποθήκευσης και επεξεργασίας εικόνας σε laptop – tablet, για την κάλυψη των επί κλίνης περιστατικών σε όλες τις κλινικές, στη ΜΕΘ και τη ΜΑΦ του νοσοκομείου.

Ο φορητός σταθμός να είναι ισχυρότατης υπολογιστικής δύναμης και επώνυμου κατασκευαστή.

Τα περιστατικά επί κλίνης εντός ΜΕΘ και ΜΑΦ καλύπτονται από ένα φορητό ακτινολογικό σύστημα και όχι από ένα σταθερό. Συνεπώς η απαίτηση για ένα φορητό σταθμό λήψης και αποθήκευσης δεν έχει κανένα απολύτως κλινικό νόημα και όφελος.

Προτείνεται η προδιαγραφή να αφαιρεθεί

Επιπλέον προτείνεται η ενότητα 5 να μετονομαστεί ως ακολούθως: «Ενότητα 5: Ψηφιακός Ανιχνευτής για ελεύθερες λήψεις»

Παρατήρηση 15

Ενότητα 5: Ψηφιακός Ανιχνευτής για ελεύθερες λήψεις με φορητό σταθμό λήψης και αποθήκευσης

«Να διαθέτει λειτουργία αυτόματης ανίχνευσης έκθεσης (AED)»

Οι ανιχνευτές με λειτουργία AED είναι ανιχνευτές universal χρήσης, οι οποίοι χρησιμοποιούνται κυρίως σε περιπτώσεις όπου ο χρήστης θέλει να τους χρησιμοποιήσει σε συνδυασμό με παλιά αναλογικά συστήματα που τυχόν διαθέτει. Η συγκεκριμένη δυνατότητα περιορίζει σημαντικά τον ανταγωνισμό. Οι ψηφιακοί ανιχνευτές των ακτινολογικών συστημάτων της GE HealthCare είναι σχεδιασμένοι να επικοινωνούν με όλα τα μέρη του

ακτινολογικού συστήματος, διαθέτουν το υψηλότερο DQE της αγοράς σε συνδυασμό με την υψηλότερη διακριτική ικανότητα και το μικρότερο μέγεθος ριχέλ. Επιπλέον διαθέτουν πολύ μικρό χρόνο απόκρισης, ο οποίος είναι μικρότερος του χρόνου απόκρισης ψηφιακών ανιχνευτών με λειτουργία AED.

Προτείνεται η προδιαγραφή να αφαιρεθεί

Παρατήρηση 16

Ενότητα 5: Ψηφιακός Ανιχνευτής για ελεύθερες λήψεις με φορητό σταθμό λήψης και αποθήκευσης

«Να προσφερθεί το τροφοδοτικό και το καλώδιο για την ενσύρματη σύνδεση (τροφοδοσία και data) του ανιχνευτή»

Προτείνεται η ακόλουθη τροποποίηση

«Να προσφερθεί το καλώδιο για την ενσύρματη σύνδεση του ανιχνευτή»

Παρατήρηση 17

Ενότητα 5: Ψηφιακός Ανιχνευτής για ελεύθερες λήψεις με φορητό σταθμό λήψης και αποθήκευσης

«Να προσφερθεί κάλυμμα για τον καταμερισμό ολόκληρου του βάρους των εξεταζόμενων σε όλη την επιφάνεια του ανιχνευτή κατά τις εξετάσεις υπό φόρτιση»

Προτείνεται η ακόλουθη τροποποίηση:

«Να προσφερθεί κάλυμμα για τον καταμερισμό ολόκληρου του βάρους των εξεταζόμενων σε όλη την επιφάνεια του ανιχνευτή.»

Παρατήρηση 18

Ενότητα 5: Ψηφιακός Ανιχνευτής για ελεύθερες λήψεις με φορητό σταθμό λήψης και αποθήκευσης

«Ο φορητός σταθμός να είναι ισχυρότατης υπολογιστικής δύναμης και επώνυμου κατασκευαστή»

Προτείνεται να αφαιρεθεί, βάση των παρατηρήσεων της παραγράφου 14 του παρόντος.

Παρατήρηση 19

Ενότητα 5: Ψηφιακός Ανιχνευτής για ελεύθερες λήψεις με φορητό σταθμό λήψης και αποθήκευσης

Ενότητα 6: Σταθμός Λήψης και Αποθήκευσης Εικόνας

«Να διαθέτει ελληνικό περιβάλλον εργασίας – ελληνική επιφάνεια εργασίας. Αυτόματα (μέσω RIS) ή χειροκίνητη εισαγωγή των δημογραφικών στοιχείων των εξεταζόμενων αλλά και του είδους της εξέτασης στην ελληνική και στην αγγλική γλώσσα.»

Προς διεύρυνση του ανταγωνισμού, προτείνεται η ακόλουθη τροποποίηση:

«Να διαθέτει ελληνικό ή αγγλικό περιβάλλον εργασίας – ελληνική ή αγγλική επιφάνεια εργασίας. Αυτόματα (μέσω RIS) ή χειροκίνητη εισαγωγή των δημογραφικών στοιχείων των εξεταζόμενων αλλά και του είδους της εξέτασης στην ελληνική ή στην αγγλική γλώσσα.»

Παρατήρηση 20

Ενότητα 5: Ψηφιακός Ανιχνευτής για ελεύθερες λήψεις με φορητό σταθμό λήψης και αποθήκευσης

Ενότητα 6: Σταθμός Λήψης και Αποθήκευσης Εικόνας

«Το Λογισμικό Επεξεργασίας και Προεπισκόπησης των Εικόνων να διαθέτει ελληνική επιφάνεια εργασίας καθώς και να υποστηρίζει την εγγραφή στοιχείων στην ελληνική και την αγγλική γλώσσα...»

Προς διεύρυνση του ανταγωνισμού, προτείνεται η ακόλουθη τροποποίηση:

«Το Λογισμικό Επεξεργασίας και Προεπισκόπησης των Εικόνων να διαθέτει ελληνική ή αγγλική επιφάνεια εργασίας καθώς και να υποστηρίζει την εγγραφή στοιχείων στην ελληνική ή την αγγλική γλώσσα...»

Παρατήρηση 21

Ενότητα 6: Σταθμός Λήψης και Αποθήκευσης Εικόνας

«Monitor αφής απεικόνισης ψηφιακών ακτινογραφιών για κλινική χρήση (medical grade) (υψηλής ευκρίνειας, υψηλής ανάλυσης, υψηλής φωτεινότητας), $\geq 19''$, ≥ 1.3 MP, 300cd/m²»

Προς διεύρυνση του ανταγωνισμού, προτείνεται η ακόλουθη τροποποίηση:

«Monitor αφής απεικόνισης ψηφιακών ακτινογραφιών για κλινική χρήση (medical grade) (υψηλής ευκρίνειας, υψηλής ανάλυσης, υψηλής φωτεινότητας), $\geq 19''$, ≥ 1.3 MP, 250cd/m²»

Παρατήρηση 22

Ενότητα 6: Σταθμός Λήψης και Αποθήκευσης Εικόνας

«...Με σκληρό δίσκο αποθήκευσης εικόνων ≥ 2 TB»

Προς διεύρυνση του ανταγωνισμού, προτείνεται η ακόλουθη τροποποίηση:

«...Με σκληρό δίσκο αποθήκευσης εικόνων ≥ 1 TB»

Παρατήρηση 23

Όροι Τεχνικής Υπηρεσίας – Παράγραφος 1.3

«...Επίσης ο κατασκευαστικός οίκος είναι πιστοποιημένος με EN ISO 9001:2015, EN ISO 13485:2016...»

Σχετικά με την απαίτηση για την πιστοποίηση του κατασκευαστή με ISO 9001 και ISO 13485 σημειώνουμε ότι το πρότυπο ISO 13485 είναι εξειδικευμένο πρότυπο το οποίο ορίζει τις απαιτήσεις Συστήματος Διαχείρισης Ποιότητας αναφορικά με τον σχεδιασμό, στην παραγωγή, την εμπορία, την εγκατάσταση και την τεχνική υποστήριξη ιατροτεχνολογικών προϊόντων, ενώ το πρότυπο ISO 9001 είναι ένα γενικό πολυτομεακό πρότυπο διαχείρισης ποιότητας το οποίο χρησιμοποιείται κυρίως από τις βιομηχανίες και τις υπηρεσίες που δεν έχουν συγκεκριμένο πρότυπο που να διέπει τη διαχείριση της ποιότητας για το πεδίο δραστηριότητάς τους. Συνεπώς, δεν απαιτείται η πιστοποίηση του κατασκευαστή και με τα δύο πρότυπα αλλά αρκεί η πιστοποίηση με το 13485 καθώς το πρώτο (13485) συμπεριλαμβάνει και καλύπτει το δεύτερο (9001).

Συνεπώς προτείνεται η τροποποίηση της προδιαγραφής ως ακολούθως:

«...Επίσης ο κατασκευαστικός οίκος είναι πιστοποιημένος με EN ISO 13485:2016...»

Παρατήρηση 24

Όροι Τεχνικής Υπηρεσίας – Παράγραφος 1.3

«Επιπλέον να διαθέτει το ISO 14001:2015.»

Προς αποσαφήνιση της προδιαγραφής προτείνεται

«Επιπλέον ο προμηθευτής να διαθέτει το ISO14001:2015»

Παρατήρηση 25

Όροι Τεχνικής Υπηρεσίας – Παράγραφος 5.2

«...θα πρέπει να είναι συγκεκριμένη και μικρότερη του 6%»

Προτείνεται η ακόλουθη τροποποίηση:

«...θα πρέπει να είναι συγκεκριμένη και μικρότερη ή ίση του 9%»

Παρατήρηση 26

Όροι Τεχνικής Υπηρεσίας

«...να βεβαιώνονται από τα επίσημα φυλλάδια του οίκου είτε από βεβαιώσεις του οίκου...»

Προτείνεται η ακόλουθη τροποποίηση:

«...να βεβαιώνονται από τα επίσημα φυλλάδια του οίκου είτε από βεβαιώσεις του οίκου είτε από υπεύθυνες δηλώσεις...»

Βρισκόμαστε στη διάθεσή για οποιαδήποτε ερώτηση και πληροφορία.

Για την εταιρεία,

Με τιμή,

Μιχάλης Παυλόπουλος

Account Manager

GE HealthCare

Σχόλιο

Όνομα

ICON DYNAMICS ΙΑΤΡΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ

Email

info@icondynamics.gr

Δημοσιεύθηκε

11-08-2023

Άρθρο

Παρατηρήσεις για τη διαβούλευση σχετικά με την προμήθεια και εγκατάσταση Ακτινολογικού Συγκροτήματος

Αξιότιμοι Κύριοι/ες,

Έπειτα από προσεκτική μελέτη των τεχνικών προδιαγραφών και σεβόμενοι το έργο της επιτροπής σύνταξης αυτών και προκειμένου το νοσοκομείο να προμηθευτεί το πλέον σύγχρονο ,τεχνολογικά αλλά και με υψηλή κλινική αξία ,σύστημα θα θέλαμε να σας θέσουμε υπόψη τα παρακάτω :

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΕΠΙ ΤΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΣΤΑΘΕΡΟΥ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ ΜΕ ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗ

Παρατήρηση 1

ΓΕΝΝΗΤΡΙΑ ΑΚΤΙΝΩΝ Χ

Συχνότητα (output frequency) (kHz): ≥ 100 kHz.

Για την διεύρυνση της συμμετοχής προτείνεται :

Συχνότητα (output frequency) (kHz): $\geq 50/60$ kHz.

Παρατήρηση 2

ΑΝΑΡΤΗΣΗ ΟΡΟΦΗΣ ΜΕ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΗ ΛΥΧΝΙΑ

Να δοθεί η τιμή της θερμοχωρητικότητας της ακτινολογικής λυχνίας (KHU) : ≥ 800 KHU

Για την διεύρυνση της συμμετοχής προτείνεται :

Να δοθεί η τιμή της θερμοχωρητικότητας της ακτινολογικής λυχνίας (KHU) : ≥ 600 KHU

Παρατήρηση 3

ΑΝΑΡΤΗΣΗ ΟΡΟΦΗΣ ΜΕ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΗ ΛΥΧΝΙΑ

Να διαθέτει σύστημα που να εγγυάται τη λειτουργία του ακτινολογικού μηχανήματος κατά την διάρκεια αλλά και κατόπιν από ένα σεισμό σύμφωνα με την προβλεπόμενη χρήση του .

Για την διεύρυνση της συμμετοχής προτείνεται :

Να αφαιρεθεί η συγκεκριμένη προδιαγραφή η οποία είναι φωτογραφική μιας συγκεκριμένης εταιρείας.

Παρατήρηση 4

ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ ΜΕ ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗ

Εξασθένηση κλίνης (mma Al @ 80 kV) : $\leq 0,7$ mm Al (ισοδύναμο φύλλο Αλουμινίου)

Για την διεύρυνση της συμμετοχής προτείνεται :

Εξασθένηση κλίνης (mma Al @ 100 kV) : $\leq 1,2$ mm Al (ισοδύναμο φύλλο Αλουμινίου)

Παρατήρηση 5

ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ ΜΕ ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗ

Να προσφερθεί εξάρτημα τοποθέτησης ασθενούς πάνω στην ακτινογραφική τράπεζα για διαδοχικές λήψεις & αυτόματη συνένωση εικόνων για επιμηκυσμένη κάλυψη σε ύπτια θέση. Να περιγραφεί αναλυτικά η δυνατότητα και να προσφερθεί κατ'επιλογή στην οικονομική προσφορά επί ποινή αποκλεισμού .

Για την διεύρυνση της συμμετοχής προτείνεται :
Να αφαιρεθεί η συγκεκριμένη προδιαγραφή

Παρατήρηση 6

ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ ΜΕ ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗ

Αντοχή μέγιστου φορτίου 200 kg πάνω σε ένα σημείο

Επειδή η συγκεκριμένη προδιαγραφή χαρακτηρίζει μία συγκεκριμένη εταιρεία και για την διεύρυνση της συμμετοχής προτείνεται :

Αντοχή μέγιστου φορτίου 100 kg πάνω σε ένα σημείο

Παρατήρηση 7

ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ ΜΕ ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗ.

Να διαθέτει προστασία από υγρά και στερεά σώματα με βαθμό \geq IP67

Επειδή η συγκεκριμένη προδιαγραφή χαρακτηρίζει μία συγκεκριμένη εταιρεία και για την διεύρυνση της συμμετοχής προτείνεται :

Να διαθέτει προστασία από υγρά και στερεά σώματα με βαθμό \geq IP55

Παρατήρηση 8

ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ ΜΕ ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗ

Βαθμονόμηση ανιχνευτή : Να αναφερθεί αναλυτικά η διαδικασία και η απαίτηση βαθμονόμησης (συχνότητα , τρόπος , να μπορεί να πραγματοποιηθεί από τον τεχνολόγο)

Καθώς η βαθμονόμηση (calibration) του ανιχνευτή είναι μια διαδικασία που εκτελείται από εξειδικευμένο και κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό και δεν μπορεί να δίνεται αυτή η δυνατότητα στον χρήστη προτείνεται:

Βαθμονόμηση ανιχνευτή : Να αναφερθεί αναλυτικά η διαδικασία και η απαίτηση βαθμονόμησης (συχνότητα , τρόπος ,)

Παρατήρηση 9

ΟΡΘΙΟ BUCKY ΜΕ ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗ

Αντοχή μέγιστου φορτίου 200 kg πάνω σε ένα σημείο

Επειδή η συγκεκριμένη προδιαγραφή χαρακτηρίζει μία συγκεκριμένη εταιρεία και για την διεύρυνση της συμμετοχής προτείνεται :

Αντοχή μέγιστου φορτίου 100 kg πάνω σε ένα σημείο

Παρατήρηση 10

ΟΡΘΙΟ BUCKY ΜΕ ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗ

Να διαθέτει προστασία από υγρά και στερεά σώματα με βαθμό \geq IP67

Επειδή η συγκεκριμένη προδιαγραφή χαρακτηρίζει μία συγκεκριμένη εταιρεία και για την διεύρυνση της συμμετοχής προτείνεται :

Να διαθέτει προστασία από υγρά και στερεά σώματα με βαθμό \geq IP55

Παρατήρηση 11

ΟΡΘΙΟ BUCKY ΜΕ ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗ

Βαθμονόμηση ανιχνευτή : Να αναφερθεί αναλυτικά η διαδικασία και η απαίτηση βαθμονόμησης (συχνότητα , τρόπος , να μπορεί να πραγματοποιηθεί από τον τεχνολόγο)

Καθώς η βαθμονόμηση (calibration) του ανιχνευτή είναι μια διαδικασία που εκτελείται από εξειδικευμένο και

κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό και δεν μπορεί να δίνεται αυτή η δυνατότητα στον χρήστη προτείνεται:
Βαθμονόμηση ανιχνευτή : Να αναφερθεί αναλυτικά η διαδικασία και η απαίτηση βαθμονόμησης (συχνότητα , τρόπος ,)

Παρατήρηση 12

ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗ ΓΙΑ ΕΛΕΥΘΕΡΕΣ ΛΗΨΕΙΣ ΜΕ ΦΟΡΗΤΟ ΣΤΑΘΜΟ ΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ

Αντοχή μέγιστου φορτίου 200 kg πάνω σε ένα σημείο

Επειδή η συγκεκριμένη προδιαγραφή χαρακτηρίζει μία συγκεκριμένη εταιρεία και για την διεύρυνση της συμμετοχής προτείνεται :

Αντοχή μέγιστου φορτίου 100 kg πάνω σε ένα σημείο.

Παρατήρηση 13

ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗ ΓΙΑ ΕΛΕΥΘΕΡΕΣ ΛΗΨΕΙΣ ΜΕ ΦΟΡΗΤΟ ΣΤΑΘΜΟ ΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ

Να διαθέτει προστασία από υγρά και στερεά σώματα με βαθμό \geq IP67

Επειδή η συγκεκριμένη προδιαγραφή χαρακτηρίζει μία συγκεκριμένη εταιρεία και για την διεύρυνση της συμμετοχής προτείνεται :

Να διαθέτει προστασία από υγρά και στερεά σώματα με βαθμό \geq IP55

Παρατήρηση 14

ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗ ΓΙΑ ΕΛΕΥΘΕΡΕΣ ΛΗΨΕΙΣ ΜΕ ΦΟΡΗΤΟ ΣΤΑΘΜΟ ΛΗΨΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ

Να προσφερθεί κάλυμμα για τον καταμερισμό ολόκληρου του βάρους των εξεταζόμενων σε όλη την επιφάνεια του ανιχνευτή κατά τις εξετάσεις υπό φόρτιση

Η συγκεκριμένη προδιαγραφή χαρακτηρίζει μία συγκεκριμένη εταιρεία και για την διεύρυνση της συμμετοχής προτείνεται:

Να αφαιρεθεί η συγκεκριμένη προδιαγραφή

Με τιμή ,

ICON DYNAMICS ΙΑΤΡΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΙΚΕ

Σχόλιο

Όνομα

FUJIFILM HELLAS

Άρθρο

Παρατηρήσεις Διαβούλευσης επί των τεχνικών προδιαγραφών Προμήθειας και εγκατάστασης Ακτινολογικού

Email

fujifilm@fujifilm.gr

Δημοσιεύθηκε

04-08-2023

Π. Φάληρο, 4 Αυγούστου 2023

Κύριοι,

Αναφορικά με τη Δημόσια Διαβούλευση για την «Προμήθεια και εγκατάσταση Ακτινολογικού Συγκροτήματος (CPV 33111000-1)» για την αναβάθμιση του εξοπλισμού και την διασφάλιση της εύρυθμης λειτουργίας του Ακτινοδιαγνωστικού τμήματος, διάρκειας έως και 16/08/2023, η εταιρεία μας FUJIFILM HELLAS A.E., παρατηρεί τα εξής:

ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ

Προδιαγραφή

Ένα πλήρες αυτόματο ψηφιακό ακτινολογικό μηχάνημα με τρεις 43 x 43cm ψηφιακούς ανιχνευτές. Το ψηφιακό ακτινολογικό μηχάνημα να διαθέτει, αυτόματη τοποθέτηση της ανάρτησης οροφής, της ακτινοδιαγνωστικής τράπεζας και του όρθιου bucky, αυτόματη επικέντρωση της ακτινολογικής λυχνίας με τα bucky της ακτινολογικής τράπεζας και του ορθοστάτη, αυτόματο αμφίδρομο συγχρονισμό (bidirectional auto tracking). Να δίδονται όλα τα απαραίτητα βοηθήματα για την διενέργεια των εξετάσεων.

Προτείνουμε η προδιαγραφή να τροποποιηθεί ως εξής :

Ένα πλήρες αυτόματο ψηφιακό ακτινολογικό μηχάνημα με τρεις 43 x 43cm ψηφιακούς ανιχνευτές. Το ψηφιακό ακτινολογικό μηχάνημα να διαθέτει, αυτόματη τοποθέτηση της ανάρτησης οροφής, της ακτινοδιαγνωστικής τράπεζας και του όρθιου bucky, αυτόματη επικέντρωση της ακτινολογικής λυχνίας με τα bucky της ακτινολογικής τράπεζας και του ορθοστάτη, αυτόματο συγχρονισμό της ακτινολογικής λυχνίας με το όρθιο bucky και την ακτινολογική τράπεζα (auto tracking). Να δίδονται όλα τα απαραίτητα βοηθήματα για την διενέργεια των εξετάσεων.

1. Γεννήτρια ακτίνων Χ

Προδιαγραφή

Ισχύς σε kW: ≥ 80 kW Συχνότητα (output frequency), (kHz): ≥ 100 kHz, (9%)

Προτείνουμε η προδιαγραφή να τροποποιηθεί ως εξής :

Ισχύς σε kW: ≥ 80 kW Συχνότητα (output frequency), (kHz): ≥ 30 kHz, (9%)

Προδιαγραφή

Εύρος mAs: $\leq 0,5$ mAs - ≥ 600 mAs, Να αναφερθούν τα όρια και τα βήματα επιλογής (4%)

Προτείνουμε η προδιαγραφή να τροποποιηθεί ως εξής :

Εύρος mAs: $\leq 0,1$ mAs - ≥ 500 mAs, Να αναφερθούν τα όρια και τα βήματα επιλογής (4%)

2. Ανάρτηση οροφής με ακτινολογική λυχνία

Προδιαγραφή

- Περιστροφή λυχνίας ως προς τον οριζόντιο άξονα.
- Κλίση λυχνίας τουλάχιστον $\pm 120^\circ$

Προτείνουμε η προδιαγραφή να τροποποιηθεί ως εξής :

- Περιστροφή λυχνίας ως προς τον οριζόντιο άξονα.
Κλίση λυχνίας τουλάχιστον $\pm 180^\circ$

Προδιαγραφή

• Να διαθέτει τη δυνατότητα παραμετροποίησης των στοιχείων έκθεσης από το χειριστήριο της λυχνίας και προεπισκόπηση της παραγόμενης ιατρικής εικόνας (οθόνη αφής στην κεφαλή της λυχνίας): Να φέρει ειδικό χειριστήριο touch panel 10'' ιντσών πάνω στον βραχίονα στήριξης της ακτινολογικής λυχνίας, με ψηφιακή απεικόνιση της εστιακής απόστασης, της γωνίας κλίσης και τις παραμέτρους της γεννήτριας, με δυνατότητα παραμετροποίησης των στοιχείων έκθεσης απ' το χειριστήριο της λυχνίας, καθώς και προεπισκόπηση της ιατρικής εικόνας που παράγεται από τους ψηφιακούς ανιχνευτές.

Αναφορικά με την ανωτέρω προδιαγραφή, προτείνουμε να αλλάξουν οι ίντσες από 10'' σε 7''.

Προδιαγραφή

• Να διαθέτει ευκολία κινήσεων – τοποθέτησης. Χειροκίνητη μετακίνηση της ανάρτησης οροφής λυχνίας ασκώντας ελάχιστη δύναμη. Να διαθέτει αυτόματη υποβοήθηση από servo-κινητήρες.

Προτείνουμε η προδιαγραφή να τροποποιηθεί ως εξής :

• Να διαθέτει ευκολία κινήσεων – τοποθέτησης. Χειροκίνητη μετακίνηση της ανάρτησης οροφής λυχνίας ασκώντας ελάχιστη δύναμη. Να διαθέτει αυτόματη υποβοήθηση από κινητήρες.

Προδιαγραφή

• Να διαθέτει σύστημα αυτόματης τοποθέτησης του συστήματος λυχνίας – bucky ανάλογα με τις παραμέτρους έκθεσης και τα ανατομικά προγράμματα. Να διαθέτει σύστημα αυτόματου ελέγχου τοποθέτησης με ηλεκτρονικό τρόπο (σερβο-κινητήρες, έλεγχο από υπολογιστή) για ακριβή συγχρονισμό λυχνίας – bucky.

Προτείνουμε η προδιαγραφή να τροποποιηθεί ως εξής :

• Να διαθέτει σύστημα αυτόματης τοποθέτησης του συστήματος λυχνίας – bucky ανάλογα με τις παραμέτρους έκθεσης και τα ανατομικά προγράμματα. Να διαθέτει σύστημα αυτόματου ελέγχου τοποθέτησης με ηλεκτρονικό τρόπο (κινητήρες, έλεγχο από υπολογιστή) για ακριβή συγχρονισμό λυχνίας – bucky.

Προδιαγραφή

- Να δοθεί η τιμή της θερμοχωρητικότητας ανόδου λυχνίας (kHU): ≥ 800 kHU (9%)

Προτείνουμε η προδιαγραφή να τροποποιηθεί ως εξής :

- Να δοθεί η τιμή της θερμοχωρητικότητας ανόδου λυχνίας (kHU): ≥ 600 kHU (9%)

Προδιαγραφή

• Να διαθέτει σύστημα που να εγγυάται τη λειτουργία του ακτινολογικού μηχανήματος κατά τη διάρκεια αλλά και κατόπιν από ένα σεισμό σύμφωνα με την προβλεπόμενη χρήση του.

Προτείνουμε η ανωτέρω προδιαγραφή να αφαιρεθεί

3. Ακτινολογική τράπεζα με ψηφιακό ανιχνευτή

Προδιαγραφή

- Εξασθένηση κλίνης (mm Al @ 80 kV): ≤ 0.7 mm Al (ισοδύναμο φύλλο αλουμινίου)

Προτείνουμε η προδιαγραφή να τροποποιηθεί ως εξής :

- Εξασθένηση κλίνης (mm Al @ 100 kV): $\leq 0,5$ mmAl (ισοδύναμο φύλλο αλουμινίου)

Προδιαγραφή

- Συγχρονισμός κίνησης με τη λυχνία (auto - tracking), οριζόντια για το bucky/ανιχνευτή & κάθετα για την ακτινοδιαγνωστική τράπεζα: Να διαθέτει αμφίδρομο συγχρονισμό με την ακτινολογική λυχνία, οριζόντιο και κάθετο.

Προτείνουμε η προδιαγραφή να τροποποιηθεί ως εξής :

- Συγχρονισμός κίνησης με τη λυχνία (auto - tracking), οριζόντια για το bucky/ανιχνευτή & κάθετα για την ακτινοδιαγνωστική τράπεζα: Να διαθέτει συγχρονισμό με την ακτινολογική λυχνία, οριζόντιο και κάθετο.

Προδιαγραφή

- Να εκτελεί διαδοχικές λήψεις & αυτόματη συνένωση εικόνων για επιμηκυμένη κάλυψη. Να προσφερθεί εξάρτημα τοποθέτησης ασθενούς πάνω στην ακτινογραφική τράπεζα για διαδοχικές λήψεις & αυτόματη συνένωση εικόνων για επιμηκυμένη κάλυψη σε ύπτια θέση. Να περιγραφεί αναλυτικά η δυνατότητα και να προσφερθεί κατ' επιλογή στην οικονομική προσφορά επί ποινή αποκλεισμού.

Προτείνουμε η προδιαγραφή να τροποποιηθεί ως εξής :

- Να εκτελεί διαδοχικές λήψεις & αυτόματη συνένωση εικόνων για επιμηκυμένη κάλυψη. Να προσφερθεί εφόσον διατίθεται εξάρτημα τοποθέτησης ασθενούς πάνω στην ακτινογραφική τράπεζα για διαδοχικές λήψεις & αυτόματη συνένωση εικόνων για επιμηκυμένη κάλυψη σε ύπτια θέση. Να περιγραφεί και να προσφερθεί εφόσον διατίθεται η δυνατότητα αυτή κατ' επιλογή στην οικονομική προσφορά.

Προδιαγραφή

- $DQE@lp/mm \geq 73\%$

Προτείνουμε η προδιαγραφή να τροποποιηθεί ως εξής :

- $DQE@lp/mm \geq 72\%$

Προδιαγραφή

- Μέγεθος pixel (pixel pitch) (μm) : $\leq 140 \mu m$

Προτείνουμε η προδιαγραφή να τροποποιηθεί ως εξής :

- Μέγεθος pixel (pixel pitch) (μm) : $\leq 150 \mu m$

Προδιαγραφή

- Μέγεθος ψηφιακής μήτρας (pixel matrix size) & βάθος λήψης (bit depth): $\geq 3000 \times 3000$ και ≥ 16 bit

Προτείνουμε η προδιαγραφή να τροποποιηθεί ως εξής :

- Μέγεθος ψηφιακής μήτρας (pixel matrix size) & βάθος λήψης (bit depth): $\geq 2800 \times 2800$ και ≥ 16 bit

Προδιαγραφή

- Αντοχή μέγιστου φορτίου 200Kg πάνω σε ένα σημείο

Προτείνουμε η προδιαγραφή να τροποποιηθεί ως εξής :

- Αντοχή μέγιστου φορτίου 160Kg πάνω σε ένα σημείο

Προδιαγραφή

- Να διαθέτει προστασία από υγρά και στερεά σώματα με βαθμό $\geq IP67$

Προτείνουμε η προδιαγραφή να τροποποιηθεί ως εξής :

- Να διαθέτει προστασία από υγρά με βαθμό $\geq IPX6$

Προδιαγραφή

- Διακριτική ικανότητα: > 3,5Lp/mm
- Προτείνουμε η προδιαγραφή να τροποποιηθεί ως εξής :**
- Διακριτική ικανότητα: $\geq 3,3\text{Lp/mm}$

Προδιαγραφή

- Να προσφερθεί ειδική βάση στήριξης και φόρτισης η οποία να διαθέτει δύο θέσεις για φόρτιση δύο ανιχνευτών.
- Προτείνουμε η προδιαγραφή να τροποποιηθεί ως εξής :**
- Να προσφερθεί ειδική βάση στήριξης και φόρτισης η οποία να διαθέτει δύο θέσεις για φόρτιση δύο μπαταριών.

Προδιαγραφή

- Να διαθέτει ενσωματωμένη λαβή η οποία να μην προεξέχει από την εξωτερική διάσταση του ανιχνευτή για την ασφαλή μεταφορά του.
- Προτείνουμε η ανωτέρω προδιαγραφή να αφαιρεθεί.**

4. Όρθιο bucky με ψηφιακό ανιχνευτή

Προδιαγραφή

- Κλίση bucky ανιχνευτή: $\geq 90^\circ / \leq -15^\circ$, Να αναφερθεί το εύρος κίνησης.
- Προτείνουμε η προδιαγραφή να τροποποιηθεί ως εξής :**
- Κλίση bucky ανιχνευτή: $\geq 90^\circ / \leq -30^\circ$, Να αναφερθεί το εύρος κίνησης.

Προδιαγραφή

- $\text{DQE}@lp/mm \geq 73\%$
- Προτείνουμε η προδιαγραφή να τροποποιηθεί ως εξής :**
- $\text{DQE}@lp/mm \geq 72\%$

Προδιαγραφή

- Διακριτική ικανότητα: > 3,5Lp/mm
- Προτείνουμε η προδιαγραφή να τροποποιηθεί ως εξής :**
- Διακριτική ικανότητα: $\geq 3,3\text{Lp/mm}$

Προδιαγραφή

- Μέγεθος pixel (pixel pitch) (μm) : $\leq 140 \mu\text{m}$
- Προτείνουμε η προδιαγραφή να τροποποιηθεί ως εξής :**
- Μέγεθος pixel (pixel pitch) (μm) : $\leq 150 \mu\text{m}$

Προδιαγραφή

- Μέγεθος ψηφιακής μήτρας (pixel matrix size) & βάθος λήψης (bit depth): $\geq 3000 \times 3000$ και ≥ 16 bit
- Προτείνουμε η προδιαγραφή να τροποποιηθεί ως εξής :**
- Μέγεθος ψηφιακής μήτρας (pixel matrix size) & βάθος λήψης (bit depth): $\geq 2800 \times 2800$ και ≥ 16 bit

Προδιαγραφή

- Αντοχή μέγιστου φορτίου 200Kg πάνω σε ένα σημείο

Προτείνουμε η προδιαγραφή να τροποποιηθεί ως εξής :

- Αντοχή μέγιστου φορτίου 160Kg πάνω σε ένα σημείο

Προδιαγραφή

- Διακριτική ικανότητα: > 3,5Lp/mm

Προτείνουμε η προδιαγραφή να τροποποιηθεί ως εξής :

- Διακριτική ικανότητα: $\geq 3,3Lp/mm$

Προδιαγραφή

- Να διαθέτει προστασία από υγρά και στερεά σώματα με βαθμό $\geq IP67$

Προτείνουμε η προδιαγραφή να τροποποιηθεί ως εξής :

- Να διαθέτει προστασία από υγρά με βαθμό $\geq IPX6$

Προδιαγραφή

- Να διαθέτει ενσύρματη φόρτιση του ανιχνευτή ή/και των μπαταριών του όταν ο ανιχνευτής δεν βρίσκεται μέσα στο bucky.

Προτείνουμε η προδιαγραφή να τροποποιηθεί ως εξής :

- Να διαθέτει ενσύρματη φόρτιση του ανιχνευτή ή/και των μπαταριών του όταν ο ανιχνευτής δεν βρίσκεται μέσα στο bucky με κατάλληλη βάση φόρτισης.

5. Ψηφιακό ανιχνευτή για ελεύθερες λήψεις με φορητό σταθμό λήψης και αποθήκευσης

Προδιαγραφή

- $DQE@lp/mm \geq 73\%$

Προτείνουμε η προδιαγραφή να τροποποιηθεί ως εξής :

- $DQE@lp/mm \geq 72\%$

Προδιαγραφή

- Διακριτική ικανότητα: > 3,5Lp/mm

Προτείνουμε η προδιαγραφή να τροποποιηθεί ως εξής :

- Διακριτική ικανότητα: $\geq 3,3Lp/mm$

Προδιαγραφή

- Μέγεθος pixel (pixel pitch) (μm) : $\leq 140 \mu m$

Προτείνουμε η προδιαγραφή να τροποποιηθεί ως εξής :

- Μέγεθος pixel (pixel pitch) (μm) : $\leq 150 \mu m$

Προδιαγραφή

- Μέγεθος ψηφιακής μήτρας (pixel matrix size) & βάθος λήψης (bit depth): $\geq 3000 \times 3000$ και ≥ 16 bit

Προτείνουμε η προδιαγραφή να τροποποιηθεί ως εξής :

- Μέγεθος ψηφιακής μήτρας (pixel matrix size) & βάθος λήψης (bit depth): $\geq 2800 \times 2800$ και ≥ 16 bit

Προδιαγραφή

- Αντοχή μέγιστου φορτίου 200Kg πάνω σε ένα σημείο

Προτείνουμε η προδιαγραφή να τροποποιηθεί ως εξής :

- Αντοχή μέγιστου φορτίου 160Kg πάνω σε ένα σημείο

Προδιαγραφή

- Να διαθέτει προστασία από υγρά και στερεά σώματα με βαθμό \geq IP67
- Προτείνουμε η προδιαγραφή να τροποποιηθεί ως εξής :**
- Να διαθέτει προστασία από υγρά με βαθμό \geq IPX6

Προδιαγραφή

- Να διαθέτει ενσωματωμένη λαβή η οποία να μην προεξέχει για την ασφαλή μεταφορά του.
- Προτείνουμε η ανωτέρω προδιαγραφή να αφαιρεθεί.**

Προδιαγραφή 12

Γραφική ένδειξη δόσης ακτινοβολίας και λογισμικό παρακολούθησης δόσης που χρησιμοποιήθηκε.

Προτείνουμε η προδιαγραφή να τροποποιηθεί ως εξής :

Γραφική ένδειξη δόσης ακτινοβολίας ή λογισμικό παρακολούθησης δόσης που χρησιμοποιήθηκε.

Προδιαγραφή 20

Λογισμικό επεξεργασίας εικόνων & μετρήσεων. Να διαθέτει λογισμικό για:

...

Μέτρηση γωνίας σκολίωσης (γωνία Cobb), διαφορά ύψους κάτω άκρων

...

...

...

...

...

Λογισμικό ανάδειξης καθετήρων

Προτείνουμε οι δύο ανωτέρω προδιαγραφές να αφαιρεθούν

6. Σταθμός λήψης, αποθήκευσης εικόνας

Προδιαγραφή 12

Γραφική ένδειξη δόσης ακτινοβολίας και λογισμικό παρακολούθησης δόσης που χρησιμοποιήθηκε

Προτείνουμε η προδιαγραφή να τροποποιηθεί ως εξής :

Γραφική ένδειξη δόσης ακτινοβολίας ή λογισμικό παρακολούθησης δόσης που χρησιμοποιήθηκε

Προδιαγραφή 19

Λογισμικό επεξεργασίας εικόνων & μετρήσεων. Να διαθέτει λογισμικό για:

...

Μέτρηση γωνίας σκολίωσης (γωνία Cobb), διαφορά ύψους κάτω άκρων

...

...

Λογισμικό ανάδειξης καθετήρων

Προτείνουμε οι δύο ανωτέρω προδιαγραφές να αφαιρεθούν

Σας ευχαριστούμε για τη δυνατότητα που μας δώσετε να εισηγηθούμε τις προτάσεις μας και παραμένουμε στη διάθεσή σας.

Με τιμή,

FUJIFILM HELLAS A.E.

