



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**1<sup>η</sup> Υ.ΠΕ ΑΤΤΙΚΗΣ**  
**Γ.Ν.Α. «ΛΑΪΚΟ»**

**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ** : ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ  
**ΥΠΟΔΙΕΥΘΥΝΣΗ** : ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ  
**ΤΜΗΜΑ** : ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ  
**ΓΡΑΦΕΙΟ** : ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ  
**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ** : Κ. ΖΑΔΕΛΗ  
**ΤΗΛΕΦΩΝΟ** : 213.2061792  
**Fax** : 213.2061778  
**e-mail** : promithion@laiko.gr

Αθήνα, 11 Νοεμβρίου 2019  
 Αριθ. πρωτ. **16327**

**ΠΡΟΣ: Κάθε Ενδιαφερόμενο**

**ΘΕΜΑ:** «Διενέργεια Δημόσιας Διαβούλευσης των Τεχνικών Προδιαγραφών για την προμήθεια συστήματος παρακολούθησης ασθενών της μονάδας εμφραγμάτων και της καρδιολογικής κλινικής (επτά παρακλίνια μόνιτορ, πέντε τηλεμετρίες και κεντρικό σταθμό παρακολούθησης) του Γ.Ν.Α. «ΛΑΪΚΟ» προϋπολογισθείσας δαπάνης 110.000,00€ συμπεριλαμβανομένου του αναλογούντος Φ.Π.Α. 24%, με κριτήριο κατακύρωσης της πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας – τιμής (συμπερότερη προσφορά) (με χρηματοδότηση μέσω του προγράμματος ΕΣΠΑ 2014-2020 «Προμήθεια εξοπλισμού μονάδων Δευτεροβάθμιας και Τριτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας στην Περιφέρεια Αττικής».)»

**ΤΟ ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΘΗΝΩΝ «ΛΑΪΚΟ»**

Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του Ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» (Φ.Ε.Κ. Α' 147/08-08-2016).
2. Το υπ' αρ. 4963/05-10-2016 έγγραφο της ΕΠΥ με θέμα «Προμήθειες από τους φορείς της παραγράφου 1 του άρθρου 9 του ν. 3580/2007 – Καθορισμός ΚΑΑ».
3. Το υπ' αρ. 4661/14-09-2016 έγγραφο της ΕΠΥ σχετικά με την αρμοδιότητά της να εγκρίνει τεχνικές προδιαγραφές μετά τη θέση σε ισχύ του ν. 4412/2016.
4. Το Ν. 3580/2007 (ΦΕΚ 134/τ.Α'/18-06-07) «Προμήθειες Φορέων εποπτευόμενων από το Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης και άλλες διατάξεις» όπως ισχύει.
5. Το Ν. 3329/2005 (ΦΕΚ 81/Α/04-04-2005) «Εθνικό Σύστημα Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης και λοιπές διατάξεις» όπως ισχύει.

6. Την υπ' αριθμ. 38/16-10-2019 Απόφαση Δ.Σ. του Νοσοκομείου σύμφωνα με την οποία ματαιώνεται ο Δημόσιος Ανοικτός Ηλεκτρονικός Διαγωνισμός, με συστηματικό αριθμό α/α 78655 ΕΣΗΔΗΣ, για την προμήθεια συστήματος παρακολούθησης ασθενών της μονάδας εμφραγμάτων και της καρδιολογικής κλινικής (επτά παρακλίνια μόνιτορ, πέντε τηλεμετρίες και κεντρικό σταθμό παρακολούθησης) του Γ.Ν.Α. «ΛΑΪΚΟ» προϋπολογισθείσας δαπάνης 110.000,00€ συμπεριλαμβανομένου του αναλογούντος Φ.Π.Α. 24%, με κριτήριο κατακύρωσης της πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας – τιμής (συμφερότερη προσφορά) (με χρηματοδότηση μέσω του προγράμματος ΕΣΠΑ 20142020 «Προμήθεια εξοπλισμού μονάδων Δευτεροβάθμιας και Τριτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας στην Περιφέρεια Αττικής») και εγκρίνεται η επανάληψη του, αφού τροποποιηθούν και επαναδιατυπωθούν οι Τεχνικές Προδιαγραφές καθώς επίσης και τα Κριτήρια Αξιολόγησης και οι Συντελεστές Βαρύτητας του εν λόγω διαγωνισμού από την επιτροπή σύνταξης τεχνικών προδιαγραφών.
7. Το υπ' αρ. πρωτ. 15878/14-11-2018 έγγραφο της Επιτροπής Σύνταξης Τεχνικών Προδιαγραφών του Νοσοκομείου.
8. Το γεγονός ότι από τις διατάξεις της παρούσας δεν προκαλείται δαπάνη σε βάρος του προϋπολογισμού του Νοσοκομείου.

#### **ΑΝΑΚΟΙΝΩΝΕΙ**

1. Τη Διενέργεια Δημόσιας Διαβούλευσης των τεχνικών προδιαγραφών για την προμήθεια συστήματος παρακολούθησης ασθενών της μονάδας εμφραγμάτων και της καρδιολογικής κλινικής (επτά παρακλίνια μόνιτορ, πέντε τηλεμετρίες και κεντρικό σταθμό παρακολούθησης) του Γ.Ν.Α. «ΛΑΪΚΟ» προϋπολογισθείσας δαπάνης 110.000,00€ συμπεριλαμβανομένου του αναλογούντος Φ.Π.Α. 24%, με κριτήριο κατακύρωσης της πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας – τιμής (συμφερότερη προσφορά) (με χρηματοδότηση μέσω του προγράμματος ΕΣΠΑ 20142020 «Προμήθεια εξοπλισμού μονάδων Δευτεροβάθμιας και Τριτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας στην Περιφέρεια Αττικής»)
2. Οι ενδιαφερόμενοι δύνανται να λάβουν γνώση των τεχνικών προδιαγραφών από την ιστοσελίδα του Νοσοκομείου [www.laiko.gr](http://www.laiko.gr)
3. Η διάρκεια της διαβούλευσης ορίζεται σε μία εβδομάδα (7) ημέρες από την ημέρα ανάρτησης, ενώ σε περίπτωση τροποποίησης των τεχνικών προδιαγραφών, ως αποτέλεσμα της διαβούλευσης, θα αναρτηθούν οι αναδιαμορφωμένες για τέσσερις (4) επιπλέον ημέρες.
4. Οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να υποβάλλουν τις παρατηρήσεις τους μέχρι τις **19/11/2019 Ημέρα ΤΡΙΤΗ και ώρα 15:00 στο πρωτόκολλο του νοσοκομείου ή να τις αποστείλουν με τηλεομοιοτυπία στο 213-2061638**
5. Το Νοσοκομείο δεν δεσμεύεται να υιοθετήσει τις προτάσεις που θα υποβληθούν και θα αποφασίσει για την οριστικοποίηση αυτών με αντικειμενικά κριτήρια ώστε να επιτευχθεί η μέγιστη δυνατή συμμετοχή των προμηθευτών, εξασφαλίζοντας ταυτόχρονα την ποιότητα των παρεχομένων υπηρεσιών μας.

6. Με την οριστικοποίηση των τεχνικών προδιαγραφών θα προκηρυχθεί, για την κάλυψη των αναγκών του Νοσοκομείου, σχετικός διαγωνισμός για την προμήθεια συστήματος παρακολούθησης ασθενών της μονάδας εμφραγμάτων και της καρδιολογικής κλινικής (επτά παρακλίνια μόνιτορ, πέντε τηλεμετρίες και κεντρικό σταθμό παρακολούθησης) του Γ.Ν.Α. «ΛΑΪΚΟ» προϋπολογισθείσας δαπάνης 110.000,00€ συμπεριλαμβανομένου του αναλογούντος Φ.Π.Α. 24%, με κριτήριο κατακύρωσης της πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει βέλτιστης σχέσης ποιότητας – τιμής (συμφερότερη προσφορά) (με χρηματοδότηση μέσω του προγράμματος ΕΣΠΑ 20142020 «Προμήθεια εξοπλισμού μονάδων Δευτεροβάθμιας και Τριτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας στην Περιφέρεια Αττικής»).

**Ο ΔΙΟΙΚΗΤΗΣ**

**Επισυνάπτονται:**

Επτά (7) σελίδες

**ΗΡΑΚΛΗΣ ΧΑΡΜΑΝΙΔΗΣ**

**«ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΝΕΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗ ΜΟΝΑΔΑ ΕΜΦΡΑΓΜΑΤΩΝ  
(κεντρικού σταθμού παρακολούθησης, παρακλίγια μόνιτορ και σύστημα πομποδεκτών  
τηλεμετριών).**

**ΓΕΝΙΚΑ**

Το σύστημα να αποτελείται από τα παρακάτω :

- A. Επτά (7) παρακλίγια monitors
- B. Πέντε (5) τηλεμετρίες
- Γ. Κεντρικό Σταθμό παρακολούθησης ασθενών

**A. Επτά (7) παρακλίγια monitors**

1. Να είναι σύγχρονης τεχνολογίας με ενσωματωμένες τις τελευταίες αναβαθμίσεις του κατασκευαστικού οίκου, αμεταχείριστα και κατάλληλα για χρήση σε Στεφανιαία Μονάδα, για την παρακολούθηση των ζωτικών παραμέτρων κρίσιμων ασθενών.
2. Να διαθέτει τροφοδοτικό για λειτουργία μέσω δικτύου πόλεως, με τάση 220 VAC. Δεν είναι απαραίτητο το μόνιτορ να διαθέτει μπαταρία. Στην περίπτωση όμως που διαθέτει και μπαταρία το μόνιτορ να μπορεί να λειτουργεί και χωρίς αυτή.
3. Να είναι αθόρυβο κατά την λειτουργία του.
4. Να διαθέτει έγχρωμη LCD- TFT οθόνη, ευανάγνωστη και μεγέθους τουλάχιστον 15", λειτουργίας αφής, με ταυτόχρονη απεικόνιση έξι (6) κυματομορφών τουλάχιστον.
5. Να είναι πολυπαραμετρικό με βυσματούμένους ή ενσωματωμένους ενισχυτές και με δυνατότητα επέκτασης.
6. Κάθε μόνιτορ να διαθέτει τους απαραίτητους ενισχυτές για την παρακολούθηση των παρακάτω παραμέτρων:
  - a) Ηλεκτροκαρδιογράφημα (ECG)- Αναπνοή
  - b) Δύο αιματηρές πιέσεις (IBP)
  - c) Αναίμακτη πίεση (NIBP)
  - d) Τουλάχιστον μια θερμοκρασία.
  - e) Παλμική Οξυμετρία (SpO<sub>2</sub>)
7. Επίσης στην προσφερόμενη σύνθεση θα πρέπει να περιλαμβάνονται: Δυο ενισχυτές μέτρησης καρδιακής παροχής (CO) με θερμοαραίωση, με δυνατότητα εναλλαγής μεταξύ των μόνιτορ.
8. Οι μη ενσωματωμένοι ενισχυτές και τα καλώδια και οι αισθητήρες να εναλλάσσονται μεταξύ των monitors, είναι δε αποδεκτό να αποτελούν αυτόνομες μονάδες (μονοπαραμετρικοί) ή συνδυασμένοι μεταξύ τους (πολυπαραμετρικοί).
9. Δυνατότητα χρήσης ενισχυτή καπνογραφίας με μέθοδο κύριας ή πλάγιας ροής (main ή side stream).
10. Να διαθέτει πρόγραμμα αιμοδυναμικών υπολογισμών.
11. Να διαθέτει μνήμη (trends) 24 ωρών τουλάχιστον.

12. Να διαθέτει οπτικοακουστική διάταξη συναγερμού (Alarms) αναφορικά με την κατάσταση του ασθενούς και αυτόματη ρύθμιση άνω/κάτω ορίων συναγερμού (auto limits) με βάση την τρέχουσα τιμή φυσιολογικών παραμέτρων. Επιπροσθέτως να διαθέτει τεχνικούς συναγερμούς (Alarms) που να αφορούν ηλεκτρική και μηχανική βλάβη, καθώς και βλάβη αισθητήρα ή εξαρτήματος. Να υπάρχει δυνατότητα αρχειοθέτησης συμβάντων συναγερμού με δυνατότητα ανάκλησης από τον κεντρικό σταθμό.
13. Να διαθέτει θύρα Ethernet για σύνδεση με κεντρικό σταθμό και λειτουργία κλίνη προς κλίνη (bed to bed) χωρίς την ανάγκη παρέμβασης οποιαδήποτε άλλης συσκευής. Κατά την λειτουργία αυτή να εμφανίζονται στο παρακλίνιο monitor αριθμητικές τιμές, συναγερμοί του απομακρυσμένου, χωρίς να διακόπτεται η παρακολούθηση του ασθενούς.
14. Να συνοδεύεται έκαστο μόνιτορ από πενταπολικό ή εξαπολικό καλώδιο ΗΚΓφήματος, αισθητήρα παλμικής οξυμετρίας δακτύλου πολλαπλών χρήσεων, και από τρεις περιχειρίδες (μικρόσωμου ενήλικα, κανονικού ενήλικα και μεγαλόσωμου ενήλικα), καλώδια για σύνδεση με αισθητήρα θερμοκρασίας (κύστης/ορθού), και εν γένει όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα για την άμεση και εύρυθμη λειτουργία του, χωρίς καμία περαιτέρω επιβάρυνση για το Νοσοκομείο.
15. Να διαθέτουν προστασία από απινίδωση.
16. Η ανάρτηση κάθε μόνιτορ θα γίνει με ευθύνη και έξοδα του προμηθευτή είτε με σπαστό βραχίονα από τον τοίχο, ράγα ή κονσόλα οροφής της Μονάδας Εμφραγμάτων, είτε σε ράφι αναλόγως της υποδομής του χώρου εγκατάστασης και κατόπιν συνεννόησης με τους Υπευθύνους της Μονάδας Εμφραγμάτων.

Αναφορικά με τα ανωτέρω παρακολουθούμενα φαινόμενα, θα πρέπει να πληρούνται οι παρακάτω απαιτήσεις:

#### **Ηλεκτροκαρδιογράφημα (ΗΚΓ)**

17. Η λήψη του καρδιογραφήματος να πραγματοποιείται μέσω πενταπολικού ή εξαπολικού καλωδίου. Να διαθέτει σύγχρονης τεχνολογίας λογισμικό.
18. Να διαθέτει ανίχνευση ηλεκτρικής διακοπής ηλεκτροδίου.
19. Ανεξαρτήτως του ηλεκτροδίου που θα διακοπεί, να εξασφαλίζεται η παρακολούθηση του ΗΚΓραφήματος, μέσω αυτόματης μεταπήδησης σε άλλη διαθέσιμη απαγωγή, με ταυτόχρονη ενημέρωση του χειριστή για τη μεταπήδηση σε άλλη απαγωγή.
20. Παρακολούθηση αναπνοής και μέτρηση της αναπνευστικής συχνότητας μέσω του καλωδίου ΗΚΓραφήματος. Να ρυθμίζεται ο χρόνος άπνοιας.
21. Να έχει τη δυνατότητα ανίχνευσης βηματοδότη. Να έχει τη δυνατότητα αυτόματης ανίχνευσης αρρυθμιών (τουλάχιστον 20 αρρυθμιών). Να αναφερθούν.
22. Να διαθέτει δυνατότητα μέτρησης του διαστήματος QT- QTc.
23. Να παρέχει ανάλυση του διαστήματος ST σε όλες τις απαγωγές ταυτόχρονα. Να διαθέτει όρια συναγερμού ST.

#### **Αιματηρή πίεση (IBP)**

24. Να έχει τη δυνατότητα μέτρησης συστολικής, διαστολικής και μέσης πίεσης. Να παρέχει τη δυνατότητα χειροκίνητης και αυτόματης ρύθμισης του μεγέθους της κυματομορφής.
25. Να μετρά τη διακύμανση πίεσης παλμού (PPV).
26. Η λήψη του φαινομένου να πραγματοποιείται με μορφομετατροπείς.
27. Δυνατότητα υπέρθεσης κυματομορφών.

**Αναίμακτη πίεση (NIBP)**

28. Η μέτρηση να γίνεται με την κλασική μέθοδο (με περιχειρίδα).
29. Δυνατότητα χειροκίνητης και αυτόματης εκκίνησης της μέτρησης σε προκαθορισμένα χρονικά διαστήματα.
30. Να μετρά τη συστολική, διαστολική και μέση αρτηριακή πίεση.
31. Να διαθέτει δυνατότητα υποδοχής για διαφορετικά μεγέθη περιχειρίδων.

**Θερμοκρασία (T)**

32. Να μετρά τη θερμοκρασία και να δέχεται αισθητήρες κύστης/ορθού.

**Παλμική οξυμετρία (SpO<sub>2</sub>)**

33. Να μετρά με αναίμακτη μέθοδο τον κορεσμό της αιμοσφαιρίνης σε οξυγόνο μέσω αισθητήρα δακτύλου (probe) πολλαπλών χρήσεων.
34. Να δίνει ψηφιακή ένδειξη του κορεσμού (επί τοις %) και να απεικονίζει την πληθυσμογραφική καμπύλη.
35. Να παρέχει υψηλή ακρίβεια μέτρησης σε συνθήκες κίνησης του ασθενούς και πτωχής περιφερικής αιμάτωσης βασιζόμενη σε ειδικό αλγόριθμο-σύστημα επεξεργασίας σήματος, ώστε η παρεχόμενη ακρίβεια μέτρησης για τις ανωτέρω συνθήκες στο εύρος 70-100% να είναι  $\leq 3\%$ .

**B. Πέντε (5) τηλεμετρίες**

1. Να είναι μικρών διαστάσεων και βάρους. Το βάρος της κάθε τηλεμετρίας (συμπεριλαμβανομένων και των μπαταριών) να μη ξεπερνά τα 350 γραμμάρια.
2. Να είναι οπωσδήποτε στιβαρής κατασκευής ώστε να αντέχει σε πτώσεις και να διαθέτει αδιάβροχη προστασία.
3. Να διαθέτουν προστασία από απινίδωση.
4. Τα δεδομένα των τηλεμετριών να μπορούν να εμφανιστούν ασύρματα στον υπό προμήθεια κεντρικό σταθμό.
5. Να διαθέτει υποδοχή για σύνδεση πενταπολικού ή εξαπολικού καλωδίου ΗΚΓγραφήματος.
6. Να μετρά με αναίμακτη μέθοδο τον κορεσμό της αιμοσφαιρίνης σε οξυγόνο μέσω αισθητήρα δακτύλου (probe) πολλαπλών χρήσεων και να δίνει ψηφιακή ένδειξη του κορεσμού (επί τοις %). Να διαθέτει υποδοχή για σύνδεση του αισθητήρα (probe) δακτύλου.
7. Να διαθέτει ενσωματωμένη οθόνη για την απεικόνιση του κορεσμού της αιμοσφαιρίνης, καρδιακής συχνότητας και τουλάχιστον μια απαγωγής ηλεκτροκαρδιογραφήματος.
8. Να διαθέτει κομβίο κλήσης.
9. Να λειτουργεί με ενσωματωμένες επαναφορτιζόμενες μπαταρίες ή με αλκαλικές μπαταρίες από το ελεύθερο εμπόριο (δηλαδή όχι αποκλειστικού τύπου μπαταρίες). Εφόσον ο κατασκευαστής διαθέτει και σύστημα επαναφορτιζόμενων μπαταριών αυτές ( δηλαδή οι επαναφορτιζόμενες) πρέπει να είναι οι προσφερόμενες. Οι μπαταρίες (επαναφορτιζόμενες μπαταρίες ή αλκαλικές μπαταρίες) να παρέχουν αδιάλειπτη λειτουργία στην ηλεκτροκαρδιογραφική καταγραφή, για τουλάχιστον 20 ώρες.

10. Να διαθέτει ένδειξη επιπέδου φόρτισης της μπαταρίας.
11. Οι τηλεμετρικές να συνοδεύονται από τον απαραίτητο εξοπλισμό για την εύρυθμη λειτουργία και άμεση χρήση τους (φορτιστής και μπαταρίες σε περίπτωση επαναφορτιζόμενης μπαταρίας, καλώδιο ΗΚΓραφήματος, αισθητήρας δακτύλου (probe) για μέτρηση κορεσμού αιμοσφαιρίνης). Ειδικότερα για τις επαναφορτιζόμενες μπαταρίες για κάθε μηχανήμα τηλεμετρίας να προσφερθεί ένα επιπλέον σύστημα μπαταρίας με το αντίστοιχο σύστημα φόρτισης. Στην περίπτωση λειτουργίας με μπαταρίες από το ελεύθερο εμπόριο, κάθε τηλεμετρία να παραδοθεί με αριθμό αλκαλικών μπαταριών (κατάλληλων χαρακτηριστικών όπως αυτά αναφέρονται στα εγχειρίδια του κατασκευαστικού οίκου, και με ημερομηνία λήξης τουλάχιστον δυο έτη από την παραλαβή τους), ο οποίος τεκμηριωμένα θα εξασφαλίζει την αδιάλειπτη καθημερινή χρήση τους για δυο έτη.
12. Να συνοδεύονται από το αντίστοιχο καλώδιο και από θήκη ανάρτησης φιλική προς το σώμα του ασθενούς.
13. Το κατάλληλο δίκτυο κεραιών θα αναπτυχθεί με ευθύνη και έξοδα του προμηθευτή και πρέπει να καλύπτει όλους τους χώρους του Καρδιολογικού Τομέα.
14. Επιπρόσθετα των ανωτέρω και πέραν της δυνατότητας παρακολούθησης των τηλεμετριών στις οθόνες του κεντρικού σταθμού ο οποίος θα είναι εγκατεστημένος στη Μονάδα Εμφραγμάτων, μια αντίστοιχη οθόνη και ηχείο ή ηχεία συναγερμού θα πρέπει να τοποθετηθούν στη στάση αδελφών της καρδιολογικής κλινικής.

#### **Γ. Κεντρικός Σταθμός παρακολούθησης ασθενών**

1. Ο κεντρικός σταθμός παρακολούθησης ασθενών να είναι του ιδίου κατασκευαστικού οίκου (software και hardware) με τα υπό προμήθεια μόνιτορ, σύγχρονης τεχνολογίας. Να έχει δυνατότητα υποστήριξης και τηλεμετρικών ασθενών.
2. Να παρακολουθεί ταυτόχρονα όλα τα υπό προμήθεια μόνιτορ και τηλεμετρικές και να έχει τη δυνατότητα παρακολούθησης έως και δεκαέξι (16) ασθενών τουλάχιστον με δυνατότητα αναβάθμισης σε έως 31 ασθενείς.
3. Τα μόνιτορ και ο κεντρικός σταθμός να είναι συνδεδεμένα μεταξύ τους σε τοπικό δίκτυο Ethernet, μέσω του οποίου θα γίνεται η μεταξύ τους επικοινωνία.
4. Να διαθέτει τουλάχιστο δύο (2) έγχρωμες LCD- TFT οθόνες του ιδίου κατασκευαστικού οίκου, υψηλής ευκρίνειας, μεγέθους 19 ιντσών τουλάχιστον. Να συνοδεύεται από laser εκτυπωτή, πληκτρολόγιο, ποντίκι και εξωτερικό ηχείο συναγερμών.
5. Να υπάρχει δυνατότητα υποστήριξης - χειρισμού των παρακλινικών μόνιτορ και των τηλεμετριών από τον κεντρικό σταθμό, σχετικά με τον έλεγχο των συναγερμών, ρύθμιση των ορίων και την ανάκληση των trends του ασθενούς, χωρίς όμως να σταματά η παρακολούθηση των υπολοίπων ασθενών από την οθόνη του.
6. Να απεικονίζει ταυτόχρονα και ευανάγνωστα για κάθε ασθενή τουλάχιστον δυο κυματομορφές και τουλάχιστον πέντε αριθμητικές παραμέτρους καθώς και στοιχεία εκάστου ασθενούς.
7. Να έχει τη δυνατότητα πλήρους αποκάλυψης κυματομορφών (Full Disclosure) για εβδομηνταδύο (72) ώρες ανά ασθενή και για τουλάχιστον έξι (6) φαινόμενα (εκ των οποίων απαραίτητως ECG/RR/IBP/SpO<sub>2</sub>).

**ΓΕΝΙΚΟΙ & ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ**  
**(ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ - ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ - ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ - ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ)**

1. Να κατατεθεί φύλλο συμμόρφωσης των ανωτέρω προδιαγραφών με σαφείς και αναλυτικές παραπομπές αποκλειστικά στα επίσημα και πρωτότυπα ξενόγλωσσα φυλλάδια του οίκου. Σε αντίθετη περίπτωση η προσφορά θα απορρίπτεται.
2. Ο κατασκευαστικός οίκος οφείλει να πληροί τα πιο σύγχρονα και σχετικά πρότυπα κατασκευής, ποιότητας και ασφάλειας για το κάθε είδος ξεχωριστά. Ο κατασκευαστικός οίκος και ο προμηθευτής οφείλουν να είναι σύμφωνοι με την ισχύουσα σχετική με τον προσφερόμενο εξοπλισμό, Ευρωπαϊκή και Ελληνική Νομοθεσία και να πληρούν τα πιο σύγχρονα πρότυπα και πιστοποιήσεις σχετικά με τον προσφερόμενο εξοπλισμό, σε ότι αφορά την ποιότητα, την ασφάλεια, την διακίνηση, την επιστημονική εγκυρότητα και τεχνική υποστήριξη του εξοπλισμού αυτού εντός της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Να κατατεθούν όλα τα ανωτέρω έγγραφα επίσημα θεωρημένα, με ποινή απόρριψης της προσφοράς σε περίπτωση μη συμμόρφωσης.
3. Ο προμηθευτής θα υποχρεούται να εκτελέσει πλήρως και με δική του ευθύνη και έξοδα και με δικό του ειδικευμένο και ασφαλισμένο τεχνικό προσωπικό την εξ ολοκλήρου απεγκατάσταση του υπάρχοντος εξοπλισμού κατόπιν μελέτης του χώρου και την εγκατάσταση όλου του εξοπλισμού, την πραγματοποίηση όλων των ελέγχων καλής λειτουργίας και την παράδοση του εξοπλισμού σε πλήρη λειτουργία. Τα υλικά τα οποία θα απεγκατασταθούν θα παραμείνουν σε χώρο που θα υποδειχθεί. Όλες οι εργασίες του προμηθευτή θα πραγματοποιηθούν υπό την επίβλεψη του Συντονιστή Διευθυντή του Καρδιολογικού Τομέα και των αρμοδίων Διευθυντών, Επιμελητών και Ιατρών του Καρδιολογικού Τμήματος όπως επίσης και του Προϊσταμένου του Τμήματος Βιοϊατρικής Τεχνολογίας του Νοσοκομείου και της Προϊσταμένης του Τμήματος Τεχνικού. Τα πρωτόκολλα εγκατάστασης και τα αποτελέσματα διεξαγωγής ελέγχων καλής λειτουργίας, θα τεκμηριωθούν από τον προμηθευτή σε ενιαία τεχνική έκθεση, η οποία θα υποβληθεί στους ανωτέρω αρμοδίους αμέσως μετά την ολοκλήρωσή τους.
4. Σε περίπτωση που οποιοδήποτε από τα είδη του προς εγκατάσταση εξοπλισμού, κατά τον χρόνο πρώτου και αρχικού ελέγχου στην διαδικασία παράδοσης και εγκατάστασης, δεν περάσει επιτυχώς όλους του ελέγχους και τα κατασκευαστικά πρωτόκολλα εγκατάστασης και λειτουργίας και δεν τεθεί κανονικά σε πλήρη και ασφαλή λειτουργία, η εταιρεία θα πρέπει να το αποσύρει άμεσα και να παραδώσει το συντομότερο δυνατό εντελώς νέο είδος στο Νοσοκομείο.
5. Μετά την ολοκλήρωση των ελέγχων καλής λειτουργίας θα πρέπει να υποβληθούν τα εγχειρίδια χειρισμού στα Ελληνικά και στα Αγγλικά και επισκευής στα Αγγλικά και να πραγματοποιηθεί επιτόπια εκπαίδευση σε θέματα χειρισμού και βλαβών χωρίς πρόσθετη αμοιβή από έμπειρο τεχνικό, στο αρμόδιο Ιατρικό, Νοσηλευτικό και Τεχνικό Προσωπικό κατόπιν συνεννόησης.
6. Ο προμηθευτής υποχρεούται να διαθέτει μόνιμα στην Αθήνα εργαστήριο τεχνικής υποστήριξης με πρόσφατα διακριβωμένο διαγνωστικό και επισκευαστικό εξοπλισμό, κατάλληλα στελεχωμένο από εκπαιδευμένο και πιστοποιημένο προσωπικό από τον κατασκευαστικό οίκο για την συντήρηση του προσφερθέντος εξοπλισμού. Να κατατεθούν τα σχετικά πιστοποιητικά εκπαίδευσης από τον κατασκευαστικό οίκο. Να κατατεθεί κατάλογος οργάνων για όλους τους απαραίτητους ελέγχους και επισκευές, όπως προκύπτουν από το εγχειρίδιο του κατασκευαστή και πρόσφατα πιστοποιητικά διακρίβωσής τους. Να κατατεθούν όλα τα ανωτέρω έγγραφα επίσημα θεωρημένα, με ποινή απόρριψης της προσφοράς σε περίπτωση μη συμμόρφωσης.



7. Ο προμηθευτής υποχρεούται να παρέχει εγγύηση καλής λειτουργίας διάρκειας τουλάχιστον δύο (2) ετών, αρχής γενομένης την πρώτη εργάσιμη ημέρα μετά την ημέρα οριστικής παράδοσης του προς χρήση από το Νοσοκομείο και επάρκεια ανταλλακτικών για τουλάχιστον δέκα (10) έτη από την ίδια ημερομηνία.
8. Διευκρινίζεται ρητά ότι, κατά την διάρκεια της εγγυήσεως ο προμηθευτής θα αναλάβει, χωρίς ουδεμία πρόσθετη αμοιβή την προληπτική συντήρηση του εξοπλισμού σε τακτά χρονικά διαστήματα σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστικού οίκου και την επανορθωτική συντήρηση του εξοπλισμού συμπεριλαμβανομένων των εργασιών επισκευής βλαβών και δυσλειτουργιών για απεριόριστο αριθμό κλήσεων και της προμήθειας και αντικατάστασης όλων ανεξαρτήτως των εξαρτημάτων και ανταλλακτικών και των υλικών συντήρησης (service kit) που πιθανόν απαιτηθούν. Τα ανταλλακτικά και εξαρτήματα θα πρέπει να είναι πρωτότυπα και αμεταχειρίστη του κατασκευαστικού οίκου.
9. Η επιτόπια ανταπόκριση τεχνικού της εταιρείας θα πραγματοποιείται εντός της ίδιας ημέρας εφόσον η βλάβη δηλωθεί έως την 11<sup>η</sup> πρωινή, ειδάλλως θα πραγματοποιηθεί το πρωί της αμέσως επόμενης εργάσιμης ημέρας. Η συμμόρφωση με την ανωτέρω προδιαγραφή θα δηλωθεί εγγράφως από την αναθέτουσα εταιρεία με ποινή απόρριψης της προσφοράς σε περίπτωση μη συμμόρφωσης.
10. Σε περίπτωση που η επισκευή δεν επιτευχθεί επί τόπου (on site), θα γίνεται άμεση αντικατάσταση οποιουδήποτε τμήματος του εξοπλισμού με ίδιου τύπου νέο και αμεταχειρίστο του ίδιου κατασκευαστικού οίκου, προκειμένου να διασφαλιστεί η αδιάκοπη και εύρυθμη λειτουργία της Μονάδας Εμφραγμάτων έως ότου ολοκληρωθεί η επισκευή. Η συμμόρφωση με την ανωτέρω προδιαγραφή θα δηλωθεί εγγράφως από την αναθέτουσα εταιρεία με ποινή απόρριψης της προσφοράς σε περίπτωση μη συμμόρφωσης.
11. Σε κάθε περίπτωση θα πρέπει να υπάρχει άμεση και συνεχής τηλεφωνική υποστήριξη καθ' όλο το 24ωρον (να κατατεθούν οι αριθμοί επικοινωνίας), ιδιαίτερος κατά τις ημέρες συνεχόμενων αργιών. Να κατατεθούν ονόματα εξειδικευμένων τεχνικών που θα εξυπηρετούν τις άμεσες τηλεφωνικές κλήσεις. Η συμμόρφωση με την ανωτέρω προδιαγραφή θα δηλωθεί εγγράφως από την αναθέτουσα εταιρεία με ποινή απόρριψης της προσφοράς σε περίπτωση μη συμμόρφωσης.
12. Επίσης ο προμηθευτής θα αναλάβει άνευ χρεώσεως πιθανές εργοστασιακές αναβαθμίσεις που αφορούν όλα τα επιμέρους προς προμήθεια τμήματα αλλά και το σύνολο του συστήματος.
13. Αν κατά την διάρκεια του 1<sup>ου</sup> μήνα εγγύησης καλής λειτουργίας και σε περίπτωση που επαναληφθεί η ίδια ή διαφορετικού τύπου βλάβη πάνω από 5 φορές, η εταιρεία είναι υποχρεωμένη να αντικαταστήσει το συγκεκριμένο τμήμα του εξοπλισμού με νέο αμεταχειρίστο του ίδιου κατασκευαστικού οίκου. Η συμμόρφωση με την ανωτέρω προδιαγραφή θα δηλωθεί εγγράφως από την αναθέτουσα εταιρεία με ποινή απόρριψης της προσφοράς σε περίπτωση μη συμμόρφωσης.
14. Να κατατεθεί πρόταση πλήρους ετήσιας σύμβασης συντήρησης με τους ίδιους όρους με την διάρκεια της εγγύησης καλής λειτουργίας, για μετά το πέρας της λήξης του χρόνου εγγύησης και να αναφερθεί το κόστος και η μέθοδος της αναπροσαρμογής της τιμής ανά έτος για τουλάχιστον μέχρι την συμπλήρωση των δέκα ετών.
15. Να κατατεθεί όσο το δυνατόν πληρέστερος τιμοκατάλογος βασικών εξαρτημάτων και ανταλλακτικών. Επίσης να κατατεθεί τιμοκατάλογος πιθανών εξαρτημάτων,

λογισμικού κλπ, που μπορούν να χρησιμοποιηθούν με τον εξοπλισμό πέραν αυτών που τον συνοδεύουν για την πλήρη εκμετάλλευση των δυνατοτήτων του.

16. Δυσμενέ περιστατικά - Ανακλήσεις. Ο προμηθευτής θα υποχρεούται να ενημερώνει εγγράφως τον Συντονιστή Διευθυντή του Καρδιολογικού Τμήματος και τον Προϊστάμενο του Τμήματος Βιοϊατρικής Τεχνολογίας του Νοσοκομείου, για την ανακοίνωση οποιουδήποτε δυσμενούς περιστατικού (hazard/safety alert) ή/και ανάκλησης (recall) που σχετίζεται καθ' οιονδήποτε τρόπο με τον υπό προμήθεια εξοπλισμό. Η εν λόγω ενημέρωση θα πρέπει να πραγματοποιείται εντός πέντε (5) εργάσιμων ημερών το μέγιστο από τη πρώτη ανακοίνωση του δυσμενούς περιστατικού ή/και της ανάκλησης, σε οποιαδήποτε χώρα του κόσμου, από εκπρόσωπο του κατασκευαστή, ή αρμόδια αρχή.

### «Κριτήρια αξιολόγησης των μηχανημάτων»

#### ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

1. Σύγχρονη τεχνολογία, ποιότητα και αποδοτικότητα του μηχανήματος, αξιοπιστία λειτουργίας, σύμφωνα κατ' ελάχιστον με τις τεχνικές προδιαγραφές της διακήρυξης - **Συντελεστής βαρύτητας: 50%**
2. Στοιχεία τεχνικής υποστήριξης (χαρακτηριστικά παρεχόμενης τεχνικής υποστήριξης, δυνατότητα άμεσης αντικατάστασης μηχανήματος, διάρκεια επάρκειας ανταλλακτικών- παρακαταθήκη ανταλλακτικών)- **Συντελεστής βαρύτητας: 10%**
3. Δυνατότητα επέκτασης εγγύησης καλής λειτουργίας πέραν των δυο ετών – **Συντελεστής βαρύτητας: 20%**
4. Κόστος συντήρησης εξοπλισμού βάσει ετήσιας προσφοράς- **Συντελεστής βαρύτητας: 20%**