

## **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΝΟΣ (1) ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΤΡΑΥΜΑΤΟΛΟΓΙΚΟΥ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ**

**(Προϋπολογισμός προμήθειας :150.000,00€συμπερ/νου Φ.Π.Α.)**

**(CPV:33111000-1)**

### **A. ΓΕΝΙΚΑ**

Το ζητούμενο συγκρότημα θα πρέπει να είναι πλήρες, καινούργιο, αμεταχειρίστο, σύγχρονης ψηφιακής τεχνολογίας, νεότατου τύπου, Ψηφιακό Ακτινολογικό Συγκρότημα, κατάλληλο για βαριά νοσοκομειακή χρήση, ικανό να εξυπηρετήσει τις ανάγκες του Ακτινοδιαγνωστικού εργαστηρίου του Νοσοκομείου. Θα πρέπει να είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τις διεθνείς και ευρωπαϊκές προδιαγραφές ασφάλειας και να διαθέτει απαραίτητως πιστοποιητικό σήμανσης CE.

### **B. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

Οι διαγωνιζόμενοι οφείλουν να καταθέσουν Φύλλο Συμμόρφωσης Τεχνικών Προδιαγραφών σε μορφή πίνακα, ο οποίος θα συνταχθεί κατά την ίδια σειρά και περιεχόμενο με τον πίνακα που ακολουθεί. Οι διαγωνιζόμενοι οφείλουν να απαντήσουν σε ξεχωριστή στήλη (ΑΠΑΝΤΗΣΗ) και να καλύψουν με την προσφορά τους τα αριθμητικά μεγέθη (τις μέγιστες ή τις ελάχιστες τιμές ή τα εύρη) της στήλης ΑΠΑΙΤΗΣΗ με αναλυτική περιγραφή, πληρότητα και τεκμηρίωση και ιδίως στα σημεία εκείνα που αναγράφεται (να δοθούν στοιχεία, να δοθούν τιμές, να διαθέτει στη βασική σύνθεση και λοιπά πολλά) ώστε να γίνει πλήρης αξιολόγηση από την Αναθέτουσα Αρχή. Η τεκμηρίωση θα γίνεται με παραπομπές στα επίσημα φυλλάδια, τεχνικά εγχειρίδια, εγχειρίδια χρήσης και πιστοποιητικά ή βεβαιώσεις του κατασκευαστικού οίκου, προς απόδειξη των ζητούμενων στοιχείων, οι οποίες θα γίνονται με σαφή αναφορά στην σελίδα και παράγραφο, όπου θα εμπεριέχονται τα στοιχεία με αντίστοιχη επισήμανση.

### **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ, ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΣΗ**

<b>α/α</b>	<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ</b>	<b>ΑΠΑΙΤΗΣΗ</b>
	<b>ΓΕΝΙΚΑ</b>	
	Ψηφιακό ακτινολογικό συγκρότημα, σύγχρονης τεχνολογίας, κατάλληλο για βαριά νοσοκομειακή χρήση . Το συγκρότημα θα περιλαμβάνει: 1. Γεννήτρια πολυκορυφών, σύγχρονης τεχνολογίας, η	ΝΑΙ

	<p>οποία να αναφερθεί</p> <p>2. Μονάδα Ακτίνων Χ με ακτινολογική λυχνία</p> <p>3. Ακτινοδιαγνωστική τράπεζα με ασύρματο ψηφιακό ανιχνευτή</p> <p>4. Όρθιο bucky με ψηφιακό ανιχνευτή</p> <p>5. Σταθμό λήψης, αποθήκευσης &amp; επεξεργασίας ψηφιακών εικόνων</p>	
<b>1</b>	<b>ΓΕΝΝΗΤΡΙΑ ΑΚΤΙΝΩΝ Χ</b>	
<b>1.1</b>	Τύπος γεννήτριας	ΝΑΙ (Πολυκορυφών, σύγχρονης τεχνολογίας, η οποία να αναφερθεί)
<b>1.2</b>	Ισχύς kW	ΝΑΙ ( τουλάχιστον 80kW)
<b>1.3</b>	Ανατομικά προγράμματα	ΝΑΙ , να αναφερθούν προς αξιολόγηση.
<b>1.4</b>	Αυτόματη ρύθμιση εκθέσεως (AEC) με θάλαμο ιονισμού τριών πεδίων στην τράπεζα και το όρθιο Bucky	ΝΑΙ
<b>1.5</b>	Εύρος τιμών υψηλής τάσης, kVp	ΝΑΙ (50 - 150 kVp)
<b>1.6</b>	Μέγιστη τιμή mA	ΝΑΙ ≥1000mA.
<b>1.7</b>	Εύρος mAs	ΝΑΙ ≥1000mAs.
<b>1.8</b>	Ο έλεγχος της γεννήτριας και η επιλογή των ακτινολογικών παραμέτρων να γίνεται από τον Σταθμό Λήψης, Αποθήκευσης, & Επεξεργασίας Ψηφιακών Εικόνων	ΝΑΙ
<b>2</b>	<b>ΜΟΝΑΔΑ ΑΚΤΙΝΩΝ Χ (ΑΝΑΡΤΗΣΗ ΟΡΟΦΗΣ) ΜΕ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΗ ΛΥΧΝΙΑ</b>	
<b>2.1</b>	Ανάρτηση οροφής λυχνίας	ΝΑΙ
<b>2.1.1</b>	Διαμήκης κίνηση	ΝΑΙ (Τουλάχιστον 300cm)
<b>2.1.2</b>	Εγκάρσια κίνηση	ΝΑΙ (Τουλάχιστον 200cm)
<b>2.1.3</b>	Καθ' ύψος κίνηση	ΝΑΙ (Τουλάχιστον 170cm)
<b>2.1.4</b>	Συγχρονισμός κινήσεων με όρθιο bucky (auto tracking)	ΝΑΙ (Να περιγραφεί)
<b>2.1.5</b>	Εύρος Περιστροφή λυχνίας κατά τον κάθετο άξονα	ΝΑΙ (τουλάχιστον 330 μοίρες) (Να αναφερθεί)
<b>2.1.6</b>	Εύρος Περιστροφή λυχνίας κατά τον κάθετο άξονα	ΝΑΙ (τουλάχιστον 320 μοίρες) (Να αναφερθεί)
<b>2.2</b>	Τύπος λυχνίας	ΝΑΙ (Περιστρεφόμενης ανόδου, ταχύστροφη (αναφορά rpm) & διπλοεστιακή)
<b>2.3</b>	Μέγεθος εστιών, mm	ΝΑΙ ([Μικρή εστία] ≤0,6mm &

		[Μεγάλη εστία] $\leq 1,3\text{mm}$ )
2.4	Αυτόματα διαφράγματα βάθους με φωτεινή επικέντρωση και φίλτρα αλουμινίου (al) και χαλκού (cu)	ΝΑΙ (Αυτόματα σύμφωνα με το ανατομικό πρωτόκολλο APR)
2.5	Να διαθέτει οθόνη αφής τουλάχιστον 8" για την απεικόνιση και ρύθμιση των ακτινολογικών παραμέτρων, απεικόνιση της εστιακής απόστασης κ.α	ΝΑΙ (Να περιγραφεί)
2.6	Ισχύς μεγάλης εστίας, kW	ΝΑΙ (Να καλύπτει την ισχύ της γεννήτριας)
2.7	Θερμοχωρητικότητα ανόδου λυχνίας, kHU	ΝΑΙ (Τουλάχιστον 600KHU)
2.8	Θερμοχωρητικότητα περιβλήματος λυχνίας, kHU	ΝΑΙ (Να αναφερθεί προς αξιολόγηση)
2.9	Ρυθμός θερμοαπαγωγής λυχνίας, HU/min	ΝΑΙ (Να αναφερθεί προς αξιολόγηση)
2.10	Ρυθμός θερμοαπαγωγής περιβλήματος, HU/min	ΝΑΙ (Να αναφερθεί προς αξιολόγηση)
<b>3</b>	<b>ΑΚΤΙΝΟΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΗ ΤΡΑΠΕΖΑ ΜΕ ΑΣΥΡΜΑΤΟ ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗ</b>	
3.1	Διαστάσεις επιφάνειας, cm	ΝΑΙ (Τουλάχιστον 240x80cm. Μεγαλύτερες διαστάσεις επιφάνειας θα αξιολογηθούν).
3.2	Μέγιστο βάρους ασθενούς, kg	ΝΑΙ ( $\geq 220\text{kg}$ ) χωρίς περιορισμούς στις κινήσεις
3.3	Κινήσεις επιφάνειας	ΝΑΙ
3.3.1	Διαμήκης κίνηση, cm	ΝΑΙ (τουλάχιστον $\pm 50$ cm) (Να αναφερθεί)
3.3.2	Εγκάρσια κίνηση, cm	ΝΑΙ (τουλάχιστον $\pm 12$ cm) (Να αναφερθεί)
3.3.3	Φρένα για ακινητοποίηση της τράπεζας	ΝΑΙ
3.3.4	Καθ' ύψος κίνηση	ΝΑΙ (τουλάχιστον κατά 30 cm με χαμηλότερο ύψος από το έδαφος μικρότερο από 55cm) (Να αναφερθεί)
3.3.5	Υλικό επιφάνειας	ΝΑΙ Από Carbon fiber (για εξασθένιση $< 0,7$ mm Al eq).
3.4	Ασύρματος Ψηφιακός Ανιχνευτής	ΝΑΙ
3.4.1	Τεχνολογία Flat Panel (Csi). Ασύρματος, αποσπώμενος.	ΝΑΙ (Να αναφερθεί λεπτομερώς)
3.4.2	Διάσταση ενεργής περιοχής (active area)	ΝΑΙ ( $\geq 42 \times 42\text{cm}$ )
3.4.3	DQE @0lp/mm	ΝΑΙ

		( ≥65%)
<b>3.4.4</b>	Μέγεθος pixel	NAI ( ≤ 140μm)
<b>3.4.5</b>	Ψηφιακή μήτρα & βάθος λήψης	NAI (Τουλάχιστον 3000X3000 pixels και βάθος 16bits . Θα αξιολογηθεί η μεγαλύτερη ανάλυση της ψηφιακής μήτρας)
<b>3.4.6</b>	Να διαθέτει τουλάχιστον δύο επαναφορτιζόμενες μπαταρίες και έναν φορτιστή μπαταριών.	NAI
<b>4</b>	<b>ΟΡΘΙΟ BUCKY ΜΕ ΨΗΦΙΑΚΟ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗ</b>	
<b>4.1</b>	Καθ' ύψος κίνηση	NAI
<b>4.2</b>	Κλίση	NAI (90° / 15°)
<b>4.3</b>	Συνεργασία με τροχήλατη τράπεζα	NAI
<b>4.4</b>	Εξάρτημα τοποθέτησης ασθενούς για διαδοχικές λήψεις	NAI (Να περιγραφεί)
<b>4.5</b>	Ψηφιακός Ανιχνευτής	NAI
<b>4.5.1</b>	Τεχνολογία Flat Panel (Csi).	NAI (Να αναφερθεί λεπτομερώς)
<b>4.5.2</b>	Διάσταση ενεργής περιοχής (active area)	NAI ( ≥42x42cm)
<b>4.5.3</b>	DQE @0lp/mm	NAI ( ≥65%)
<b>4.5.4</b>	Μέγεθος pixel	NAI ( ≤ 140μm)
<b>4.5.5</b>	Ψηφιακή μήτρα & βάθος λήψης	NAI (Τουλάχιστον 3000X3000 pixels και βάθος 16bits. Θα αξιολογηθεί η μεγαλύτερη ανάλυση της ψηφιακής μήτρας)
<b>5</b>	<b>ΣΤΑΘΜΟΣ ΛΗΨΗΣ, ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ &amp; ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΕΙΚΟΝΩΝ</b>	
<b>5.1</b>	Monitor απεικόνισης ψηφιακών ακτινογραφιών	NAI (Υψηλής ευκρίνειας, touch screen, τουλάχιστον 21", ανάλυση τουλάχιστον 2MP, Ιατρικής κατηγορίας medical grade).
<b>5.2</b>	Υπολογιστικό Σύστημα για επεξεργασία και αποθήκευση ψηφιακών ακτινογραφιών	NAI (Να περιγραφεί λεπτομερώς).
<b>5.3</b>	Λογισμικό επεξεργασίας & μετρήσεων. Λογισμικό για τη συνένωση διαδοχικών λήψεων (stitching)	NAI (Να περιγραφεί λεπτομερώς).

5.4	Σκληρός δίσκος για αποθήκευση εικόνων	ΝΑΙ (Να αναφερθεί προς αξιολόγηση).
5.5	Σύστημα εγγραφής ψηφιακών ακτινογραφιών σε μαγνητικά μέσα αποθήκευσης	ΝΑΙ (CD ή DVD)
5.6	Δυνατότητα επικοινωνίας με εκτυπωτή films	ΝΑΙ
5.7	Δυνατότητα επικοινωνίας με PACS/RIS	ΝΑΙ
5.8	DICOM 3.0	ΝΑΙ (Όλες οι υπηρεσίες)
5.9	Να καλύπτεται με σύστημα UPS, το υπολογιστικό σύστημα επεξεργασίας και αποθήκευσης ψηφιακών ακτινογραφιών	ΝΑΙ (Να περιγραφεί)
5.10	Ο σταθμός εργασίας να δύναται να αποθηκεύσει τουλάχιστον 30.000 ακτινολογικές εικόνες	ΝΑΙ
5.11	Να περιλαμβάνεται κατάλληλος δικτυακός εξοπλισμός ασφαλούς σύνδεσης για την απομακρυσμένη διαχείριση βλαβών	ΝΑΙ
5.12	Να υπάρχει σύστημα ασύρματης σύνδεσης, του ασύρματου ψηφιακού ανιχνευτή με το σταθμό εργασίας	ΝΑΙ

#### 6. ΕΓΓΥΗΣΗ, ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΚΑΙ ΚΑΛΥΨΗ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ

	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ
6.1.	Να δοθεί εγγύηση καλής λειτουργίας του συγκροτήματος τουλάχιστον δύο (2) ετών	Ναι - Να προσδιορισθεί
6.2	Δέσμευση τιμής για κόστος πλήρους συντήρησης, τεχνικής υποστήριξης και κάλυψης ανταλλακτικών (συμπεριλαμβανομένης της ακτινολογικής λυχνίας και των ψηφιακών ανιχνευτών) μετά το τέλος της εγγύησης και ως την συμπλήρωση της δεκαετίας από την οριστική παραλαβή.	Ναι – Να προσδιορισθεί
6.3	Περίοδος πλήρους συντήρησης, τεχνικής υποστήριξης και κάλυψης ανταλλακτικών (συμπεριλαμβανομένης και της ακτινολογικής λυχνίας και των ψηφιακών ανιχνευτών). Διάρκεια και όροι: ποιότητα της εξυπηρέτησης μετά την πώληση	Να δοθούν στοιχεία

	(after sales service) δηλ. εγγύηση εξασφάλισης ανταλλακτικών ως την συμπλήρωση δεκαετίας από την οριστική παραλαβή, προτεινόμενος χρόνος ακινητοποίησης του συγκροτήματος (downtime), προτεινόμενες ποινικές ρήτρες στην διάρκεια της περιόδου συντήρησης και χρόνος προσέλευσης τεχνικών σε περίπτωση κλήσης βλάβης.	
--	---	--

## 7. ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ

	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ
7.1.	<p>Ο ανάδοχος υποχρεούται να πραγματοποιήσει την πλήρη εκπαίδευση του αντίστοιχου προσωπικού της αναθέτουσας αρχής (χρήστες) επί της λειτουργίας του συγκροτήματος και επί της πλήρους εκμετάλλευσης των δυνατοτήτων του, σύμφωνα με το αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης που έχει καταθέσει με την προσφορά του, για τους χρήστες του μηχανήματος (ιατρούς – ακτινοφυσικούς – τεχνολόγους – μηχανικούς BIT) της αναθέτουσας αρχής. Η εν λόγω εκπαίδευση θα έχει διάρκεια τουλάχιστον δεκαπέντε (15) ημερολογιακών ημερών, με έναρξη μετά την εγκατάσταση του συστήματος από τον ανάδοχο και άνευ πρόσθετης αμοιβής αυτού, και θα έχει ολοκληρωθεί με την οριστική παραλαβή του συστήματος. Πέραν τούτου, ο ανάδοχος υποχρεούται, άνευ πρόσθετης αμοιβής, να επαναλάβει τις ως άνω εκπαιδεύσεις για το ίδιο διάστημα τουλάχιστον, όταν και εάν αυτό ζητηθεί από την αναθέτουσα αρχή, κατά την διάρκεια ισχύος της εγγύησης. Να περιγραφεί το πρόγραμμα εκπαίδευσης για τους χρήστες (ιατρούς - ακτινοφυσικούς – τεχνολόγους - μηχανικούς BIT): δομή και πληρότητα εκπαίδευσης,</p>	<p>Να δοθούν στοιχεία</p>

	προσφερόμενα βοηθήματα και αριθμός ατόμων που προτείνεται να εκπαιδευτούν.	
--	--	--

## 8. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ

	ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ
8.1.	Η παράδοση του υπό προμήθεια εξοπλισμού του Ψηφιακού Ακτινολογικού Συγκροτήματος θα πραγματοποιηθεί σε διάστημα ενενήντα (90) ημερολογιακών ημερών από την υπογραφή της σύμβασης <b>σε τέσσερις (4) φάσεις σύμφωνα με την παράγραφο 4, κεφάλαιο Γ.</b>	Ναι - Να προσδιορισθεί
8.2	Η εγκατάσταση του Ψηφιακού Ακτινολογικού Συγκροτήματος θα γίνει, σε ακτινολογική αίθουσα του Ακτινολογικού Εργαστηρίου που θα υποδειχθεί από την αναθέτουσα αρχή, όπου ήδη λειτουργεί το υπάρχον ακτινολογικό μηχάνημα, με ευθύνη του ανάδοχου.	Ναι
8.3	Η απεγκατάσταση που θα απαιτηθεί για το υπάρχον ακτινολογικό μηχάνημα και η μεταφορά του προς αποθήκευση σε χώρο που θα υποδειχθεί από την αναθέτουσα αρχή, ανήκει στις υποχρεώσεις του αναδόχου και θα πραγματοποιηθεί με δικιά του ευθύνη και δαπάνες. Η απεγκατάσταση και η μεταφορά θα πραγματοποιηθεί με προσοχή και ασφάλεια, σύμφωνα με τους κανονισμούς της τέχνης και της επιστήμης, σε χώρο που θα υποδειχθεί από την αναθέτουσα αρχή.	Ναι
8.4	Η αναμόρφωση του χώρου εγκατάστασης και η προσαρμογή του στις νέες απαιτήσεις θα γίνει με μέριμνα και δαπάνες του αναδόχου, αρχής σε θέματα που αφορούν την ακτινοπροστασία, οικοδομικών και Η/Μ εγκαταστάσεων.	Ναι
8.5.	Στις υποχρεώσεις του αναδόχου ανήκει η προμήθεια και εγκατάσταση του ηλεκτρικού πίνακα τροφοδοσίας του Ψηφιακού	Ναι

	<p>Ακτινολογικού Συγκροτήματος (ισχύος και αυτοματισμών). Καλώδιο παροχής ισχύος θα χρησιμοποιηθεί το υφιστάμενο. Σε περίπτωση που το υφιστάμενο καλώδιο παροχής ισχύος δεν είναι το κατάλληλο για την ορθή και ασφαλή λειτουργία του νέου Ψηφιακού Ακτινολογικού Συγκροτήματος, η προμήθεια και εγκατάσταση νέου κατάλληλου καλωδίου θα πραγματοποιηθεί με ευθύνη και δαπάνες του ανάδοχου.</p>	
--	--	--

## Γ. ΕΙΔΙΚΟΙ ΤΕΧΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

### 1. ΟΡΟΙ ΕΓΓΥΗΣΕΩΝ – ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

**1.1.** Ο διαγωνιζόμενος υποχρεούται να εγγυηθεί την καλή λειτουργία του Ψηφιακού Ακτινολογικού Συγκροτήματος για δύο (2) τουλάχιστον χρόνια από την οριστική παραλαβή του (περίοδος εγγύησης καλής λειτουργίας) κατά τους όρους της διακήρυξης και τις ισχύουσες διατάξεις, με έγγραφη δέσμευση του κατασκευαστή ή του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου του στην Ευρωπαϊκή Ένωση όπως αυτοί ορίζονται στην Οδηγία 93/42/ΕΕΚ.

**1.2.** Το χρονικό διάστημα της εγγύησης καλής λειτουργίας θα καθορίζεται στην προσφορά του και το οποίο δεν μπορεί να είναι μικρότερο των δύο (2) ετών και ανεξαρτήτως αριθμού εξετάσεων ετησίως. Η εγγύηση αυτή θα καλύπτει όλα τα μέρη του προσφερόμενου εξοπλισμού. Ο χρόνος αυτός θα αρχίζει από την οριστική παραλαβή του συγκροτήματος πλήρως συναρμολογημένου, εγκατεστημένου και σε κατάσταση πλήρους λειτουργίας.

**1.3.** Σε περίπτωση προσφοράς της εγγύησης καλής λειτουργίας πέραν των δύο (2) ετών, η σχετική πέραν των δύο (2) ετών επιβεβαίωση της προσφοράς της εγγύησης καλής λειτουργίας θα γίνεται με έγγραφη δέσμευση του κατασκευαστή ή του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου του στην Ευρωπαϊκή Ένωση, όπως αυτοί ορίζονται στην Οδηγία 93/42/ΕΕΚ, και οπωσδήποτε με ειδική αναφορά για τον αντίστοιχο διαγωνισμό ή την επανάληψη του.

**1.4.** Κατά τη διάρκεια της εγγύησης η αναθέτουσα αρχή δεν θα ευθύνεται για καμία βλάβη του όλου Ψηφιακού Ακτινολογικού Συγκροτήματος προερχόμενη από τη συνήθη και ορθή χρήση του, και δεν θα επιβαρύνεται με κανένα ποσό για τα εργατικά, ανταλλακτικά, ακτινολογικές λυχνίες, ψηφιακούς ανιχνευτές, υλικά, κλπ. Εξαιρούνται τα αναλώσιμα λειτουργίας/χρήσης, τα οποία είναι τα μέσα αποθήκευσης (cd, dvd, usb stick), φιλμ, χαρτί και σκιαγραφικών (πλην των αρχικών για επίδειξη λειτουργίας) και τα οποία να υπάρχουν διαθέσιμα στην Ελληνική αγορά και να μην είναι αποκλειστικής προμήθειας. Στην πλήρη εγγύηση περιλαμβάνεται υποχρέωση του διαγωνιζόμενου και για προληπτικό έλεγχο συντήρησης, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου, ώστε το συγκρότημα να είναι πάντα σε κατάσταση ετοιμότητας. Η εργασία για τα ως άνω θα είναι άριστης ποιότητας, σύμφωνα με τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης, τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου, του βαθμού ακρίβειας που απαιτεί το συγκεκριμένο εξάρτημα και



της θέσης ή του τρόπου λειτουργίας του, ενώ και τα ανταλλακτικά θα είναι αμεταχειρίιστα και πιστοποιημένα από τον κατασκευαστικό οίκο.

**1.5.** Ο διαγωνιζόμενος υποχρεούται να καταθέσει έγγραφη δήλωση/βεβαίωση του κατασκευαστή ή του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου του στην Ευρωπαϊκή Ένωση, όπως αυτοί ορίζονται στην Οδηγία 93/42/EEC, ότι αναλαμβάνει τη δέσμευση για την ύπαρξη και την διάθεση αμεταχειρίστων ανταλλακτικών, ως και των αντίστοιχων κατάλληλων υλικών για την πλήρη λειτουργία και απόδοση του Ψηφιακού Ακτινολογικού Συγκροτήματος, επί δέκα (10) τουλάχιστον συνολικά έτη από την οριστική παραλαβή.

**1.6.** Μετά την εκπνοή της περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας, ακολουθεί η περίοδος πλήρους συντήρησης - επισκευής. Η περίοδος πλήρους συντήρησης - επισκευής διαρκεί τόσο διάστημα ώστε μαζί με την προτεινόμενη από τον διαγωνιζόμενο διάρκεια της περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας, το συνολικό προτεινόμενο διάστημα να ανέρχεται σε τουλάχιστον δέκα (10) έτη, αρχόμενο από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής του Ψηφιακού Ακτινολογικού Συγκροτήματος. Έτσι, αν ο διαγωνιζόμενος προτείνει περίοδο εγγύησης καλής λειτουργίας δύο έτη, η προτεινόμενη περίοδος πλήρους συντήρησης - επισκευής που ακολουθεί πρέπει να είναι οκτώ έτη, αν προτείνει περίοδο εγγύησης καλής λειτουργίας τρία έτη, η προτεινόμενη περίοδος πλήρους συντήρησης - επισκευής που ακολουθεί πρέπει να είναι επτά έτη κοκ.

**1.7.** Για το διάστημα αυτό ο ανάδοχος υποχρεώνεται, εφόσον το επιθυμεί και αποφασίσει σχετικά η Αναθέτουσα Αρχή, να αναλάβει την πλήρη συντήρηση και την επισκευή του Ψηφιακού Ακτινολογικού Συγκροτήματος έναντι ετήσιας αμοιβής, την οποία θα έχει καθορίσει οπωσδήποτε στην οικονομική του προσφορά και με την σύμφωνη έγγραφη δήλωση-εγγύηση του κατασκευαστή ή του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου του στην Ευρωπαϊκή Ένωση όπως αυτοί ορίζονται στην Οδηγία 93/42/EEC, και η οποία θα κάνει αναφορά στην παρούσα διακήρυξη καθώς και στο διατιθέμενο τεχνικό προσωπικό στην Ελλάδα. Τα ανταλλακτικά θα είναι αμεταχειρίιστα και πιστοποιημένα από τον κατασκευαστικό οίκο, και συμπεριλαμβανομένων απεριόριστου αριθμού ακτινολογικών λυχνιών, ψηφιακών ανιχνευτών, κλπ. θα περιλαμβάνονται οπωσδήποτε, μαζί με τα πάσης φύσεως υλικά και εργατικά, στην προσφερόμενη ετήσια τιμή συντήρησης. Η τιμή αυτή δεν περιλαμβάνει τα αναλώσιμα λειτουργίας/χρήσης όπως περιγράφονται παραπάνω στη παράγραφο 1.4.

**1.8.** Η πλήρης αυτή συντήρηση-επισκευή θα αναληφθεί με την υπογραφή της σχετικής Σύμβασης Πλήρους Συντήρησης-Επισκευής, της οποίας η διάρκεια είναι ετήσια και της οποίας η ανανέωση επαφίεται στην διακριτική ευχέρεια της Αναθέτουσας Αρχής.

**1.9.** Κατά τη διάρκεια τόσο της περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας όσο και της περιόδου πλήρους συντήρησης-επισκευής, θα ισχύουν οι όροι της σύμβασης πλήρους συντήρησης του Παραρτήματος Ι των Τεχνικών Προδιαγραφών.

**1.10.** Ο διαγωνιζόμενος υποχρεούται να διαθέτει στην Ελλάδα μόνιμα κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό, με πιστοποιητικό εκπαίδευσης και εξουσιοδότησης αυτού από τον κατασκευαστή ή τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο του στην Ευρωπαϊκή Ένωση όπως αυτοί ορίζονται στην Οδηγία 93/42/EEC, για την συντήρηση των αντίστοιχων μηχανημάτων.

Η σύνθεση του συνεργείου συντήρησης, ο χρόνος ενασχόλησής τους, καθώς και τα τυπικά κλπ. προσόντα των απασχολουμένων θα πρέπει να αναφερθούν αναλυτικά στην προσφορά, καθώς και τα αντίστοιχα διακριβωμένα προς τις ανωτέρω ενέργειες συντήρησης- επισκευής όργανα.

**1.11.** Με την τεχνική προσφορά συνοποβάλλεται υποχρεωτικά πλήρης κατάλογος στον οποίο αναφέρονται οι κυριότερες παραδόσεις με τους παραλήπτες (Δημοσίου ή Ιδιωτικού τομέα) παρόμοιων ή ίδιων μηχανημάτων που έχουν εγκατασταθεί στην Ελλάδα κατά τη διάρκεια της τελευταίας πενταετίας, οι ημερομηνίες σύναψης σύμβασης/παραγγελίας, παράδοσης και οι τυχόν υποχρεώσεις παράδοσης. Στην περίπτωση που ο παραλήπτης ανήκει στο Δημόσιο τομέα, οι παραδόσεις αποδεικνύονται με σχετικά έγγραφα της αρμόδιας Υπηρεσίας στα οποία θα αναφέρεται και η εμπρόθεσμη ή μη παράδοση των υλικών. Στην περίπτωση που ο παραλήπτης ανήκει στον ιδιωτικό τομέα, οι παραδόσεις βεβαιώνονται από αυτόν ή εάν τούτο δεν είναι δυνατόν, δηλώνονται υπεύθυνα από τον προμηθευτή. Στον ίδιο κατάλογο διευκρινίζεται αν τα μηχανήματα αυτά συντηρούνται από συνεργείο του προμηθευτή και από πότε. Να κατατεθούν τουλάχιστον πέντε (5) τέτοιες συμβάσεις.

**1.12.** Σε περίπτωση αφαίρεσης της εξουσιοδότησης του κατασκευαστικού οίκου ή του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου του στην Ευρωπαϊκή Ένωση όπως αυτοί ορίζονται στην Οδηγία 93/42/ΕΕC, προς τον ανάδοχο, για παροχή ανταλλακτικών - συντηρήσεων - τεχνικής υποστήριξης - εγγυήσεων κλπ. και εντός της απαιτούμενης δεκαετίας, θα πρέπει να κατατεθεί βεβαίωση δέσμευσης του κατασκευαστή ή του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου του στην Ευρωπαϊκή Ένωση όπως αυτοί ορίζονται στην Οδηγία 93/42/ΕΕC, για την συνεχή και απρόσκοπτη λειτουργία του Ψηφιακού Ακτινολογικού Συγκροτήματος, με τους ίδιους ζητούμενους όρους μέχρι συμπλήρωσης της δεκαετίας τουλάχιστον.

## **2. ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ**

**2.1.** Ο διαγωνιζόμενος υποχρεούται να υποβάλλει με την προσφορά του, πλήρες αναλυτικό πρόγραμμα εκπαίδευσης για τους χρήστες (ιατρούς – ακτινοφυσικούς - τεχνολόγους) όπως και για τους μηχανικούς του τμήματος βιοϊατρικής τεχνολογίας (ένας μηχανικός τουλάχιστον θα εκπαιδευτεί) ως και αντίγραφο των αναγκαίων βοηθημάτων ή πινάκων στην Ελληνική γλώσσα.

**2.2.** Ο διαγωνιζόμενος υποχρεούται να αναφέρει ότι διαθέτει κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό (πέραν και ανεξάρτητα του αντίστοιχου τεχνικού προσωπικού για παροχή υπηρεσιών εγκατάστασης, συντήρησης, κλπ) για την υποστήριξη των προσφερομένων ειδών και επίδειξη – εκμάθηση του προσωπικού της Αναθέτουσας Αρχής (ιατρών – ακτινοφυσικών – τεχνολόγων – μηχανικών BIT) τόσο επί της λειτουργίας των ειδών όσο και επί των δυνατοτήτων αποτελεσματικότερης και επωφελέστερης εκμετάλλευσης και ανάπτυξης της απόδοσής των, ποιοτικής και ποσοτικής.

**2.3.** Η εκπαίδευση του προσωπικού (ιατρών – φυσικών – τεχνολόγων) θα είναι διάρκειας τουλάχιστον δεκαπέντε (15) ημερολογιακών ημερών, άνευ πρόσθετης αμοιβής του

αναδόχου, με έναρξη μετά την εγκατάσταση του Ψηφιακού Ακτινολογικού Συγκροτήματος, και θα έχει ολοκληρωθεί πριν την οριστική παραλαβή αυτού. Πέραν τούτου, ο ανάδοχος υποχρεούται, άνευ πρόσθετης αμοιβής, να επαναλάβει την ως άνω εκπαίδευση για ίδιο χρονικό διάστημα τουλάχιστον, όταν και εάν αυτό ζητηθεί από την Αναθέτουσα Αρχή, μέσα στην διάρκεια της περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας.

**2.4.** Ο ανάδοχος υποχρεούται εντός του χρονικού διαστήματος από την λήξη της προτεινόμενης περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας μέχρι την λήξη του διαστήματος των δέκα ετών από την οριστική παραλαβή του Ψηφιακού Ακτινολογικού Συγκροτήματος, να παράσχει επί πλέον μία τουλάχιστον ανάλογη εκπαίδευση, ίδιου χρονικού διαστήματος, ύστερα από αίτημα του φορέα χωρίς την καταβολή πρόσθετης αμοιβής για τυχόν επανάληψη της εκπαίδευσης μεταγενέστερα, προς εκπαίδευση νέου προσωπικού (ιατρών, ακτινοφυσικών, τεχνολόγων).

**2.5.** Ο ανάδοχος κατά την παράδοση του Ψηφιακού Ακτινολογικού Συγκροτήματος και πριν την οριστική παραλαβή υποχρεούται να παραδώσει:

- Πλήρες εγχειρίδιο με σαφείς οδηγίες χρήσεως και λειτουργίας του κατασκευαστικού οίκου (Operation Manuals) με αναλυτική περιγραφή των αντίστοιχων πρωτοκόλλων και λειτουργιών για όλες τις αντίστοιχες εφαρμογές μεταφρασμένο οπωσδήποτε ένα (1) στην Ελληνική και ένα (1) στην Αγγλική γλώσσα.
- Πλήρη σειρά τευχών (σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή) με οδηγίες συντήρησης και επισκευής (SERVICE MANUALS) στην Ελληνική ή στην Αγγλική γλώσσα, καθώς και όλους τους απαραίτητους κωδικούς ελέγχων και επισκευών, τα αυθεντικά CD/DVD με το λειτουργικό σύστημα και τις εφαρμογές του συγκροτήματος, και όλα τα σχεδιαγράμματα των επιμέρους τμημάτων του Ψηφιακού Ακτινολογικού Συγκροτήματος.
- Επισήμους καταλόγους (βιβλία), σε έντυπη και ηλεκτρονική μορφή, με όλους τους κωδικούς ανταλλακτικών του εργοστασίου παραγωγής του Ψηφιακού Ακτινολογικού Συγκροτήματος (Parts Books) στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα.
- Πλήρες πρωτόκολλο ελέγχου ηλεκτρικής ασφάλειας του Ψηφιακού Ακτινολογικού Συγκροτήματος, σύμφωνα με το πρότυπο IEC60601.

### **3. ΟΡΟΙ ΚΑΙ ΚΟΣΤΟΣ ΕΞΟΔΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ**

**3.1.** Ο διαγωνιζόμενος υποχρεούται στην οικονομική του προσφορά να αναφέρει την συγκεκριμένη ετήσια τιμή του κόστους πλήρους συντήρησης - επισκευής (σύμφωνα με τις παραγράφους 1.6 - 1.9 και το Παράρτημα Ι των τεχνικών προδιαγραφών), για το πρώτο έτος, μετά τη λήξη της περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας μέχρι συμπλήρωσης συνολικά δεκαετίας από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής του συγκροτήματος.

**3.2.** Η προσφερόμενη αρχική ετήσια τιμή πλήρους συντήρησης-επισκευής για το πρώτο έτος, μετά από την λήξη της συμβατικής περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας, θα πρέπει

να είναι συγκεκριμένη και μέχρι τη συμπλήρωση δεκαετίας από την οριστική παραλαβή του συγκροτήματος.

#### **4. ΠΑΡΑΔΟΣΗ – ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ – ΠΑΡΑΛΑΒΗ**

**4.1.** Ο διαγωνιζόμενος οφείλει να έχει λάβει, με επιτόπια επίσκεψη πριν την κατάθεση της προσφοράς του, γνώση των συνθηκών του χώρου εγκατάστασης ώστε να προβλεφθούν όλες οι αναγκαίες ενέργειες (εργασίες, τροποποιήσεις, κατασκευές κλπ.) και να καταθέσει Υπεύθυνη Δήλωση στην τεχνική του προσφορά, που θα δεσμεύεται για την απρόσκοπτη εγκατάσταση στον συγκεκριμένο χώρο, για την απρόσκοπτη εκτέλεση εξετάσεων άκρων (γονάτων άμφο) καθώς και εξετάσεις κρανίου, όπως και ότι με ευθύνη και δαπάνες του ιδίου θα γίνει έλεγχος της υπάρχουσας κατάστασης του χώρου και βελτίωση, ενίσχυση ή αντικατάσταση αυτής ώστε να διασφαλίζονται όλες οι απαιτήσεις των ισχυόντων κανονισμών του Ελληνικού κράτους και η νόμιμη λειτουργία του νέου μηχανήματος.

**4.2.** Ο προμηθευτής θα αναλάβει την οικονομική δαπάνη και τη διεκπεραίωση της διαμόρφωσης των χώρων εγκατάστασης (όπου απαιτείται), θα έχει δε την πλήρη ευθύνη για τις συνθήκες λειτουργίας του μηχανήματος που θα εγκαταστήσει.

**4.3.** Οι εργασίες απεγκατάστασης του παλαιού ακτινολογικού μηχανήματος και εγκατάστασης του νέου Ψηφιακού Ακτινολογικού Συγκροτήματος πρέπει να πραγματοποιηθούν έτσι ώστε να μη διαταραχθεί η λειτουργία των άλλων τμημάτων του Νοσοκομείου.

**4.4.** Η παράδοση του υπό προμήθεια Ψηφιακού Ακτινολογικού Συγκροτήματος θα πραγματοποιηθεί σε διάστημα ενενήντα (90) ημερολογιακών ημερών από την υπογραφή της σύμβασης.

**4.5.** Η παράδοση του Ψηφιακού Ακτινολογικού Συγκροτήματος θα γίνει σε τέσσερις (4) φάσεις όπως αναλυτικά περιγράφεται παρακάτω:

##### **• ΦΑΣΗ Α΄**

Εντός αποκλειστικής προθεσμίας δέκα (10) ημερολογιακών ημερών από την επομένη της υπογραφής της σύμβασης, ο Ανάδοχος υποχρεούται, κατόπιν συνεννόησης με τις υπηρεσίες της Αναθέτουσας Αρχής, να συντάξει το σχέδιο τοποθέτησης του Ψηφιακού Ακτινολογικού Συγκροτήματος. Το σχέδιο πρέπει είναι προσαρμοσμένο στις ιδιαίτερες ανάγκες της Αναθέτουσας Αρχής, λαμβανομένων υπόψη των εν γένει κτιριακών υποδομών της, ώστε να εξασφαλίζονται οι κατάλληλες συνθήκες για την ασφαλή και ορθή εγκατάσταση και λειτουργία του Ψηφιακού Ακτινολογικού Συγκροτήματος.

Επίσης κατά την φάση αυτή με ευθύνη και δαπάνες του αναδόχου, θα προσκομιστούν στην Αναθέτουσα Αρχή τα γενικά σχέδια, γενικά στοιχεία, τεχνικές μελέτες, τεχνικές περιγραφές κ.λ.π. που αφορούν όλες τις μετατροπές οικοδομικών και Η/Μ εγκαταστάσεων καθώς και ο έλεγχος της ενίσχυσης της ακτινοπροστασίας του χώρου που θα κριθούν αναγκαίες ώστε να διασφαλίζονται όλες οι απαιτήσεις των ισχυόντων κανονισμών του Ελληνικού κράτους και

η νόμιμη λειτουργία του νέου συγκροτήματος στους χώρους εγκατάστασης του νέου Ψηφιακού Ακτινολογικού Συγκροτήματος, ώστε να λάβουν γνώση οι αρμόδιες υπηρεσίες της Αναθέτουσας Αρχής.

Τόσο για τη μελέτη και την εφαρμογή της, όσο και για την ποιότητα και την αντοχή των εργασιών καθώς και για την επιλογή των υλικών, τη χρησιμοποίησή τους και την εκτέλεση γενικά της εργασίας, μόνος υπεύθυνος είναι ο ανάδοχος (μελέτη, επίβλεψη, κατασκευή). Ο πάσης φύσεως έλεγχος που ασκείται από την αναθέτουσα αρχή δεν απαλλάσσει τον ανάδοχο κατά κανένα τρόπο από την ευθύνη αυτή.

#### • ΦΑΣΗ Β΄

Εντός αποκλειστικής προθεσμίας τριάντα (30) ημερολογιακών ημερών από την επομένη της ολοκλήρωσης της ΦΑΣΗΣ Α΄ :

**(α)** Ο ανάδοχος οφείλει να απεγκαταστήσει με δικές του δαπάνες το υφιστάμενο παλαιό ακτινολογικό μηχάνημα, να το απομακρύνει από τον χώρο που είναι εγκατεστημένο και να το αποθέσει προς αποθήκευση σε χώρο που θα του υποδείξει η Αναθέτουσα Αρχή. Η απεγκατάσταση και η μεταφορά θα πραγματοποιηθεί με προσοχή και ασφάλεια, σύμφωνα με τους κανονισμούς της τέχνης και της επιστήμης, σε χώρο που θα υποδειχθεί από την Αναθέτουσα Αρχή.

**(β)** Ο ανάδοχος οφείλει με δικιά του ευθύνη και δαπάνες να ολοκληρώσει, βάση των κατατεθειμένων τελικών ως άνω σχεδίων της ΦΑΣΗΣ Α΄, όλες τις εργασίες μετατροπής, διαμόρφωσης και ετοιμασίας των χώρων εγκατάστασης του Ψηφιακού Ακτινολογικού Συγκροτήματος, που αφορούν οικοδομικές και Η/Μ εγκαταστάσεις, για τη σωστή λειτουργία του συγκροτήματος και την προσαρμογή των χώρων στις απαιτήσεις του μηχανήματος. Στις εργασίες αυτές θα περιλαμβάνονται κατ' ελάχιστον, η εγκατάσταση κλιματιστικής μονάδας (AC, τουλάχιστον 12.000 BTU), η τοποθέτηση και στήριξη νέων οροκτών ινών οροφής, η τοποθέτηση νέου φωτισμού τεχνολογίας LED, η αποκατάσταση χρωματισμού και η αντικατάσταση της υπάρχουσας θωρακισμένης πόρτας ακτινοπροστασίας (εφόσον απαιτηθεί).

**(γ)** Ο ανάδοχος οφείλει, με δικιά του ευθύνη και δαπάνες, να ελέγξει και εφόσον απαιτηθεί, να βελτιώσει, ενισχύσει ή αντικαταστήσει την υπάρχουσα θωράκιση ακτινοπροστασίας του χώρου, ώστε να διασφαλίζεται η συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της Ελληνικής Νομοθεσίας και της Ελληνικής Επιτροπής Ατομικής Ενέργειας (ΕΕΑΕ) για την νόμιμη, ορθή και ασφαλή λειτουργία του Ψηφιακού Ακτινολογικού Συγκροτήματος.

**(δ)** Ο ανάδοχος οφείλει να παραδώσει και να εγκαταστήσει, με δικιά του ευθύνη και δαπάνες, ηλεκτρικό πίνακα τροφοδοσίας του Ψηφιακού Ακτινολογικού Συγκροτήματος (ισχύος και αυτοματισμών) και όλα τα παρελκόμενα, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του κατασκευαστικού οίκου, την Νομοθεσία και τους κανονισμούς του Ελληνικού Κράτους και τα πρότυπα ΕΛΟΤ HD384 και ΕΛΟΤ 60364, όπως ισχύουν και εφαρμόζονται σύμφωνα με την Ελληνική νομοθεσία. Μετά την εγκατάσταση, θα παραδοθούν στην Τεχνική Υπηρεσία της Αναθέτουσας Αρχής το σχέδιο του ηλεκτρικού πίνακα υπογεγραμμένα από αδειούχο προς τούτο Ηλεκτρολόγο.

**(ε)** Ο ανάδοχος έχει την αποκλειστική ευθύνη να λάβει υπόψη τις απαιτήσεις σε ηλεκτρική ισχύ και σε περίπτωση που διαπιστωθεί ότι δεν είναι το υφιστάμενο καλώδιο παροχής ισχύος κατάλληλο για την ορθή και ασφαλή λειτουργία του νέου Ψηφιακού Ακτινολογικού Συγκροτήματος ή/και απαιτείται αντικατάσταση του διακόπτη, η προμήθεια και εγκατάσταση νέου κατάλληλου καλωδίου ή/και διακόπτη, θα πραγματοποιηθεί με αποκλειστική ευθύνη και δαπάνες του αναδόχου.

#### • ΦΑΣΗ Γ΄

Εντός αποκλειστικής προθεσμίας σαράντα (40) ημερολογιακών ημερών από την επομένη της ολοκλήρωσης της ΦΑΣΗΣ Β΄ :

**(α)** Ο ανάδοχος οφείλει να αναλάβει ο ίδιος την μεταφορά και εγκατάσταση του νέου Ψηφιακού Ακτινολογικού Συγκροτήματος στο χώρο τοποθέτησης και λειτουργίας του, με βάση την ελληνική νομοθεσία και τους αντίστοιχους κανονισμούς.

**(β)** Ο ανάδοχος οφείλει να εκτελέσει πλήρως την εγκατάσταση Ψηφιακού Ακτινολογικού Συγκροτήματος και να το παραδώσει σε πλήρη λειτουργία, με δικό του ειδικευμένο και ασφαλισμένο προσωπικό και δική του ολοκληρωτικά ευθύνη, σύμφωνα με τους τεχνικούς & επιστημονικούς κανόνες, τους κανονισμούς του Ελληνικού κράτους, με τις οδηγίες και τα σχέδια του κατασκευαστικού οίκου και τέλος τις οδηγίες των αρμοδίων υπηρεσιών της Αναθέτουσας Αρχής, στο χώρο της αναθέτουσας αρχής. Ο ανάδοχος υποχρεούται να χρησιμοποιήσει αποδεδειγμένα το εξειδικευμένο προσωπικό το οποίο περιλαμβάνεται στα δικαιολογητικά της προσφοράς του.

**(γ)** Ο ανάδοχος οφείλει να προσκομίζει και να χρησιμοποιεί για την εγκατάσταση και λειτουργία του Ψηφιακού Ακτινολογικού Συγκροτήματος είδη και υλικά καινούργια, αμεταχείριστα, χωρίς ελαττώματα, τα οποία να ικανοποιούν όλους τους όρους σύμβασης, που καθορίζουν τον τύπο, την κατηγορία και τα υπόλοιπα χαρακτηριστικά τους.

**(δ)** Ο ανάδοχος οφείλει να χορηγεί στην αναθέτουσα αρχή ανεξαιρέτως κάθε πληροφορία αναφορικά με τα ανωτέρω υλικά.

**(ε)** Ο ανάδοχος οφείλει να εκτελέσει όλες τις απαιτούμενες ενέργειες για την διασύνδεση Ψηφιακού Ακτινολογικού Συγκροτήματος με τους εκτυπωτές φιλμ, τους υπάρχοντες διαγνωστικούς σταθμούς, το σύστημα PACS και το σύστημα εγγραφής CD/DVD της Αναθέτουσας Αρχής.

**(στ)** Η Αναθέτουσα Αρχή, μετά την εγκατάσταση, την πλήρη λειτουργία και πριν την οριστική παραλαβή, θα αναθέσει στον συνεργαζόμενο Ακτινοφυσικό, να πραγματοποιήσει πλήρη έλεγχο ασφαλούς λειτουργίας και ακτινοπροστασίας του Ψηφιακού Ακτινολογικού Συγκροτήματος και του θαλάμου εγκατάστασης. Η έκθεση του Ακτινοφυσικού θα χρησιμοποιηθεί από την Αναθέτουσα Αρχή για την έκδοση άδειας λειτουργίας του εργαστηρίου. Αν κατά τον έλεγχο ασφαλούς λειτουργίας προκύψουν αποκλίσεις από τις επιτρεπόμενες τιμές ή άλλου είδους προβλήματα που αφορούν την λειτουργία και την εγκατάσταση του Ψηφιακού Ακτινολογικού Συγκροτήματος, ο ανάδοχος οφείλει να εκτελέσει όλες τις απαιτούμενες ενέργειες για την συμμόρφωση με τις απαιτήσεις της

Ελληνικής Νομοθεσίας και της Ελληνικής Επιτροπής Ατομικής Ενέργειας (ΕΕΑΕ) για την νόμιμη, ορθή και ασφαλή λειτουργία του Ψηφιακού Ακτινολογικού Συγκροτήματος.

**(ζ)** Ο ανάδοχος οφείλει μετά την εγκατάσταση και πριν την οριστική παραλαβή, με δικιά του ευθύνη και δαπάνες, να πραγματοποιήσει την εκπαίδευση του προσωπικού της Αναθέτουσας Αρχής σύμφωνα με τους όρους της **παραγράφου 2**.

**(η)** Ο ανάδοχος οφείλει πριν την οριστική παραλαβή να παραδώσει : 1) Οδηγίες συντήρησης και επισκευής, 2) Εγχειρίδια λειτουργίας, 3) Καταλόγους ανταλλακτικών και 4) Πρωτόκολλο ελέγχου ηλεκτρικής ασφάλειας, σύμφωνα με την **παράγραφο 2.5**.

#### • ΦΑΣΗ Δ΄

Εντός αποκλειστικής προθεσμίας δέκα (10) ημερολογιακών ημερών από την επομένη της ολοκλήρωσης της ΦΑΣΗΣ Γ΄, διενεργείται η οριστική παραλαβή του Ψηφιακού Ακτινολογικού Συγκροτήματος από την Αναθέτουσα Αρχή.

Κατά την διαδικασία οριστικής παραλαβής του Ψηφιακού Ακτινολογικού Συγκροτήματος διενεργείται ποσοτικός και ποιοτικός έλεγχος αυτών, μέσω μακροσκοπικού ελέγχου και πρακτικής δοκιμασίας. Συγκεκριμένα ελέγχεται, με τα απαιτούμενα εργαλεία και όργανα μετρήσεων, κατά τρόπο τεχνικά άρτιο και σε πραγματικές συνθήκες, η ουσιαστική πλήρωση των προδιαγραφών που αυτές φέρουν. Το κόστος της διενέργειας του ελέγχου βαρύνει τον ανάδοχο, ο οποίος μπορεί, εφόσον το επιθυμεί, να παρίσταται κατά τη διάρκειά του.

Μετά το πέρας του ελέγχου, συντάσσεται πρωτόκολλο παραλαβής.

## 5. ΛΟΙΠΟΙ ΟΡΟΙ

**5.1.** Ο ανάδοχος υποχρεούται να καταθέσει με την προσφορά του :

- Αναλυτική τεχνική περιγραφή των δυνατοτήτων των προσφερόμενων ειδών.
- Φύλλο Συμμόρφωσης Τεχνικών Προδιαγραφών σύμφωνα με το ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β.
- Πιστοποιητικά και πρωτότυπα prospectus, από τα οποία να προκύπτει ότι όλα τα προσφερόμενα είδη φέρουν σήμανση CE.
- Πιστοποιητικό συμμόρφωσης ως προς το πρότυπο EN60601.
- Πιστοποιητικό ότι ο προμηθευτής τηρεί σύστημα διασφάλισης ποιότητας που ικανοποιεί τις απαιτήσεις της οδηγίας 93/42 της Ευρωπαϊκής Ένωσης σύμφωνα με το πρότυπο EN ISO 9001 ή/και EN ISO 13485, με πεδία πιστοποίησης τουλάχιστον την διακίνηση και τεχνική υποστήριξη ιατροτεχνολογικών προϊόντων.
- Πιστοποιητικό συμμόρφωσης με την Υπ.Απ. ΔΥ8δ/Γ.Π.οικ. 1348/07-01-2004 απόφαση του Υπουργού Υγείας και Πρόνοιας: Αρχές και κατευθυντήριες γραμμές ορθής πρακτικής διανομής ιατροτεχνολογικών προϊόντων (ΦΕΚ 32Β/16-1-2004).

**5.2.** Στο περιεχόμενο των πάσης φύσεως βεβαιώσεων ή πιστοποιητικών, ή δικαιολογητικών, ή εγγυήσεων/καλύψεων (χρονικές – ποιοτικές – ποσοτικές - παροχής όρων συντήρησης – ανταλλακτικών - αναλωσίμων κλπ.), τα οποία θα αναφερθούν & κατατεθούν από τους «προμηθευτές» για την αξιολόγηση, προμήθεια – εγκατάσταση – παράδοση – εκπαίδευση - διασφάλιση συντήρησης, εγγυήσεων, ανταλλακτικών, αναλωσίμων, εκπαιδευμένου (τεχνικού ή εκπαιδευτικού προσωπικού) κλπ., και τα οποία θα είναι πρωτότυπα, θα περιλαμβάνονται πλήρη στοιχεία, κατά περίπτωση, του κατασκευαστή ή του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου του στην Ευρωπαϊκή Ένωση όπως αυτοί ορίζονται στην Οδηγία 93/42/ΕΕC, (Διεύθυνση, τηλέφωνο, Fax, κλπ.) και του υπογράφοντος Νόμιμου Εκπροσώπου του προμηθευτή (όνομα - ιδιότητα).

**5.3.** Ο ανάδοχος θα είναι πλήρως και αποκλειστικά μόνος υπεύθυνος για την τήρηση της ισχύουσας νομοθεσίας ως προς το απασχολούμενο από αυτόν προσωπικό για την εκτέλεση των υποχρεώσεων της σύμβασης. Σε περίπτωση οποιασδήποτε παράβασης ή ζημίας που προκληθεί σε τρίτους υποχρεούται μόνος αυτός προς αποκατάστασή της.

**5.4.** Τα κατατιθέμενα τεχνικά φυλλάδια (prospectus), όταν αυτά ζητούνται, πρέπει να επαληθεύουν τα τεχνικά και ποιοτικά χαρακτηριστικά που αναγράφονται στις προσφορές. Πρέπει να είναι αυθεντικά επίσημα πρωτότυπα (όχι φωτοτυπίες) του κατασκευαστικού οίκου. Πρέπει να είναι αυτά που χρησιμοποιεί ο οίκος κατασκευής του προϊόντος, στο πλαίσιο της πολιτικής προώθησης των πωλήσεων του στις αγορές (ιδιωτικές και Δημοσίου) του ενδιαφέροντος του. Σε περίπτωση που τεχνικά στοιχεία της προσφοράς είναι διάφορα από τα αναγραφόμενα στα Prospectus, πρέπει να κατατίθεται επιβεβαιωτική επιστολή από το νόμιμο εκπρόσωπο του οίκου κατασκευής του προϊόντος και όχι από τοπικούς αντιπροσώπους ή εκπροσώπους. Η κατά τα άνω επιστολή του οίκου κατασκευής και κάθε σχετικό με την προμήθεια πιστοποιητικό πρέπει να είναι υποχρεωτικά πρωτότυπα ή επικυρωμένα φωτοαντίγραφα και σε κάθε περίπτωση επίσημα μεταφρασμένα.

## **6. ΣΧΕΔΙΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑΤΙΘΕΜΕΝΩΝ ΧΩΡΩΝ**

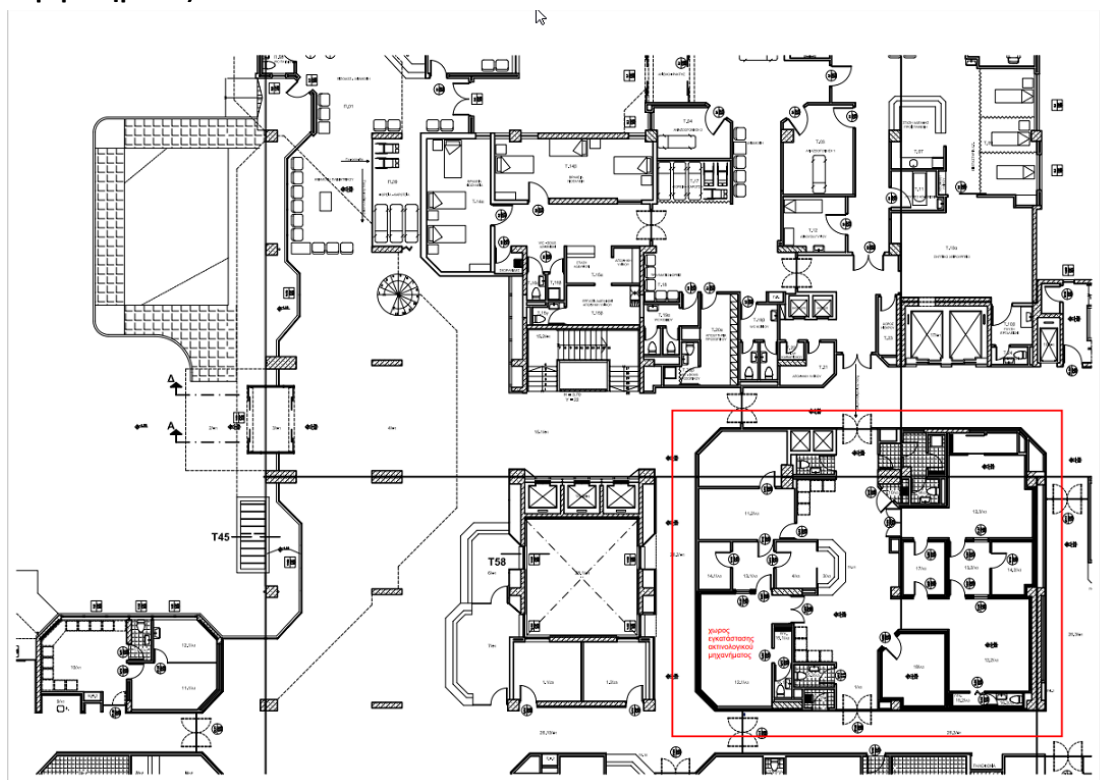
Τυχόν ελλείψεις ή ανακρίβειες στα παρεχόμενα στην συνέχεια στοιχεία, καθώς και στα στοιχεία της παραγράφου **4.5., ΦΑΣΗ Β΄, εδάφιο (ε)**, δεν συνεπάγονται ουδεμία ευθύνη για την Αναθέτουσα Αρχή καθόσον θεωρείται ότι οι διαγωνιζόμενοι έλαβαν γνώση των τοπικών συνθηκών εκτέλεσης της προμήθειας, σύμφωνα με την **παράγραφο 4.1.**

Ο χώρος εγκατάστασης του υπό προμήθεια Ψηφιακού Ακτινολογικού Συγκροτήματος είναι στο ισόγειο, όπου βρίσκεται το Ακτινοδιαγνωστικό Τμήμα του Γενικού Νοσοκομείου Άρτας, συγκεκριμένα πρόκειται για τον ακτινολογικό θάλαμο, που είναι εγκατεστημένο το υφιστάμενο Ακτινολογικό Μηχάνημα GMM OPERA MERATE .

Τα σχέδια και τεχνικά στοιχεία που παρέχονται στο παρόν είναι τα ακόλουθα:



## 1.Κάτοψη χώρου εγκατάστασης του συστήματος Ψηφιακού Ακτινολογικού Συγκροτήματος.



### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

#### ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΠΛΗΡΟΥΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ-ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΨΗΦΙΑΚΟΥ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ ΤΟΥ Γ.Ν. ΑΡΤΑΣ

##### Α. ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

1. Ο ανάδοχος αναλαμβάνει τη πλήρη συντήρηση και επισκευή του Ψηφιακού Ακτινολογικού Συγκροτήματος και των αναφερόμενων μερών και εξαρτημάτων του καθ' όλη την διάρκεια της σύμβασης πλήρους συντήρησης – επισκευής σύμφωνα με τα ειδικά εγχειρίδια και προδιαγραφές του κατασκευαστή Οίκου. Προς τούτο ο ανάδοχος υποχρεούται να διαθέτει στην Ελλάδα μόνιμα κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό, με πιστοποιητικό εκπαίδευσης και εξουσιοδότησης αυτού από τον κατασκευαστή ή τον εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο του στην Ευρωπαϊκή Ένωση.

2. Στην πλήρη συντήρηση- επισκευή Ψηφιακού Ακτινολογικού Συγκροτήματος περιλαμβάνονται :

α) Η συντήρηση όπως αυτή προκύπτει από τα εγχειρίδια του προσφερόμενου μοντέλου για την εξασφάλιση της ομαλής, απρόσκοπτης, μακρόχρονης, συνεχούς και καλής λειτουργίας του Ψηφιακού Ακτινολογικού Συγκροτήματος.

**β)** Η αποκατάσταση των βλαβών συμπεριλαμβανομένων και των ανταλλακτικών (εξαιρουμένων μόνον των αναλώσιμων υλικών τα οποία είναι: μέσα αποθήκευσης (dvd, cd), φιλμ, χαρτί και σκιαγραφικά των οποίων η προμήθεια βαρύνει την Αναθέτουσα Αρχή.

**γ)** Την αντικατάσταση απεριόριστου αριθμού ακτινολογικών λυχνιών, ψηφιακών ανιχνευτών, ανταλλακτικών, υλικών, κλπ και ανεξαρτήτως αριθμού εξετάσεων κατά την διάρκεια ισχύος της σύμβασης.

**δ)** Όλα τα ανταλλακτικά, υλικά, ακτινολογικές λυχνίες, ψηφιακοί ανιχνευτές, κλπ θα είναι γνήσια, αμεταχείριστα και πιστοποιημένα από τον κατασκευαστικό οίκο.

**ε)** Τη λήψη κάθε προληπτικού μέτρου για την αποφυγή τυχόν ανωμαλιών ή ζημιών. στ) Τυχόν επικαιροποιήσεις του κατασκευαστικού οίκου σε υπάρχοντα προγράμματα (software, hardware κλπ.).

**3.** Η συντήρηση και επισκευή θα γίνεται με τα απαιτούμενα ειδικά εργαλεία και όργανα μετρήσεως και ελέγχου από ειδικά εκπαιδευμένο προσωπικό του αναδόχου, σύμφωνα με τις διεθνώς ισχύουσες προδιαγραφές του κατασκευαστικού οίκου του Ψηφιακού Ακτινολογικού Συγκροτήματος.

**4.** Κατά τη συντήρηση ή επισκευή ο ανάδοχος θα προβαίνει κατά την άποψή του, σε κάθε απαιτούμενη τεχνική μετατροπή για την αρτιότερη και ασφαλή λειτουργία και απόδοση του Ψηφιακού Ακτινολογικού Συγκροτήματος, εφ' όσον τούτο επιτρέπεται ή προβλέπεται από τον κατασκευαστικό οίκο. Οι μετατροπές αυτές δεν θα έχουν επίπτωση στην παρεχομένη ποιότητα και ταχύτητα των εκτελουμένων εξετάσεων, όπως αυτές προσδιορίζονται στη σύμβαση της αγοράς του Ψηφιακού Ακτινολογικού Συγκροτήματος. Αντίθετα αποσκοπούν στη βελτίωση των λειτουργικών χαρακτηριστικών.

**5.** Ο ανάδοχος οφείλει να ενημερώνει την Αναθέτουσα Αρχή σχετικά με τις βελτιώσεις του Ψηφιακού Ακτινολογικού Συγκροτήματος που συνιστά ο κατασκευαστικός οίκος.

**6.** Καθ' όλη τη διάρκεια ισχύος των εκτελεστικών συμβάσεων, θα τηρείται ημερολόγιο λειτουργίας- βλαβών και συντήρησης του Ψηφιακού Ακτινολογικού Συγκροτήματος, με ευθύνη του Ακτινολογικού Τμήματος και του Τμήματος Βιοϊατρικής Τεχνολογίας της Αναθέτουσας Αρχής. Το ημερολόγιο αυτό θα υπογράφεται από τον αρμόδιο ιατρό του Τμήματος ή ακτινοφυσικό ή τεχνολόγο ακτινολόγο, τον αρμόδιο μηχανικό του Τμήματος Βιοϊατρικής Τεχνολογίας της Αναθέτουσας Αρχής και τον υπεύθυνο τεχνικό του αναδόχου. Στο ημερολόγιο θα αναγράφονται όλες οι βλάβες και τα αίτιά τους, οι ενέργειες αποκατάστασής τους από την πλευρά του αναδόχου καθώς και ο χρόνος ακινητοποίησης του μηχανήματος.

**7.** Ο ανάδοχος οφείλει να λαμβάνει όλα τα επιβαλλόμενα μέτρα ασφαλείας και να εξασφαλίζει το προσωπικό των συνεργείων του για κάθε περίπτωση ατυχήματος, που τυχόν συμβεί κατά την διάρκεια εκτέλεσης εργασιών, επί των μηχανημάτων.

## **B. ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ - ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ ΒΛΑΒΩΝ – ΧΡΟΝΟΣ ΑΚΙΝΗΤΟΠΟΙΗΣΗΣ**

1. Η προληπτική συντήρηση θα γίνεται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου από Δευτέρα έως Παρασκευή και από ώρα 08.00 έως 16.00, υπό την επίβλεψη του αναδόχου. Σε περίπτωση που οι ανωτέρω ημέρες αποτελούν επίσημες αργίες ή εορτές του χρόνου η προληπτική συντήρηση του μηχανήματος θα μετατίθεται την πρώτη εργάσιμη ημέρα που ακολουθεί μετά την αργία.
2. Οι επισκευές των βλαβών γίνονται καθημερινά. Η προσέλευση των τεχνικών του αναδόχου για τις επισκευές θα γίνεται εντός 24 ωρών από την 08.00 της επόμενης εργάσιμης ημέρας από τη λήψη της ειδοποίησης στα γραφεία τους, εκτός αν προκύψουν λόγοι ανωτέρας βίας δεόντως αποδεδειγμένοι που επιβεβαιώνουν το ανέφικτο της έγκαιρης μετάβασης. Η ειδοποίηση του αναδόχου για την αποκατάσταση των βλαβών θα γίνεται στα γραφεία του με κάθε πρόσφορο μέσο (τηλέφωνο, φαξ, ηλεκτρονικό ταχυδρομείο), από το Τμήμα ΒΙΤ ή την Τεχνική Υπηρεσία ή το Ακτινολογικό Τμήμα της Αναθέτουσας Αρχής.
3. Ο ανάδοχος οφείλει να καταθέσει ετήσιο πρόγραμμα προληπτικών συντηρήσεων και να ενημερώνει εγκαίρως το Τμήμα ΒΙΤ ή την Τεχνική Υπηρεσία της Αναθέτουσας Αρχής, με φαξ ή ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, για την επικείμενη επίσκεψη προληπτικής συντήρησης.
4. Η επιτρεπόμενη διάρκεια ακινητοποίησης (down time) του Ψηφιακού Ακτινολογικού Συγκροτήματος συμφωνείται σε διακόσιες σαράντα (240) ώρες ανά έτος. (Ή τη διάρκεια χρόνου που προσφέρει ο ανάδοχος σε περίπτωση που είναι μικρότερη).
5. Ως χρόνος ακινητοποίησης ορίζεται ο χρόνος ακινητοποίησης των επί μέρους αυτόνομων λειτουργικών μονάδων ή του συνόλου του Ψηφιακού Ακτινολογικού Συγκροτήματος κατά τον οποίο δεν ήταν δυνατή η διενέργεια περιστατικού. Ο χρόνος αυτός θα προσμετράτε αθροιστικά από την 08.00 πρωινή της επόμενης εργάσιμης (μη εξαιρουμένων των Αργιών και Σαββατοκύριακων) ημέρας, από τη ημέρα κλήσης του αναδόχου για επισκευή, η οποία κλήση θα γίνεται με ειδοποίηση όπως αναφέρεται παραπάνω από Δευτέρα έως Παρασκευή και από ώρες 08.00 έως 16.00. Η κλήση αυτή θα γίνεται - εφόσον παραστεί ανάγκη - από ώρες 08.00 έως 16.00 και τις Αργίες και τα Σαββατοκύριακα. Ο χρόνος αυτός δεν περιλαμβάνει τον χρόνο προληπτικής συντήρησης και εργασίες αναβάθμισης του συστήματος. Ως ώρα ακινητοποίησης θα λογίζεται το σύνολο των ωρών του 24ώρου από την 08.00 πρωινή της επόμενης εργάσιμης ημέρας από την ημέρα ειδοποίησης του αναδόχου, όπως αυτή περιγράφεται παραπάνω, μέχρι την πλήρη αποκατάσταση της βλάβης.

## **Γ. ΠΟΙΝΙΚΕΣ ΡΗΤΡΕΣ**

1. Στο τέλος ισχύος εκάστης ετήσιας Σύμβασης θα υπολογίζονται οι ώρες ακινητοποίησης του Ψηφιακού Ακτινολογικού Συγκροτήματος όπως ορίζεται ανωτέρω.
2. Για κάθε ώρα ακινητοποίησης πέραν των σαράντα (40) ωρών για κάθε δίμηνο επιβάλλεται στον ανάδοχο ως ποινική ρήτρα το ποσό των ογδόντα (80) ευρώ πλέον ΦΠΑ

ανά ώρα ακινητοποίησης. (Αν ο ανάδοχος έχει προσφέρει μεγαλύτερο ποσό τότε μπαίνει το ποσό της προσφοράς).

**3.** Κατά την διάρκεια του συμβατικού χρόνου συντήρησης και μετά την παρέλευση είκοσι (20) εργάσιμων ημερών χωρίς την αποκατάσταση της βλάβης ή αδυναμία παροχής ανταλλακτικών, ο ανάδοχος υποχρεούνται, χωρίς καμία απολύτως επιβάρυνση της αναθέτουσας αρχής, να αντικαταστήσει το Ψηφιακού Ακτινολογικού Συγκροτήματος με νέο, ίδιου τύπου συσκευή, που θα έχει τουλάχιστον τις ίδιες δυνατότητες με την αντικαθιστάμενη.

**4.** Οι ρυθμίσεις των αμέσως ανωτέρω όρων δεν εφαρμόζονται μόνον σε περίπτωση πλήρως αποδεδειγμένου γεγονότος ανωτέρας βίας.

**5.** Οι τυχόν ζημιές που θα προκληθούν από γεγονότα ανωτέρας βίας καθώς και τα υλικά που τυχόν απαιτηθούν για την αντικατάσταση του Ψηφιακού Ακτινολογικού Συγκροτήματος βαρύνουν και καλύπτονται από τις αναθέτουσες αρχές, με την εξαίρεση συντρέχοντος πταίσματος των αναδόχων.

**6.** Η παρακράτηση των ποσών των ποινικών ρητρών γίνεται με την αφαίρεσή τους από το ετήσιο συμβατικό τίμημα, ή αν αυτό δεν επαρκεί από την εγγυητική επιστολή είτε τέλος με κάθε νόμιμο μέσον.