

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ  
ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ Α Θ Η Ν Ω Ν  
**ΚΟΡΓΙΑΛΕΝΕΙΟ – ΜΠΕΝΑΚΕΙΟ Ε.Ε.Σ.**  
-----  
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ  
ΑΘΑΝΑΣΑΚΗ 2  
Τ.Κ.: 11526  
ΤΗΛ.: 213 2068917-18  
FAX : 213 2068259  
e- mail: [prom@0310.syzefxis.gov.gr](mailto:prom@0310.syzefxis.gov.gr)

**ΟΡΘΗ ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ**

ΑΘΗΝΑ 23/10/2019

ΑΡ. ΠΡΩΤ. 25811

**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΓΙΑ Β ΦΑΣΗ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ**

Σε συνέχεια της με αρ. πρωτ. 21931/11-09-2019 πρόσκλησης Α' φάσης Δημόσιας διαβούλευσης περί σύνταξης τεχνικών προδιαγραφών και επειδή το Νοσοκομείο προτίθεται να διενεργήσει Διαγωνισμό για:

Κωδικός Αριθμός είδους CPV	Περιγραφή Είδους CPV	Αξία με Φ.Π.Α.
33195000-3	Σύστημα παρακολούθησης των ασθενών (MONITOR ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΟΛΟΓΙΚΟΥ, ΤΕΜ. 2)	37.000,00 €

Προβαίνει, σήμερα με την παρούσα πρόσκληση ( **Β Φάση** ) σε Δημόσια Διαβούλευση των επισυναπτόμενων τεχνικών προδιαγραφών.  
Σημειώνεται ότι:

- 1) Με την παρούσα πρόσκληση σε Δημόσια Διαβούλευση ( **Β ΦΑΣΗ**), το Νοσοκομείο μας καταθέτει τις **αναδιαμορφωμένες Τεχνικές Προδιαγραφές**, όπως συντάχθηκαν από την Επιτροπή Σύνταξης Τεχνικών προδιαγραφών, με σκοπό την Δημόσια συζήτηση και την λήψη ενδεχομένων παρατηρήσεων – σχολίων επί του περιεχομένου αυτών, στο πλαίσιο της διαφάνειας των διαδικασιών και της ευρύτερης συμμετοχής υποψήφιων προμηθευτών/αναδόχων.
- 2) Η διάρκεια της διαβούλευσης ορίζεται σε τέσσερις (4) ημερολογιακές ημέρες από την ημερομηνία ανάρτησης της στην ιστοσελίδα του Νοσοκομείου (<http://www.korgialenio-benakio.gr>), δηλαδή **μέχρι και τις 27/10/2019**.
- 3) Οι ενδιαφερόμενοι παρακαλούνται, μετά την εγγραφή τους στο site του Νοσοκομείου, να υποβάλλουν τεκμηριωμένες παρατηρήσεις και να επισημάνουν τους όρους που ενδέχεται να θέσουν σε κίνδυνο τον διαγωνισμό και να δημιουργήσουν ενστάσεις ή ερωτήματα κατά τη χρονική περίοδο από τη δημοσίευση ως την αποσφράγιση των προσφορών.
- 4) Το Νοσοκομείο δεν δεσμεύεται να υιοθετήσει τις προτάσεις και θα αποφασίσει για την οριστικοποίηση των τεχνικών προδιαγραφών με αντικειμενικά κριτήρια ώστε να επιτευχθεί η μέγιστη δυνατή συμμετοχή προμηθευτών/αναδόχων, εξασφαλίζοντας όμως ταυτόχρονα και την ποιότητα των παρεχομένων υπηρεσιών

- 5) Ευελπιστούμε για την συμμετοχή σας στην όλη διαδικασία, συνδράμοντας έτσι στην διαμόρφωση συνθηκών υγιούς ανταγωνισμού και βελτιστοποίησης των τεχνικών προδιαγραφών.
- 6) Τυχόν Πληροφορίες για την πρόσκληση δίδονται όλες τις εργάσιμες ημέρες και ώρες από το τμήμα Προμηθειών.

## **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΛΗΡΟΥΣ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΟΛΟΓΙΚΟΥ MONITOR**

1. Να είναι σύγχρονης τεχνολογίας, αμεταχείριστο, κατάλληλο για χρήση στο χειρουργείο και για παρακολούθηση ενηλίκων και παιδιατρικών ασθενών. Να προσφερθεί εφοδιασμένο με έκδοση εξειδικευμένου λογισμικού για τη χρήση σε χειρουργείο, ώστε να παρέχει επαυξημένη ευελιξία παραμετροποίησης και απόδοση της ροής εργασίας διεγχειρητικά.
2. Να διαθέτει έγχρωμη LCD οθόνη, μεγέθους τουλάχιστον 15'', λειτουργίας αφής, με ταυτόχρονη απεικόνιση έως και δώδεκα (12) κυματομορφών τουλάχιστον.
3. Να διαθέτει σύστημα παθητικής ψύξης (χωρίς χρήση ανεμιστήρα fanless) για αθόρυβη λειτουργία και πιο υγιεινό περιβάλλον (αποφυγή συσσώρευσης σκόνης στο εσωτερικό του μόνιτορ).
4. Να διαθέτει ενσωματωμένο τροφοδοτικό για λειτουργία μέσω δικτύου πόλεως. Να διαθέτει χειρολαβή και ενσωματωμένη επαναφορτιζόμενη μπαταρία που να εξασφαλίζει αυτονομία τουλάχιστον εξήντα (60) λεπτών.
5. Να είναι πλήρως βυσματούμενου τύπου (modular type), ώστε να είναι δυνατή η διαμόρφωση της σύνθεσης ανάλογα με τις ανάγκες παρακολούθησης και η βέλτιστη αντιμετώπιση τεχνικών προβλημάτων σε περίπτωση βλάβης κάποιου ενισχυτή χωρίς να απαιτηθεί αποσυναρμολόγηση του μόνιτορ.
6. Να διαθέτει ενισχυτές για την παρακολούθηση των παρακάτω παραμέτρων:
  - α. Ηλεκτροκαρδιογράφημα (ECG)
  - β. Δύο αιματηρές πιέσεις (IBP).
  - γ. Αναίμακτη πίεση (NIBP).
  - δ. Δύο θερμοκρασίες ( $T_1$ ,  $T_2$ ).
  - ε. Παλμική Οξυμετρία ( $SpO_2$ ).
  - στ. Ανάλυση αερίων ( $O_2$ ,  $N_2O$ ,  $CO_2$  και πτητικών αναισθητικών) και σπιρομετρίας.
7. Να μπορεί μελλοντικά να παρακολουθήσει και άλλες ζωτικές λειτουργίες. Γι' αυτό το λόγο να δέχεται βυσματούμενους ενισχυτές μέτρησης: α). βάθους αναισθησίας, β). καρδιακής παροχής, γ). νευρομυϊκού αποκλεισμού, δ). επιπλέον αιματηρών πιέσεων και ε). μεικτού φλεβικού οξυγόνου ( $ScvO_2$ ) ή και κεντρικού φλεβικού οξυγόνου ( $ScvO_2$ ). Η δυνατότητα μέτρησης και των δύο παραμέτρων (μεικτού φλεβικού οξυγόνου ( $ScvO_2$ ) θα αξιολογηθεί θετικά.
8. Να διαθέτει πρόγραμμα αιμοδυναμικών υπολογισμών και οξυγόνωσης καθώς και πρόγραμμα υπολογισμού δοσολογίας φαρμάκων.
9. Να διαθέτει μνήμη (trends) 24 ωρών τουλάχιστον.
10. 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.
11. Να διαθέτει θύρες USB και θύρα Ethernet για σύνδεση με κεντρικό σταθμό.
12. Να συνοδεύεται από πενταπολικό καλώδιο ΗΚΓφήματος, αισθητήρα παλμικής οξυμετρίας δακτύλου πολλαπλών χρήσεων, τρεις περιχειρίδες διαφορετικών

μεγεθών, αισθητήρα θερμοκρασίας και εν γένει όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα για την άμεση και εύρυθμη λειτουργία του, πλην λοιπών αναλωσίμων και ενδιάμεσων καλωδίων αιματηρής πίεσης.

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

### **Ηλεκτροκαρδιογράφημα (ΗΚΓ) και αναπνοή (Resp)**

1. Η λήψη του καρδιογραφήματος να πραγματοποιείται μέσω 5πολικού καλωδίου. Να δέχεται αναβάθμιση με προηγμένης τεχνολογίας σύγχρονο λογισμικό (να γίνει αναφορά), ώστε να είναι σε θέση να παρέχει πλήρες ΗΚΓγράφημα (δώδεκα (12) απαγωγών) με εφαρμογή μόνον έξι (6) αυτοκόλλητων ηλεκτροδίων (paches) (με 6πολικό καλώδιο) και να μην απαιτείται η εφαρμογή δέκα (10) ηλεκτροδίων (δηλαδή 10πολικού καλωδίου).
2. Να έχει τη δυνατότητα ανίχνευσης βηματοδότη.
3. Να έχει τη δυνατότητα ανίχνευσης αρρυθμιών (τουλάχιστον 20 αρρυθμιών, συμπεριλαμβανομένης της κολπικής μαρμαρυγής - Atrial Fibrillation) και ανάλυσης του διαστήματος ST.
4. Να διαθέτει ανίχνευση ηλεκτρικής διακοπής ηλεκτροδίου. Ανεξαρτήτως του ηλεκτροδίου που θα διακοπεί, να εξασφαλίζεται η παρακολούθηση του ΗΚΓγραφήματος, μέσω αυτόματης μεταπήδησης σε άλλη διαθέσιμη απαγωγή, με ταυτόχρονη ενημέρωση του χρήστη για τη μεταπήδηση σε άλλη απαγωγή.
5. Μέτρηση της αναπνευστικής συχνότητας μέσω του καλωδίου ΗΚΓγραφήματος.

### **Αιματηρή πίεση (IBP)**

1. Να έχει τη δυνατότητα μέτρησης συστολικής, διαστολικής και μέσης αρτηριακής πίεσης.
2. Να μετρά τη διακύμανση πίεσης παλμού (Pulse Pressure Variation), για την αντιμετώπιση της υπο-ογκαιμίας.
3. Να έχει τη δυνατότητα της διενέργειας μετρήσεων με χρήση κένσορα και υπέρθεση κυματομορφών.

### **Αναίμακτη πίεση (NIBP)**

1. Η μέτρηση να γίνεται με την κλασική μέθοδο (με περιχειρίδα).
2. Δυνατότητα χειροκίνητης και αυτόματης εκκίνησης της μέτρησης σε προκαθορισμένα χρονικά διαστήματα.
3. Να μετρά τη συστολική, διαστολική και μέση αρτηριακή πίεση.

### **Θερμοκρασία (T)**

1. Να μετρά ταυτόχρονα τη θερμοκρασία σε δύο διαφορετικά σημεία του σώματος ( $T_1$ ,  $T_2$ ) και να αναδεικνύει τη διαφορά θερμοκρασίας ( $\Delta T$ ).
2. Να δέχεται αισθητήρες δέρματος και οισοφάγου/ορθού.

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

1. Να μετρά με αναίμακτη μέθοδο τον κορεσμό της αιμοσφαιρίνης σε οξυγόνο μέσω αισθητήρα δακτύλου (probe) πολλαπλών χρήσεων.
2. Να δίνει ψηφιακή ένδειξη του κορεσμού (επί τοις %) και να απεικονίζει την πληθυσμογραφική καμπύλη.
3. Να παρέχει υψηλή ακρίβεια μέτρησης σε συνθήκες πτωχής περιφερικής αιμάτωσης (low perfusion) και κίνησης ασθενούς (patient motion) βασιζόμενη

σε ειδικό αλγόριθμο επεξεργασίας σήματος. Να αναφερθεί η ακρίβεια της μέτρησης στο εύρος 70-100% για τις ανωτέρω περιπτώσεις, με παραπομπές σε επίσημα έντυπα του κατασκευαστικού οίκου.

### **Ανάλυση αερίων και σπιρομετρία**

1. Να παρακολουθεί τις παρακάτω παραμέτρους:
  - α. συγκέντρωση εισπνεόμενου-εκπνεόμενου O<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O, CO<sub>2</sub> και πτητικών αναισθητικών (με αυτόματη αναγνώριση πτητικού και ανίχνευση μίγματος πτητικών) και δείκτη απορρόφησης αναισθητικών αερίων (MAC) βάσει ηλικίας.
  - β. χορηγούμενους όγκους (MV, VT).
  - γ. εφαρμοζόμενη πίεση (airway pressure).
  - δ. κυματομορφές (πίεσης, ροής, CO<sub>2</sub> σε σχέση με το χρόνο).
  - ε. κλειστούς βρόχους (πίεσης/όγκου, ροής/όγκου), ενδοτικότητα (compliance) και αντίσταση αεραγωγών (airway resistance).
2. Οι μετρήσεις των πτητικών αναισθητικών, του N<sub>2</sub>O και του CO<sub>2</sub> να πραγματοποιούνται με αισθητήρα υπέρυθρης ακτινοβολίας, του δε O<sub>2</sub> μέσω παραμαγνητικού συστήματος για την αποφυγή χρήσης αναλωσίμου υλικού.

### **Γενικά**

1. Ο προσφερόμενος εξοπλισμός στο σύνολό του, να είναι κατασκευασμένος σύμφωνα με τις διεθνείς ευρωπαϊκές προδιαγραφές ασφαλείας και να διαθέτει σήμανση CE. Να διατίθεται από αντιπρόσωπο που διαθέτει πιστοποίηση ISO 9001:2000 και ISO 13485:2003 σύμφωνα με την Υ.Α ΔΥ8δ/1348/04 που αφορά στη διακίνηση και την τεχνική υποστήριξη ιατροτεχνολογικών προϊόντων.
2. Να δοθεί εγγύηση καλής λειτουργίας για δύο (2) έτη και κάλυψη ανταλλακτικών για δέκα (10) έτη.
3. Να κατατεθεί κατάλογος με τον τύπο του προσφερόμενου monitor, που έχει εγκατασταθεί σε χειρουργεία ελληνικών νοσοκομείων.
4. Να κατατεθεί αναλυτικό φύλλο συμμόρφωσης σε κάθε μία προδιαγραφή.
5. Χρόνος παράδοσης έως εξήντα (60) ημέρες.

## **Ο ΔΙΟΙΚΗΤΗΣ ΤΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ**

**ΕΥΘΥΜΙΟΣ ΓΕΩΡΓΟΠΟΥΛΟΣ**

### **ΚΟΙΝΟΠΟΙΗΣΗ**

ΓΡΑΦΕΙΟ ΠΡΟΕΔΡΟΥ Δ.Σ.  
ΓΡΑΦΕΙΟ ΔΙΟΙΚΗΤΗ  
ΓΡΑΦΕΙΟ ΑΝ. ΔΙΟΙΚΗΤΗ  
Δ/ΝΤΡΙΑ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΥ  
ΥΠ/ΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ  
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ  
ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΟΛΟΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ  
ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟ