



*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.: (348)  
Αθήνα, 07 Δεκεμβρίου 2017

**ΠΡΟΣ :**

**1<sup>η</sup> ΥΠΕ ΑΤΤΙΚΗΣ**  
**ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΘΗΝΩΝ**  
**«Ο ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ-ΟΦΘΑΛΜΙΑΤΡΕΙΟ**  
**ΑΘΗΝΩΝ-ΠΟΛΥΚΛΙΝΙΚΗ»**  
**ΥΨΗΛΑΝΤΟΥ 45-47 Τ.Κ.: 10676**

**ΥΠΟΨΗ : ΒΙΟΙΑΤΡΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ**

**ΘΕΜΑ: ΥΠΟΒΟΛΗ ΠΡΟΤΑΣΕΩΝ ΔΗΜΟΣΙΑΣ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗΣ**  
**ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ, ΓΙΑ ΤΟ ΕΙΔΟΣ:**  
**«ΜΟΝΙΤΟΡ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ**  
**ΑΣΘΕΝΩΝ ΓΙΑ ΤΜΗΜΑΤΑ»**

Στη συνέχεια της από 01-12-2017 ανάρτησης στο διαδίκτυο, τεχνικών προδιαγραφών προς διαβούλευση για την προμήθεια ΜΟΝΙΤΟΡΣ ΑΣΘΕΝΩΝ ΓΙΑ ΤΜΗΜΑΤΑ, σας υποβάλλουμε τις προτάσεις μας.

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΠΟΥ ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΟΜΑΣΤΕ

% ΤΕΧΝΙΚΑ - ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ		
2.	Στερεάς, ανθεκτικής και στεγανής κατασκευής	Ναι. Να αναφερθεί το υλικό και ο τρόπος καθαρισμού/απολύμανσης.
4.	Βάρος (σε Kg)	Να αναφερθεί. Όσο το δυνατόν μικρό βάρος, κατά προτίμηση <6 Kg.
9.	Μπαταρία	ΝΑΙ. Χρόνος αυτονομίας ≥3 ώρες. Να αναφερθεί δυνατότητα προσθήκης και δεύτερης μπαταρίας.
% ΜΟΝΙΤΟΡ		
10.	Ενισχυτικές βαθμίδες:	ΝΑΙ
	A. Μία καρδιογραφήματος-αναπνοής	
	B. Μία αναίμακτου πίεσεως (NIBP)	
	Γ. Μία κορεσμού αιμοσφαιρίνης. (SpO <sub>2</sub> αναίμακτη μέθοδος)	
	Δ. Δύο Θερμοκρασίας	
Ε. Αναγνώρισης και αποθήκευσης αρρυθμιών όλων των τύπων, ST και PVC ανάλυσης		
14.	Ταυτόχρονη απεικόνιση, τουλάχιστον έξι (6) κυματομορφές, των μετρούμενων παραμέτρων, καθώς και δυνατότητα παγώματος.	ΝΑΙ
% ΒΑΘΜΙΔΑ ΚΑΡΔΙΟΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ - ΑΝΑΠΝΟΗΣ		
17.	Να ανιχνεύεται τυχούσα κακή σύνδεση ή διακοπή ηλεκτροδίου	ΝΑΙ
21.	Κατ' επιλογή ρύθμιση του χρόνου άπνοιας	ΝΑΙ Από 10 sec έως 30 sec περίπου με alarm άπνοιας
% ΒΑΘΜΙΔΑ ΑΝΑΙΜΑΚΤΟΥ ΠΙΕΣΗΣ (NIBP)		
27.	Δυνατότητα χειροκίνητης και αυτόματης εκκίνησης της μέτρησης σε προκαθορισμένα χρονικά διαστήματα.	ΝΑΙ. Μέτρηση έως και 8 ώρες
% ΒΑΘΜΙΔΑ ΠΑΛΜΙΚΗΣ ΟΞΥΜΕΤΡΙΑΣ (SpO <sub>2</sub> )		
33.	Ψηφιακή ένδειξη επί τις % κορεσμού οξυγόνου στο αίμα με σχετικά μεγάλο εύρος προς τις χαμηλές τιμές	ΝΑΙ. Να αναφερθεί και να διαθέτει επίσης ένδειξη εύρους με κυματομορφή
% ΒΑΘΜΙΔΑ ΑΡΡΥΘΜΙΩΝ		
40.	Να έχει τη δυνατότητα ανίχνευσης όλων των τύπων αρρυθμιών και ρυθμίσεων συναγερμών.	ΝΑΙ
% ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ		
43.	Δυνατότητα καπνογραφίας, main ή side (stream)	Αν διατίθεται να προσφερθεί προς επιλογή.

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΜΕ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΕΠΑΝΑΔΙΑΤΥΠΩΣΗ

% ΤΕΧΝΙΚΑ - ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ		
2.	Στερεάς, ανθεκτικής και στεγανής κατασκευής	Ναι. Να αναφερθεί το υλικό και ο τρόπος καθαρισμού/απολύμανσης. <b>Αντοχή σε περίπτωση πτώσης με σχετική αναφορά του κατασκευαστικού οίκου.</b>
4.	Βάρος (σε Kg)	Να αναφερθεί. Όσο το δυνατόν μικρό βάρος, κατά προτίμηση <6 Kg. <b>Να συμπεριλαμβάνεται στο βάρος και το τροφοδοτικό το οποίο θα πρέπει να είναι ενσωματωμένο στο μόνιτορ.</b>
9.	Μπαταρία	ΝΑΙ. Χρόνος αυτονομίας ≥3 ώρες. Να αναφερθεί δυνατότητα προσθήκης και δεύτερης μπαταρίας. <b>Η μπαταρία να προσθαιρείται εύκολα, χωρίς χρήση εργαλείων και να διαθέτει αυτόνομη λειτουργία ελέγχου του επιπέδου φόρτισής της ώστε να είναι δυνατός ο έλεγχός της σε περιπτώσεις αποθήκευσής της εκτός του μόνιτορ.</b>
% MONITOR		
10.	Ενισχυτικές βαθμίδες: Α. Μία καρδιογραφήματος-αναπνοής Β. Μία αναίμακτου πίεσεως (NIBP) Γ. Μία κορεσμού αιμοσφαιρίνης. (SpO <sub>2</sub> αναίμακτη μέθοδος) Δ. Δύο Θερμοκρασίας Ε. Αναγνώρισης και αποθήκευσης αρρυθμιών όλων των τύπων, ST και PVC ανάλυσης <b>ΣΤ. Δύο αιματηρής πίεσης (IBP)</b>	ΝΑΙ
14.	Ταυτόχρονη απεικόνιση, τουλάχιστον έξι (6) κυματομορφές, των μετρούμενων παραμέτρων, καθώς και δυνατότητα παγώματος ή λήψης στιγμιότυπου (snapshot) με δυνατότητα αποθήκευσης και ανάκλησης.	ΝΑΙ
% ΒΑΘΜΙΔΑ ΚΑΡΔΙΟΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ - ΑΝΑΠΝΟΗΣ		
17.	Να ανιχνεύεται τυχούσα κακή σύνδεση ή διακοπή ηλεκτροδίου	ΝΑΙ και να μεταπίπτει αυτόματα σε διαθέσιμη απαγωγή ώστε να μη διακόπτεται η παρακολούθηση του φαινομένου
21.	Κατ' επιλογή ρύθμιση του χρόνου άπνοιας ή του ελάχιστου αριθμού αναπνοών	ΝΑΙ Από 10 sec έως 30 sec περίπου για την πρώτη περίπτωση και από 4 αναπνοές τουλάχιστον για τη δεύτερη, με alarm άπνοιας.

% ΒΑΘΜΙΔΑ ΑΝΑΙΜΑΚΤΟΥ ΠΙΕΣΗΣ (NIBP)		
27.	Δυνατότητα χειροκίνητης και αυτόματης εκκίνησης της μέτρησης σε προκαθορισμένα χρονικά διαστήματα.	ΝΑΙ. Μέτρηση έως και 4 ώρες
% ΒΑΘΜΙΔΑ ΠΑΛΜΙΚΗΣ ΟΞΥΜΕΤΡΙΑΣ (SpO <sub>2</sub> )		
33.	Ψηφιακή ένδειξη επί τις % κορεσμού οξυγόνου στο αίμα με σχετικά μεγάλο εύρος προς τις χαμηλές τιμές	ΝΑΙ. Να παρέχει υψηλή ακρίβεια μέτρησης σε συνθήκες πτωχής περιφερικής αιμάτωσης (low perfusion) και κίνησης ασθενούς (patient motion) βασιζόμενη σε ειδικό αλγόριθμο επεξεργασίας σήματος. Η ακρίβεια της μέτρησης στο εύρος 70-100% να είναι ±3% ή καλύτερη, για τις ανωτέρω περιπτώσεις. Να γίνει αναφορά σε διεθνή βιβλιογραφία η οποία θα αποδεικνύει τα ανωτέρω.
% ΒΑΘΜΙΔΑ ΑΡΡΥΘΜΙΩΝ		
40.	Να έχει τη δυνατότητα ανίχνευσης όλων των τύπων αρρυθμιών και ρυθμίσεων συναγερμών.	ΝΑΙ Να ανιχνεύει πλέον των 15 τύπων αρρυθμιών συμπεριλαμβανομένης της κολπικής μαρμαρυγής (Atrial Fibrillation).
% ΠΡΟΣΘΕΤΑ ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ		
43.	Δυνατότητα καπνογραφίας, main ή side (stream)	Να διατίθεται απαραίτητως και να προσφερθεί προς επιλογή

## ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΤΩΝ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΕΠΑΝΑΔΙΑΤΥΠΩΣΕΩΝ

A/A ΠΡΟΔ/ΞΗΣ	ΑΙΤΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗΣ ΕΠΑΝΑΔΙΑΤΥΠΩΣΗΣ
2.	Στόχος της πρότασής μας είναι η αναβάθμιση της προδιαγραφής. Με την πρότασή μας θεωρούμε ότι ενισχύεται η απαίτηση περί ανθεκτικότητας της συσκευής.
4.	Στόχος της πρότασής μας είναι η αναβάθμιση της προδιαγραφής και η λειτουργικότητα του μόνιτορ. Η ενσωμάτωση του τροφοδοτικού προσφέρει εργονομία σε περιπτώσεις μεταφοράς μεταξύ των χώρων φροντίδας και αποφεύγεται ο κίνδυνος βλάβης του τροφοδοτικού από έκθεσή του σε κακή μεταχείριση. Να σημειωθεί ότι πλέον όλοι οι κατασκευαστές ενσωματώνουν το τροφοδοτικό στα μόνιτορ.
9.	Στόχος της πρότασής μας είναι η αναβάθμιση της προδιαγραφής και η λειτουργικότητα του μόνιτορ. Το Νοσοκομείο έχει τη δυνατότητα να αποθηκεύει τις μπαταρίες των μόνιτορς που δεν χρειάζεται άμεσα. Ο χρήστης έχει τη δυνατότητα να γνωρίζει ανά πάσα στιγμή το επίπεδο φόρτισης των αχρησιμοποίητων μπαταριών, χωρίς να πρέπει να τις τοποθετήσει σε μόνιτορ.
10.	Στόχος της πρότασής μας είναι η αναβάθμιση της προδιαγραφής και των δυνατοτήτων παρακολούθησης του μόνιτορ. Εφόσον κρίνετε ότι υπάρχει η πιθανότητα μελλοντικής ανάγκης για παρακολούθηση της αιματηρής πίεσης, σε κάποιο από τα τμήματα για τα οποία προορίζονται τα μόνιτορς, τότε η πρότασή μας μπορεί να γίνει αποδεκτή. Επιπλέον δεν περιορίζεται η ανάπτυξη υγιούς ανταγωνισμού.

14.	Οι λειτουργίες: α). λήψης στιγμιότυπου (snapshot) και β) παγώματος (freeze) παρέχουν εξίσου τη δυνατότητα περαιτέρω εξέτασης μίας ή περισσότερων κυματομορφών και αριθμητικών δεδομένων αναφορικά με μια χρονική στιγμή. Επιπροσθέτως, η λειτουργία λήψης στιγμιότυπου παρέχει και τη δυνατότητα ανασκόπησης του συμβάματος από το Ιατρικό προσωπικό οποιαδήποτε άλλη στιγμή. Παρακαλούμε να μην είναι υποχρεωτική η δυνατότητα παγώματος των κυματομορφών ώστε να έχουμε τη δυνατότητα συμμετοχής σε επικείμενο μελλοντικό διαγνωσικό.
17.	Στόχος της πρότασής μας είναι η αναβάθμιση της προδιαγραφής, με το κλινικής αξίας αρακτηριστικό που αναφέρουμε στην πρότασή μας.
21.	Οι λειτουργίες: α). ρύθμισης χρόνου άπνοιας και β) ρύθμισης ελάχιστου αριθμού αναπνοών, παρέχουν συναγερμό (alarm) και προειδοποιούν εξίσου το ιατρικό προσωπικό, παρέχοντας έγκαιρη πληροφορία για τον κίνδυνο άπνοιας του ασθενούς. Παρακαλούμε να μην είναι υποχρεωτική η αποκλειστική δυνατότητα ρύθμισης του χρόνου (σε sec) ώστε να έχουμε τη δυνατότητα συμμετοχής σε επικείμενο μελλοντικό διαγνωσικό.
27.	Η δυνατότητα αυτόματης προκαθορισμένης εκκίνησης της ΝΙΒΡ σε χρονικό διάστημα της τάξεως των 8 ωρών, δεν χρήζει σημαντικής κλινικής εφαρμογής, ενώ ταυτόχρονα περιορίζει την ανάπτυξη του ανταγωνισμού. Παρακαλούμε για την αποδοχή της πρότασής μας ώστε να έχουμε τη δυνατότητα συμμετοχής σε επικείμενο μελλοντικό διαγνωσικό με μόνιτορ του κατασκευαστικού οίκου GE HEALTHCARE.
33.	Στόχος της πρότασής μας είναι η αναβάθμιση της προδιαγραφής. Καθώς η μέτρηση της παλμικής οξυμετρίας είναι σήμερα μία από τις βασικές (standard) παραμέτρους παρακολούθησης ασθενούς σε κάθε στάδιο νοσηλείας (ΤΕΠ, ΜΕΘ, χειρουργείο, κλινικές κλπ), η σύγχρονη τεχνολογία παρέχει εξελιγμένους αλγόριθμους επεξεργασίας σήματος ώστε τα μόνιτορς να είναι σε θέση να παρέχουν μέτρηση ακόμα και υπό δύσκολες κλινικά συνθήκες όπως η πτωχή περιφερική αιμάτωση (low perfusion) και κίνηση ασθενούς (patient motion). Όλοι οι κατασκευαστές προϊόντων παρακολούθησης (monitoring) έχουν τη δυνατότητα να παρέχουν μέτρηση παλμικής οξυμετρίας μέσω εξελιγμένου αλγόριθμου, συνεπώς η πρότασή μας δεν περιορίζει την ανάπτυξη υγιούς ανταγωνισμού.
40.	Στόχος της πρότασής μας είναι η αναβάθμιση της προδιαγραφής. Η σημερινή τεχνολογία παρέχει τη δυνατότητα αναγνώρισης ακόμη και αρρυθμιών που παλαιότερα ήταν δύσκολο να διαγνωστούν έγκαιρα και αξιόπιστα παρόλο που είναι θανατηφόρες. Μία από αυτές είναι και η Κολπική Μαρμαρυγή.
43.	Στόχος της πρότασής μας είναι η αναβάθμιση της προδιαγραφής. Καθώς η μέτρηση της καπνογραφίας είναι σήμερα μία από τις βασικές (standard) παραμέτρους παρακολούθησης ασθενούς σε κάθε στάδιο νοσηλείας (ΤΕΠ, ΜΕΘ, χειρουργείο, κλινικές κλπ), θεωρούμε ότι η δυνατότητα παρακολούθησης της από ένα σύγχρονο μόνιτορ θα πρέπει απαραίτητως να διατίθεται.

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

**Για την InterMedica**

**ΤΜΗΜΑ ΠΩΛΗΣΕΩΝ**

**ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΚΑΤΣΑΝΟΣ**

Τηλ. 6980878887