

Προς το
Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών
« Ο ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ »

Επιτροπή διαβούλευσης τεχνικών
Προδιαγραφών
&
Τμήμα Βιοϊατρικής Τεχνολογίας

Αθήνα, 04 Φεβρουαρίου 2016

Θέμα: Δημόσια διαβούλευση τεχνικών προδιαγραφών αναπνευστήρων και αναισθησιολογικών συγκροτημάτων

Αναταποκρινόμενοι στο αίτημά σας της 26^{ης} Ιανουαρίου 2015, για δημόσια διαβούλευση επί των τεχνικών προδιαγραφών αναπνευστήρων και αναισθησιολογικών συγκροτημάτων, ευχαρίστως σας παραθέτουμε τις παρατηρήσεις μας ως κάτωθι:

A. ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΗΡΑΣ ΤΥΠΟΥ A

1. Στην τεχνική προδιαγραφή, ζητούνται τα κάτωθι:

«ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ & ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

- Ελληνικό μενού λειτουργίας: Ναι
- Νεφελοποιητής φαρμάκου: Ναι πολλαπλών χρήσεων με ηλεκτρονική λειτουργία (μικροαντλία)
- Ελεύθερη διαμόρφωση παραμέτρων εκκίνησης: Ναι και να γίνει περιγραφή της διαδικασίας
- Ενσωματωμένο σύστημα καπνογραφίας: Προαιρετικά με δυνατότητα απεικόνισης καπνογραφήματος»

Θεωρούμε απαραίτητο για τον αναπνευστήρα τύπου A, ο οποίος θα χρησιμοποιείται αποκλειστικά στις ΜΕΘ του νοσοκομείου, να διαθέτει δυνατότητα, ειδικού λογισμικού για την προστασία των πνευμόνων και την διάνοιξη κυψελίδων του πνεύμονα.

Το λογισμικό αυτό δίνει την δυνατότητα στους ιατρούς να υπολογίσουν με ακρίβεια το βέλτιστο επίπεδο της πίεσης PEEP, να γνωρίζουν πιο είναι το ανώτερο επιτρεπτό όριο ασφαλείας της πίεσης αεραγωγών κάθε ασθενούς και φυσικά να διενεργούν ελιγμούς διάνοιξης - επαναστρατολόγησης κλειστών κυψελίδων. Οι δυνατότητες αυτές είναι κρίσιμης σημασίας για την αντιμετώπιση σοβαρών – βαρέων περιστατικών στην ΜΕΘ.

Για τους παραπάνω λόγους, προτείνουμε την μετατροπή της προδιαγραφής ως κάτωθι:

«ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ & ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

- Ελληνικό μενού λειτουργίας: Ναι
- Νεφελοποιητής φαρμάκου: Ναι πολλαπλών χρήσεων με ηλεκτρονική λειτουργία (μικροαντλία)
- Ελεύθερη διαμόρφωση παραμέτρων εκκίνησης: Ναι και να γίνει περιγραφή της διαδικασίας

- **Ενσωματωμένο σύστημα καпноγραφίας:** Προαιρετικά με δυνατότητα απεικόνισης καпноγραφήματος
- **Προστασία πνευμόνων & διάνοιξης κυψελίδων:** Ναι με λειτουργίες που να προάγουν και να διευκολύνουν την εφαρμογή προστατευτικού μηχανικού αερισμού και την εκτέλεση ελιγμών διάνοιξης κυψελίδων. Να περιγραφούν αναλυτικά για να αξιολογηθούν»

B. ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΟΛΟΓΙΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ ΤΥΠΟΥ Γ

1. Στην τεχνική προδιαγραφή, ζητούνται τα κάτωθι:

«ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΙ ΚΑΙ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

- Αναπνευστικής συχνότητας: Ναι»

Στα αναισθησιολογικά μηχανήματα λόγω του ότι εφαρμόζεται στον ασθενή σχεδόν πάντα μηχανικός αερισμός ή χειροκίνητος από τον αναισθησιολόγο, η αναπνευστική συχνότητα είναι εξ ολοκλήρου ελεγχόμενη. Ο ασθενής είναι κατά το 80% του χρόνου που διαρκεί η επέμβαση πλήρως ναρκωμένος ενώ το υπόλοιπο 20% είναι οι διαδικασίες εισαγωγής και ανάνηψης όπου ανακτά και πάλι σίγα-σιγά την αναπνευστική του ικανότητα. Φυσικά είναι 100% υπό την συνεχή επίβλεψη & παρακολούθηση του αναισθησιολόγου ή του νοσηλευτή και δεν είναι δυνατόν να τεθεί εκτός ελέγχου η αναπνευστική του συχνότητα σε καμία περίπτωση.

Αυτός είναι ο λόγος που πολλά αναισθησιολογικά μηχανήματα δεν διαθέτουν συναγερμό αναπνευστικής συχνότητας. Αυτό που διαθέτουν είναι ο συναγερμός άπνοιας ο οποίος μπορεί κατά συνθήκη να θεωρηθεί και σαν συναγερμός χαμηλής αναπνευστικής συχνότητας.

Για τους παραπάνω λόγους, προτείνουμε την μετατροπή της προδιαγραφής ως κάτωθι:

«ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΙ ΚΑΙ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

- Αναπνευστικής συχνότητας ή άπνοιας: Ναι»

Γ. ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΟΛΟΓΙΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ ΤΥΠΟΥ Β

1. Στην τεχνική προδιαγραφή, ζητούνται τα κάτωθι:

«ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΟΥΜΕΝΕΣ ΖΩΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ

Ηλεκτροκαρδιογράφημα

- Ανίχνευση κακής σύνδεσης ή ηλεκτρικής διακοπής ηλεκτροδίου: Ναι με αλλαγή σε διαθέσιμο ηλεκτρόδιο και ειδοποίηση του χρήστη»

Ο κατασκευαστικός οίκος MENNEN Medical, του monitor ζωτικών παραμέτρων με το οποίο προτιθέμεθα να συμμετάσχουμε σε επικείμενο διαγωνισμό, θεωρεί ότι η συγκεκριμένη δυνατότητα αλλοιώνει την αρχική εκτίμηση την οποία επιθυμεί να έχει ο Ιατρός και για την οποία έχει επιλέξει να βλέπει συγκεκριμένες απαγωγές.

Έχει αναπτύξει λοιπόν ένα εξελιγμένο σύστημα συναγερμών το οποίο εκτός των άλλων μας δίνει μήνυμα στην οθόνη για το ποια απαγωγή έχει τεθεί εκτός για την άμεση αποκατάσταση του προβλήματος. Η εμμονή στην απαίτηση της προδιαγραφής για αλλαγή σε διαθέσιμο ηλεκτρόδιο στην ουσία δεν επιτρέπει την συμμετοχή της εταιρίας.

Για τους παραπάνω λόγους, προτείνουμε την μετατροπή της προδιαγραφής ως κάτωθι:

«ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΟΥΜΕΝΕΣ ΖΩΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ

Ηλεκτροκαρδιογράφημα

- **Ανίχνευση κακής σύνδεσης ή ηλεκτρικής διακοπής ηλεκτροδίου: Ναι με επιθυμητή την αλλαγή σε διαθέσιμο ηλεκτρόδιο και ειδοποίηση του χρήστη»**

2. Στην τεχνική προδιαγραφή, ζητούνται τα κάτωθι:

«ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ

- **Τύποι ενισχυτών παρακολουθούμενων παραμέτρων: Βυσματούμενοι σε μια ή ξεχωριστές μονάδες»**

Θεωρούμε ότι η δυνατότητα βυσματούμενου τύπου δεν προσφέρει κάποια επιπλέον δυνατότητα από ένα μόνιτορ τύπου compact το οποίο έχει ενσωματωμένους όλους τους ενισχυτές.

Είναι γνωστό ότι όλοι οι κατασκευαστές με βυσματούμενου τύπου ενισχυτές διαθέτουν μια πολυπαραμετρική ενισχυτική βαθμίδα η οποία διαθέτει όλες τις ενισχυτικές βαθμίδες τις οποίες επιθυμείτε να έχει το μόνιτορ ζωτικών λειτουργιών.

Η συγκεκριμένη πολυπαραμετρική βαθμίδα δεν έχει κανένα πλεονέκτημα σε περίπτωση βλάβης μιας εκ των βασικών παραμέτρων, διότι τίθεται εκτός λειτουργίας όλη η βαθμίδα όπως και σε ένα μόνιτορ compact. Επίσης η προσθήκη άλλων φαινομένων μέσω βυσματούμενων ενισχυτών σε ένα compact μόνιτορ καλύπτεται με την δυνατότητα σύνδεσης και επικοινωνίας με εξωτερικές ενισχυτικές βαθμίδες οι οποίες έχουν την δυνατότητα επικοινωνίας με το μόνιτορ ζωτικών λειτουργιών.

Για τους παραπάνω λόγους, προτείνουμε την μετατροπή της προδιαγραφής ως κάτωθι:

«ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ

- **Τύποι ενισχυτών παρακολουθούμενων παραμέτρων: Βυσματούμενοι σε μια ή ξεχωριστές μονάδες ή μέσω ενσωματωμένων ενισχυτών στο monitor»**

Δ. ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΟΛΟΓΙΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ ΤΥΠΟΥ Α

1. Στην τεχνική προδιαγραφή, ζητούνται τα κάτωθι:

«ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΟΥΜΕΝΕΣ ΖΩΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ

Ηλεκτροκαρδιογράφημα

- **Ανίχνευση κακής σύνδεσης ή ηλεκτρικής διακοπής ηλεκτροδίου: Ναι με αλλαγή σε διαθέσιμο ηλεκτρόδιο και ειδοποίηση του χρήστη»**

Ο κατασκευαστικός οίκος MENNEN Medical, του monitor ζωτικών παραμέτρων με το οποίο προτιθέμεθα να συμμετάσχουμε σε επικείμενο διαγωνισμό, θεωρεί ότι η συγκεκριμένη δυνατότητα αλλοιώνει την αρχική εκτίμηση την οποία επιθυμεί να έχει ο Ιατρός και για την οποία έχει επιλέξει να βλέπει συγκεκριμένες απαγωγές.

Έχει αναπτύξει λοιπόν ένα εξελιγμένο σύστημα συναγερμών το οποίο εκτός των άλλων μας δίνει

μήνυμα στην οθόνη για το ποια απαγωγή έχει τεθεί εκτός για την άμεση αποκατάσταση του προβλήματος. Η εμμονή στην απαίτηση της προδιαγραφής για αλλαγή σε διαθέσιμο ηλεκτρόδιο στην ουσία δεν επιτρέπει την συμμετοχή της εταιρίας.

Για τους παραπάνω λόγους, προτείνουμε την μετατροπή της προδιαγραφής ως κάτωθι:

«ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΟΥΜΕΝΕΣ ΖΩΤΙΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ**Ηλεκτροκαρδιογράφημα**

- Ανίχνευση κακής σύνδεσης ή ηλεκτρικής διακοπής ηλεκτροδίου: **Ναι με επιθυμητή την αλλαγή σε διαθέσιμο ηλεκτρόδιο και ειδοποίηση του χρήστη»**

2. Στην τεχνική προδιαγραφή, ζητούνται τα κάτωθι:

«ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ

- Ηλεκτροεγκεφαλογράφημα: **Ναι 4 καναλιών και να περιγραφούν οι δυνατότητες ανάλυσης και απεικόνισης»**

Το μόνιτορ ζωτικών λειτουργιών το οποίο προτιθέμεθα να σας προσφέρουμε με τον ενισχυτή μέτρησης Βάθους αναισθησίας έχει ενσωματωμένη και την δυνατότητα Ηλεκτροεγκεφαλογραφήματος 2 καναλιών.

Εφόσον ζητείται προαιρετικά η δυνατότητα Ηλεκτροεγκεφαλογραφήματος 4 καναλιών και εμείς ήδη θα σας έχουμε προσφέρει χωρίς καμία εντελώς οικονομική επιβάρυνση EEG 2 καναλιών, πιστεύουμε ότι η αλλαγή της προδιαγραφής δεν θα αλλοιώσει σε τίποτε την ποιότητα του προδιαγραφόμενου αναισθησιολογικού συγκροτήματος.

Για τους παραπάνω λόγους, προτείνουμε την μετατροπή της προδιαγραφής ως κάτωθι:

«ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ

- Ηλεκτροεγκεφαλογράφημα: **Ναι τουλάχιστον 2 καναλιών και να περιγραφούν οι δυνατότητες ανάλυσης και απεικόνισης. Επιπλέον κανάλια θα εκτιμηθούν»**

Πιστεύουμε με τις παρατηρήσεις μας να συμβάλουμε θετικά στην επιθυμία σας να προδιαγράψετε τα πιο κατάλληλα μηχανήματα σύμφωνα με τις ανάγκες και τις απαιτήσεις του νοσοκομείου σας. Η προσπάθεια μας αυτή έγινε με γνώμονα την επικαιροποίηση των εν λόγω προδιαγραφών με την προσθήκη ποιοτικών χαρακτηριστικών, τα οποία συγχρόνως δεν φωτογραφίζουν και δεν δίνουν αθέμητο προβάδισμα σε καμία εταιρία. Στην διάθεση σας για οποιαδήποτε ερώτηση ή διευκρίνιση.

Με εκτίμηση



Μιχαήλ Βλάχος
Μηχανικός Βιοϊατρικής Τεχνολογίας
Τμήμα Πωλήσεων

ΠΑΠΑΠΟΣΤΟΛΟΥ Ν. ΑΕ
ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΕΜΠΟΡΙΑΣ & ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΩΝ
ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΕΡΓΑΛΕΙΩΝ & ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ
ΕΔΡΑ: ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ ΥΠΟΚ/ΜΑ: ΑΘΗΝΑ
ΠΛ. ΣΙΝΤΡΙΒΑΝΙΟΥ 4, 546 21 ΕΘΝ. ΑΝΤΙΣΤΑΣΕΩΣ 93, 154 51
ΤΗΛ. 2310-233251 - FAX 2310-265731 Ν. ΨΥΧΙΚΟ ΤΗΛ. 210-6790000
Α.Φ.Υ. ΦΑΕ ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ - Α.Φ.Μ. 095029193
ΑΡ. ΓΕΜΗ: 067186904000 - ΑΜΠ 00238
e-mail: info@papapostolou.gr