

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ

A/A	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	
1	ΓΕΝΙΚΑ - ΣΥΝΘΕΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	
1.1	Ψηφιακό ακτινολογικό συγκρότημα, σύγχρονης τεχνολογίας, κατάλληλο για βαριά νοσοκομειακή χρήση σε περιβάλλον ΤΕΠ. Το συγκρότημα θα περιλαμβάνει : 1. Γεννήτρια ακτίνων Χ 2. Μονάδα Ακτίνων Χ (ανάρτηση οροφής) με ακτινολογική λυχνία 3. Ακτινοδιαγνωστική τράπεζα με σταθερό ψηφιακό ανιχνευτή 4. Όρθιο bucky με σταθερό ψηφιακό ανιχνευτή 5. Σταθμό λήψης, αποθήκευσης & επεξεργασίας ψηφιακών εικόνων 6. Ανεξάρτητος σταθμός εργασίας	
1.1.1	ΓΕΝΝΗΤΡΙΑ ΑΚΤΙΝΩΝ Χ	
1.1.1.1	Τύπος γεννήτριας	Πολυκορυφών, σύγχρονης τεχνολογίας, η οποία να αναφερθεί
1.1.2.2	Ισχύς kW	≥ 80kW
1.1.3.3	Ανατομικά προγράμματα	Να αναφερθούν προς αξιολόγηση
1.1.4.4	Αυτόματη ρύθμιση εκθέσεως (ΑΕC)	ΝΑΙ
1.1.5.5	Εύρος τιμών υψηλής τάσης, kVp	40 - 150 kVp
1.1.6.6	Μέγιστη τιμή mA	1000mA περίπου
1.1.7.7	Εύρος mAs	Να αναφερθεί
1.1.8.8	Διαδοχικές λήψεις & αυτόματη συνένωση εικόνων για επιμηκυμένη κάλυψη (stiching)	ΝΑΙ, να αναφερθεί
1.1.2	ΜΟΝΑΔΑ ΑΚΤΙΝΩΝ Χ (ΑΝΑΡΤΗΣΗ ΟΡΟΦΗΣ) ΜΕ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΗ ΛΥΧΝΙΑ	
1.1.2.1	Ανάρτηση οροφής λυχνίας	Με τουλάχιστον τα παρακάτω :
1.1.2.1.1	Διαμήκης κίνηση	ΝΑΙ, να αναφερθεί
1.1.2.1.2	Εγκάρσια κίνηση	ΝΑΙ, να αναφερθεί
1.1.2.1.3	Καθ' ύψος κίνηση	ΝΑΙ, να αναφερθεί και θα εκτιμηθεί
1.1.2.1.4	Συγχρονισμός κινήσεων με οριζόντια τράπεζα και όρθιο bucky (autotracking)	ΝΑΙ, να αναφερθεί
1.1.2.1.5	Κλίση λυχνίας	ΝΑΙ, να αναφερθεί
1.1.2.1.6	Περιστροφή λυχνίας	ΝΑΙ, να αναφερθεί
1.1.2.2	Τύπος λυχνίας	Περιστρεφόμενης ανόδου, ταχύστροφη (αναφορά rpm) & διπλοεστιακή
1.1.2.3	Μέγεθος εστιών, mm	[Μικρή εστία] ≤0,6mm και [Μεγάλη εστία] ≤1,3mm

1.1.2.4	Διαφράγματα βάθους με φωτεινή επικέντρωση και φίλτρα αλουμινίου (al) και χαλκού (cu)	ΝΑΙ, αυτόματα
1.1.2.5	Ισχύς μεγάλης εστίας, kW	Να καλύπτει την ισχύ της γεννήτριας
1.1.2.6	Θερμοχωρητικότητα ανόδου λυχνίας, kHU	400KHU
1.1.2.7	Θερμοχωρητικότητα περιβλήματος λυχνίας, kHU	Να αναφερθεί
1.1.2.8	Ρυθμός θερμοαπαγωγής λυχνίας, HU/min	Να αναφερθεί
1.1.2.9	Ρυθμός θερμοαπαγωγής περιβλήματος, HU/min	Να αναφερθεί
1.1.3	ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ ΜΕ ΣΤΑΘΕΡΟ ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗ	
1.1.3.1	Διαστάσεις επιφάνειας, cm	Να αναφερθούν
1.1.3.2	Μέγιστο βάρους ασθενούς, kgr	≥200Kg (χωρίς περιορισμούς στις κινήσεις)
1.1.3.3	Κινήσεις επιφάνειας	Με τουλάχιστον τα παρακάτω :
1.1.3.3.1	Διαμήκης κίνηση, cm	ΝΑΙ, να αναφερθεί
1.1.3.3.2	Εγκάρσια κίνηση, cm	ΝΑΙ, να αναφερθεί
1.1.3.3.3	Καθ' ύψος κίνηση, cm	ΝΑΙ. Να προσεγγίζει το έδαφος οπωσδήποτε σε λιγότερο από 55cm απ' αυτό.
1.1.3.3.4	Ποδοδιακόπτες ελέγχου	ΝΑΙ, να αναφερθεί
1.1.3.4	Ανιχνευτής	Με τουλάχιστον τα παρακάτω :
1.1.3.4.1	Τεχνολογία Flat Panel	ΝΑΙ, να αναφερθεί
1.1.3.4.2	Διάσταση	42x42cm περίπου
1.1.3.4.3	DQE @lp/mm	≥60%
1.1.3.4.4	Μέγεθος pixel	Τουλάχιστον 145μm
1.1.3.4.5	Ψηφιακή μήτρα & βάθος λήψης	Τουλάχιστον 2850x2850pixels και βάθος 14bits
1.1.3.4.6	On line ποιοτικός έλεγχος	ΝΑΙ, να αναφερθεί
1.1.3.5	Δυνατότητα αφαίρεσης του αντισκεδαστικού διαφράγματος (Α.Δ.)	ΝΑΙ, κατ' επιλογή του χειριστή
1.1.4	ΟΡΘΙΟ BUCKY ΜΕ ΣΤΑΘΕΡΟ ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗ	
1.1.4.1	Καθ' ύψος κίνηση	ΝΑΙ
1.1.4.2	Κλίση	90° / 15°
1.1.4.3	Συνεργασία με τροχήλατη τράπεζα	ΝΑΙ
1.1.4.4	Εξάρτημα τοποθέτησης ασθενούς για διαδοχικές λήψεις	ΝΑΙ, full spine, full leg να γίνει αναλυτική αναφορά.

1.1.4.5	Ανιχνευτής	Με τουλάχιστον τα παρακάτω :
1.1.4.5.1	Τεχνολογία Flat Panel	ΝΑΙ, να αναφερθεί αναλυτικά
1.1.4.5.2	Διάσταση	42x42cm περίπου
1.1.4.5.3	DQE @lp/mm	≥60%
1.1.4.5.4	Μέγεθος pixel	Τουλάχιστον 145μm
1.1.4.5.5	Ψηφιακή μήτρα & βάθος λήψης	Τουλάχιστον 2850x2850 pixels και βάθος 14bits
1.1.4.5.6	On line ποιοτικός έλεγχος	ΝΑΙ, να αναφερθεί
1.1.4.6	Να διαθέτει αντιδιαχυτικά grid εστίασης και δυνατότητα περιστροφής του ανιχνευτή όταν το bucky βρίσκεται σε απόλυτα οριζόντια θέση	ΝΑΙ, κατ' επιλογή του χειριστή. Θα εκτιμηθεί η ύπαρξη 3 αντισκεδαστικών διαφραγμάτων (Α.Δ.) fo 180cm fo 100cm
1.1.5	ΣΤΑΘΜΟ ΛΗΨΗΣ, ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΕΙΚΟΝΩΝ	
1.1.5.1	Monitor	≥21", υψηλής ευκρίνειας, για την απεικόνιση ψηφιακών ακτινογραφιών
1.1.5.2	Υπολογιστικό Σύστημα για επεξεργασία και αποθήκευση ψηφιακών ακτινογραφιών	ΝΑΙ, να αναφερθεί αναλυτικά
1.1.5.3	Λογισμικό επεξεργασίας & μετρήσεων	ΝΑΙ, να αναφερθεί αναλυτικά
1.1.5.4	Σκληρός δίσκος για αποθήκευση εικόνων	ΝΑΙ, να αναφερθεί αναλυτικά
1.1.5.5	Σύστημα εγγραφής ψηφιακών ακτινογραφιών σε μαγνητικά μέσα αποθήκευσης	ΝΑΙ (CD ή DVD)
1.1.5.6	Δυνατότητα επικοινωνίας με εκτυπωτή films	ΝΑΙ
1.1.5.7	Δυνατότητα επικοινωνίας με PACS/RIS	ΝΑΙ
1.1.5.8	DICOM 3.0	ΝΑΙ, όλες οι υπηρεσίες
1.1.6	ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	
1.1.6.1	Υπολογιστικό Σύστημα για επεξεργασία και αποθήκευση ψηφιακών ακτινογραφιών	ΝΑΙ, να αναφερθεί αναλυτικά
1.1.6.2	Monitor	21", υψηλής ευκρίνειας, για την απεικόνιση ψηφιακών ακτινογραφιών
1.1.6.3	Λογισμικό επεξεργασίας & μετρήσεων	ΝΑΙ, να αναφερθεί αναλυτικά
1.1.6.4	Σκληρός δίσκος για αποθήκευση εικόνων	ΝΑΙ, να αναφερθεί αναλυτικά
1.1.6.5	Σύστημα εγγραφής ψηφιακών	ΝΑΙ (CD ή DVD)

	ακτινογραφιών σε μαγνητικά μέσα αποθήκευσης	Μονάδα CD/DVD robot
1.1.6.7	Δυνατότητα επικοινωνίας με εκτυπωτή films	ΝΑΙ
1.1.6.8	Δυνατότητα επικοινωνίας με PACS/RIS	ΝΑΙ
2	ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΑ	
2.1	Εξαρτήματα στήριξης & τοποθέτησης ασθενών, κ.λ.π.	Να αναφερθούν αναλυτικά
2.2	Σε όλα να υπάρχει λογισμικό διαχείρισης δόσης (Dose Scanning Software) 2013/59/Eurotom.	ΝΑΙ
2.3	Να συνοδεύεται με όλα τα απαραίτητα ομοιώματα για ελέγχους της ποιότητας εικόνας καθώς και για τη δοσομετρία τους.	ΝΑΙ
2.4	Full spine, Full leg	ΝΑΙ
2.5	Ύπαρξη τομογράφου	ΝΑΙ
2.6	Θα συνεκτιμηθεί η ύπαρξη ψηφιακής τομοσύνθεσης (volume rad)	ΝΑΙ
2.7	DAP	ΝΑΙ