**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ** | | |
| **ΓΕΝΙΚΑ** | | |
| Κεντρικός Σταθμός παρακολούθησης ασθενών, σύγχρονης τεχνολογίας.  Να αποτελείται από τα ακόλουθα τμήματα:  α. Υπολογιστική μονάδα  β. Οθόνες  γ. Περιφερειακά στοιχεία  Να έχει τη δυνατότητα διασύνδεσης με Σύστημα διαχείρισης καρδιολογικών δεδομένων (cardiology information system) του ιδίου κατασκευαστικού οίκου, για τη μετάδοση αναφορών πλήρους καρδιογραφήματος με στόχο την αποθήκευση και περαιτέρω ανάλυσή τους στο Σύστημα. Να προσφερθεί προς επιλογή το Σύστημα (software και hardware). | | |
| **ΓΕΝΙΚΑ ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ** | | |
| 1 | Σύγχρονης τεχνολογίας | ΝΑΙ. Να αναφερθεί το έτος πρώτης κυκλοφορίας |
| 2 | Διαστάσεις ύψος Χ πλάτος Χ μήκος (σε mm) | Να αναφερθούν |
| 3 | Βάρος (σε Kg) | Να αναφερθεί |
| 4 | Κατηγορία και κλάση ηλεκτρικής ασφάλειας | Να αναφερθεί |
| 5 | Ηλεκτρική τροφοδοσία | 220V/50Hz AC |
| 6 | Αδιάλειπτη παροχή τάσης | Εξωτερικό UPS αυτονομίας 15 λεπτών τουλάχιστον |
| ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ | | |
| 7 | Λειτουργικό Σύστημα | Windows |
| 8 | Επεξεργαστής | DUAL CORE INTEL CORE 2 |
| 9 | Μνήμη | ≥16 GB |
| 10 | Έξοδοι | VGA ή ψηφιακή DVI |
| ΟΘΟΝΕΣ | | |
| 11 | Αριθμός | 1 |
| 12 | Τύπος | Έγχρωμη, επίπεδη, LCD |
| 13 | Μέγεθος | ≥19 |
| ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ | | |
| 14 | Αριθμός παρακολουθούμενων ασθενών | >16 |
| 15 | Υποστήριξη τηλεμετρικών ασθενών | ΝΑΙ στον ίδιο κεντρικό σταθμό |
| 16 | Κανάλια ανά ασθενή | >2 κυματομορφές ταυτόχρονα, για κάθε ασθενή |
| 17 | Στοιχεία απεικόνισης και παρακολούθησης | Δημογραφικά, κυματομορφές, αριθμητικές τιμές και trends για όλα τα φαινόμενα |
| 18 | Ανίχνευση αρρυθμιών και διαστήματος ST | ΝΑΙ |
| 19 | Συναγερμοί | ΝΑΙ με δυνατότητα ρύθμισης ορίων και επιπέδου κρισιμότητας από τον κεντρικό σταθμό |
| ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΣΥΛΛΟΓΗΣ/ΕΞΟΔΟΥ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ | | |
| 20 | Πλήρης αποκάλυψη κυματομορφών (full disclosure) | >3 ημερών ανά ασθενή για ECG/RR/IBP/SpO2 |
| 21 | Αποθήκευση δεδομένων ασθενούς μετά το εξιτήριο | >10 ημερών |
| 22 | Αποθήκευση αρρυθμιών | ΝΑΙ όλων των τύπων |
| 23 | Διασύνδεση με intranet Νοσοκομείου | Να αναφερθεί ο τρόπος διασύνδεσης με intranet,pacs, his. |
| ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ | | |
| 24 | Χειριστήρια | Αλφαριθμητικό πληκτρολόγιο και ποντίκι |
| 25 | Ήχος | ΝΑΙ |
| 26 | Εκτυπωτής | ΝΑΙ τύπου LASER με δυνατότητα εκτύπωσης πλήρους ΗΚΓραφήματος και αναφορών |
| 27 | Θερμικό καταγραφικό | Επιθυμητό θερμικό καταγραφικό και να αναφερθεί ο αριθμός καναλιών |
| 28 | Δίκτυο | ΝΑΙ |
| **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ MONITOR ΜΟΝΑΔΑΣ ΕΜΦΡΑΓΜΑΤΩΝ** | | |
| **ΓΕΝΙΚΑ** | | |
| Παρακλίνια Monitor τελευταίας τεχνολογίας, εφοδιασμένο με κατάλληλο λογισμικό για χρήση σε Μονάδα Εμφραγμάτων.  Δυνατότητα παρακολούθησης των φαινομένων: ECG/Resp/NIBP/SpΟ2/Temp/IBP/C.Ο./SvΟ2.  Να διαθέτει ενσωματωμένο λογισμικό ή δεύτερη οθόνη για δυνατότητα επικοινωνίας και απεικόνισης δεδομένων από πληροφοριακά δίκτυα του Νοσοκομείου (π.χ εργαστήρια, ακτινολογικό κλπ).  Να έχει τη δυνατότητα διασύνδεσης με Σύστημα διαχείρισης καρδιολογικών δεδομένων (cardiology information system) του ιδίου κατασκευαστικού οίκου, για τη μετάδοση αναφορών πλήρους καρδιογραφήματος με στόχο την αποθήκευση και περαιτέρω ανάλυσή τους στο Σύστημα. Να προσφερθεί προς επιλογή το Σύστημα (software και hardware). | | |
| 1 | Σύγχρονης τεχνολογίας | ΝΑΙ. Να αναφερθεί το έτος πρώτης κυκλοφορίας |
| 2 | Διαστάσεις ύψος Χ πλάτος Χ μήκος (σε mm) | Να αναφερθούν |
| 3 | Βάρος (σε Kg) | Να αναφερθεί |
| 4 | Κατηγορία και κλάση ηλεκτρικής ασφάλειας | Να αναφερθεί |
| 5 | Ηλεκτρική τροφοδοσία | 220V/50Hz AC μέσω ενσωματωμένου τροφοδοτικού |
| 6 | Παθητική ψύξη | ΝΑΙ χωρίς χρήση ανεμιστήρα |
| **MONITOR** | | |
| 7 | **Ενισχυτικές βαθμίδες:** |  |
| Α. Ηλεκτροκαρδιογραφήματος (ECG) - Αναπνοής (Resp) | 3/5 απαγωγών |
| Β. Αιματηρής πίεσης (IBP) | 2 κανάλια |
| Γ. Αναίμακτης πίεσης (ΝΙΒΡ) | 1 κανάλια |
| Δ. Παλμικής Οξυμετρίας (Sp02) | 1 κανάλια |
| Ε. Θερμοκρασίας (Temp) | 2 κανάλια |
| ΣΤ. Καρδιακής παροχής (C.O) και μεικτού φλεβικού οξυγόνου (Sv02) | 1 κανάλια |
| 8 | Οπτικοακουστική διάταξη συναγερμού (alarm), άνω και κάτω ορίων, για όλα τα φαινόμενα και τις παραμέτρους τους | ΝΑΙ. Να αναφερθούν οι τιμές των ορίων για κάθε παράμετρο και φαινόμενο |
| 9 | Έγχρωμη οθόνη TFT/LCD | ΝΑΙ. >15 ιντσών, αφής, υψηλής ανάλυσης και αντίθεσης. Να δοθούν αναλυτικά τεχνικά στοιχεία της οθόνης |
| 10 | Κανάλια | >8 κυματομορφών |
| 11 | Τοποθέτηση οθόνης | Σε περιστρεφόμενη βάση. Να δύναται να τοποθετηθεί και σε περιστρεφόμενο σύστημα βραχίονα τοίχου ή οροφής |
| 12 | Δυνατότητα αποθήκευσης επεισοδίων, συναγερμών και αρρυθμιών όλων των τύπων | ΝΑΙ. Για τις τελευταίες 10 ώρες τουλάχιστον |
| ΒΑΘΜΙΔΑ ΗΛΕΚΤΡΟΚΑΡΔΙΟΓΡΑΦΗΜΑΤΟΣ (ECG)-ΑΝΑΠΝΟΗΣ (Resp) | | |
| 13 | Λήψη φαινομένου | Με 5πολικό καλώδιο |
| 14 | Διαγνωστικό ηλεκτροκαρδιογράφημα και πρόβλεψη οξείας ισχαιμίας του μυοκαρδίου | ΝΑΙ με ειδικό πρόγραμμα ανάλυσης που λαμβάνει υπόψη τα δημογραφικά στοιχεία του ασθενούς (ηλικία, φύλο). Να γίνει σχετική αναφορά |
| 15 | Ανίχνευση κακής σύνδεσης ή ηλεκτρικής διακοπής κάθε ηλεκτροδίου |  |
| 16 | Απεικόνιση του αριθμού σφύξεων, ακόμη και στις περιπτώσεις κακής σύνδεσης ή διακοπής του καλωδίου ECG | ΝΑΙ από την παλμική οξυμετρία ή την αιματηρή πίεση |
| 17 | Ανίχνευση αρρυθμιών | >20 (συμπεριλαμβανομένης της κολπικής μαρμαρυγής) |
| 18 | Στιγμιότυπο ΗΚΓ |  |
| 19 | Ανάλυση διαστήματος ST |  |
| 20 | Παρακολούθηση διαστήματος QT |  |
| 21 | Ρύθμιση των σημείων ST, J και ISO |  |
| 22 | Κυματομορφή Αναπνοής | ΝΑΙ με απεικόνιση και ρύθμιση ευαισθησίας της κυματομορφής |
| 23 | Κατ' επιλογή ρύθμιση του χρόνου άπνοιας |  |
| ΒΑΘΜΙΔΑ ΑΙΜΑΤΗΡΩΝ ΠΙΕΣΕΩΝ (IBP) | | |
| 24 | Λήψη φαινομένου | Μέσω μορφομετατροπέων πολλαπλών ή μίας χρήσης |
| 25 | Πλήθος λαμβανόμενων πιέσεων | 3 |
| 26 | Απεικόνιση κυματομορφής και τιμών | ΝΑΙ με τιμές συστολικής, διαστολικής και μέσης |
| 27 | Υπέρθεση κυματομορφών | ΝΑΙ |
| 28 | Υπολογισμός πίεσης ενσφήνωσης (Wedge pressure) | ΝΑΙ |
| ΒΑΘΜΙΔΑ ΑΝΑΙΜΑΚΤΗΣ ΠΙΕΣΗΣ (ΝΙΒΡ) | | |
| 29 | Λήψη φαινομένου | Με περιχειρίδα σύμφωνα με την ταλαντωσιμετρική μέθοδο |
| 30 | Απεικόνιση τιμών | ΝΑΙ με τιμές συστολικής, διαστολικής και μέσης |
| 31 | Τρόπος μετρήσεων | Χειροκίνητα ή αυτόματα με επιλογή χρονικών διαστημάτων από το χρήστη |
| ΒΑΘΜΙΔΑ ΠΑΛΜΙΚΗΣ ΟΞΥΜΕΤΡΙΑΣ (Sp02) | | |
| 32 | Λήψη φαινομένου | Με αισθητήρα δακτύλου πολλαπλών χρήσεων. Να διατίθενται και αισθητήρες άλλων τύπων |
| 33 | Απεικόνιση πληθυσμογραφικής καμπύλης και αριθμού σφύξεων | ΝΑΙ |
| ΒΑΘΜΙΔΑ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ (Temp) | | |
| 34 | Λήψη φαινομένου | Μέσω αισθητήρων πολλαπλών ή μιας χρήσης για λήψη θερμοκρασίας δέρματος ή οισοφάγου/ πρωκτού |
| 35 | Πλήθος λαμβανόμενων θερμοκρασιών | 1 |
| ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΦΑΙΝΟΜΕΝΩΝ | | |
| 36 | Καρδιακής παροχής (C.O.) | ΝΑΙ με μέθοδο θερμοαραίωσης |
| 37 | Μεικτού φλεβικού οξυγόνου (SvΟ2) | ΝΑΙ |
| **ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΠΡΟΑΙΡΕΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΦΑΙΝΟΜΕΝΩΝ** | | |
| 38 | Καπνογραφίας |  |
| 39 | Ηλεκτροεγκεφαλογραφήματος (EEG) |  |
| 40 | Βάθους καταστολής (τύπου ΒΙS) |  |
| **ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ** | | |
| 41 | Τύποι ενισχυτών παρακολουθούμενων παραμέτρων |  |
| 42 | Τάσεις (μνήμη δεδομένων / trends) | Απεικόνιση γραφημάτων και πινάκων χρονικού διαστήματος από 1 έως 4 ώρες τουλάχιστον, όλων των παρακολουθούμενων παραμέτρων |
| 43 | Πρόγραμμα αιμοδυναμικών υπολογισμών | ΝΑΙ |
| 44 | Πρόγραμμα δοσολογίας φαρμάκων | ΝΑΙ |
| 45 | Συναγερμοί | ΝΑΙ ρυθμιζόμενοι για όλες τις παρακολουθούμενες παραμέτρους |
| 46 | Προαιρετική σύνδεση καταγραφικού | ΝΑΙ. Τουλάχιστον τριών (3) κυματομορφών |
| 47 | Παρακολούθηση απομακρυσμένων κλινών | ΝΑΙ μέσω λειτουργίας κλίνη προς κλίνη (BED TO BED) όταν τα monitors βρίσκονται συνδεδεμένα στο ίδιο δίκτυο. |
| 48 | Χειριστήριο απομακρυσμένου ελέγχου | ΝΑΙ ενσύρματο ή ασύρματο |
| **ΔΙΑΣΥΝΔΕΣΕΙΣ** | | |
| 49 | Έξοδοι: | VSA ή ψηφιακή DVI για σύνδεση απομακρυσμένης οθόνης και Ethernet για σύνδεση με Κεντρικό Σταθμό |
| 50 | Είσοδοι: | Αναλογικές ή ψηφιακές για σύνδεση περιφερικών συσκευών και συλλογή πληροφοριών |