



Inter Medica

ΕΜΜ. Τ. ΤΖΑΝΙΔΑΚΗΣ
ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΕΙΣ ΙΑΤΡΙΚΩΝ - ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ
ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ - ΕΙΣΑΓΩΓΕΣ

ΚΑΣΤΑΜΟΝΗΣ 71
Ν. ΙΩΝΙΑ, ΑΘΗΝΑ, Τ.Κ.: 142 35
ΤΗΛ.: 210 2724260
210 2723350
FAX: 210 2724261
www.intermedica.gr
info@intermedica.gr

Αριθμ. Πρωτ.: (050)

Αθήνα, 18 Φεβρουαρίου 2019

ΠΡΟΣ :

1^η ΥΠΕ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

«Ο ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ-ΟΦΘΑΛΜΙΑΤΡΕΙΟ

ΑΘΗΝΩΝ-ΠΟΛΥΚΛΙΝΙΚΗ»

ΥΨΗΛΑΝΤΟΥ 45-47 Τ.Κ.: 10676

ΥΠΟΨΗ : ΒΙΟΙΑΤΡΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

**ΘΕΜΑ: ΥΠΟΒΟΛΗ ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ 1ης ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗΣ
ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ (ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΗΣ), ΓΙΑ ΤΟ ΕΙΔΟΣ:
«MONITORS ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ
ΜΕ ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΣΤΑΘΜΟ ΜΟΝΑΔΑΣ»**

Στη συνέχεια της ανάρτησης στο διαδίκτυο, τεχνικών προδιαγραφών προς διαβούλευση, σας υποβάλλουμε τις προτάσεις μας.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΠΟΥ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΟΜΑΣΤΕ

ΓΕΝΙΚΑ		
Παρακλίνιο Monitor τελευταίας τεχνολογίας. Οι συμμετέχοντες, επί ποινή αποκλεισμού, πρέπει να προσφέρουν το κορυφαίο μοντέλο των το πιο σύγχρονο γενικά μοντέλο που διαθέτει σε κυκλοφορία ο κατασκευαστής οίκος, εφοδιασμένο με κατάλληλο λογισμικό για χρήση σε Μονάδα Εντατικής Θεραπείας. Δυνατότητα παρακολούθησης των φαινομένων: ECG/Resp/NIBP/SpO₂/Temp/IBP/C.O επίσης παρακολούθησης των SvO₂/ EEG/BIS/CO₂ μέσω βυσματούμενων μονάδων ή ανεξάρτητων συσκευών με δυνατότητα σύνδεσης στο σύστημα. Να διαθέτει ενσωματωμένο λογισμικό ή δεύτερη οθόνη για δυνατότητα επικοινωνίας και απεικόνισης δεδομένων από πληροφοριακά δίκτυα του Νοσοκομείου (π.χ εργαστήρια, ακτινολογικό κλπ.). Θα παραδοθούν με το σύνολο των απαιτούμενων για ασφαλή τοποθέτηση. Να δύναται να τοποθετηθούν και σε περιστρεφόμενο σύστημα βραχίονα τοίχου ή οροφής.		
7.	Χρόνος αυτονομίας	≥60min (για τα μόνιτορς με δυνατότητα μεταφοράς ασθενούς)
9.	Φορητότητα	ΝΑΙ. Για το σύνολο των monitors. Με δυνατότητα παρακολούθησης των φαινομένων ECG/Resp/NIBP/SpO₂/Temp/IBP Το κάθε monitor να συνοδεύεται από αποσπώμενο ή ανεξάρτητο monitor μεταφοράς με ενσωματωμένη μπαταρία αυτονομίας τουλάχιστον 60 λεπτών, που να περιέχει ή να δέχεται τις ενισχυτικές βαθμίδες του παρακλινίου monitor ώστε να μην απαιτείται η αποσύνδεση των καλωδιώσεων από τον ασθενή.
MONITOR		
9.	Ενισχυτικές βαθμίδες:	
	Z. Μεικτού φλεβικού οξυγόνου (SvO ₂) (4 βαθμίδες) αν διατίθεται	Ναι
ΒΑΘΜΙΔΑ ΗΛΕΚΤΡΟΚΑΡΔΙΟΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ (ECG)-ΑΝΑΠΝΟΗΣ (Resp)		
14.	Ανίχνευση κακής σύνδεσης ή ηλεκτρικής διακοπής κάθε ηλεκτροδίου	ΝΑΙ και να μεταπίπτει σε διαθέσιμη απαγωγή και ειδοποίηση του χρήστη
16.	Ανίχνευση αρρυθμιών	ΝΑΙ
17.	Εκτίμηση αρρυθμιών	Από ταυτόχρονη ανάλυση δύο (2) τουλάχιστον απαγωγών ΗΚΓραφήματος
ΒΑΘΜΙΔΑ ΑΙΜΑΤΗΡΩΝ ΠΙΕΣΕΩΝ (IBP)		
24.	Υπέρθεση κυματομορφών	ΝΑΙ
ΒΑΘΜΙΔΑ ΠΑΛΜΙΚΗΣ ΟΞΥΜΕΤΡΙΑΣ (SpO ₂) ΤΥΠΟΥ MASSIMO		

34.	Ακρίβεια μετρήσεων	Υψηλή ακρίβεια σε συνθήκες χαμηλής αιμάτωσης και συνεχούς κίνησης με ειδική τεχνολογία. Σε συνδυασμό με το προσφερόμενο monitor, η παρεχόμενη ακρίβεια σε συνθήκες συνεχούς κίνησης (επαναλαμβανόμενης και μη) στο εύρος 70-100% να είναι <3%. Να γίνει αναφορά σε διεθνή βιβλιογραφία η οποία θα αποδεικνύει τα ανωτέρω, στα ανωτέρω συγκεκριμένα προσφερόμενα μοντέλα. Να κατατεθούν τα έντυπα.
ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΦΑΙΝΟΜΕΝΩΝ ΜΕΣΩ ΒΥΣΜΑΤΟΥΜΕΝΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ Ή ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ		
42.	ΜΕΙΚΤΟΥ ΦΛΕΒΙΚΟΥ ΟΞΥΓΟΝΟΥ (SvO ₂)	ΝΑΙ (εάν διατίθεται)
ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ		
43.	Τύποι ενισχυτών παρακολουθούμενων παραμέτρων	Ει δυνατόν πλήρως βυσματούμενου τύπου (modular αρχιτεκτονική) σε ομάδες ή μεμονωμένες παραμέτρους, για ευελιξία σχηματισμού εξατομικευμένων συνθέσεων και αντιμετώπισης βλαβών.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΜΕ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ
ΕΠΑΝΑΔΙΑΤΥΠΩΣΗ

ΓΕΝΙΚΑ		
Παρακλίνιο Monitor τελευταίας τεχνολογίας. Οι συμμετέχοντες, επί ποινή αποκλεισμού, πρέπει να προσφέρουν το κορυφαίο μοντέλο των το πιο σύγχρονο γενικά μοντέλο που διαθέτει σε κυκλοφορία ο κατασκευαστής οίκος, εφοδιασμένο με κατάλληλο λογισμικό για χρήση σε Μονάδα Εντατικής Θεραπείας. Δυνατότητα παρακολούθησης των φαινομένων: ECG/Resp/NIBP/SpO₂/Temp/IBP/C.O/SvO₂/PiCCO /EEG/BIS/CO₂/Spirometry μέσω βυσματούμενων μονάδων και όχι μέσω ανεξάρτητων συσκευών που αυξάνουν την πολυπλοκότητα του συστήματος. Να διαθέτει ενσωματωμένο λογισμικό ή δεύτερη οθόνη για δυνατότητα επικοινωνίας και απεικόνισης δεδομένων από πληροφοριακά δίκτυα του Νοσοκομείου (π.χ εργαστήρια, ακτινολογικό κλπ.). Θα παραδοθούν με το σύνολο των απαιτούμενων για ασφαλή τοποθέτηση. Να δύναται να τοποθετηθούν και σε περιστρεφόμενο σύστημα βραχίονα τοίχου ή οροφής.		
7.	Χρόνος αυτονομίας	≥240min (για τα μόνιτορς με δυνατότητα μεταφοράς ασθενούς)
9.	Φορητότητα	ΝΑΙ. Για το σύνολο των monitors. Με δυνατότητα παρακολούθησης των φαινομένων ECG/Resp/NIBP/SpO₂/Temp/IBP Το κάθε monitor να συνοδεύεται από αποσπώμενο ή ανεξάρτητο monitor μεταφοράς που να διαθέτει έγχρωμη οθόνη αφής μεγέθους τουλάχιστον έξι (6) ιντσών, με δυνατότητα ταυτόχρονης απεικόνισης τεσσάρων (4) κυματομορφών και με ενσωματωμένη μπαταρία αυτονομίας τουλάχιστον 240 λεπτών, που να περιέχει ή να δέχεται τις ενισχυτικές βαθμίδες του παρακλινίου monitor ώστε να μην απαιτείται η αποσύνδεση των καλωδιώσεων από τον ασθενή.
MONITOR		
9.	Ενισχυτικές βαθμίδες: Z. Μεικτού φλεβικού οξυγόνου (SvO₂ και ScvO₂) (4 βαθμίδες) αν διατίθεται	Ναι
ΒΑΘΜΙΔΑ ΗΛΕΚΤΡΟΚΑΡΔΙΟΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ (ECG)-ΑΝΑΠΝΟΗΣ (Resp)		
14.	Ανίχνευση κακής σύνδεσης ή ηλεκτρικής διακοπής κάθε ηλεκτροδίου	ΝΑΙ και να μεταπίπτει αυτόματα σε διαθέσιμη απαγωγή και ειδοποίηση του χρήστη

16.	Ανίχνευση αρρυθμιών	≥20 (συμπεριλαμβανομένης της κολπικής μαρμαρυγής)
17.	Εκτίμηση αρρυθμιών	Από ταυτόχρονη ανάλυση τριών (3) απαγωγών ΗΚΓ γραφήματος τουλάχιστον, για την αποφυγή ψευδοσυναγεργιών
ΒΑΘΜΙΔΑ ΑΙΜΑΤΗΡΩΝ ΠΙΕΣΕΩΝ (IBP)		
24.	Υπέρθεση κυματομορφών	ΝΑΙ με δυνατότητα διενέργειας μετρήσεων μέσω κέρσορα (cursor)
ΒΑΘΜΙΔΑ ΠΑΛΜΙΚΗΣ ΟΞΥΜΕΤΡΙΑΣ (SpO₂) ΤΥΠΟΥ MASSIMO		
34.	Ακρίβεια μετρήσεων	Υψηλή ακρίβεια σε συνθήκες χαμηλής αιμάτωσης και συνεχούς κίνησης με ειδική τεχνολογία. Σε συνδυασμό με το προσφερόμενο monitor, η παρεχόμενη ακρίβεια σε συνθήκες συνεχούς κίνησης (επαναλαμβανόμενης και μη) στο εύρος 70-100% να είναι ≤ 3 μονάδων. Να γίνει αναφορά σε διεθνή βιβλιογραφία η οποία θα αποδεικνύει τα ανωτέρω, στα ανωτέρω συγκεκριμένα προσφερόμενα μοντέλα. Να κατατεθούν τα έντυπα.
ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΦΑΙΝΟΜΕΝΩΝ ΜΕΣΩ ΒΥΣΜΑΤΟΥΜΕΝΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ Η ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ		
42.	ΜΕΙΚΤΟΥ ΦΛΕΒΙΚΟΥ ΟΞΥΓΟΝΟΥ (SvO ₂ και ScvO ₂)	ΝΑΙ (εάν διατίθεται)
ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ		
43.	Τύποι ενισχυτών παρακολουθούμενων παραμέτρων	Ει δυνατόν πλήρως βυσματούμενου τύπου (modular αρχιτεκτονική) σε ομάδες ή μεμονωμένες παραμέτρους, για ευελιξία σχηματισμού εξατομικευμένων συνθέσεων και αντιμετώπισης βλαβών.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ
ΕΠΑΝΑΔΙΑΤΥΠΩΣΕΩΝ

A/A ΠΡΟΔ/ΨΗΣ	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗΣ ΕΠΑΝΑΔΙΑΤΥΠΩΣΗΣ
ΓΕΝΙΚΑ	Προτείνουμε η παρακολούθηση όλων των φαινομένων να πραγματοποιείται μέσω αμιγώς βυσματούμενων ενισχυτών του ιδίου κατασκευαστικού οίκου με το παρακλίνιο monitor, χωρίς την προσθήκη ανεξάρτητων συσκευών τρίτων κατασκευαστών. Η πρότασή μας συνεπάγεται ομοιογένεια, ολοκληρωμένη και πιστοποιημένη τεχνική υποστήριξη (service) από τον προμηθευτή του συστήματος. Επιπροσθέτως, η ύπαρξη εξωτερικών συσκευών αυξάνει την πολυπλοκότητα του προσφερομένου συστήματος τόσο από πλευράς χειρισμού από το προσωπικό της ΜΕΘ, όσο από τεχνικής πλευράς (ασφαλής στήριξη σε σύστημα βραχίονα τοίχου ή οροφής, που αποτελεί απαίτηση της προδιαγραφής).
7. Χρόνος αυτονομίας	Στόχος της πρότασής μας είναι η αναβάθμιση της προδιαγραφής, χωρίς να θίγεται ο υγιής ανταγωνισμός, προς όφελος του Νοσοκομείου.
9. Φορητότητα	Τα πλέον σύγχρονα monitor μεταφοράς της αγοράς διαθέτουν μεγάλη οθόνη αφής τουλάχιστον 6 (6) ιντσών και ταυτόχρονης απεικόνισης τεσσάρων (4) κυματομορφών. Στόχος της πρότασής μας είναι η αναβάθμιση της προδιαγραφής, προς όφελος του Νοσοκομείου σας.
9. Ενισχυτική βαθμίδα μεικτού φλεβικού οξυγόνου	Στόχος της πρότασής μας είναι η αναβάθμιση της προδιαγραφής και των δυνατοτήτων παρακολούθησης του μόνιτορ. Προτείνουμε ο ενισχυτής να έχει τη δυνατότητα παρακολούθησης όχι μόνον του μεικτού φλεβικού οξυγόνου (SvO ₂) αλλά και του κορεσμού σε οξυγόνο του φλεβικού αίματος της άνω κοίλης φλέβας (ScvO ₂). Παρόλο που και οι δύο παράμετροι αφορούν στον κορεσμό φλεβικού αίματος σε οξυγόνο, συνιστούν <u>διαφορετικές</u> αιμοδυναμικές παραμέτρους με <u>διαφορετική</u> κλινική σημασία ανά περίπτωση. Επιπροσθέτως, προτείνουμε στα υπό προμήθεια μόνιτορς <u>να διατίθεται</u> η δυνατότητα ύπαρξης ενισχυτή μέτρησης φλεβικού οξυγόνου, για λόγους ισοτιμίας των προσφορών.
14. Ηλεκτρική διακοπή	Προτείνουμε η μετάπτωση σε διαθέσιμη απαγωγή να είναι αυτόματη, για τη διευκόλυνση του ιατρονοσηλευτικού προσωπικού. Έτσι, κατά τη διαχείριση ενός κρίσιμου περιστατικού ο χρήστης θα είναι σε θέση να παρακολουθεί αδιάλειπτα την καρδιακή λειτουργία του ασθενούς χωρίς να χάσει χρόνο για να αποκαταστήσει/επιλύσει το πρόβλημα της διακοπής. Εξάλλου όλα τα σύγχρονα monitors παρέχουν αυτή τη δυνατότητα και συνεπώς δεν θίγεται η ανάπτυξη του υγιούς ανταγωνισμού προς όφελος του Νοσοκομείου.
16. Ανίχνευση αρρυθμιών	Σε συμφωνία με την προδιαγραφή «22. Αποθήκευση αρρυθμιών» στον Κεντρικό Σταθμό, προτείνουμε η ίδια απαίτηση (20 τύποι αρρυθμιών συμπεριλαμβανομένης της κολπικής μαρμαρυγής) να μνημονεύεται και στα monitors του προσφερομένου συστήματος.
17. Εκτίμηση αρρυθμιών	Στόχος της πρότασής μας είναι η αναβάθμιση της προδιαγραφής και των δυνατοτήτων παρακολούθησης του μόνιτορ. Όπως μαρτυρά και η πρότασή μας, η ταυτόχρονη ανάλυση τριών (3) απαγωγών ΗΚΓγραφήματος τουλάχιστον, συμβάλει στην μείωση των ψευδοσυναγερμών.
24. Υπέρθεση κυματομορφών (IBP)	Στόχος της πρότασής μας είναι η αναβάθμιση της προδιαγραφής. Η δυνατότητα υπέρθεσης των κυματομορφών των αιματηρών πιέσεων αξιοποιείται καλύτερα όταν ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να διενεργεί μετρήσεις.
34. Ακρίβεια μετρήσεων	Προτείνουμε η ακρίβεια μέτρησης να είναι <u>μικρότερη ή ίση</u> από τις τρεις (3) μονάδες και όχι κατ' ανάγκη μικρότερη από τις τρεις (3) μονάδες, ώστε να μην δημιουργηθούν αδικαιολόγητα εμπόδια κατά τη διεξαγωγή του διαγωνισμού.

ΕΞΩΤΕΡΙΚΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ	Προτείνουμε η παρακολούθηση όλων των φαινομένων να πραγματοποιείται μέσω αμιγώς βυσματούμενων ενισχυτών του ιδίου κατασκευαστικού οίκου με το παρακλίνιο monitor, χωρίς την προσθήκη ανεξάρτητων συσκευών τρίτων κατασκευαστών. Η πρότασή μας συνεπάγεται ομοιογένεια, ολοκληρωμένη και πιστοποιημένη τεχνική υποστήριξη (service) από τον προμηθευτή του συστήματος. Επιπροσθέτως, η ύπαρξη εξωτερικών συσκευών αυξάνει την πολυπλοκότητα του προσφερομένου συστήματος τόσο από πλευράς χειρισμού από το προσωπικό της ΜΕΘ, όσο από τεχνικής πλευράς (ασφαλής στήριξη σε σύστημα βραχίονα τοίχου ή οροφής, που αποτελεί απαίτηση των τεχνικών προδιαγραφών).
42. μεικτό φλεβικό οξυγόνο	Στόχος της πρότασής μας είναι η αναβάθμιση της προδιαγραφής και των δυνατοτήτων παρακολούθησης του μόνιτορ. Προτείνουμε ο ενισχυτής να έχει τη δυνατότητα παρακολούθησης όχι μόνον του μεικτού φλεβικού οξυγόνου (SvO ₂) αλλά και του κορεσμού σε οξυγόνο του φλεβικού αίματος της άνω κοίλης φλέβας (ScvO ₂). Παρόλο που και οι δύο παράμετροι αφορούν στον κορεσμό φλεβικού αίματος σε οξυγόνο, συνιστούν <u>διαφορετικές</u> αιμοδυναμικές παραμέτρους με <u>διαφορετική</u> κλινική σημασία ανά περίπτωση. Επιπροσθέτως, προτείνουμε στα υπό προμήθεια μόνιτορς <u>να διατίθεται</u> η δυνατότητα ύπαρξης ενισχυτή μέτρησης φλεβικού οξυγόνου, για λόγους ισοτιμίας των προσφορών.
43. Τύποι ενισχυτών	Προτείνουμε η παρακολούθηση όλων των φαινομένων να πραγματοποιείται μέσω αμιγώς βυσματούμενων ενισχυτών (monitors ανοικτής αρχιτεκτονικής) και όχι μέσω ενσωματωμένων εισόδων (monitors κλειστής αρχιτεκτονικής), ώστε να εξασφαλίζεται η ευελιξία σχηματισμού εξατομικευμένων συνθέσεων, η βέλτιστη αντιμετώπιση βλαβών, αλλά και η δυνατότητα μελλοντικής αναβάθμισης με νέους ενισχυτές που θα προκύψουν μελλοντικά με στόχο την παρακολούθηση επιπλέον φαινομένων. Με την πρότασή μας εξασφαλίζεται η ισότιμη συμμετοχή των διαγωνιζομένων, προς όφελος του Νοσοκομείου.

Αναμένοντες ότι οι παραπάνω παρατηρήσεις μας θα τύχουν της προσοχής σας.

Για την InterMedica

ΤΜΗΜΑ ΠΩΛΗΣΕΩΝ

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΚΑΤΣΑΝΟΣ
Τηλ. 6980878887