



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
4η Υ.ΠΕ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ & ΘΡΑΚΗΣ  
ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
«ΑΓΙΟΣ ΠΑΥΛΟΣ»

4η Υ.ΠΕ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ ΚΑΙ ΘΡΑΚΗΣ  
ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
"ΑΓΙΟΣ ΠΑΥΛΟΣ"  
Αριθ. Πρωτ. 7316  
Ημερομηνία 8.5.20

ΑΡ.ΠΡΩΤ.:  
ΗΜΕΡ. 7-5-2020

Πρακτικά  
8/5/20

Επιτροπή που συγκροτήθηκε με την  
υπ. αριθμ. 361/28-02-2020  
Πράξη του Διοικητή του Νοσοκομείου.

### ΠΡΑΚΤΙΚΟ

Στη Θεσσαλονίκη σήμερα 7-5-2020 συγκεντρωθήκαμε η Επιτροπή που συγκροτήθηκε με την υπ. αριθμ. 361/28-02-2020 Πράξη Διοικητή του Νοσοκομείου για την σύνταξη τεχνικών προδιαγραφών για την προμήθεια «ΔΥΟ (2) ΦΟΡΗΤΑ ΑΚΤΙΝΟΓΡΑΦΙΚΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ» για τις ανάγκες του Ακτινολογικού Εργαστηρίου του Γ.Ν.Θ. ΑΓΙΟΣ ΠΑΥΛΟΣ. Η προϋπολογισθείσα δαπάνη εκτιμάται 50.000,00 ευρώ συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ.

#### ΤΑΚΤΙΚΑ ΜΕΛΗ

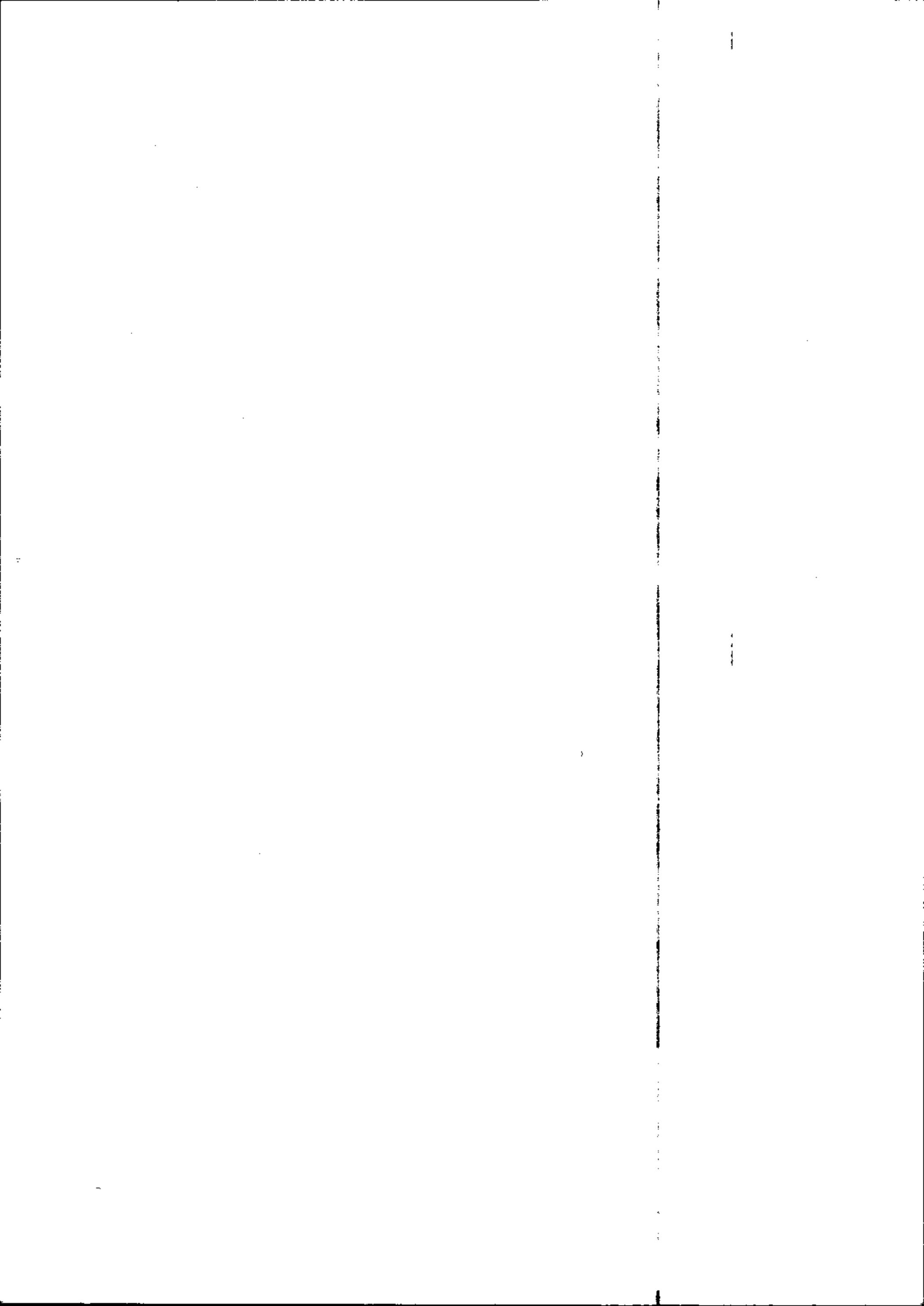
- |                                 |                                   |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Βερναδάκης Μιχαηλάκης Παύλος | ΠΕ Φυσικών Ιατρικής Ακτινοφυσικών |
| 2. Κασπαρίδου Χρυσή             | ΤΕ Ραδιολογίας Ακτινολογίας       |
| 3. Κατεμλιάδης Ιορδάνης         | ΔΕ Χειριστών Ιατρικών Συσκευών    |

Μετά από σχετική συζήτηση η επιτροπή αφού έλαβε υπόψη το με αριθμ. 7021/4-5-2020 έγγραφο του γραφείου προμηθειών με θέμα «Διαβίβαση παρατηρήσεων επί της διαβούλευσης των τεχνικών προδιαγραφών» καταθέτει τις παρακάτω τελικές τεχνικές προδιαγραφές σύμφωνα με την εκτιμώμενη προϋπολογισθείσα δαπάνη των 50.000,00€ συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α

Η Επιτροπή τεχνικών προδιαγραφών

Βερναδάκης Μιχαηλάκης Παύλος  
Κασπαρίδου Χρυσή  
Κατεμλιάδης Ιορδάνης

ΠΕ Φυσικών Ιατρικής Ακτινοφυσικών  
ΤΕ Ραδιολογίας Ακτινολογίας  
ΔΕ Χειριστών Ιατρικών Συσκευών



**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**  
**ΤΡΟΧΗΛΑΤΟΥ ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ**

Τροχήλατο Ακτινολογικό Σύστημα, σύγχρονης τεχνολογίας, μικρού όγκου και βάρους, ευέλικτο για εύκολη μετακίνηση στους χώρους του Νοσοκομείου.

**ΟΜΑΔΑ Α 70%**

|                                           |                                                                                                                          |
|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ΓΕΝΝΗΤΡΙΑ ΑΚΤΙΝΩΝ Χ</b>                | <b>Σ.Β. 20%</b>                                                                                                          |
| Τύπος γεννήτριας                          | Πολυκορυφών, σύγχρονης τεχνολογίας η οποία να Αναφερθεί.                                                                 |
| Ισχύς kW                                  | Τουλάχιστον 20kW                                                                                                         |
| Ανατομικά προγράμματα                     | Να αναφερθούν προς αξιολόγηση                                                                                            |
| Εύρος kVp                                 | Τουλάχιστον 40-120kVp                                                                                                    |
| Ελάχιστος χρόνος έκθεσης                  | 0,004sec                                                                                                                 |
| Εύρος mA                                  | Να αναφερθεί προς αξιολόγηση                                                                                             |
| Εύρος mAs                                 | Να αναφερθεί προς αξιολόγηση                                                                                             |
| <b>ΑΚΤΙΝΟΛΟΓΙΚΗ ΛΥΧΝΙΑ</b>                | <b>Σ.Β. 20%</b>                                                                                                          |
| Τύπος λυχνίας                             | Περιστρεφόμενης ανόδου, ταχύστροφη (αναφορά rpm) & διπλοεστιακή                                                          |
| Μέγεθος εστιών, mm                        | Η μικρή εστία να είναι τουλάχιστον 0,8mm (όχι μεγαλύτερη) και η μεγάλη εστία να είναι τουλάχιστον 1,5mm (όχι μεγαλύτερη) |
| Διαφράγματα βάθους με φωτεινή επικέντρωση | Δυνατότητα περιστροφής τους κατά $\pm 90^{\circ}$                                                                        |
| Θερμοχωρητικότητα ανόδου λυχνίας, kHU     | Να αναφερθεί προς αξιολόγηση                                                                                             |
| Ρυθμός θερμοαπαγωγής λυχνίας, HU/min      | Να αναφερθεί προς αξιολόγηση                                                                                             |
| Καθ' ύψος κίνηση λυχνίας                  | ΝΑΙ (Να αναφερθεί)                                                                                                       |
| Κλίση λυχνίας                             | ΝΑΙ (Να αναφερθεί)                                                                                                       |
| Περιστροφή λυχνίας                        | ΝΑΙ (Να αναφερθεί)                                                                                                       |
| Σύστημα αυτόματης μέτρησης δόσης (DAP)    | ΝΑΙ Να αναφερθεί προς αξιολόγηση                                                                                         |
| <b>ΤΡΟΧΗΛΑΤΟ</b>                          | <b>Σ.Β 30%</b>                                                                                                           |
| Διαστάσεις (ΜxΒxΥ),cm                     | Να αναφερθούν                                                                                                            |
| Συνολικό βάρος, Kg                        | $\leq 175$ kg                                                                                                            |
| Χειριστήριο επιλογής ακτινογραφικών       | Ναι (να περιγραφεί)                                                                                                      |
| Ενδείξεις επιλεγμένων ακτινογραφικών      | Ναι (να περιγραφεί)                                                                                                      |
| Κεντρικό φρένο τροχών                     | ΝΑΙ                                                                                                                      |
| Δυνατότητα αποθήκευσης /μεταφοράς κασετών | Εως και 4 κασέτες 35x43cm                                                                                                |
| Περιστρεφόμενοι εμπρόσθιοι τροχοί         | ΝΑΙ                                                                                                                      |

**ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Α, 70%**

**ΟΜΑΔΑ Β- ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΚΑΙ ΚΑΛΥΨΗ 30%**

|   |                                                                   |    |
|---|-------------------------------------------------------------------|----|
| 1 | Χρόνος Παράδοσης                                                  | 4% |
| 2 | Εγγύηση καλής λειτουργίας                                         | 7% |
| 3 | Ανταλλακτικά για 10 χρόνια                                        | 6% |
| 4 | Συμβόλαιο Συντήρησης μετά το χρόνο της εγγύησης καλής λειτουργίας | 6% |
| 5 | Εξουσιοδοτημένα Συνεργεία Τεχνικής Υποστήριξης                    | 4% |
| 6 | Εγκατάσταση και Εκπαίδευση Προσωπικού και Τεχνικής Υπηρεσίας      | 3% |

ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ Β, 30%

ΣΥΝΟΛΟ Α ΚΑΙ Β ΟΜΑΔΑΣ, 100%

**ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

1. Ο προσφερόμενος εξοπλισμός να είναι κατασκευασμένος σύμφωνα με τις διεθνείς ευρωπαϊκές προδιαγραφές ασφαλείας και να διαθέτει σήμανση CE.
2. Η προσφέρουσα εταιρία να εφαρμόζει σύστημα ποιότητας EN ISO σειράς 9001 ή EN ISO σειράς 13485, με πεδίο πιστοποίησης την διακίνηση ιατροτεχνολογικών προϊόντων και EN ISO 13485:03 με πεδίο πιστοποίησης την τεχνική υποστήριξη ιατροτεχνολογικών προϊόντων. Επίσης, να διαθέτει Βεβαίωση πιστοποιημένου φορέα περί συμμόρφωσης του προμηθευτή με τις Αρχές και Κατευθυντήριες Γραμμές για την ορθή πρακτική διανομής και εξυπηρέτησης (service) ιατροτεχνολογικών προϊόντων, σύμφωνα με την Υπουργική Απόφαση ΔΥ8δ/ΓΠ.οικ./1348 (ΦΕΚ 32Α/16-01-04). Να κατατεθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά/βεβαιώσεις.
3. Η παράδοση του εξοπλισμού θα πραγματοποιηθεί εντός ενενήντα (90) ημερολογιακών ημερών από την υπογραφή της σύμβασης.
4. Ο εξοπλισμός θα εγκατασταθεί με ευθύνη του προμηθευτή στο χώρο που θα του υποδειχθεί από την αναθέτουσα αρχή. Η οριστική παραλαβή του εξοπλισμού θα γίνει μετά την εγκατάσταση αυτού σε πλήρη λειτουργία. Ειδικότερα, για την οριστική παραλαβή του εξοπλισμού πρέπει να πραγματοποιηθούν όλοι οι απαιτούμενοι έλεγχοι, η επίδειξη λειτουργίας και γενικά η επαλήθευση των τεχνικών του δυνατοτήτων και χαρακτηριστικών.

5. Να δοθεί εγγύηση καλής λειτουργίας για τουλάχιστον τρία (3) έτη, συμπεριλαμβανομένων των ακτινολογικών λυχνιών και των ανιχνευτικών διατάξεων. Περιλαμβάνονται όλες οι απαιτούμενες από τον κατασκευαστή προληπτικές, τακτικές συντηρήσεις καθώς και η αποκατάσταση κάθε βλάβης που θα παρουσιασθεί στον εξοπλισμό, με αντικατάσταση των απαιτούμενων ανταλλακτικών και αναλωσίμων, που περιλαμβάνονται στο συγκρότημα ή είναι απαραίτητα για τη λειτουργία του. Κατά την διάρκεια της εγγύησης θα τηρείται ημερολόγιο λειτουργίας, συντήρησης, βλαβών κ.τ.λ. που θα παρακολουθείται και θα υπογράφεται από τους υπεύθυνους του Νοσοκομείου (ιατρό ή τεχνικό) και τον τεχνικό του προμηθευτή. Στο ημερολόγιο θα αναγράφονται οι βλάβες, τα αίτιά τους και η διάρκεια ακινητοποίησης του μηχανήματος. Ο προμηθευτής θα ειδοποιείται τηλεφωνικά για την βλάβη και ει δυνατόν το είδος της και θα αποστέλλεται φαξ, οπότε θα αρχίζει η μέτρηση του χρόνου ακινητοποίησης. Η ανταπόκριση προς αποκατάσταση της βλάβης θα πρέπει να γίνεται εντός εικοσιτεσσάρων (24) ωρών. Στο τέλος του χρόνου εγγύησης θα αθροίζονται οι εργάσιμες ημέρες ακινητοποίησης λόγω βλάβης (downtime) οποιουδήποτε μέρους του μηχανήματος. Για κάθε εργάσιμη ημέρα πλέον των δεκαπέντε (15) ημερών, η ποινική ρήτρα θα είναι πέντε (5) ημέρες επιπλέον παράταση του χρόνου εγγύησης χωρίς επί πλέον αμοιβή.
6. Να βεβαιώνεται εγγράφως από τον κατασκευαστικό οίκο η διάθεση ανταλλακτικών για μία δεκαετία.
7. Να δοθεί το ετήσιο κόστος συντήρησης, με πλήρη κάλυψη ανταλλακτικών, ακτινολογικών λυχνιών και ανιχνευτικών διατάξεων, ανά έτος και για επτά (7) έτη μετά την λήξη της εγγύησης καλής λειτουργίας.
8. Οι συμμετέχοντες να διαθέτουν μόνιμα οργανωμένο τμήμα τεχνικής υποστήριξης και service, καθώς και κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό, με πιστοποιητικό εκπαίδευσης από τον κατασκευαστικό οίκο για τη συντήρηση των προσφερόμενων ειδών. Να κατατεθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά/βεβαιώσεις.
9. Η προμηθεύτρια εταιρεία, χωρίς άλλη οικονομική επιβάρυνση, αναλαμβάνει να εκπαιδεύσει στους χώρους εγκατάστασης τους χειριστές, τεχνολόγους ακτινολόγους ή/και ιατρούς που θα χειρίζονται τον ιατροτεχνολογικό εξοπλισμό μόλις αυτός εγκατασταθεί.
10. Η προμηθεύτρια εταιρεία υποχρεώνεται και δεσμεύεται μαζί με τον ιατροτεχνολογικό εξοπλισμό και όχι μετά το πέρας της εγκατάστασης να παραδώσει, σε πρωτότυπα:
- Service manual
  - operator's manual (και στην Ελληνική γλώσσα).

Εκτιμώμενος Προϋπολογισμός : 25.000€ με ΦΠΑ. που συμπεριλαμβάνει και εγγύηση διάρκειας τουλάχιστον τριών (3) ετών.

Τα μέλη της επιτροπής τεχνικών προδιαγραφών:

Βερναδάκης Μιχαηλάκης Παύλος  
Κασπαρίδου Χρυσή  
Κατεμλιάδης Ιορδάνης

ΠΕ Φυσικών Ιατρικής Ακτινοφυσικών  
ΤΕ Ραδιολογίας Ακτινολογίας  
ΔΕ Χειριστών Ιατρικών Συσκευών

