

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ ΜΕ ΑΝΑΡΤΗΣΗ ΟΡΟΦΗΣ

A. ΓΕΝΙΚΑ

1. Ψηφιακό ακτινολογικό συγκρότημα, σύγχρονης τεχνολογίας, με ανάρτηση οροφής ακτινολογικής λυχνίας, κατάλληλο για βαριά νοσοκομειακή χρήση.

B. ΤΕΧΝΙΚΑ & ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

B.1 ΓΕΝΝΗΤΡΙΑ ΑΚΤΙΝΩΝ Χ

1. Τύπος γεννήτριας: Πολυκορυφών, σύγχρονης τεχνολογίας
2. Ισχύς kW: ≥ 80 kW
3. Να αναφερθούν τα Ανατομικά προγράμματα που διαθέτει
4. Να διαθέτει Αυτόματη ρύθμιση εκθέσεως (AEC)
5. Εύρος τιμών υψηλής τάσης, kVp: Τουλάχιστον 50 - 150 kVp
6. Εύρος mA: Τουλάχιστον 10-1000 mA
7. Εύρος mAs: Τουλάχιστον 1 – 500 mAs

B.2 ΜΟΝΑΔΑ ΑΚΤΙΝΩΝ Χ (ΑΝΑΡΤΗΣΗ ΟΡΟΦΗΣ) ΜΕ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΗ ΛΥΧΝΙΑ

1. Να διαθέτει διαμήκη κίνηση τουλάχιστον 2,9m
2. Να διαθέτει εγκάρσια κίνηση τουλάχιστον 1,9m
3. Να διαθέτει καθ' ύψος κίνηση τουλάχιστον 160cm
4. Συγχρονισμός κινήσεων με οριζόντια τράπεζα και όρθιο bucky (Auto-Tracking)
5. Να αναφερθεί η γωνία περιστροφής της λυχνίας.
6. Η λυχνία να είναι περιστρεφόμενης ανόδου, ταχύστροφη (να αναφερθούν τα rpm) και διπλοεστιακή.
7. Τα μεγέθη των εστιών να είναι: [Μικρή εστία] $\leq 0,6$ mm & [Μεγάλη εστία] $\leq 1,3$ mm
8. Να διαθέτει διαφράγματα βάθους με φωτεινή επικέντρωση και φίλτρα. Η ρύθμιση των διαφραγμάτων και η επιλογή των φίλτρων να πραγματοποιείται και αυτόματα και χειροκίνητα.
9. Να διαθέτει οθόνη για την απεικόνιση και ρύθμιση των ακτινολογικών παραμέτρων τουλάχιστον 6". Θα αξιολογηθεί θετικά εάν η οθόνη είναι αφής. Θα αξιολογηθεί θετικά το μεγαλύτερο μέγεθος διαγωνίου της οθόνης (σε ίντσες).
10. Να αναφερθεί η ισχύς μεγάλης εστίας (kW). Να καλύπτει την ισχύ της γεννήτριας.
11. Θερμοχωρητικότητα ανόδου λυχνίας: Τουλάχιστον 300kHU
12. Ρυθμός θερμοαπαγωγής ανόδου, kHU/min: Τουλάχιστον 70kHU/min
13. Θερμοχωρητικότητα περιβλήματος λυχνίας: Τουλάχιστον 1200kHU
14. Ρυθμός θερμοαπαγωγής περιβλήματος λυχνίας, kHU/min: Τουλάχιστον 60kHU/min.

B.3. ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ

1. Να αναφερθούν οι διαστάσεις της επιφάνειας προς αξιολόγηση.
2. Μέγιστο επιτρεπόμενο βάρος ασθενούς: $\geq 300\text{kg}$. Θα αξιολογηθεί θετικά το μεγαλύτερο βάρος.
3. Διαμήκης κίνηση επιφάνειας: Να αναφερθεί το εύρος.
4. Εγκάρσια κίνηση επιφάνειας: Να αναφερθεί το εύρος.
5. Καθ' ύψος κίνηση: Να αναφερθεί το εύρος. Θα αξιολογηθεί θετικά το χαμηλότερο ύψος από το έδαφος.
6. Να διαθέτει ποδοδιακόπτες για τον έλεγχο των κινήσεων.
7. Να διαθέτει ψηφιακό ανιχνευτή τεχνολογίας flat panel.
8. Διαστάσεις: $\geq 42 \times 42\text{cm}$
9. $\text{DQE}@0\text{lp/mm} \geq 72\%$. Θα αξιολογηθεί θετικά το μεγαλύτερο DQE.
10. Διακριτική ικανότητα: $\geq 3\text{lp/mm}$. Θα αξιολογηθεί θετικά η μεγαλύτερη διακριτική ικανότητα.
11. Μέγεθος pixel: $\leq 100\mu\text{m}$ (το μικρότερο μέγεθος θα αξιολογηθεί θετικά)
12. Ψηφιακή μήτρα & βάθος λήψης: Τουλάχιστον $2800 \times 2800\text{pixels}$ και βάθος 16bits. Θα αξιολογηθεί θετικά το μεγαλύτερο μέγεθος ψηφιακής μήτρας.

B.4. ΟΡΘΙΟ BUCKY

1. Καθ' ύψος κίνηση: Να αναφερθεί το εύρος
2. Κλίση: $90^\circ / 15$
3. Να διαθέτει δυνατότητα ακινητοποίησης της ανιχνευτικής διάταξης σε οποιοδήποτε σημείο μέσω ηλεκτρομαγνητικών φρένων.
4. Να δύναται να συνεργαστεί με τροχήλατη τράπεζα.
5. Να διαθέτει ψηφιακό ανιχνευτή τεχνολογίας flat panel.
6. Διαστάσεις: $\geq 42 \times 42\text{cm}$
7. $\text{DQE}@0\text{lp/mm} \geq 72\%$. Θα αξιολογηθεί θετικά το μεγαλύτερο DQE.
8. Διακριτική ικανότητα: $\geq 3\text{lp/mm}$. Θα αξιολογηθεί θετικά η μεγαλύτερη διακριτική ικανότητα.
9. Μέγεθος pixel: $\leq 100\mu\text{m}$ (το μικρότερο μέγεθος θα αξιολογηθεί θετικά)
10. Ψηφιακή μήτρα & βάθος λήψης: Τουλάχιστον $2800 \times 2800\text{pixels}$ και βάθος 16bits. Θα αξιολογηθεί θετικά το μεγαλύτερο μέγεθος ψηφιακής μήτρας.

B.5. ΕΠΙΠΡΟΣΘΕΤΟΣ ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΓΙΑ ΕΛΕΥΘΕΡΕΣ ΛΗΨΕΙΣ

1. Να προσφερθεί, επιπροσθέτως, και τρίτος ψηφιακός ανιχνευτής, για ελεύθερες λήψεις με τα ακόλουθα ελάχιστα τεχνικά χαρακτηριστικά:
2. Διαστάσεις: $\geq 42 \times 42\text{cm}$
3. $\text{DQE}@0\text{lp/mm} \geq 72\%$. Θα αξιολογηθεί θετικά το μεγαλύτερο DQE.
4. Διακριτική ικανότητα: $\geq 3\text{lp/mm}$. Θα αξιολογηθεί θετικά η μεγαλύτερη διακριτική ικανότητα.
5. Μέγεθος pixel: $\leq 100\mu\text{m}$ (το μικρότερο μέγεθος θα αξιολογηθεί θετικά)
6. Ψηφιακή μήτρα & βάθος λήψης: Τουλάχιστον $2800 \times 2800\text{pixels}$ και βάθος 16bits. Θα αξιολογηθεί θετικά το μεγαλύτερο μέγεθος ψηφιακής μήτρας.

2024DIAB29644

B.5 ΣΤΑΘΜΟΣ ΛΗΨΗΣ, ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ & ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΕΙΚΟΝΩΝ

1. Να διαθέτει monitor απεικόνισης ψηφιακών ακτινογραφιών, υψηλής ευκρίνειας, τουλάχιστον 21"
2. Να περιγραφούν τα τεχνικά χαρακτηριστικά του σταθμού (επεξεργαστής, RAM, σκληρός δίσκος)
3. Να διαθέτει κατάλληλο λογισμικό επεξεργασίας εικόνας και μετρήσεων. Να περιγραφεί.
4. Σκληρός δίσκος για αποθήκευση τουλάχιστων 15.000 εικόνων.
5. Δυνατότητα εξαγωγής ψηφιακών ακτινογραφιών σε CD ή DVD ή USB.
6. Δυνατότητα επικοινωνίας με PACS/RIS
7. Πλήρες πρωτόκολλο DICOM 3.0.
8. Να απεικονίζει το DAP (Dose Area Product) της εξέτασης.

Γ. ΠΡΟΣ ΕΠΙΛΟΓΗ

1. Να προσφερθεί προς επιλογή, διαδοχικές λήψεις & συνένωση εικόνων για επιμηκυμένη κάλυψη (stiching). Να προσφερθεί και το κατάλληλο εξάρτημα τοποθέτησης εξεταζόμενου για διαδοχικές λήψεις.
2. Να προσφερθεί προς επιλογή, εάν διατίθεται, η δυνατότητα διαδοχικών λήψεων εικόνων σε δύο διαφορετικά ενεργειακά επίπεδα (χρόνος μεταξύ λήψεων των διαφορετικών ενεργειών μικρότερος των 300 msec). Να συνοδεύεται από πρόγραμμα αυτόματης αφαίρεσης των εικόνων ή λογισμικό ανάδειξης μαλακών μορίων ή και οστών.
3. Να προσφερθεί προς επιλογή, λογισμικό «ψηφιακού grid», για την λήψη εικόνων υψηλής αντίθεσης και μείωσης των φαινομένων σκεδάζουσας ακτινοβολίας (χωρίς να απαιτείται φυσικό grid).