



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΤΤΙΚΗΣ ΚΑΤ  
Νίκης 2, 145 61 ΚΗΦΙΣΙΑ  
Επιτροπή σύνταξης προδιαγραφών για  
την προμήθεια 6 προβολέων  
Χειρουργείου

1<sup>η</sup>Υ.Π.Ε ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΤΕΧΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΤΤΙΚΗΣ ΚΑΤ  
ΤΜΗΜΑ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑΣ  
ΠΑΡΙΔΗΦΗ  
ΑΡ. ΗΡΩΤ. ....  
ΣΥΝΗΜ. ....

10/09/2020

...../...../.....  
Αρ. πρωτ. ....

Προς:  
**ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ ΓΝΑ ΚΑΤ**

Σελίδα  
Εγγύηση  
Προσθετικά  
Επίλυση Διαφορών

Θέμα: **ΠΡΑΚΤΙΚΟ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ** για την  
**Προμήθεια έξι (6) προβολέων για το Χειρουργείο του 2<sup>ου</sup> ορόφου**

Επιτροπή τεχνικών προδιαγραφών:

- Πρόεδρος : ΚΟΚΟΡΟΓΙΑΝΝΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ, Ε Ορθοπεδική
- Τακτικό μέλος : ΜΑΚΡΗ ΣΤΑΥΡΟΥΛΑ, Τμήμα Βιοϊατρικής Τεχνολογίας
- Τακτικό μέλος : ΜΠΑΝΟΥΣΗ ΑΓΓΕΛΙΚΗ, Χειρουργείο

Πρακτικό ορισμού επιτροπής: ΔΣ 668 /16-11-2018

Η ανωτέρω επιτροπή, αφού μελέτησε τις ανάγκες των Χειρουργείων του 2<sup>ου</sup> ορόφου και λαμβάνοντας υπόψη τον διαθέσιμο προϋπολογισμό, συνέταξε και υποβάλλει τις συνημμένες τεχνικές προδιαγραφές για την προμήθεια **έξι (6) προβολέων με δορυφόρο, για το Χειρουργείο του 2<sup>ου</sup> ορόφου.**

Προτείνουμε να αναρτηθούν στην ιστοσελίδα του Νοσοκομείου προς οιλιγοήμερη διαβούλευση, αναφέροντας επ' αυτών και τον διαθέσιμο προϋπολογισμό.

Η επιτροπή θα εξετάσει πιθανά σχόλια, και θα επανέλθει με οριστικές τεχνικές προδιαγραφές.

Συνημμένα: Τεχνικές προδιαγραφές – Δύο (2) σελίδες

■ Πρόεδρος

1<sup>η</sup>Υ.Π.Ε. - ΓΝΑ ΚΑΤ  
ΚΟΚΟΡΟΓΙΑΝΝΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ  
ΧΕΙΡΟΥΡΓΟΣ ΟΡΘΟΠΑΙΔΙΚΟΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΤΙΚΟΣ Ε ΟΡΘΟΠΑΙΔΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ  
ΑΜ ΤΣΑΥ, 71242 ΑΜΚΑ: 29048403415

ΚΟΚΟΡΟΓΙΑΝΝΗΣ  
ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ,  
Ε Ορθοπεδική

Το Τακτικό μέλος

ΜΑΚΡΗ ΣΤΑΥΡΟΥΛΑ  
Τμήμα Βιοϊατρικής  
Τεχνολογίας  
ΜΑΚΡΗ ΣΤΑΥΡΟΥΛΑ  
ΠΡΟΪΣΤ. ΤΜΗΜΑΤΟΣ  
Β' ΟΙΑΤΡΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

Το Τακτικό μέλος

ΜΠΑΝΟΥΣΗ ΑΓΓΕΛΙΚΗ  
Χειρουργείο

## ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟΥ ΠΡΟΒΟΛΕΑ ΟΡΟΦΗΣ ΜΕ ΔΟΡΥΦΟΡΟ

1. Να είναι καινούργιος, τελευταίας τεχνολογίας και αμεταχείριστος. Να αποτελείται από ένα κύριο προβολέα και ένα δορυφόρο, όμοιους μεταξύ τους. Να λειτουργεί με ρεύμα δικτύου 220V/50Hz.
2. Να κατατεθεί κατάλογος νοσηλευτικών ιδρυμάτων της χώρας, στα οποία έχει γίνει εγκατάσταση ίδιου τύπου χειρουργικών προβολέων με τον προσφερόμενο. Απαραίτητο είναι ο συγκεκριμένος τύπος προβολέα να έχει εγκατασταθεί σε τουλάχιστον 3 Νοσηλευτικά Ιδρύματα, Ιδιωτικά ή δημόσια.
3. Να είναι σκιαλυτικός, τόσο ο κύριος όσο και ο δορυφόρος, ακόμα και αν παρεμβάλλεται εμπόδιο στην πορεία της φωτεινής δέσμης.
4. Να διαθέτουν τόσο ο κύριος όσο και ο δορυφόρος, μονοχρωματικά, ενός και μόνο τύπου, λευκού χρώματος L.E.D.
5. Να έχουν φωτιστική ένταση, μετρούμενη στο 1m σύμφωνα με το πρότυπο EN 60601-2-41.2000, 160.000 lx ο κύριος προβολέας και 160.000 lx ο δορυφόρος. Η φωτιστική ισχύς και στους δύο, να ρυθμίζεται από τουλάχιστον 30-100%, ρυθμιζόμενη από ψηφιακό χειριστήριο επί του βραχίονα της κάθε κεφαλής.
6. Η θερμοκρασία χρώματος του φωτισμού να είναι περίπου 4.200 K. (+/- 400 K).
7. Ο δείκτης χρωματικής απόδοσης (C.R.I.) Ra να είναι τουλάχιστον 95.
8. Το βάθος φωτιζόμενου πεδίου, μετρούμενο σύμφωνα με το πρότυπο EN 60601-2-41.2000, να είναι τουλάχιστον 100 cm τόσο για τον κύριο προβολέα όσο και για τον δορυφόρο.
9. Και οι δυο προβολείς να διαθέτουν ρυθμιζόμενη διάμετρο φωτεινού πεδίου από τα 20 έως τα 25cm τουλάχιστον. Η ρύθμιση να επιτυγχάνεται ηλεκτρονικά από το ψηφιακό χειριστήριο του βραχίονα της κάθε κεφαλής αλλά και μέσω της αποστειρώσιμης χειρολαβής.
10. Η διάρκεια ζωής των L.E.D, να είναι τουλάχιστον 60.000 ωρες
11. Η σκιαλυτικότητα τόσο του κύριου όσο και του δορυφόρου, ακόμα και αν παρεμβάλλεται εμπόδιο στην πορεία της φωτεινής δέσμης, και η εναπομένουσα φωτεινότητα της μέγιστης, σύμφωνα με το πρότυπο EN 60601-2-41.2000, να είναι τουλάχιστον:

	ΚΥΡΙΟΣ και ΔΟΡΥΦΟΡΙΚΟΣ
--	---------------------------

	ΠΡΟΒΟΛΕΑΣ
ΕΝΑΠΟΜΕΝΟΥΣΑ ΦΩΤΕΙΝΟΤΗΤΑ ΜΕ ΜΙΑ ΜΑΣΚΑ	70%
ΕΝΑΠΟΜΕΝΟΥΣΑ ΦΩΤΕΙΝΟΤΗΤΑ ΜΕ ΔΥΟ ΜΑΣΚΕΣ	50%
ΕΝΑΠΟΜΕΝΟΥΣΑ ΦΩΤΕΙΝΟΤΗΤΑ ΜΕ ΕΝΑΝ ΣΩΛΗΝΑ	98%
ΕΝΑΠΟΜΕΝΟΥΣΑ ΦΩΤΕΙΝΟΤΗΤΑ ΜΕ ΕΝΑΝ ΣΩΛΗΝΑ ΚΑΙ ΜΙΑ ΜΑΣΚΑ	60%
ΕΝΑΠΟΜΕΝΟΥΣΑ ΦΩΤΕΙΝΟΤΗΤΑ ΜΕ ΕΝΑΝ ΣΩΛΗΝΑ ΚΑΙ ΔΥΟ ΜΑΣΚΕΣ	48%

12. Να υπάρχει απαραιτήτως δυνατότητα προγραμματισμού τουλάχιστον μίας λειτουργίας του προβολέα, η οποία να ελέγχεται μέσω της αποστειρωμένης χειρολαβής, προς διευκόλυνση του χειρουργού.

13. Να διαθέτει τόσο ο κύριος όσο και ο δορυφόρος προβολέας, σύστημα χαμηλού περιβάλλοντος φωτισμού κατάλληλο για ενδοσκοπικές επεμβάσεις

14. Η μετακίνηση του προβολέα να επιτυγχάνεται από κεντρική αποσπώμενη και αποστειρούμενη χειρολαβή. Να παραδοθούν 3 χειρολαβές ανά προβολέα.

15. Το σύστημα των προβολέων να διαθέτει τρεις αρθρωτούς βραχίονες με δυνατότητα περιστροφής 360° έκαστος, για μεγαλύτερη ευελιξία κινήσεων.

16. Να φέρει στην επιφάνεια εκπομπής ειδικό υλικό ασφαλείας. Να είναι αντιχαρακτικό και φώτοανθεκτικό ώστε να μην αλλοιώνεται με την πάροδο του χρόνου για βέλτιστη διαπερατότητα του φωτός.

17. Τόσο ο κύριος όσο και ο δορυφόρος προβολέας να διαθέτουν ειδική επίστρωση ώστε να ελαχιστοποιείται η συγκέντρωση βακτηριδίων και να διευκολύνεται ο καθαρισμός για την αποτροπή εξάπλωσης του μικροβιακού φορτίου.

18. Και οι δύο κεφαλές να μπορούν να δεχτούν μεταγενέστερη τοποθέτηση κάμερας καταγραφής τύπου FHD (Full High Definition με ανάλυση 1.920 x 1.080) στο κέντρο της κάθε κεφαλής, χωρίς τη χρήση εργαλείων.

19. Τόσο ο κύριος προβολέας όσο και ο δορυφόρος να έχουν τέτοιο σχήμα ώστε να διευκολύνεται η νηματική ροή του αέρα κλιματισμού των χειρουργικών αιθουσών.

20. Να είναι χαμηλής κατανάλωσης ισχύος.

21. Ο προμηθευτής υποχρεούται άνευ επιπλέον χρέωσης: Να αποσυνδέσει τους υπάρχοντες παλαιούς προβολείς και τυχόν παρελκόμενα από το δίκτυο, να τους αποξηλώσει και να τους μεταφέρει σε χώρο που θα του υποδειχθεί, εντός των



εγκαταστάσεων του νοσοκομείου. Να εγκαταστήσει σε νέες βάσεις και να παραδώσει πλήρως λειτουργικούς τους νέους προβολείς, αντικαθιστώντας η ενισχύοντας το υπάρχων ηλεκτρικό δίκτυο και οποιοδήποτε υλικό απαιτηθεί καθώς και να αποκαταστήσει τυχόν φθορές στα δομικά υλικά (ψευδοροφές, τοιχοποιία, κ.α.) που θα δημιουργηθούν κατά την εγκατάσταση.

## ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

1. Το προσφερόμενο είδος θα πρέπει να φέρει απαραίτητα (και να κατατεθούν):
  - α. πλήρη τεκμηριωμένα πιστοποιητικά σήμανσης CE, ώστε να ικανοποιούνται οι αντίστοιχες απαιτήσεις των σχετικών οδηγιών της Ε.Ε. (οδηγία 93/42/EOK, όπως ισχύει σήμερα) για τον υπό προμήθεια ιατροτεχνολογικό εξοπλισμό και να πληροί όλα τα διεθνή Standard ασφαλείας
  - β. πιστοποιητικά ISO του κατασκευαστικού οίκου και κατ' ελάχιστον να διαθέτει το ISO 9001 ή ISO 13485.
    - γ. πιστοποιητικά του προμηθευτή από τα οποία να προκύπτει ότι πληροί την Υ.Α. ΔΥ8δ/Γ.Π. οικ./1348/04 (Φ.Ε.Κ 32Β' 16/01/2004), διαθέτει EN ISO 9001 και EN ISO 13485, καθώς και ότι είναι ενταγμένος σε πρόγραμμα εναλλακτικής διαχείρισης Α.Η.Η.Ε. βάσει των Ν. 2939/2001, του Π.Δ. 117/2004 και Π.Δ. 15/2006.
    - δ. πλήρες πρωτόκολλο ηλεκτρικής ασφάλειας κατά την παράδοση και υπεύθυνη δήλωση για έκδοση πρωτόκολλου ηλεκτρικής ασφάλειας έπειτα από κάθε επισκευή ή συντήρηση.
2. Να δοθεί εγγύηση καλής λειτουργίας για τρία (3) έτη, η οποία θα ξεκινήσει μετά την οριστική παραλαβή του. Η εγγύηση θα καλύπτει πάσης φύσεως ανάγκες σε εργασία, ανταλλακτικά και αναλώσιμα απαραίτητων για την επισκευή, συντήρηση και διατήρηση του εξοπλισμού σε πλήρη και ασφαλή λειτουργία, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου
3. Η προμηθεύτρια εταιρεία είναι υποχρεωμένη να εκπαιδεύσει τους χρήστες του Νοσοκομείου για τη λειτουργία, και τους μηχανικούς για τις επισκευές και τις συντηρήσεις.
4. Να βεβαιώνεται εγγράφως από τον κατασκευαστικό οίκο η διάθεση ανταλλακτικών για μία δεκαετία.
5. 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 προσφερομένων ειδών.
6. Να συνοδεύεται από πλήρες, επίσημο, εγχειρίδιο χρήσης του κατασκευαστικού οίκου στην Ελληνική και Αγγλική γλώσσα (USERMANUAL) και επίσημο εγχειρίδιο συντήρησης του κατασκευαστικού οίκου (SERVICEMANUAL) στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα. Τα εγχειρίδια θα παραδοθούν και σε ηλεκτρονική μορφή στο Τμήμα Βιοϊατρικής Τεχνολογίας.

7. Επί ποινή αποκλεισμού η τεχνική προσφορά να συνοδεύεται υποχρεωτικά από φύλλο συμμόρφωσης στο οποίο θα δίδονται απαντήσεις εκ μέρους των συμμετεχόντων για όλες τις προαναφερόμενες προδιαγραφές με την ίδια ακριβώς σειρά και θα πρέπει να είναι αναλυτικές και να αποτυπώνουν πλήρως και με λεπτομέρειες την συμμόρφωση ή όχι με τα ζητούμενα. Για κάθε απάντηση που αφορά τεχνικά χαρακτηριστικά θα υπάρχει υποχρεωτικά παραπομπή (με σελίδα και παράγραφο)στο επίσημο πρωτότυπο διαφημιστικό φυλλάδιο (brochure) η το επίσημο εγχειρίδιο λειτουργίας του κατασκευαστή.
8. Να αναφερθεί, υποχρεωτικά, το κόστος για πλήρες ετήσιο συμβόλαιο συντήρησης με ανταλλακτικά και αναλώσιμα (συμπεριλαμβάνονται led), για το χρονικό διάστημα από τη λήξη της εγγύησης καλής λειτουργίας έως τη συμπλήρωση δεκαετίας από την εγκατάσταση. Επί ποινή αποκλεισμού της προσφοράς το δηλωθέν ετήσιο κόστος μέχρι τη συμπλήρωση δεκαετίας δεν θα πρέπει να ξεπερνά το 8% της τιμής μονάδος του προσφερόμενου μηχανήματος και να κατατεθεί σχετική υπεύθυνη δήλωση. Να κατατεθεί βεβαίωση δέσμευσης του κατασκευαστή ότι σε περίπτωση αφαίρεσης της εξουσιοδότησης από τον προμηθευτή θα υπάρχει πλήρη κάλυψη της σύμβασης συντήρησης με τους ίδιους όρους και έως τη συμπλήρωση δεκαετίας τουλάχιστον.
9. Να αναφερθεί, το κόστος του συστήματος παρακολούθησης και καταγραφής με κάμερα FHDστη κεφαλή του προβολέα.

## **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΓΓΥΗΣΗΣ / ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ**

### **A. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

A.1 Ο ανάδοχος οφείλει να εξασφαλίζει την πλήρη, ασφαλή και απρόσκοπη λειτουργία του εξοπλισμού, και να προβαίνει σε κάθε απαραίτητη ενέργεια για την διασφάλιση της οικονομικής λειτουργίας του.

Αναλυτικότερα, στη σύμβαση συντήρησης που θα υπογραφεί θα περιλαμβάνονται όλες οι εργασίες, ήτοι:

- Διάγνωση και επισκευή βλαβών (απεριόριστος αριθμός), που προέρχονται από τη συνήθη και ορθή χρήση των συστημάτων.
- Προληπτική Συντήρηση.
- Έλεγχος καλής λειτουργίας και διακρίβωση, όπου απαιτείται.
- Έλεγχος ηλεκτρικής ασφάλειας, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου
- Ρυθμίσεις για βέλτιστη και οικονομική λειτουργία.
- Υποχρεωτικές αναβαθμίσεις και βελτιώσεις (FCO), σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου
- Αναβαθμίσεις λογισμικού, όταν διατίθενται δωρεάν από τον κατασκευαστικό οίκο,

και τα πάσης φύσεως αναλώσιμα και ανταλλακτικά που απαιτούνται για τις ανωτέρω διαδικασίες συντήρησης, σύμφωνα με τις οδηγίες των κατασκευαστικών οίκων. Δεν περιλαμβάνονται οι λυχνίες.

A.2. Όλες οι παρεμβάσεις στον εξοπλισμό θα γίνονται σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου, τις οδηγίες των Ελληνικών ή Ευρωπαϊκών κανονιστικών αρχών και τους κανόνες της τέχνης και της Επιστήμης.

## Β. ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

B.1. Η προληπτική συντήρηση των μηχανημάτων θα λαμβάνει χώρα:

α. στη συχνότητα και με τις ενέργειες που ορίζει ο κατασκευαστικός οίκος. Να κατατεθούν σχετικά αποδεικτικά στοιχεία για την αναγκαία συχνότητα και τις αναγκαίες ενέργειες συντήρησης/ελέγχων (αντίγραφο των οδηγιών/πρωτοκόλλων συντήρησης του κατασκευαστή ή σχετική επιστολή του κατασκευαστικού οίκου). Σε περίπτωση που ο κατασκευαστικός οίκος προτείνει μία συντήρηση ανά έτος, θα πραγματοποιείται μία ακόμα επίσκεψη τεχνικών της εταιρίας για συντήρηση στο εξάμηνο, η οποία θα περιλαμβάνει:

- Έλεγχο καλής λειτουργίας
- Καθαρισμό εσωτερικά και εξωτερικά
- Λίπανση μηχανικών/κινούμενων μερών
- Έλεγχο καλωδιώσεων

β. Σε εργάσιμες ημέρες

γ. σε ημερομηνία και ώρα που θα οριστεί, έπειτα από συνεννόηση με το τμήμα ΒΙΤ του Νοσοκομείου.

B.2.Η προληπτική συντήρηση θα περιλαμβάνει εκτέλεση όλων των εργασιών και αντικατάσταση όλων των ανταλλακτικών/αναλωσίμων υλικών που απαιτείται να αντικατασταθούν σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου.

## Γ. ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ ΒΛΑΒΩΝ

Γ.1.Σε θέματα όπου απαιτείται συντονισμός ενεργειών με άλλα τμήματα του Νοσοκομείου για την παρέμβαση τεχνικού του Αναδόχου στον εξοπλισμό, τον πρωτεύοντα ρόλο στον συντονισμό, έχει το τμήμα ΒΙΤ του Νοσοκομείου.

Γ.2. Η προσέλευση των τεχνικών της Εταιρείας για τις επισκευές θα γίνεται:

- αυθημερόν, όταν η αναγγελία της βλάβης (ηλεκτρονικά ή τηλεφωνικά) πραγματοποιείται από τις 7:00-11:00 π.μ. των εργασίμων ημερών
- εντός 24 ωρών, όταν η αναγγελία της βλάβης (ηλεκτρονικά ή τηλεφωνικά) πραγματοποιείται μετά τις 11:00 π.μ. των εργασίμων ημερών

## Δ. ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ:

Τα ανταλλακτικά που θα χρησιμοποιηθούν κατά την εκτέλεση εργασιών, θα είναι αμεταχείριστα και γνήσια του κατασκευαστικού οίκου, ή εγκεκριμένα από τον κατασκευαστικό οίκο έκαστου συστήματος.

## Ε. ΧΡΟΝΟΣ ΕΚΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

**E.1.** Ο χρόνος μη λειτουργίας εκάστου μηχανήματος, δεν θα υπερβαίνει τις δέκα (10) εργάσιμες ημέρες κατ' έτος (προσμετρείται και η ημέρα κατά την οποία ενημερώθηκε η εταιρία για τη βλάβη, εφόσον η ενημέρωση έγινε πριν τις 11:00 π.μ.). Σε αντίθετη περίπτωση, θα παρατείνεται η ισχύς των υποχρεώσεων της σύμβασης για τρεις (3) ημέρες για κάθε μία μέρα υπέρβασης του ορίου των δεκαπέντε (15) ημερών, χωρίς επιπλέον αμοιβή για τον Ανάδοχο.

**E.2.** Ο χρόνος αυτός θα προσμετρείται αθροιστικά από τη στιγμή ενημέρωσης της Εταιρείας για επισκευή (τηλεφωνικά ή με αποστολή φαξ ή ηλεκτρονικού ταχυδρομείου), από Δευτέρα έως Παρασκευή και από ώρες 08.00 έως 16.00). Δεν προσμετρείται το χρονικό διάστημα προληπτικής συντήρησης και λοιπών εργασιών αναβάθμισης των μηχανημάτων.

#### **ΣΤ. ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΒΛΑΒΗΣ**

Η πλήρης αποκατάσταση βλαβών, θα πρέπει να πραγματοποιείται εντός μίας εβδομάδας το μέγιστο, αναλόγως του μεγέθους και του είδους αυτής. Κατά την διάρκεια του συμβατικού χρόνου συντήρησης, και μετά την παρέλευση επτά (7) ημερολογιακών ημερών από την ενημέρωση της εταιρίας για τη βλάβη (προσμετράται και η ημέρα κατά την οποία ενημερώθηκε η εταιρία για τη βλάβη, εφόσον η ενημέρωση έγινε πριν τις 11:00 π.μ.), χωρίς να έχει αποκατασταθεί η βλάβη από υπαιτιότητα του Αναδόχου, αυτός υποχρεούται να διαθέσει (και να εγκαταστήσει σε πλήρη λειτουργία) στο Νοσοκομείο μηχάνημα αντίστοιχης ή νεότερης τεχνολογίας και αντίστοιχων, τουλάχιστον, δυνατοτήτων, που να χρησιμοποιεί ίδιου τύπου αναλώσιμο υλικό, χωρίς καμία επιβάρυνση του Νοσοκομείου, και χωρίς καμία πρόσθετη αμοιβή του.

#### **Ζ. ΧΩΡΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

**Ζ.1.** Οι εργασίες συντήρησης και επισκευών θα διενεργούνται στους χώρους του Νοσοκομείου ή στα εργαστήρια της εταιρίας, κατά την κρίση των Τεχνικών της.

**Ζ.2.** Η αποξήλωση των μηχανημάτων ή μέρους τους, η μεταφορά τους εκτός νοσοκομείου και η επανατοποθέτηση τους (για εκτέλεση όλων των εργασιών που αναφέρονται στο Άρθρο Α. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ), θα λαμβάνει χώρα με αρμοδιότητα και κόστος του αναδόχου, πάντοτε αφού ενημερωθεί κατάλληλα το τμήμα ΒΙΤ.

#### **Η. ΔΕΛΤΙΟ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ**

Ο ανάδοχος υποχρεούται, μετά την ολοκλήρωση των εκάστοτε εργασιών, να εκδίδει ΔΕΛΤΙΟ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ. Το Δελτίο αυτό θα υπογράφεται από τον Τεχνικό του Αναδόχου, από την Προϊσταμένη του εκάστοτε Τμήματος του Νοσοκομείου στο οποίο χρησιμοποιείται ο εξοπλισμός (ή την αναπληρώτρια αυτής) ή από τον υπεύθυνο Ιατρό (ή τον αντικαταστάτη αυτού) και από υπάλληλο του τμήματος Βιοϊατρικής Τεχνολογίας του Νοσοκομείου, στον οποίο και θα παραδίδεται το αντίτυπο του Δελτίου που προορίζεται για το Νοσοκομείο. Σε κάθε δελτίο εργασίας θα αναφέρεται ρητά α. ανάλυση των εργασιών που διενεργήθηκαν, καθώς και η συμφωνία αυτών με τις οδηγίες συντήρησης/ελέγχων του κατασκευαστικού οίκου β. η κατάσταση στην οποία παραδίδεται το σύστημα (σε πλήρη και ασφαλή λειτουργία, εκτός λειτουργίας, σε μερική λειτουργία κ.τ.λ.).

## Θ. ΕΚΠΑΙΔΕΥΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

Η συντήρηση και οι επισκευές των μηχανημάτων να γίνονται από Τεχνικούς του Αναδόχου, ειδικά εκπαιδευμένους και πιστοποιημένους από τον κατασκευαστικό οίκο, για τη συντήρηση του συγκεκριμένου τύπου μηχανημάτων. Να κατατεθούν τα σχετικά πιστοποιητικά εκπαίδευσης του τεχνικού προσωπικού που θα πραγματοποιήσει τις εργασίες της διακήρυξης.

## I. ΓΝΩΣΗ ΤΟΠΙΚΩΝ ΣΥΝΘΗΚΩΝ

Ο προσφέρων οφείλει να βεβαιώσει εγγράφως ότι έχει γνώση των τοπικών συνθηκών λειτουργίας, που μπορούν να επιδράσουν με οποιονδήποτε τρόπο στην εκτέλεση των εργασιών ή στο κόστος τους. Η σύμβαση θα αφορά βλάβες που θα εμφανιστούν μετά την υπογραφή της σχετικής σύμβασης και για το διάστημα ισχύος της.

## IA. ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Ο διαγωνιζόμενος να διαθέτει πιστοποίηση σειράς ISO 9001 ή ISO 13485 για τις υπηρεσίες τεχνικής υποστήριξης και ταυτόχρονα να πληροί τις απαιτήσεις της υπουργικής απόφασης ΔΥ8δ/Γ.Π. οικ./1348/2004. Να κατατεθούν τα σχετικά πιστοποιητικά.

## ΙΓ. ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ

Ο διαγωνιζόμενος θα πρέπει να βεβαιώσει εγγράφως ότι κατέχει όλο τον απαραίτητο εξοπλισμό για την έγκαιρη εκτέλεση των εργασιών της διακήρυξης.

## ΙΕ. ΔΙΑΚΟΠΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Σε περίπτωση που κάποιο εκ των Συντηρούμενων συστημάτων, αποφασιστεί από το Νοσοκομείο να τεθεί εκτός λειτουργίας ή να αντικατασταθεί, το σύστημα αυτό θα τίθεται εκτός συμβάσεως συντήρησης και θα αφαιρείται η ανάλογη αμοιβή από τον Ανάδοχο.