



Medtronic

Medtronic Hellas A.E.E.

14 Δεκεμβρίου 2018

Λ. Κηφισίας 24 κτήριο Β,
15125, Μαρούσι
Αττική
τηλ: +30 210 6779099
φαξ: +30 210 6779399

Προς: ΓΕΝΙΚΟ ΟΓΚΟΛΟΓΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΚΗΦΙΣΙΑΣ « ΟΙ ΑΓΙΟΙ ΑΝΑΡΓΥΡΟΙ »
Θέμα: ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΚΑΤΑΘΕΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ
«ΙΑΤΡΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ»

Αξιότιμοι κύριοι,

Αναφορικά με την Κατάθεση Τεχνικών Προδιαγραφών για την προμήθεια “Ίατροτεχνολογικού Εξοπλισμού”, σας υποβάλλουμε τις προτάσεις μας :

A/A 9. ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΗΡΑΣ ΔΑΠΕΔΟΥ (CPV: 33192100-3)

(εκτός αντιστοίχισης του Παρατηρίου Τιμών της Επιτροπής Προμηθειών Υγείας)

Οι προσφερόμενοι αναπνευστήρες να είναι τελευταίας τεχνολογίας, με έτος πρώτης κυκλοφορίας τα τελευταία πέντε έτη και να ανήκει στην πιο σύγχρονη εμπορική σειρά του κατασκευαστικού οίκου. Να έχουν δυνατότητα αναβάθμισης.

Να φέρονται σε τροχήλατη βάση με τέσσερις τροχούς, του οίκου κατασκευής, με σύστημα φρένων στους δυο μπροστινούς τροχούς. Θα εκτιμηθεί η δυνατότητα απόσπασης από το τροχήλατο.

Να λειτουργούν σε δίκτυο 180-240V/50Hz+/-3Hz και να διαθέτουν ενσωματωμένο επαναφορτιζόμενο συσσωρευτή με διάρκεια λειτουργίας για αυτόνομη λειτουργία 60 λεπτών τουλάχιστον (σε πλήρη λειτουργία) επί διακοπής ρεύματος (εύκολα αντικαθιστούμενη).

Να συνδέονται με κεντρική παροχή O₂ και αέρα του νοσοκομείου. Ο αναπνευστήρες να μπορούν να λειτουργήσουν άμεσα με αέρα σε περίπτωση πτώσης της παροχής του οξυγόνου και να ενεργοποιείται άμεσα σχετικός συναγερμός.

Να διαθέτουν αποσπώμενη επαναφορτιζόμενη μπαταρία με αυτονομία τουλάχιστον 60 λεπτών. Θα εκτιμηθεί ιδιαίτερα δυνατότητα αυτονομίας για μεγαλύτερη διάρκεια.

Να μην έχουν εξωτερικά κανένα μηχανισμό, αισθητήρα, βαλβίδα, σωλήνα ή σωληνίσκο

Να διαθέτουν πολύσπαστο βραχίονα για την ανάρτηση και στήριξη των σωλήνων

Να διαθέτουν ελληνικό μενού.

Ρυθμίσεις βάρους ασθενούς 3.5 κιλά έως 150 κιλά

Να είναι αναπνευστήρες ελεγχόμενου όγκου και ελεγχόμενης πίεσης και να μπορούν να εκτελούν κατ' ελάχιστον τους παρακάτω τύπους αερισμού:

- Ελεγχόμενο και ελεγχόμενο/ υποβοηθούμενο αερισμό (Control/Assist) όγκου και πίεσης.
- Ελεγχόμενο και ελεγχόμενο/ υποβοηθούμενο αερισμό (Control/Assist) όγκου μεταβλητής ροής.
- Συγχρονισμένο διαλείποντα υποχρεωτικό αερισμό (SIMV) όγκου SIMV (VCV)+PSV, με ή χωρίς υποστήριξη πίεσης.
- Συγχρονισμένο διαλείποντα υποχρεωτικό αερισμό (SIMV) πίεσης SIMV (PCV)+PSV, με ή χωρίς υποστήριξη πίεσης.
- Αναπνευστική υποστήριξη πίεσης (PRESSURE SUPPORT).
- Αερισμό δύο επιπέδων πίεσης (BILEVEL) με ή χωρίς υποστήριξη πίεσης ή ισοδύναμο.
- Αερισμό με συνεργασία όγκου και πίεσης για την επίτευξη των χαμηλότερων ενδοπνευμονικών πιέσεων.
- Αερισμό αυτόματης αντιστάθμισης ενδοτραχειακού σωλήνα Automatic Tube Compensation (ATC) ή ισοδύναμο.
- Αερισμό αναλογικά υποβοηθούμενο με αυτόματη, δυναμική και συνεχή παρακολούθηση των μηχανικών παραμέτρων των πνευμόνων (Ενδοτικότητα και αντιστάσεις) χωρίς να απαιτούνται περαιτέρω αναλώσιμα.

- Αερισμό άπνοιας (APNEA VENTILATION).
- Αερισμό PEEP / CPAP.
- Μη επεμβατικό αερισμό (N.I.V.)

Να έχουν δυνατότητες ρύθμισης των παρακάτω παραμέτρων:

- Όγκος αναπνοής στο διάστημα μεταξύ 25 και 2500ml (να αναφερθεί προς αξιολόγηση).
- Συχνότητα αερισμού μεταξύ 1 και 100 bpm (να αναφερθεί προς αξιολόγηση).
- Δυνατότητα επίτευξης σχέσεων I:E σε μεγάλο εύρος. Θα εκτιμηθεί ιδιαίτερος η δυνατότητα ρύθμισης και των τριών παραμέτρων: TINSPIR, TEXP, I:E.
- Σκανδαλισμό (Trigger) πίεσης στο διάστημα μεταξύ 0.1 cm H₂O και 20 cm H₂O περίπου και σκανδαλισμό ροής στο διάστημα μεταξύ 0,2 LPM και 20 LPM περίπου (να αναφερθούν προς αξιολόγηση).
- Ροή εισπνοής από 3 έως 150 LPM τουλάχιστον (να αναφερθεί προς αξιολόγηση).
- Πυκνότητα χορηγούμενου οξυγόνου στο διάστημα μεταξύ 21% και 100% (να αναφερθεί προς αξιολόγηση).
- PEEP / CPAP στο διάστημα μεταξύ 0 και 45 cmH₂O (να αναφερθεί προς αξιολόγηση).
- Μέγιστη πίεση εισπνοής στο διάστημα μεταξύ 5 και 90 cmH₂O (να αναφερθεί προς αξιολόγηση).
- Υποστήριξη πίεσης (PRESSURE SUPPORT) στο διάστημα μεταξύ 0 και 70 cmH₂O (να αναφερθεί προς αξιολόγηση)

Να διαθέτουν οθόνη αφής 15’’ με γωνία κάθετης περιστροφής καθώς επίσης και οριζόντιας περιστροφής 45 μοιρών ώστε δίνει τη δυνατότητα προβολής υπό πολλαπλές γωνίες τοποθέτησης της πνευματικής μονάδας του αναπνευστήρα. Να υπάρχει η δυνατότητα απεικόνισης 3 κυματομορφών και 2 LOOPS ταυτόχρονα, καθώς και των αριθμητικών τιμών όλων των μετρουμένων παραμέτρων. Θα εκτιμηθεί η δυνατότητα παγώματος (freeze).

Να υπάρχει δυνατότητα ρύθμισης της φωτεινότητας καθώς επίσης και η δυνατότητα κλειδώματος της οθόνης ώστε να αποφεύγεται ο κίνδυνος της κατά λάθος αλλαγής των παραμέτρων/ ρυθμίσεων.

Να διαθέτουν οπτική ένδειξη συναγερμών στην κορυφή της οθόνης για να δίνει την δυνατότητα οπτικής αντίληψης συναγερμού σε 360°. Να διαθέτουν λογισμικό διαχωρισμού συναγερμών ανάλογα με την

επικινδυνότητα της αιτίας που τους προκάλεσε. Να παρουσιάζουν στην οθόνη τους πλήρες αρχείο συμβάντων (κατάσταση λειτουργίας, συναγερμούς, κλπ). Εκτός από τον οπτικοακουστικό συναγερμό να δίνουν σαφείς πληροφορίες για την αιτία που τον προκάλεσε.

Σε περίπτωση άπνοιας να μεταπίπτουν αυτομάτως σε ελεγχόμενο αερισμό όγκου ή πίεσης με προκαθορισμένες από το γιατρό παραμέτρους. Ο χρόνος άπνοιας να είναι ρυθμιζόμενος από το χρήστη.

Να διαθέτει μονάδα μέτρησης και απεικόνισης καπνογραφίας (CO_2) κύριας ροής, όπου θα αναγράφονται οι τιμές του εκπνεόμενου CO_2 (EtCO_2), από τον ασθενή και η απεικόνιση της κυματομορφής του καπνογραφήματος στην οθόνη.

Να έχουν δυνατότητα μέτρησης και απεικόνισης στην οθόνη τουλάχιστον των παρακάτω παραμέτρων:

- Όγκο αναπνοής (VT).
- Συνολικού εκπνεομένου όγκου ανά λεπτό (MV).
- Εκπνεομένου όγκου ανά λεπτό αυτόματης αναπνοής
- Πιέσεις αερισμού: PEEP, μέγιστη πίεση (PPEAK), πίεση PLATEAU και μέση πίεση (PMEAN).
- Συνολική συχνότητα αναπνοών (f).
- Πυκνότητα εισπνεόμενου οξυγόνου (FiO_2).
- Χρόνους εισπνοής-εκπνοής και του λόγου I:E.
- Διαρροές (LEAK)
- Αντιστάσεις (resistance) και ενδοτικότητα (compliance)

Να διαθέτουν οπτικοακουστικούς συναγερμούς με ρυθμιζόμενα όρια για τα κάτωθι:

- Υψηλός Αναπνευστικός Ρυθμός
- Εισπνεόμενο tidal volume: Low/high

- Εκπνεόμενος tidal volume: Low/high
- Εκπνευστικό όγκο ανά λεπτό: Low/high
- Πίεση κυκλώματος: Low/high
- Apnea
- Συναγερμός παροχής αερίων
- Συναγερμός παροχής ρεύματος
- Συναγερμός Πτώσης Ισχύος

Να διαθέτουν πρόγραμμα εκτίμησης της μηχανικής των πνευμόνων για τις παρακάτω παραμέτρους :

- Negative inspiratory force (NIF)
- P0.1
- Vital capacity (VC)

Θα εκτιμηθεί ιδιαίτερος η δυνατότητα παρακολούθησης των παρακάτω παραμέτρων

- Διαρροές (LEAK)
- Δυναμική Αντίσταση (RDYN)
- Δυναμική Ενδοτικότητα (CDYN)

Να έχουν δυνατότητα παράτασης της εισπνοής (INSP. HOLD) καθώς και χειροκίνητης έναρξης της κατά τη βούληση του χειριστή, όπως επίσης και δυνατότητα παράτασης της εκπνοής (EXP. HOLD)

Να διαθέτει θύρες USB, θύρα RS232 και δυνατότητα σύνδεσης με εξωτερικές συσκευές για τη μεταφορά και επεξεργασία δεδομένων

Να έχουν τη δυνατότητα επέκτασης ή αναβάθμισης των δυνατοτήτων τους.

Εκπαίδευση προσωπικού: Αφορά την πλήρη εκπαίδευση των χειριστών στη λειτουργία τους και των τεχνικών στη λειτουργία, βασική συντήρηση και προγραμματισμό τους. Η εκπαίδευση να γίνει χωρίς καμία πρόσθετη επιβάρυνση για το ίδρυμα. Να αναφερθεί ο χρόνος και η διάρκεια της εκπαίδευσης

Εγγύηση καλής λειτουργίας: Η εγγύηση καλής λειτουργίας για τα προσφερόμενα είδη να είναι τουλάχιστον για δύο (2) έτη. Ο χρόνος εγγύησης καλής λειτουργίας θα υπολογίζεται από την ημερομηνία της οριστικής ποιοτικής παραλαβής του κάθε μηχανήματος από την αρμόδια επιτροπή. Κατά την διάρκεια της εγγύησης καλής λειτουργίας η εταιρεία θα έχει την πλήρη ευθύνη για την καλή λειτουργία των μηχανημάτων χωρίς καμία πρόσθετη επιβάρυνση για το Ίδρυμα.

Στην προσφορά θα πρέπει να αναφέρεται επ' ακριβώς το κόστος της ετήσιας προλ. συντήρησης ανά έτος ,να αναφέρονται τα τυχόν εξαρτήματα που απαιτούνται αλλαγή κατά την διάρκεια της εγγύησης αλλά και κατά την διάρκεια της πενταετίας στοιχείο που θα ληφθεί υπόψη στην τελική αξιολόγηση της προσφοράς

Για την προστασία των ασθενών αλλά και του προσωπικού της ΜΕΘ να διαθέτει:

- Αυτοματοποιημένη διαδικασία ελέγχου κυκλώματος ασθενούς για τον εντοπισμό τυχόν διαρροών ή άλλων επιπλοκών που δύναται να δυσχεράνουν τον αερισμό του ασθενούς και την βελτιστοποίηση λειτουργίας του αναπνευστήρα με οποιαδήποτε συνδυασμό εισπνευστικού φίλτρου και κυκλώματος ασθενούς από οποιοδήποτε κατασκευαστικό οίκο.
- Δυνατότητα επιλογής τύπο κυκλώματος ανά τύπο ασθενούς (Παιδιατρικό, Ενηλίκων)
- Κατάσταση αναμονής για την προσωρινή διακοπή αερισμού και αποσύνδεση ασθενούς για πχ. αναρρόφηση βρογχικών εκκρίσεων και αυτόματη επανέναρξη αερισμού με την σύνδεση του ασθενούς.
- Να φιλτράρονται τα εκπνεόμενα από τον ασθενή αέρια, για να αποφεύγεται επιμόλυνση της ατμόσφαιρας της μονάδος απόδοση φίλτρου εισπνοής σε μικροοργανισμούς > 99,999%, αποτελεσματικότητα διήθησης σωματιδίων φίλτρου εισπνοής > 99,97% για κατακράτηση σωματιδίων 0,3 μm. Αποδοτικότητα βακτηριακού / ιϊκού φίλτρου εκπνοής > 99,999%

Να υπάρχει προς διάθεση, εφόσον ζητηθεί, συσκευή για δειγματισμό της λειτουργίας τής και των δυνατοτήτων τής.

A/A 18. ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΗΡΑΣ ΜΕΤΑΦΟΡΑΣ (CPV:33157000-5)
(εκτός αντιστοίχισης του Παρατηρίου Τιμών της Επιτροπής Προμηθειών Υγείας)

Αναπνευστήρας όγκου και πίεσεως, σύγχρονης τεχνολογίας. Κατάλληλος για Μ.Ε.Θ. ενηλίκων και παιδών (>=5 κιλά)

Φορητός αναπνευστήρας όγκου και πίεσης – συμπαγής, ελαφρύς και αξιόπιστος.

Διαθέτει έγχρωμη οθόνη αφής 7” με μενού στα Ελληνικά, στην οποία ρυθμίζονται και απεικονίζονται οι αριθμητικές τιμές των παραμέτρων αερισμού καθώς και μηνύματα σχετικά με την κατάσταση του αναπνευστήρα.

1. ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ / ΕΛΕΓΧΟΙ

Τρόποι αερισμού (πίεσης ή όγκου)	A/CMV SIMV SPONT
NIV (Μη επεμβατικός αερισμός)	Σε όλους τους τρόπους αερισμού
Volume control (Tidal volume):	από 50 έως 2200ml
Αναπνευστική συχνότητα ρυθμιζόμενη:	από 1 έως 99 b/min
Χρόνο εισπνοής ρυθμιζόμενο (t I):	από 0,1 έως 3,0 sec
PEEP / CPAP ρυθμιζόμενο:	από 0 έως 30 cm H ₂ O / mbar
Pressure Support:	από 0 έως 60 cm H ₂ O / mbar
Εισπνευστική ροή (V flow):	6-100 L/min
Αναλογία I:E ratio	1:99 έως 3:1
Pressure control	από 5 έως 60 cm H ₂ O / mbar
Σύστημα triggering	(-9.9 με 0cm H ₂ O) / (-9.9 με 0 mbar)
Χειροκίνητη Διόγκωση	3 sec το μέγιστο
Ρυθμίζει την περιεκτικότητα % του O ₂ του εισπνεόμενου μείγματος FiO ₂ :	από 21 έως 100%
PS μέγιστος χρόνος εισπνοής	0,1 -3,0 sec
Εκπνευστικός ουδός PS (όριο Threshold):	5-55%
Κλίση (slope/rise):	1 έως 10

Μοτίβα κυματομορφών ροής:	Τετραγωνικής ή επιβραδυνόμενης ράμπας
Αυτόματο Κλείδωμα πληκτρολογίου:	ON / OFF
Επιλογή γλώσσας	Πολλαπλές
Μακρινός συναγερμός	Ανοικτό ή κλειστό

2. ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΟΥΜΕΝΟΙ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ

Paw (Peak, Mean, Base)	Vti (insp. Tidal Volume)
Εισπνευστικός όγκος ανά αναπνοή	Μέγιστη Εισπνευστική Ροή
Ενσωματωμένη μπαταρία	Συχνότητα αναπνοών (total)
Εσωτερική εφεδρική μπαταρία	Αναλογία I:E FIO2

3. ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΙ

- | | |
|---|-------------------------------|
| • Υψηλής πίεσης: | 4-99 mbar |
| • Χαμηλής πίεσης: | 3-98 mbar |
| • Υψηλή πίεση βάσης | αυτόματος |
| • Χαμηλή πίεση βάσης | αυτόματος |
| • Υψηλή αναπνευστική
συχνότητα | Απενεργοποιημένη, 30-100b/min |
| • Υψηλός εισπνευστικός όγκος
ανά λεπτό: | 1,1-50 L |
| • Χαμηλός εισπνευστικός όγκος
ανά λεπτό: | 0,1-49 L |
| • Συναγερμός αερισμού back-up | |
| • Άπνοιας: | 20-60 sec |
| • Υψηλό FiO2 | Απενεργοποιημένο, 24-100 |

- Χαμηλό FiO₂ Απενεργοποιημένο, 22-98
- Τεχνικού προβλήματος στον αναπνευστήρα
- Χαμηλής μπαταρίας στα υπολειπόμενα 30 λεπτά
- Σίγαση / Ακύρωση 60 δευτερόλεπτα

4. ΑΕΡΙΑ

- Εσωτερική διπλή γεννήτρια αέρα μέσω μικροϋπολογιστή
- Μείκτης οξυγόνου 35 έως 65 psig (2,4-4,5 bar)

5. ΤΑΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

- Λειτουργεί με ρεύμα δικτύου 100-240 VAC, 12-30 VDC και με κατανάλωση μέγιστη 2A

6. ΕΝΣΩΜΑΤΩΜΕΝΗ ΜΠΑΤΑΡΙΑ

1. Ιόντων λιθίου για αυτόνομη λειτουργία έως 10 ώρες

7. ΕΣΩΤΕΡΙΚΗ ΕΦΕΔΡΙΚΗ ΜΠΑΤΑΡΙΑ

- ▲ Ιόντων λιθίου για επιπλέον λειτουργία 30 λεπτών

8. ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ

- Πλάτος: 24,74εκ.
- Βάθος: 27,94εκ.
- Ύψος: 26,04εκ. (συμπεριλαμβάνεται χειρολαβή)

- Βάρος: 7,89 κιλά

9. ΔΙΑΦΟΡΟΙ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

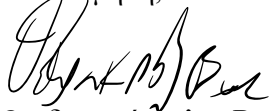
- Θερμοκρασία: -18°C έως 40°C
- Υψόμετρο: 0 έως 4.752 μ.
- Υγρασία: 15 έως 95%
- Θερμοκρασία αποθήκευσης: -40°C έως 65°C
- RS232
- USB
- Μακρινός συναγερός RJ-435

10. ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΕΙΣ

- Συμβάντα Καταγραφή 1000 επεισοδίων:
συναγεροί & ρυθμίσεις
- Trends Τις τελευταίες 72 ώρες

Για την Medtronic Hellas,

Με εκτίμηση,



Θεοδωρακόπουλος Βασίλης

Sales Manager RMS