

## **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΜΟΝΙΤΟΡ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΖΩΤΙΚΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΟΥ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ**

### **ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ (ΤΕΜ.:1) : 4.000 ΕΥΡΩ ΣΥΜΠΕΡ/ΝΟΥ ΤΟΥ ΦΠΑ CPV:33195000-3 (Σύστημα παρακολούθησης ασθενών)**

Το μηχάνημα να είναι πλήρες, καινούργιο, σύγχρονης οπωσδήποτε τεχνολογίας και να περιλαμβάνει όλα τα εξαρτήματα που ζητούνται για τη διενέργεια πλήρους εξέτασης. Τα τεχνικά κλπ. χαρακτηριστικά που θα αναφερθούν απαραίτητα στην τεχνική περιγραφή και στο φύλλο συμμόρφωσης θα τεκμηριώνονται με αντίστοιχα prospectus, εγκρίσεις κλπ. στοιχεία για να αξιολογηθούν.

1. Να είναι κατάλληλο για χρήση σε ενήλικες, παιδιά και νεογνά.
2. Να λειτουργεί με ρεύμα 220V/50Hz. και να διαθέτει επαναφορτιζόμενη μπαταρία ενσωματωμένη στο μόνιτορ για πέντε (5) τουλάχιστον ώρες. Να δύναται να δεχτεί μπαταρία μεγαλύτερης χωρητικότητας για λειτουργία δέκα (10) τουλάχιστον ώρες. Να προσφερθεί προς επιλογή.
3. Το μόνιτορ να λειτουργεί χωρίς ανεμιστήρα προς αποφυγή συσσώρευσης σκόνης.
4. Να διαθέτει έγχρωμη οθόνη αφής 15'' τουλάχιστον, υψηλής ανάλυσης (1920 x 1080), οπτικής γωνίας 170° τουλάχιστον, αυτόματης ρύθμισης της φωτεινότητας, για την απεικόνιση δώδεκα (12) τουλάχιστον διαφορετικών κυματομορφών ταυτόχρονα και τις αντίστοιχες ψηφιακές τιμές των παρακολουθούμενων παραμέτρων.
5. Να έχει δυνατότητα απεικόνισης μεγάλων ψηφιακών ενδείξεων, έτσι ώστε να είναι ορατές από απόσταση, να έχει δυνατότητα απεικόνισης των κυματομορφών με διάφορα χρώματα επιλογής του χειριστή.
6. Να μπορούν να αποθηκευτούν δέκα (10) τουλάχιστον διαφορετικά προφίλ ρυθμίσεων από τον χρήστη διαμορφωμένα.
7. Να έχει δυνατότητα παγώματος των κυματομορφών για δύο (2) τουλάχιστον λεπτά ώστε ο χρήστης να μπορεί να ανατρέξει σε παρελθόντα χρόνο προς επισκόπηση.
8. Να διαθέτει πλήκτρα επί της οθόνης για άμεση πρόσβαση σε προγράμματα του μόνιτορ.
9. Να διαθέτει μνήμη για την αποθήκευση:
  - TRENDS των παραμέτρων των τελευταίων 240 τουλάχιστον ωρών με ανάλυση ανά 1 sec. να μπορούν εξαχθούν τα δεδομένα και σε επεξεργάσιμη μορφή σε Η/Υ.
  - Συναγερμών (αρρυθμιών, ζωτικών παραμέτρων) 1.000 τουλάχιστον. Να απεικονίζεται και η κυματομορφή έως και 16 δευτ. πριν και μετά από το οποιοδήποτε επιλεγμένο συμβάν.
10. Να διαθέτει δυνατότητα υποστήριξης πρωτοκόλλου HL7 για επικοινωνία με νοσοκομειακό σύστημα διαχείρισης δεδομένων.
11. Να διαθέτει αξιόπιστο σύστημα συναγερμών, τόσο για ιατρικούς όσο και για τεχνικούς συναγερμούς, με ρυθμιζόμενα ανώτερα και κατώτερα όρια και να διαθέτει οπτική ένδειξη η οποία να τίθεται σε λειτουργία σε περίπτωση συναγερμού.
12. Να εκτελεί διάφορους υπολογισμούς (Φαρμάκων, Αιμοδυναμικών, αναπνευστικών κλπ. ).
13. Να διαθέτει δυνατότητα λειτουργίας νυκτός για την μη όχληση των υπόλοιπων ασθενών στο δωμάτιο.
14. Να διαθέτει προστασία από απινιδώσεις και χειρουργική διαθερμία.
15. Να διαθέτει δυνατότητα να δεχτεί θερμικό εκτυπωτή ενσωματωμένο στο μόνιτορ τριών (3) καναλιών, τριών (3) ταχυτήτων, ο οποίος να προσφερθεί προς επιλογή.
16. Να έχει δυνατότητα επικοινωνίας με κεντρικό σταθμό μέσω θύρας δικτύου. Να δύναται να διαθέτει και ασύρματο δέκτη WIFI. Να προσφερθεί προς επιλογή

17. Να διαθέτει θύρα HDMI για την μετάδοση του σήματος της οθόνης και σε εξωτερική οθόνη.
  18. Να διαθέτει προστασία έναντι στην εισροή σκόνης και υγρών IP22 τουλάχιστον
  19. Να διαθέτει οπωσδήποτε τις παρακάτω ενισχυτικές βαθμίδες :
    - Ηλεκτροκαρδιογραφήματος, αναπνοής.
    - Αναίμακτης μέτρησης της αρτηριακής πίεσης
    - Οξυμετρίας
    - Θερμοκρασίας
    - Αιματηρών πιέσεων
- Να δύναται να διαθέτει παρακολούθηση 12-απαγωγών ΗΚΓφημα, καπνογραφία mainstream/sidestream, Καρδιακή Παροχή (CO), αέρια αναισθησίας (A.G). Να προσφερθούν προς επιλογή.

20. Για κάθε παράμετρο που παρακολουθείται να καλύπτονται οι κάτωθι απαιτήσεις :

#### **A. Ηλεκτροκαρδιογράφημα:**

1. Να μπορεί να δεχθεί 3-πολικό, 5-πολικό, 6-πολικό καλώδιο. Να αναγνωρίζει αυτόματα τον τύπο καλωδίου που έχει συνδεθεί. Να μπορεί να αναβαθμιστεί με δυνατότητα χρήσης 10-πολικού καλωδίου για την ταυτόχρονη παρακολούθηση-απεικόνιση 12 απαγωγών.
2. Να απεικονίζονται ταυτόχρονα 7 απαγωγές με την χρήση 5-πολικού καλωδίου.
3. Σε περίπτωση χρήσης 10-πολικού καλωδίου, να διαθέτει λογισμικό διάγνωσης και μετρήσεων.
4. Να διαθέτει τουλάχιστον έξι (6) διαφορετικά επίπεδα ευαισθησίας των κυματομορφών αλλά να ρυθμίζεται και αυτόματα.
5. Να διαθέτει τουλάχιστον τέσσερις (4) διαφορετικές ταχύτητες απεικόνισης της κυματομορφής.
6. Να διαθέτει τουλάχιστον δύο φίλτρα αποκοπής παρασίτων.
7. Να διαθέτει:
  - Ανάλυση και αποθήκευση του διαστήματος του ST για επτά (7) τουλάχιστον απαγωγές. Να διαθέτει και συναγερμό σε περίπτωση υπέρβασης των ορίων. Να μπορεί ο χρήστης να ρυθμίσει εκ νέου το σημείο ST για τον επαν' υπολογισμό του ST.
  - Ανίχνευση και ανάλυση αρρυθμιών 33 τουλάχιστον τύπων συμπεριλαμβανομένης της Κολπικής Μαρμαρυγής (AF). Η ανάλυση να γίνεται από δύο (2) τουλάχιστον απαγωγές για μεγαλύτερη ακρίβεια.
  - Ανίχνευση παλμού βηματοδότη με δυνατότητα εμφάνισης τους στην οθόνη.
8. Σε περίπτωση αποκόλλησης μιας απαγωγής να έχει την δυνατότητα να μεταπηδά σε άλλη απαγωγή ώστε να μην χάνεται η παρακολούθηση της κυματομορφής επί της οθόνης.
9. Να διαθέτει δυνατότητα έκδοσης αναφοράς με στατιστικά (HR, ST, αρρυθμιών) προς αξιολόγηση της κατάστασης του ασθενή τις τελευταίες 24 ώρες.
10. Να έχει δυνατότητα απεικόνισης της κυματομορφής και της αριθμητικής ένδειξης των αριθμών των αναπνοών και να διαθέτει ρυθμιζόμενο συναγερμό άπνοιας.
11. Να παραδοθεί με 5-πολικό καλώδιο.

#### **B. Αναίμακτη πίεση:**

1. Η μέτρηση να γίνεται με την ταλαντωσυμμετρική μέθοδο.
2. Η λήψη να γίνεται κατ' εντολή του χειριστή: χειροκίνητα, αυτόματα με ρυθμιζόμενα διαστήματα από 1 – 480 λεπτά καθώς και συνεχόμενα σε διάρκεια πέντε (5) λεπτών. Να διαθέτει επιπλέον και λειτουργία αλληλουχίας, με τον χρήστη να δύναται να

επιλέξει τον αριθμό των φάσεων τεσσάρων (4) τουλάχιστον, το χρονικό διάστημα μεταξύ των φάσεων 1-480 λεπτών και τον αριθμό των μετρήσεων ανά φάση.

3. Να διαθέτει λογισμικό ανάλυσης το οποίο να προσφέρει στατιστικά στον χρήστη για την κατάσταση του ασθενή τις τελευταίες 24 ώρες.
4. Να δύναται να αναβαθμιστεί με ειδικό αλγόριθμο με τον οποίο ο χρόνος μέτρησης να μην ξεπερνάει τα 15 δευτ. ως αποτέλεσμα τη μη δημιουργία δυσφορίας στον ασθενή.
5. Να παραδοθεί με περιχειρίδα ενηλίκων πολλαπλών χρήσεων.

#### **Γ. Οξυμετρία:**

1. Να απεικονίζει την κυματομορφή (σφυγμικό κύμα) και την ψηφιακή τιμή του κορεσμού της αιμοσφαιρίνης σε Οξυγόνο. Να παρέχει επίσης τον καρδιακό παλμό.
2. Να διατίθεται δυνατότητα αυτόματης απενεργοποίησης του συναγερμού σε περίπτωση χαμηλής αιμάτωσης κατά την ταυτόχρονη λήψη αναίμακτης πίεσης στο ίδιο χέρι.
3. Να διαθέτει ειδικό αλγόριθμο για βελτιωμένη ακρίβεια σε περιπτώσεις κίνησης και χαμηλής αιμάτωσης του ασθενή.
4. Να παραδοθεί με αισθητήρα δακτύλου ενηλίκων πολλαπλών χρήσεων.

#### **Δ. Θερμοκρασία:**

1. Να μετρά συγχρόνως δύο θερμοκρασίες και τη διαφορά αυτών  $\Delta T$ , από διάφορα σημεία του σώματος όπως το δέρμα και τον οισοφάγο/ορθό.
2. Να απεικονίζεται στην οθόνη το σημείο που γίνεται η μέτρηση.
3. Να προσφερθεί με αισθητήρα σώματος και προς επιλογή να προσφερθεί ο αισθητήρας οισοφάγου / ορθού.

#### **Ε. Αιματηρή πίεση:**

1. Να απεικονίζονται οι κυματομορφές και οι αριθμητικές τιμές (συστολική, διαστολική και μέση τιμή ) δύο αιματηρών πιέσεων.
2. Να διαθέτει δυνατότητα ρύθμισης των χαράκων (ανώτερος, κατώτερος) επί της κυματομορφής.
3. Να διαθέτει δυνατότητα υπολογισμού του PPV και του SVV σε ασθενείς υπό μηχανική αναπνευστική υποστήριξη .
4. Να προσφερθεί με ένα (1) ενδιάμεσο καλώδιο σύνδεσης καθετήρων μέτρησης αιματηρής πίεσης.

#### **Ειδικό Όροι**

1.Οι προσφορές να συνοδεύονται με φύλλο συμμόρφωσης, με αναλυτικές παραπομπές ανά παράγραφο σε πρωτότυπα ή επίσημα αντίγραφα των εντύπων του κατασκευαστικού οίκου. Ασάφειες και αοριστίες ως προς τις παραπομπές για τεκμηρίωση, συνεπάγονται απόρριψη της προσφοράς. Τυχόν παραπομπές σε βεβαιώσεις του κατασκευαστή γίνονται αποδεκτές μόνο για ότι δεν αναγράφεται στα τεχνικά φυλλάδια και αν κατατίθενται χωρίς περαιτέρω τεκμηρίωση, θα θεωρούνται αοριστίες και δεν θα γίνονται αποδεκτές.

2.Να είναι κατασκευασμένος σύμφωνα με τις διεθνείς ευρωπαϊκές προδιαγραφές ασφαλείας και να διαθέτει σήμανση CE. Να διατίθεται από αντιπρόσωπο που διαθέτει πιστοποίηση ISO 9001 και ISO 13485 σύμφωνα με την Υ.Α ΔΥ8δ/1348/04 που αφορά στη διακίνηση και την τεχνική υποστήριξη ιατροτεχνολογικών προϊόντων.

3.Να δοθεί εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον για δύο (2) έτη.

4. Να βεβαιώνεται εγγράφως από τον κατασκευαστικό οίκο η διαθεσιμότητα ανταλλακτικών τουλάχιστον για μία δεκαετία.

5. Οι συμμετέχοντες να διαθέτουν μόνιμα οργανωμένο τμήμα τεχνικής υποστήριξης και service, καθώς και κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό, με πιστοποιητικό εκπαίδευσης από τον κατασκευαστικό οίκο για τη συντήρηση των προσφερομένων ειδών.

6. Επίσης ο ανάδοχος υποχρεούται να πραγματοποιήσει εκπαίδευση στο Ιατρικό, Νοσηλευτικό και Τεχνικό προσωπικό, εφόσον αυτό ζητηθεί από το Νοσοκομείο, χωρίς καμία επιβάρυνση για τον φορέα και για όσο χρονικό διάστημα χρειαστεί.

**ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ (ΤΕΜ.:1) : 4.000 ΕΥΡΩ ΣΥΜΠΕΡ/ΝΟΥ ΤΟΥ ΦΠΑ**  
**CPV:33195000-3 (Σύστημα παρακολούθησης ασθενών)**

---