

ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΩΝ
23/12/2025
Η Δ/ΚΗ Δ/ΝΤΡΙΑ.



Προβολή και σχολιασμός Προκαταρκτικής Διαβούλευσης

BI

ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΧΑΝΙΩΝ - 4η διαβούλευση για την «Προμήθεια και Εγκατάσταση Ακτινολογικού Συγκροτήματος (CPV 33111000-1)»

Δημοσιεύθηκε

12/12/2025

Μοναδικός Κωδικός

Τελευταία ανανέωση

ηη / μμ / εεεε

Η/νία Λήξης

Παρατηρήσεις Οικονομικών Φορέων επί της **Τέταρτης (Δ')** Δημόσιας Διαβούλευσης για την «**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ (CPV 33111000-1)**» για την διασφάλιση της εύρυθμης λειτουργίας του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος του Γενικού Νοσοκομείου Χανίων

Στοιχεία διαβούλευσης: 2025DIAB31879

Αριθμός σχολίων: 6

- ΑΓΚΦΑ ΓΚΕΒΕΡΤ Μ. ΑΕΒΕ
- ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ Π. ΑΠΟΣΤΟΛΙΔΗΣ & ΣΙΑ Ε.Ε
- FUJIFILM ΕΛΛΑΣ Α.Ε.
- ΠΡΩΤΟΝ Α.Ε.
- SIEMENS HEALTHINEERS ΕΛΛΑΣ ΑΕ
- GE HEALTHCARE

1. ΑΓΚΦΑ ΓΚΕΒΕΡΤ Μ. ΑΕΒΕ

Σχόλιο

Όνομα

ΑΓΚΦΑ ΓΚΕΒΕΡΤ Μ. ΑΕΒΕ

Email

info.vaglas@agfa.com

Δημοσιεύθηκε

19-12-2025

Άρθρο

Δ' Δημόσια διαβούλευση τεχνικών προδιαγραφών για την προμήθεια ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ

Στα πλαίσια της Δ' Δημόσιας διαβούλευσης τεχνικών προδιαγραφών για την προμήθεια ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ για τις ανάγκες του Γ.Ν. ΧΑΝΙΩΝ ΑΓΙΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ σας αποστέλλουμε τις παρατηρήσεις μας:

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) Στην ενότητα 5. Ψηφιακό ανιχνευτή για ελεύθερες λήψεις με φορητό σταθμό λήψης και αποθήκευσης το δέκατο όγδοο bullet αναφέρει:

Ο φορητός σταθμός -αν απαιτείται για την πλήρη λειτουργία- να είναι ισχυρότατης υπολογιστικής δύναμης και επώνυμου κατασκευαστή.

για την αποσαφήνιση της προδιαγραφής και για τον αποκλεισμό κάθε πιθανής παρερμηνείας της διατύπωσης προτείνουμε την τροποποίηση της προδιαγραφής ως εξής:

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

Αιτιολογία:

Ο ψηφιακός ανιχνευτής που πρόκειται να προσφέρουμε διαθέτει μνήμη 200 εικόνων.

Ακόμη και στην σε αυτήν την περίπτωση η μετάδοση της ιατρικής πληροφορίας αμέσως μετά τη λήψη της προς τους παραπέμποντάς ιατρούς δεν είναι εφικτή.

Ο ανιχνευτής χρειάζεται να προσεγγίσει ξανά το ακτινολογικό δωμάτιο, από οποιοδήποτε σημείο του νοσοκομείου πραγματοποιήθηκε η λήψη, για να μπορέσει να μεταδώσει την ιατρική πληροφορία στον σταθμό εργασίας του ακτινολογικού μηχανήματος.

Η λειτουργία αυτή δυσχεραίνει την εύρυθμη ροή του ακτινολογικού εργαστηρίου.

Στην περίπτωση που υπάρχει φορητός σταθμός εργασίας, ο ψηφιακός ανιχνευτής θα του αποστείλει άμεσα την ιατρική πληροφορία και αυτός με τη σειρά του μέσω ασύρματου ή ενσύρματου δικτύου από οποιοδήποτε σημείο του νοσοκομείου, θα αποστείλει την ιατρική εικόνα στους παραπέμποντάς ιατρούς.

β) Στην ενότητα 6. Σταθμός λήψης, αποθήκευσης εικόνας το δεύτερο bullet αναφέρει:

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

προτείνουμε την τροποποίηση της προδιαγραφής σε:

Monitor απεικόνισης ψηφιακών ακτινογραφιών για κλινική χρήση (medical grade) (υψηλής ευκρίνειας, υψηλής ανάλυσης, υψηλής φωτεινότητας), $\geq 24''$, ≥ 2 MP, 600cd/m²

Αιτιολογία:

Εκτός από την εμφάνιση της ιατρικής εικόνας εμφανίζονται στην οθόνη και τα στοιχεία των παραμέτρων έκθεσης της γεννήτριας καθώς και άλλες πληροφορίες για την κατάσταση και θέση των μονάδων τους συστήματος.

Για την διευκόλυνση της ροής εργασίας και την αύξηση της παραγωγικότητας του ακτινολογικού εργαστηρίου, η οθόνη χρειάζεται να είναι πολύ μεγαλύτερη από 19" και πολύ πιο φωτεινή από 250cd/m2.

γ) Στην ίδια ενότητα το τρίτο bullet μεταξύ άλλων αναφέρει:

Να αναφερθούν τα τεχνικά στοιχεία και να επισυνάπτεται βεβαίωση ότι αποτελεί το τελευταίο μοντέλο υπολογιστικού συστήματος του οίκου.

Για την εξάλειψη πιθανών παρερμηνειών η προδιαγραφή ζητούμε να απαλειφθεί.

Αιτιολογία:

Δεν μπορούμε να βεβαιώσουμε το οτιδήποτε για κανέναν άλλο κατασκευαστικό οίκο εκτός από την AGFA GEVAERT N.V.

Για τη διασφάλιση του νοσοκομείου ότι θα παραλάβει σύγχρονο εξοπλισμό χρειάζεται να απαιτηθεί η πλήρωση των παρακάτω τεχνικών χαρακτηριστικών του προσφερόμενου επώνυμου ηλεκτρονικού υπολογιστή:

Να διαθέτει: επεξεργαστή i5, μνήμη 8GB, σκληρό δίσκο 1TB και windows 10 τουλάχιστον.

δ) Στην ενότητα 2.2. ΟΡΟΙ ΕΓΓΥΗΣΕΩΝ – ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ η προδιαγραφή 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, ως και την εξασφάλιση διάθεσης ανταλλακτικών για δέκα τουλάχιστον (10) έτη, με έγγραφη επιβεβαίωση.

Ο προϋπολογισμός που διαθέτετε για το Ψηφιακό Ακτινολογικό Μηχάνημα με τις συγκεκριμένες σύγχρονες καινοτόμες προδιαγραφές σε υλικό (hardware) αλλά και σε λογισμικό (software) είναι αρκετός για δύο (2) χρόνια εγγύησης καλής λειτουργίας.

Για να μπορέσουμε να συμμετέχουμε στη διαγωνιστική διαδικασία η εγγύηση καλής λειτουργίας πρέπει να είναι τουλάχιστον για δύο (2) έτη.

προτείνουμε την τροποποίηση της προδιαγραφής 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, ως και την εξασφάλιση διάθεσης ανταλλακτικών για δέκα τουλάχιστον (10) έτη, με έγγραφη επιβεβαίωση.

Αιτιολογία:

Το κάθε ετήσιο ποσό εγγύησης, αλλά και το κάθε ετήσιο ποσό συντήρησης, δίνεται από την εταιρία μας στον κατασκευαστικό οίκο AGFA GEVAERT N.V. ώστε, κι αυτός με τη σειρά του να το μοιράσει ανάλογα προς όλους τους προμηθευτές του (back to back), για να εξασφαλίσει την άμεση διαθεσιμότητα των ανταλλακτικών του απαιτούνται σε μία πιθανή βλάβη του συστήματος, όταν αυτό βρίσκεται υπό καθεστώς εγγύησης, ή υπό καθεστώς πλήρους κάλυψης συντήρησης.

ε) Στην ενότητα 4. ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ – ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ – SERVICE και συγκεκριμένα στην προδιαγραφή 4.1 παρακαλώ διευκρινίστε:

Εάν στα αναλώσιμα λειτουργίας περιλαμβάνονται οι μπαταρίες των ψηφιακών ανιχνευτών;

στ) Στην ενότητα 5. ΟΡΟΙ ΚΑΙ ΚΟΣΤΟΣ ΕΞΟΔΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ – ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ η προδιαγραφή 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 8% .

Το ποσοστό της ετήσιας τιμής πλήρους κάλυψης προδιαγραφής δεν μας επιτρέπει τη συμμετοχή μας στο διαγωνισμό.

προτείνουμε την τροποποίηση του ποσοστού όπως παρακάτω:

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:

Το κάθε ετήσιο ποσό εγγύησης, αλλά και το κάθε ετήσιο ποσό συντήρησης, δίνεται από την εταιρία μας στον κατασκευαστικό οίκο AGFA GEVAERT N.V. ώστε, κι αυτός με τη σειρά του να το μοιράσει ανάλογα προς όλους τους προμηθευτές του (back to back), για να εξασφαλίσει την άμεση διαθεσιμότητα των ανταλλακτικών του απαιτούνται σε μία πιθανή βλάβη του συστήματος, όταν αυτό βρίσκεται υπό καθεστώς εγγύησης, ή υπό καθεστώς πλήρους κάλυψης συντήρησης.

Το 8% του ποσού της προμήθειας που περιγράφετε, ως αρχική ετήσια τιμή πλήρους συντήρησης – επισκευής, σύμφωνα με τις απαιτούμενες τεχνικές προδιαγραφές της διαβούλευσης, είναι πάρα πολύ μικρό για την κάλυψη ολόκληρου του ψηφιακού ακτινολογικού μηχανήματος υψηλών τεχνικών προδιαγραφών σε υλικό (hardware) και σε λογισμικό (software).

ζ) Για τη διασφάλιση του νοσοκομείου ότι όλοι οι προμηθευτές θα προσφέρουν τον απαιτούμενο εξοπλισμό χωρίς καμία υποδεέστερη παρέκκλιση από τις τεχνικές προδιαγραφές χρειάζεται να προστεθεί στους Ειδικούς Όρους η παρακάτω 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 διευκρίνιση

Με εκτίμηση,

Για την ΑΓΚΦΑ ΓΚΕΒΕΡΤ Μ. ΑΕΒΕ

Τμήμα πωλήσεων

Φώτης Βαγλάς

κιν. : 6948602172,

e-mail: fotis.vaglas@agfa.com

2. ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ Π. ΑΠΟΣΤΟΛΙΔΗΣ & ΣΙΑ Ε.Ε

Σχόλιο

Όνομα

ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ Π. ΑΠΟΣΤΟΛΙΔΗΣ & ΣΙΑ Ε.Ε

Email

medical@apostolides.gr

Δημοσιεύθηκε

19-12-2025

Λέκτρο

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΕΠΙ ΤΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΝΟΣ (1) ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΧΑΝΙΩΝ "Ο ΑΓΙΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ"

Τμήμα : Προμηθειών

Πληροφ. : Ε. Λιονάκη

Τηλέφωνο : 28210- 22300

e-mail: lione@chaniahospital.gr

Αθήνα, 19 Δεκεμβρίου 2025

ΘΕΜΑ: Απάντηση στην πρόσκληση της τέταρτης (Δ') δημόσιας διαβούλευσης για την «Προμήθεια και Εγκατάσταση Ακτινολογικού Συγκροτήματος (CPV 33111000-1)» για την διασφάλιση της εύρυθμης λειτουργίας του Ακτινοδιαγνωστικού Τμήματος

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ 1

5. Ψηφιακό ανιχνευτή για ελεύθερες λήψεις με φορητό σταθμό λήψης και αποθήκευσης – Προδιαγραφή Τεχνολογία ασύρματου επίπεδου ψηφιακού ανιχνευτή (Flat Panel): Flat Panel για άμεση ψηφιακή ακτινογραφία (direct radiography), CSI, άμορφου πυριτίου.
Προτείνεται η αναδιατύπωση της ανωτέρω προδιαγραφής με στόχο την ουσιαστική αναβάθμιση του συστήματος, ως εξής:
Τεχνολογία ασύρματου επίπεδου ψηφιακού ανιχνευτή (Flat Panel) GLASS FREE: Flat Panel για άμεση ψηφιακή ακτινογραφία (direct radiography), CSI, άμορφου πυριτίου.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ 2

5. Ψηφιακό ανιχνευτή για ελεύθερες λήψεις με φορητό σταθμό λήψης και αποθήκευσης – Προδιαγραφή Μέγεθος pixel (pixel pitch) (μm) : $\leq 150\mu\text{m}$.
Προτείνεται η αναδιατύπωση της ανωτέρω προδιαγραφής με στόχο την ουσιαστική αναβάθμιση του συστήματος, ως εξής:
Μέγεθος pixel (pixel pitch) (μm) : $\leq 100\mu\text{m}$.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ 3

5. Ψηφιακό ανιχνευτή για ελεύθερες λήψεις με φορητό σταθμό λήψης και αποθήκευσης – Προδιαγραφή Αντοχή μεγέθους συνολικού φορτίου πάνω στην επιφάνεια του ανιχνευτή $\geq 200\text{kg}$.
Προτείνεται η αναδιατύπωση της ανωτέρω προδιαγραφής με στόχο την ουσιαστική αναβάθμιση του συστήματος, ως εξής:
Αντοχή μέγιστου συνολικού φορτίου πάνω στην επιφάνεια του ανιχνευτή $\geq 400\text{kg}$.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ 4

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

Αντοχή μέγιστου φορτίου $\geq 100\text{kg}$ πάνω σε ένα σημείο.

Προτείνεται η αναδιατύπωση της ανωτέρω προδιαγραφής με στόχο την ουσιαστική αναβάθμιση του συστήματος, ως εξής:

Αντοχή μέγιστου φορτίου $\geq 200\text{kg}$ πάνω σε ένα σημείο.

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ 5

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

Να διαθέτει προστασία από υγρά και στερεά σώματα με βαθμό $\geq \text{IP54}$.

Προτείνεται η αναδιατύπωση της ανωτέρω προδιαγραφής με στόχο την ουσιαστική αναβάθμιση του συστήματος, ως εξής:

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

Οι ανωτέρω προτάσεις της εταιρείας μας αποσκοπούν αποκλειστικά στη διασφάλιση της δυνατότητας συμμετοχής μας στον διαγωνισμό, στη δημιουργία συνθηκών ευρύτερου και ουσιαστικού ανταγωνισμού μέσω της ενίσχυσης της συμμετοχής περισσότερων οικονομικών φορέων, καθώς και στην επίτευξη του τελικού στόχου που είναι η προμήθεια προς το Νοσοκομείο σας ενός συστήματος υψηλής ποιότητας και προηγμένων τεχνικών χαρακτηριστικών, το οποίο ανταποκρίνεται πλήρως στις σύγχρονες κλινικές απαιτήσεις και τις λειτουργικές ανάγκες του φορέα.

Παραμένουμε στη διάθεσή σας για κάθε απαραίτητη διευκρίνιση ή τεχνική τεκμηρίωση.

Με εκτίμηση,

ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ Π. ΑΠΟΣΤΟΛΙΔΗΣ & ΣΙΑ Ε.Ε

3. FUJIFILM ΕΛΛΑΣ Α.Ε.

Σχόλιο

Όνομα

FUJIFILM ΕΛΛΑΣ Α.Ε.

Email

info@fujifilm.gr

Δημοσιεύθηκε

19-12-2025

Αρθρο

Παρατηρήσεις επί των Τεχνικών Προδιαγραφών για την Προμήθεια και Εγκατάσταση Ακτινολογικού Συγκροτήματος

Π. Φάληρο, 19 Δεκεμβρίου 2025

Κύριοι,

Αναφορικά με τη Δ' δημόσια διαβούλευση τεχνικών προδιαγραφών για την Προμήθεια και Εγκατάσταση Ακτινολογικού Συγκροτήματος, διάρκειας έως και 19/12/2025, η εταιρεία μας FUJIFILM HELLAS A.E., προτείνει τις κάτωθι αλλαγές:

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΝΟΣ (1) ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ

Προδιαγραφή

Ένα πλήρες αυτόματο ψηφιακό ακτινολογικό μηχάνημα με τρεις ψηφιακούς ανιχνευτές, εκ των οποίων οι δύο να διαθέτουν ενεργό πεδίο κατ' ελάχιστον 42x42 cm και ο φορητός να διαθέτει διαστάσεις ενεργής επιφάνειας κατ' ελάχιστον 34x42cm. 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.

Αναφορικά με την ανωτέρω προδιαγραφή, προτείνουμε να αφαιρεθεί ο αμφίδρομος συγχρονισμός (bidirectional auto tracking) για λόγους ασφαλείας του εξεταζόμενου.

Για παράδειγμα, εάν με την μετακίνηση της λυχνίας κινείται αυτόματα και το όρθιο bucky τη στιγμή της επικέντρωσης του εξεταζόμενου, υπάρχει κίνδυνος ατυχήματος του εξεταζόμενου. Η ορθή χρήση του auto tracking είναι με την κίνηση στο όρθιο bucky είναι να γίνεται αυτόματα και η κίνηση στη λυχνία. Συνεπώς, η λειτουργία δεν θα πρέπει να είναι αμφίδρομη.

1. Γεννήτρια ακτίνων Χ

Προδιαγραφή

Ισχύς σε kW: ≥ 80 kW Συχνότητα (output frequency), (kHz): ≥ 60 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

Περιστροφή λυχνίας ως προς τον κατακόρυφο άξονα.

Περιστροφή λυχνίας τουλάχιστον -135° έως 180° .

Προτείνουμε η προδιαγραφή να τροποποιηθεί ως εξής :

Περιστροφή λυχνίας ως προς τον οριζόντιο άξονα.

Κλίση λυχνίας τουλάχιστον $\pm 180^\circ$

3. Ακτινολογική τράπεζα με ψηφιακό ανιχνευτή

Προδιαγραφή

Διαστάσεις πλέουσας επιφάνειας (cm): ≥ 220 cm ± 5 cm μήκος, ≥ 80 cm πλάτος (7%)

Προτείνουμε η προδιαγραφή να τροποποιηθεί ως εξής :

Διαστάσεις πλέουσας επιφάνειας (cm): ≥ 220 cm ± 5 cm μήκος, ≥ 87 cm πλάτος (7%)

Κινήσεις επιφάνειας

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.

Σχόλιο:

Από την ανωτέρω προδιαγραφή προτείνουμε να αφαιρεθεί ο αμφίδρομος συγχρονισμός για λόγους ασφαλείας / προστασίας του εξεταζόμενου κατά την ώρα της εξέτασης.

Προδιαγραφή

Να εκτελεί διαδοχικές λήψεις & αυτόματη συνένωση εικόνων για επιμηκυμένη κάλυψη. Να δίνεται, αν απαιτείται για τη διενέργεια της ανωτέρω εξέτασης, εξάρτημα τοποθέτησης ασθενούς πάνω στην ακτινογραφική τράπεζα για διαδοχικές λήψεις & αυτόματη συνένωση εικόνων για επιμηκυμένη κάλυψη σε ύπτια θέση. Να περιγραφεί αναλυτικά η δυνατότητα.

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

Διαστάσεις ενεργής επιφάνειας (cm): $\geq 42\text{cm} \times \geq 42\text{cm}$

Προτείνουμε η προδιαγραφή να τροποποιηθεί ως εξής :

Διαστάσεις ενεργής επιφάνειας (cm): $\geq 42\text{cm} \times \geq 42\text{cm}$ και τεχνολογίας glass free

Προδιαγραφή

Αντοχή μέγιστου συνολικού φορτίου πάνω στην επιφάνεια του ανιχνευτή $\geq 200\text{kg}$.

Προτείνουμε η προδιαγραφή να τροποποιηθεί ως εξής :

Αντοχή μέγιστου συνολικού φορτίου πάνω στην επιφάνεια του ανιχνευτή $> 300\text{kg}$.

Προδιαγραφή

Αντοχή μέγιστου φορτίου $\geq 100\text{kg}$ πάνω σε ένα σημείο.

Προτείνουμε η προδιαγραφή να τροποποιηθεί ως εξής :

Αντοχή μέγιστου φορτίου $> 150\text{kg}$ πάνω σε ένα σημείο.

Προδιαγραφή

Διακριτική ικανότητα: $> 3,4\text{Lp/mm}$

Προτείνουμε η προδιαγραφή να τροποποιηθεί ως εξής :

Διακριτική ικανότητα: $\geq 3,3\text{Lp/mm}$

Προδιαγραφή

Σε περίπτωση που ο ανιχνευτής αφαιρείται, να διαθέτει ενσωματωμένη λαβή ή θήκη 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

Καθ' ύψος κίνηση συγχρονισμένη με ανάρτηση οροφής : Να διαθέτει αμφίδρομη συγχρονισμένη κίνηση με την ανάρτηση οροφής.

Από την ανωτέρω προδιαγραφή προτείνουμε να αφαιρεθεί ο αμφίδρομος συγχρονισμός για λόγους ασφαλείας / προστασίας του εξεταζόμενου κατά την ώρα της εξέτασης.

Προδιαγραφή

Διαστάσεις ενεργής επιφάνειας (cm): $\geq 42\text{cm} \times \geq 42\text{cm}$

Προτείνουμε η προδιαγραφή να τροποποιηθεί ως εξής :

Διαστάσεις ενεργής επιφάνειας (cm): $\geq 42\text{cm} \times \geq 42\text{cm}$ και τεχνολογίας glass free

Προδιαγραφή

Διακριτική ικανότητα: $> 3,4\text{Lp/mm}$

Προτείνουμε η προδιαγραφή να τροποποιηθεί ως εξής :

Διακριτική ικανότητα: $\geq 3,3\text{Lp/mm}$

Προδιαγραφή

Αντοχή μέγιστου συνολικού φορτίου πάνω στην επιφάνεια του ανιχνευτή $\geq 170\text{kg}$.

Προτείνουμε η προδιαγραφή να τροποποιηθεί ως εξής :

Αντοχή μέγιστου συνολικού φορτίου πάνω στην επιφάνεια του ανιχνευτή $> 300\text{kg}$.

Προδιαγραφή

Αντοχή μέγιστου φορτίου $\geq 100\text{kg}$ πάνω σε ένα σημείο.

Προτείνουμε η προδιαγραφή να τροποποιηθεί ως εξής :

Αντοχή μέγιστου φορτίου $> 150\text{kg}$ πάνω σε ένα σημείο.

Προδιαγραφή

Διακριτική ικανότητα: $> 3,4\text{Lp/mm}$

Προτείνουμε η προδιαγραφή να τροποποιηθεί ως εξής :

Διακριτική ικανότητα: $\geq 3,3\text{Lp/mm}$

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

Προδιαγραφή

Τεχνολογία ασύρματου επίπεδου ανιχνευτή (flat panel): Flat panel για άμεση ψηφιακή ακτινογραφία (direct radiography), CSI, άμορφου πυριτίου.

Προτείνουμε η προδιαγραφή να τροποποιηθεί ως εξής :

Τεχνολογία ασύρματου επίπεδου ανιχνευτή (flat panel): Flat panel για άμεση ψηφιακή ακτινογραφία (direct radiography), CSI, άμορφης σιλικόνης και τεχνολογίας Glass Free.

Προδιαγραφή

Διακριτική ικανότητα: $> 3,4\text{Lp/mm}$

Προτείνουμε η προδιαγραφή να τροποποιηθεί ως εξής :

Διακριτική ικανότητα: $\geq 3,3\text{Lp/mm}$

Προδιαγραφή

Μέγεθος ψηφιακής μήτρας (pixel matrix size) & βαθμός λήψης (bit depth): $\geq 2500 \times 2800$, και ≥ 16 bit.

Προτείνουμε η προδιαγραφή να τροποποιηθεί ως εξής :

Μέγεθος ψηφιακής μήτρας (pixel matrix size) & βαθμός λήψης (bit depth): $\geq 2300 \times 2800$, και ≥ 16 bit.

Προδιαγραφή

Αντοχή μέγιστου συνολικού φορτίου πάνω στην επιφάνεια του ανιχνευτή $\geq 200\text{kg}$.

Προτείνουμε η προδιαγραφή να τροποποιηθεί ως εξής :

Αντοχή μέγιστου συνολικού φορτίου πάνω στην επιφάνεια του ανιχνευτή $> 300\text{kg}$.

Προδιαγραφή

Αντοχή μέγιστου φορτίου $\geq 100\text{kg}$ πάνω σε ένα σημείο.

Προτείνουμε η προδιαγραφή να τροποποιηθεί ως εξής :

Αντοχή μέγιστου φορτίου $> 150\text{kg}$ πάνω σε ένα σημείο.

Προδιαγραφή 11

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

6. Σταθμός λήψης, αποθήκευσης εικόνας

Προδιαγραφή

Monitor απεικόνισης ψηφιακών ακτινογραφιών για κλινική χρήση (medical grade) (υψηλής ευκρίνειας, υψηλής ανάλυσης, υψηλής φωτεινότητας), $\geq 22''$, ≥ 1.3 MP, 250cd/m^2

Προτείνουμε η προδιαγραφή να τροποποιηθεί ως εξής :

Monitor απεικόνισης ψηφιακών ακτινογραφιών για κλινική χρήση (medical grade) (υψηλής ευκρίνειας, υψηλής ανάλυσης, υψηλής φωτεινότητας), $\geq 21''$, ≥ 1.3 MP, 250cd/m^2

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.

4. ΠΡΩΤΟΝ Α.Ε.

Σχόλιο		
Όνομα	Email	Δημοσιεύθηκε
ΠΡΩΤΟΝ Α.Ε.	VSaktia@iprotocnyc.gr	19-12-2025
Αρθρο		
ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΕΠΙ ΤΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΝΟΣ (1) ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ		

Προς
ΓΝ ΧΑΝΙΩΝ "Ο ΑΓΙΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ"

Αρ. Πρωτοκόλλου: 0000017646
Αθήνα, 19 Δεκεμβρίου 2025

ΘΕΜΑ: ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΕΠΙ ΤΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΝΟΣ (1) ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ

Σε συνέχεια της από 12.12.2025 πρόσκλησής σας για δημόσια διαβούλευση των τεχνικών προδιαγραφών για την προμήθεια ενός (1) Ψηφιακού Ακτινολογικού Συγκροτήματος και ως αποκλειστικοί αντιπρόσωποι του κατασκευαστικού οίκου Primax International Ιταλίας στην Ελλάδα θα θέλαμε σας ενημερώσουμε για τα ακόλουθα.

Η τεχνολογία στον χώρο της ακτινοδιαγνωστικής απεικόνισης εξελίσσεται με γρήγορους ρυθμούς και κάθε χρόνο παρουσιάζονται νέες τεχνολογικές δυνατότητες.

Ο κατασκευαστικός οίκος Primax International Ιταλίας διαθέτει μεγάλη εγκατεστημένη βάση ακτινολογικών συγκροτημάτων σε Κεντρικά Νοσοκομεία και κλινικές σε Παγκόσμιο επίπεδο.

Συνεπώς θα θέλαμε να προτείνουμε ορισμένες τροποποιήσεις στα παρακάτω αναφερόμενα σημεία, των τεχνικών προδιαγραφών, ώστε να επιτραπεί η συμμετοχή της εταιρείας μας στον επικείμενο διαγωνισμό, με συστήματα που θα καθιστά το νοσοκομείο σας τεχνολογικά άρτιο και επίκαιρο για πολλά χρόνια, προς όφελος του δημοσίου συμφέροντος.

Πιο συγκεκριμένα:

1. Στην παράγραφο «1. Γεννήτρια ακτίνων Χ» της διακήρυξης ζητείται «Ισχύς σε Kw: ≥ 80 kW Συχνότητα (output frequency), (kHz): ≥ 60 kHz»

Όσον αφορά την παρούσα τεχνική προδιαγραφή, θέλουμε να επισημάνουμε ότι σύμφωνα με το Διεθνές Πρότυπο ρύθμισης των ηλεκτροϊατρικών συσκευών, IEC 60601-2-54, το οποίο περιλαμβάνει ρυθμίσεις για τις γεννήτριες ακτίνων Χ, περιλαμβάνονται σαφή όρια στις καίριες παραμέτρους απόδοσης των γεννητριών, όπως High Voltage Ripple peak to peak, High Voltage Accuracy, Exposure time Accuracy, Coefficient of Linearity, Coefficient of Variation.

Στις παραμέτρους του Διεθνούς Προτύπου δεν περιλαμβάνεται καμία σαφής οδηγία σχετικά με τη συχνότητα (output frequency) των γεννητριών, καθώς υπάρχουν διαφορετικές τεχνολογίες που υιοθετούν οι διάφοροι κατασκευαστές για την επίτευξη των απαραίτητων παραμέτρων απόδοσης των γεννητριών που σχετίζονται με την παραγωγή ασφαλών και διαγνωστικά αξιόπιστων αποτελεσμάτων.

Τα συστήματα της Primax International διαθέτουν γεννήτριες τεχνολογίας RSTR, υψηλής απόδοσης και ειδικά κατασκευασμένες με συστήματα ασφαλείας και προστασίας του ακτινολογικού συγκροτήματος και της λυχνίας ακτίνων Χ, εξασφαλίζοντας υψηλές επιδόσεις και αξιοπιστία του Ψηφιακού Ακτινολογικού Συγκροτήματος, αυξάνοντας παράλληλα το χρόνο ζωής και λειτουργίας της λυχνίας ακτίνων Χ.

Η συγκεκριμένη τεχνική προδιαγραφή δεν επιτρέπει τη συμμετοχή της εταιρείας μας στην επικείμενη διαγωνιστική διαδικασία. Σύμφωνα με τα ανωτέρω προτείνουμε να αλλαχθεί η παρούσα τεχνική προδιαγραφή, χωρίς να αποτρέπεται η συμμετοχή συστημάτων των παγκοσμίως καταξιωμένων κατασκευαστικών οίκων, ως εξής:

«Ισχύς σε Kw: ≥ 80 kW»

Ή

«Ισχύς σε Kw: ≥ 80 kW. Να αναφερθεί η συχνότητα της γεννήτριας, καθώς και οι παράμετροι απόδοσης σύμφωνα με το Διεθνές Πρότυπο IEC 60601-2-54 προς αξιολόγηση»

2. Στην παράγραφο «5. Ψηφιακό ανιχνευτή για ελεύθερες λήψεις με φορητό σταθμό λήψης και αποθήκευσης» ζητείται «Να δοθεί κάλυμμα για τον καταμερισμό ολόκληρου του βάρους των εξεταζόμενων σε όλη την επιφάνεια του ανιχνευτή κατά τις εξετάσεις υπό το βάρος του σώματος του ασθενή.»

Οι πιο σύγχρονοι ανιχνευτές διαθέτουν υψηλή αντοχή σε φορτίο στην επιφάνειά τους ώστε να μπορούν να πραγματοποιούνται εξετάσεις υπό το βάρος του σώματος του ασθενή χωρίς να χρειάζεται ειδικό κάλυμμα καταμερισμού του βάρους του εξεταζόμενου, το οποίο μπορεί να επηρεάσει την ποιότητα της ακτινογραφικής απεικόνισης.

Με σκοπό την προμήθεια ενός σύγχρονου Ακτινολογικού Συστήματος, το οποίο να διαθέτει υψηλής δυνατότητα απεικονίσεων υψηλής ανάλυσης και διαγνωστικής αξίας σε όλους τους εξεταζόμενους, προτείνουμε οι τεχνικές προδιαγραφές να τροποποιηθούν, χωρίς να αποτρέπεται η συμμετοχή συστημάτων των παγκοσμίως καταξιωμένων κατασκευαστικών οίκων, ως εξής:

«Επιθυμητό, αν διατίθεται, να δοθεί κάλυμμα για τον καταμερισμό ολόκληρου του βάρους των εξεταζόμενων σε όλη την επιφάνεια του ανιχνευτή κατά τις εξετάσεις υπό το βάρος του σώματος του ασθενή.»

3. Στην παράγραφο «5. Ψηφιακό ανιχνευτή για ελεύθερες λήψεις με φορητό σταθμό λήψης και αποθήκευσης» και στην παράγραφο «6. Σταθμός λήψης, αποθήκευσης εικόνας» ζητείται «Γραφική ένδειξη δόσης ακτινοβολίας και λογισμικό παρακολούθησης Δόσης που χρησιμοποιήθηκε»

Για ανάπτυξη του ανταγωνισμού προς όφελος του δημοσίου συμφέροντος και για τη δυνατότητα συμμετοχής της εταιρείας μας στην επικείμενη διαγωνιστική διαδικασία προτείνουμε η παρούσα τεχνική προδιαγραφή να αναδιατυπωθεί ως εξής:

«Να διαθέτει λογισμικό παρακολούθησης Δόσης που χρησιμοποιήθηκε. Επιθυμητό, αν διατίθεται γραφική ένδειξη δόσης ακτινοβολίας.»

4. Στην παράγραφο «5. Ψηφιακό ανιχνευτή για ελεύθερες λήψεις με φορητό σταθμό λήψης και αποθήκευσης» και στην παράγραφο «6. Σταθμός λήψης, αποθήκευσης εικόνας» ζητείται «Να διαθέτει εξαγωγή εξετάσεων σε μορφή jpg/bmp/tif για ενσωμάτωση των εικόνων σε παρουσιάσεις.»

Για ανάπτυξη του ανταγωνισμού προς όφελος του δημοσίου συμφέροντος και για τη δυνατότητα συμμετοχής της εταιρείας μας στην επικείμενη διαγωνιστική διαδικασία προτείνουμε η παρούσα τεχνική προδιαγραφή να αναδιατυπωθεί ως εξής:

«Να διαθέτει εξαγωγή εξετάσεων σε μορφή αρχείων εικόνας, τουλάχιστον jpg/bmp, για ενσωμάτωση των εικόνων σε παρουσιάσεις.»

5. Στην παράγραφο «5. Ψηφιακό ανιχνευτή για ελεύθερες λήψεις με φορητό σταθμό λήψης και αποθήκευσης» και στην παράγραφο «6. Σταθμός λήψης, αποθήκευσης εικόνας» ζητείται «Να διαθέτει αυτόματη περιστροφή των εικόνων ως προς τον προσανατολισμό που πρέπει να παρουσιάζονται στον ιατρό ακτινολόγο χωρίς την παρέμβαση του τεχνολόγου για την αποφυγή λανθασμένων διαγνώσεων. Να περιγραφεί αναλυτικά η δυνατότητα.»

Για ανάπτυξη του ανταγωνισμού προς όφελος του δημοσίου συμφέροντος και για τη δυνατότητα συμμετοχής της εταιρείας μας στην επικείμενη διαγωνιστική διαδικασία προτείνουμε η παρούσα τεχνική προδιαγραφή να αναδιατυπωθεί ως εξής:

«Επιθυμητό αν διατίθεται αυτόματη περιστροφή των εικόνων ως προς τον προσανατολισμό που πρέπει να παρουσιάζονται στον ιατρό ακτινολόγο χωρίς την παρέμβαση του τεχνολόγου για την αποφυγή λανθασμένων διαγνώσεων. Να περιγραφεί αναλυτικά η δυνατότητα.»

6. Στην παράγραφο «5. Ψηφιακό ανιχνευτή για ελεύθερες λήψεις με φορητό σταθμό λήψης και αποθήκευσης» και στην παράγραφο «6. Σταθμός λήψης, αποθήκευσης εικόνας» ζητείται «Εξειδικευμένη επεξεργασία εικόνας για εξετάσεις νεογνών.»

Για ανάπτυξη του ανταγωνισμού προς όφελος του δημοσίου συμφέροντος και για τη δυνατότητα συμμετοχής της εταιρείας μας στην επικείμενη διαγωνιστική διαδικασία προτείνουμε η παρούσα τεχνική προδιαγραφή να αναδιατυπωθεί ως εξής:

«Επιθυμητό, αν διατίθεται, εξειδικευμένη επεξεργασία εικόνας για εξετάσεις νεογνών.»

7. Στην παράγραφο «5. Ψηφιακό ανιχνευτή για ελεύθερες λήψεις με φορητό σταθμό λήψης και αποθήκευσης» και στην παράγραφο «6. Σταθμός λήψης, αποθήκευσης εικόνας» ζητείται «Εξειδικευμένη επεξεργασία εικόνας για εξετάσεις άκρων υψηλής ανάλυσης.»

Για ανάπτυξη του ανταγωνισμού προς όφελος του δημοσίου συμφέροντος και για τη δυνατότητα συμμετοχής της εταιρείας μας στην επικείμενη διαγωνιστική διαδικασία προτείνουμε η παρούσα τεχνική προδιαγραφή να αναδιατυπωθεί ως εξής:

«Επιθυμητό, αν διατίθεται, εξειδικευμένη επεξεργασία εικόνας για εξετάσεις άκρων υψηλής ανάλυσης.»

Προτάσεις αναβάθμισης προδιαγραφών:

1. Στην παράγραφο «2. Ανάρτηση οροφής με ακτινολογική λυχνία» ζητείται «Να διαθέτει σύστημα αποφυγής συγκρούσεων κατά τη διάρκεια των μηχανοκίνητων κινήσεων για την ασφάλεια των ασθενών και των εργαζομένων.»

Με σκοπό την προμήθεια ενός σύγχρονου Ακτινολογικού Συστήματος, το οποίο να παρέχει τη βέλτιστη ασφάλεια του συστήματος, των εξεταζόμενων και των εργαζομένων προτείνουμε η παρούσα τεχνική προδιαγραφή να τροποποιηθεί, χωρίς να αποτρέπεται η συμμετοχή συστημάτων των παγκοσμίως καταξιωμένων κατασκευαστικών οίκων, ως εξής:

«Να διαθέτει σύστημα αποφυγής συγκρούσεων κατά τη διάρκεια των μηχανοκίνητων κινήσεων για την ασφάλεια των ασθενών και των εργαζομένων. Επιθυμητό, να διαθέτει σύστημα αποφυγής συγκρούσεων με αισθητήρες.»

2. Στις παραγράφους «3. Ακτινολογική τράπεζα με ψηφιακό ανιχνευτή», «4. Όρθιο Bucky με ψηφιακό ανιχνευτή» και «5. Ψηφιακό ανιχνευτή για ελεύθερες λήψεις με φορητό σταθμό λήψης και αποθήκευσης» ζητούνται οι εξής τεχνικές προδιαγραφές που αφορούν τον ψηφιακό ανιχνευτή:

«DQE@lp/mm $\geq 65\%$ »

«Διακριτική ικανότητα: $>3,4$ lp/mm»

«Μέγεθος pixel (pixel pitch) (μm) : $\leq 150\mu\text{m}$ »

«Αντοχή μέγιστου συνολικού φορτίου πάνω στην επιφάνεια του ανιχνευτή $\geq 170\text{kg}$ »

«Αντοχή μέγιστου φορτίου $\geq 100\text{kg}$ πάνω σε ένα σημείο»

Με σκοπό την προμήθεια ενός σύγχρονου Ακτινολογικού Συστήματος, το οποίο να διαθέτει υψηλής δυνατότητα απεικονίσεων υψηλής ανάλυσης και διαγνωστικής αξίας σε όλους τους εξεταζόμενους, προτείνουμε οι τεχνικές προδιαγραφές να τροποποιηθούν, χωρίς να αποτρέπεται η συμμετοχή συστημάτων των παγκοσμίως καταξιωμένων κατασκευαστικών οίκων, ως εξής:

«DQE@lp/mm $\geq 70\%$ »

«Διακριτική ικανότητα: ≥ 4 lp/mm»

«Μέγεθος pixel (pixel pitch) (μm) : $\leq 125\mu\text{m}$ »

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

«Αντοχή μέγιστου φορτίου $\geq 150\text{kg}$ πάνω σε ένα σημείο»

Για οποιαδήποτε πληροφορία και διευκρίνιση είμαστε στη διάθεσή σας.

Μετά τιμής,

Σωτήριος Γκερνάνης

Product Specialist

Canon Medical System

5. SIEMENS HEALTHINEERS ΕΛΛΑΣ ΑΕ

Σχόλιο		
Όνομα	Email	Δημοσιεύθηκε
SIEMENS HEALTHINEERS ΕΛΛΑΣ ΑΕ	ANASTASIOS STASINOS.EX1@SIEMENS-HEALTHINEERS.COM	19-12-2025
Αρθρο		
4η διαβούλευση για την Προμήθεια και Εγκατάσταση Ακτινολογικού Συγκροτήματος		

Αξιότιμοι κύριοι/κυρίες,

Παρακαλώ βρείτε παρακάτω τα σχόλια μας για την εν λόγω διαβούλευση:

2. Ανάρτηση οροφής με ακτινολογική λυχνία

- 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 τα επιλεγμένα ανατομικά προγράμματα. Να διαθέτει σύστημα αυτόματου ελέγχου τοποθέτησης με ηλεκτρονικό τρόπο (servo-κινητήρες, έλεγχο από υπολογιστή) για ακριβή συγχρονισμό λυχνίας- bucky
- Οι παραπάνω προδιαγραφές θέτουν την εταιρεία μας εκτός προδιαγραφών.

Το σύστημα που πρόκειται να προσφέρουμε σε επικείμενο διαγωνισμό διαθέτει τις ζητούμενες λειτουργίες αλλά με χρήση κινητήρων.

Σε περίπτωση που η παραπάνω προδιαγραφή παραμένει ως έχει, περιορίζεται δραστικά ο υγιής ανταγωνισμός μεταξύ των αναγνωρισμένων εταιρειών της αγοράς και η εταιρεία μας δεν θα μπορέσει να συμμετάσχει σε επικείμενο διαγωνισμό.

Για τους παραπάνω λόγους χωρίς την υποβάθμιση του ζητούμενου συστήματος και χωρίς των αποκλεισμό άλλων εταιρειών, προτείνουμε οι παραπάνω προδιαγραφές να διαμορφωθούν ως εξής:

- Να διαθέτει ευκολία κινήσεων-τοποθέτησης. Χειροκίνητη μετακίνηση της ανάρτησης οροφής λυχνίας ασκώντας ελάχιστη δύναμη. Να διαθέτει αυτόματη υποβοήθηση από κινητήρες.
- Να διαθέτει σύστημα αυτόματης τοποθέτησης του συστήματος λυχνίας-bucky ανάλογα με τα επιλεγμένα ανατομικά προγράμματα. Να διαθέτει σύστημα αυτόματου ελέγχου τοποθέτησης με ηλεκτρονικό τρόπο (κινητήρες, έλεγχο από υπολογιστή) για ακριβή συγχρονισμό λυχνίας- bucky

3. Ακτινολογική τράπεζα με ψηφιακό ανιχνευτή

- Να δίδεται η ενσύρματη σύνδεση του ανιχνευτή, τροφοδοσία και data ώστε να λειτουργεί χωρίς μπαταρίες.
- Να δίδεται η ενσύρματη σύνδεση του ανιχνευτή όταν αυτός βρίσκεται μέσα στο bucky.
- Να μπορεί να μεταδώσει την παραγόμενη ιατρική εικόνα:
α) στον σταθμό λήψης αποθήκευσης και επεξεργασίας εικόνας σε PC του ακτινολογικού μηχανήματος οροφής
και στην περίπτωση που αφαιρείται να μπορεί να μεταδώσει την παραγόμενη ιατρική εικόνα:
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

Οι παραπάνω προδιαγραφές θέτουν την εταιρεία μας εκτός προδιαγραφών.

Το σύστημα που πρόκειται να προσφέρουμε σε επικείμενο διαγωνισμό διαθέτει ασύρματους ψηφιακούς ανιχνευτές, οι οποίοι είναι μόνιμα συνδεδεμένοι με τον σταθμό λήψης αποθήκευσης και επεξεργασίας εικόνας του ακτινολογικού μηχανήματος οροφής και η τροφοδοσία τους γίνεται από μπαταρίες λιθίου υψηλής χωρητικότητας (αυτονομίας παραπάνω από 800 εικόνες) οι οποίες φορτίζονται μέσω των ειδικών επαφών (pins) όταν εισάγονται εντός του bucky της τράπεζας και του ορθοστάτη.

Επιπρόσθετα την παραπάνω δυνατότητα διασύνδεσης των ψηφιακών ανιχνευτών με άλλες διατάξεις, την διαθέτουν ελάχιστα συστήματα της αγοράς.

Σε περίπτωση που η παραπάνω προδιαγραφή παραμένει ως έχει, περιορίζεται δραστικά ο υγιής ανταγωνισμός μεταξύ των αναγνωρισμένων εταιρειών της αγοράς και η εταιρεία μας δεν θα μπορέσει να συμμετάσχει σε επικείμενο διαγωνισμό.

Για τους παραπάνω λόγους χωρίς την υποβάθμιση του ζητούμενου συστήματος και χωρίς των αποκλεισμό άλλων εταιρειών, προτείνουμε οι παραπάνω προδιαγραφές να διαμορφωθούν ως εξής:

- Να διαθέτει ενσύρματη ή ασύρματη σύνδεση του ανιχνευτή, τροφοδοσία και data.
- Να δίδεται η ενσύρματη σύνδεση του ανιχνευτή όταν αυτός βρίσκεται μέσα στο bucky ή να φορτίζει ασύρματα.
- Να μπορεί να μεταδώσει την παραγόμενη ιατρική εικόνα:
 - α) στον σταθμό λήψης αποθήκευσης και επεξεργασίας εικόνας σε PC του ακτινολογικού μηχανήματος οροφής και στην περίπτωση που αφαιρείται θα αξιολογηθεί αν διατίθεται να μπορεί να μεταδώσει την παραγόμενη ιατρική εικόνα:
 - 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

4 Όρθιο Bucky με ψηφιακό ανιχνευτή

- Να δοθεί η ενσύρματη σύνδεση του ανιχνευτή όταν αυτός βρίσκεται μέσα στο bucky.
 - Να μπορεί να μεταδώσει την παραγόμενη ιατρική εικόνα:
 - α) στον σταθμό λήψης αποθήκευσης και επεξεργασίας εικόνας σε PC του ακτινολογικού μηχανήματος οροφής και στην περίπτωση που αφαιρείται να μπορεί να μεταδώσει την παραγόμενη ιατρική εικόνα:
 - 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
- Οι παραπάνω προδιαγραφές θέτουν την εταιρεία μας εκτός προδιαγραφών.
- Το σύστημα που πρόκειται να προσφέρουμε σε επικείμενο διαγωνισμό διαθέτει ασύρματους ψηφιακούς ανιχνευτές, οι οποίοι είναι μόνιμα συνδεδεμένοι με τον σταθμό λήψης αποθήκευσης και επεξεργασίας

εικόνας του ακτινολογικού μηχανήματος οροφής και η τροφοδοσία τους γίνεται από μπαταρίες λιθίου υψηλής χωρητικότητας(αυτονομίας παραπάνω από 800 εικόνες) οι οποίες φορτίζονται μέσω των ειδικών επαφών(rins) όταν εισάγονται εντός του bucky της τράπεζας και του ορθοστάτη.

Επιπρόσθετα την παραπάνω δυνατότητα διασύνδεσης των ψηφιακών ανιχνευτών με άλλες διατάξεις, την διαθέτουν ελάχιστα συστήματα της αγοράς.

Σε περίπτωση που η παραπάνω προδιαγραφή παραμένει ως έχει, περιορίζεται δραστικά ο υγιής ανταγωνισμός μεταξύ των αναγνωρισμένων εταιρειών της αγοράς και η εταιρεία μας δεν θα μπορέσει να συμμετάσχει σε επικείμενο διαγωνισμό.

Για τους παραπάνω λόγους χωρίς την υποβάθμιση του ζητούμενου συστήματος και χωρίς των αποκλεισμό άλλων εταιρειών, προτείνουμε οι παραπάνω προδιαγραφές να διαμορφωθούν ως εξής:

- Να δοθεί η ενσύρματη σύνδεση του ανιχνευτή όταν αυτός βρίσκεται μέσα στο bucky ή να φορτίζει ασύρματα.
- Να μπορεί να μεταδώσει την παραγόμενη ιατρική εικόνα:
 - α) στον σταθμό λήψης αποθήκευσης και επεξεργασίας εικόνας σε PC του ακτινολογικού μηχανήματος οροφής και στην περίπτωση που αφαιρείται θα αξιολογηθεί αν διατίθεται να μπορεί να μεταδώσει την παραγόμενη ιατρική εικόνα:
 - 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

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

- Να μπορεί να συνδεθεί και ενσύρματα ανάλογα με τις απαιτήσεις του ακτινολογικού τμήματος
 - Να μπορεί να συνδεθεί και ενσύρματα ανάλογα με τις απαιτήσεις του ακτινολογικού τμήματος.
 - Να δίδονται όλα τα απαραίτητα για την ενσύρματη σύνδεση και φόρτιση του ανιχνευτή. Να διαθέτει λειτουργία χωρίς μπαταρίες κατά την ενσύρματη σύνδεσή του.
 - 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 λογισμικό με τους παραπάνω σταθμούς
 - γ) 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
- Οι παραπάνω προδιαγραφές θέτουν την εταιρεία μας εκτός προδιαγραφών.
- Το σύστημα που πρόκειται να προσφέρουμε σε επικείμενο διαγωνισμό διαθέτει ασύρματους ψηφιακούς ανιχνευτές, οι οποίοι είναι μόνιμα συνδεδεμένοι με τον σταθμό λήψης αποθήκευσης και επεξεργασίας εικόνας του ακτινολογικού μηχανήματος οροφής και η τροφοδοσία τους γίνεται από μπαταρίες λιθίου υψηλής χωρητικότητας(αυτονομίας παραπάνω από 800 εικόνες) οι οποίες φορτίζονται μέσω των ειδικών επαφών(rins) όταν εισάγονται εντός του bucky της τράπεζας και του ορθοστάτη.
- Επιπρόσθετα την παραπάνω δυνατότητα διασύνδεσης των ψηφιακών ανιχνευτών με άλλες διατάξεις, την διαθέτουν ελάχιστα συστήματα της αγοράς.

Σε περίπτωση που η παραπάνω προδιαγραφή παραμένει ως έχει, περιορίζεται δραστικά ο υγιής ανταγωνισμός μεταξύ των αναγνωρισμένων εταιρειών της αγοράς και η εταιρεία μας δεν θα μπορέσει να συμμετάσχει σε επικείμενο διαγωνισμό.

Για τους παραπάνω λόγους χωρίς την υποβάθμιση του ζητούμενου συστήματος και χωρίς των αποκλεισμό άλλων εταιρειών, προτείνουμε οι παραπάνω προδιαγραφές να διαμορφωθούν ως εξής:

- Να μπορεί να συνδεθεί ασύρματα ή ενσύρματα ανάλογα με τις απαιτήσεις του ακτινολογικού τμήματος
- Να μπορεί να συνδεθεί ασύρματα ή ενσύρματα ανάλογα με τις απαιτήσεις του ακτινολογικού τμήματος
- Να μπορεί να μεταδώσει την παραγόμενη ιατρική εικόνα:
 - α) στον σταθμό λήψης αποθήκευσης και επεξεργασίας εικόνας σε PC του ακτινολογικού μηχανήματος οροφής και στην περίπτωση που αφαιρείται θα αξιολογηθεί αν διατίθεται να μπορεί να μεταδώσει την παραγόμενη ιατρική εικόνα:
 - 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
- Ο φορητός σταθμός – απαιτείται για την πλήρη λειτουργία- να είναι ισχυρότατης υπολογιστικής δύναμης και επώνυμου κατασκευαστή.
Η παραπάνω προδιαγραφή θέτει την εταιρεία μας εκτός προδιαγραφών.
Καταρχήν, είναι κοινώς αποδεκτό παγκοσμίως ότι όταν πρόκειται ένα ακτινολογικό σύστημα να διαθέτει 3 ψηφιακούς ανιχνευτές στην σύνθεση του, οι δύο είναι 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:
Ο φορητός σταθμός –αν διατίθεται και απαιτείται για την πλήρη λειτουργία- να είναι ισχυρότατης υπολογιστικής δύναμης και επώνυμου κατασκευαστή

6. Σταθμός λήψης, αποθήκευσης εικόνας

- Να μπορεί να συνδεθεί με διαγνωστική οθόνη 3MP.

Η παραπάνω προδιαγραφή θέτει την εταιρεία μας εκτός προδιαγραφών.

Η ζητούμενη λειτουργία δεν έχει καμία κλινική αξία καθώς 3MP μόνιτορ χρησιμοποιούνται μόνο κατά την διάγνωση και όχι κατά την λειτουργία του συστήματος την θέαση και επεξεργασία.

Σε περίπτωση που η παραπάνω προδιαγραφή παραμένει ως έχει, περιορίζεται δραστικά ο υγιής ανταγωνισμός μεταξύ των αναγνωρισμένων εταιρειών της αγοράς και η εταιρεία μας δεν θα μπορέσει να συμμετάσχει σε επικείμενο διαγωνισμό.

Για τους παραπάνω λόγους χωρίς την υποβάθμιση του ζητούμενου συστήματος και χωρίς των αποκλεισμό άλλων εταιρειών, προτείνουμε η παραπάνω προδιαγραφή να διαμορφωθεί 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 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.

Οι παραπάνω προδιαγραφές θέτουν την εταιρεία μας εκτός προδιαγραφών.

Μερικά από τα παραπάνω ζητούμενα χαρακτηριστικά συναντούται σε συγκεκριμένα συστήματα της αγοράς είναι μεταφρασμένες εμπορικές ονομασίες 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 8%

Το παραπάνω ζητούμενο ποσοστό 8% είναι πάρα πολύ μικρό και δεν μπορεί να επιτευχθεί για το προσφερόμενο σύστημα το οποίο ζητείτε να διαθέτει 3 ψηφιακούς ανιχνευτές.

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%

2.2. ΟΡΟΙ ΕΓΓΥΗΣΕΩΝ – ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

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, ως και την εξασφάλιση διάθεσης ανταλλακτικών για δέκα τουλάχιστον (10) έτη, με έγγραφη επιβεβαίωση. Κατά τη διάρκεια της εγγύησης το Νοσοκομείο δεν θα ευθύνεται για καμία βλάβη του όλου μηχανήματος προερχόμενη από τη συνήθη και ορθή χρήση του και δεν θα επιβαρύνεται με κανένα ποσό για τα εργατικά, ανταλλακτικά, υλικά κλπ.

Βάσει του προϋπολογισμού που αναφέρεται στο τέλος των προς διαβούλευση τεχνικών προδιαγραφών και εφόσον ο επικείμενος διαγωνισμός πρόκειται να διενεργηθεί με κριτήριο την συμφερότερη προσφορά και μάλιστα η εγγύηση είναι βαθμολογούμενη με βάρος 15%, προτείνουμε την παρακάτω διαμόρφωση:

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, ως και την εξασφάλιση διάθεσης ανταλλακτικών για δέκα τουλάχιστον (10) έτη, με έγγραφη επιβεβαίωση. Κατά τη διάρκεια της εγγύησης το Νοσοκομείο δεν θα ευθύνεται για καμία βλάβη του όλου μηχανήματος προερχόμενη από τη συνήθη και ορθή χρήση του και δεν θα επιβαρύνεται με κανένα ποσό για τα εργατικά, ανταλλακτικά, υλικά κλπ.

Είμαστε πάντα στην διάθεση σας.

Για την εταιρία,

SIEMENS HEALTHINEERS ΕΛΛΑΣ ΑΕ

6. GE HEALTHCARE

Σχόλιο		
Όνομα	Email	Δημοσιεύθηκε
GE HEALTHCARE	georgios.vranas@gehealthcare.com	19/12/2025
Αρθρο		
4η Δημόσια Διαβούλευση για την Προμήθεια & Εγκατάσταση Ακτινολογικού Συγκροτήματος		

ΘΕΜΑ: 4η 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 2 : Ανάρτηση Οροφής με Ακτινολογική Λυχνία

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

Η προδιαγραφή περιορίζει τον ανταγωνισμό και δεν επιτρέπει τη συμμετοχή στην εταιρεία μας με κανένα ακτινολογικό σύστημα. Προς διεύρυνση του ανταγωνισμού, προτείνεται η ακόλουθη τροποποίηση:

«Να δοθεί η τιμή της θερμοχωρητικότητας ανόδου λυχνίας (kHU): ≥350kHU»

Παρατήρηση 2

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): ≤150μm.»

Προτείνεται η ακόλουθη αναβάθμιση της προδιαγραφής:

«Μέγεθος pixel (pixel pitch) (μm): ≤120μm.»

Παρατήρηση 3

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: $>3,4\text{lp/mm}$ »

Προτείνεται η ακόλουθη αναβάθμιση της προδιαγραφής:

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

Παρατήρηση 4

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: $\geq 200\text{kg}$ » και

«Αντοχή μέγιστου συνολικού φορτίου πάνω στην επιφάνεια του ανιχνευτή: $\geq 170\text{kg}$ »

Προς διεύρυνση του ανταγωνισμού, προτείνεται η ακόλουθη τροποποίηση:

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

Παρατήρηση 6

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 $\geq \text{IP54}$ »

Προς αποσαφήνιση της προδιαγραφής, προτείνεται το προσφερόμενο flat panel να διαθέτει βαθμό προστασίας τουλάχιστον επιπέδου 4 για προστασία από υγρά, και να μην παραμένει αδιαβάθμητο (x). Αντίστοιχα, η απαίτηση που έχει τεθεί για βαθμό προστασίας επιπέδου 6 από στερεά είναι εξαιρετικά μεγάλη και δε συνάδει με το πολύ μικρό πάχος ενός flat panel ανιχνευτή. Γι αυτό το λόγο πολλές εταιρείες έχουν αφήσει αδιαβάθμητη (x) αυτή την παράμετρο, καθώς το πολύ μικρό πάχος του ανιχνευτή (εκ κατασκευής) περιορίζει σημαντικά την είσοδο σκόνης. Προτείνεται η ακόλουθη τροποποίηση της προδιαγραφής για διεύρυνση του ανταγωνισμού και συμμετοχή της εταιρείας μας στο διαγωνισμό.

«Να διαθέτει προστασία από υγρά σώματα με βαθμό $\geq \text{IPX4}$ »

Παρατήρηση 7

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.»

«...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»

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. Οι παραπάνω προδιαγραφές περιορίζουν αναίτια τον ανταγωνισμό. Για τη συμμετοχή της εταιρείας μας προτείνεται οι προδιαγραφές να αφαιρεθούν:

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

Παρατήρηση 8

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 pixel. Επιπλέον διαθέτουν πολύ μικρό χρόνο απόκρισης, ο οποίος είναι μικρότερος του χρόνου απόκρισης ψηφιακών ανιχνευτών με λειτουργία AED. Η προδιαγραφή περιορίζει αναίτια τον ανταγωνισμό. Συνεπώς προτείνεται η προδιαγραφή να αφαιρεθεί.

«Αντοχή μέγιστου συνολικού φορτίου πάνω στην επιφάνεια του ανιχνευτή: $\geq 200\text{kg}$ »

Προς διεύρυνση του ανταγωνισμού, προτείνεται η ακόλουθη τροποποίηση:

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

Παρατήρηση 9

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 7 του παρόντος.

Παρατήρηση 10

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»

Οι σταθμοί λήψης των ψηφιακών ακτινολογικών συστημάτων της GE HealthCare, διαθέτουν προδιαγραφές που υπερκαλύπτουν τις απαιτήσεις μεγέθους και αριθμού pixels που ορίζονται από την παραπάνω προδιαγραφή. Επιπλέον, τα monitor αφής (όπως απαιτείται από την ίδια προδιαγραφή), κατασκευάζονται με διαφορετική τεχνολογική προσέγγιση και χαρακτηριστικά από τα συμβατικά monitors, και διαθέτουν χαμηλότερη φωτεινότητα (συνήθως γύρω στα 250cd/m²), ώστε να εκπέμπουν χαμηλότερη θερμότητα για να μπορεί ο χρήστης να αγγίζει την επιφάνεια άνετα χωρίς να ενοχλείται από αίσθηση «καψίματος». 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, ≥ 250 cd/m²»

Παρατήρηση 11

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 τουλάχιστον με EN ISO 13485:2016...»

Παρατήρηση 12

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 13

Όροι Τεχνικής Υπηρεσίας – Παράγραφος 5.2

«...θα πρέπει να είναι συγκεκριμένη και μικρότερη του 8%»

Προτείνεται η ακόλουθη τροποποίηση:

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

Βρισκόμαστε στη διάθεσή για οποιαδήποτε ερώτηση και πληροφορία.

Παρατήρηση 14

Παρακαλούμε οι απαιτήσεις για on line ποιοτικό έλεγχο ψηφιακού ανιχνευτή και λογισμικό ποιοτικού ελέγχου να είναι προαιρετικές και τα εν λόγω ζητούμενα να προσφερθούν μόνο εφόσον διατίθενται (επιθυμητά).

Για την εταιρεία,

Με τιμή,

Μιχάλης Παυλόπουλος

Account Manager

GE HealthCare

