## ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΔΙΦΑΣΙΚΟΥ ΑΠΙΝΙΔΩΤΗ ME MONITOP , ΚΑΤΑΓΡΑΦΙΚΟ ΚΑΙ ΒΗΜΑΤΟΔΟΤΗ

**Α. ΓΕΝΙΚΑ**

1. **Nα είναι σύγχρονης τεχνολογίας, διφασικής κυματομορφής απινίδωσης, λειτουργικός, κατάλληλος για έντονη νοσοκομειακή χρήση. Να συνοδεύεται από όλα τα εξαρτήματα για πλήρη λειτουργία, καθώς και από εργονομικό τροχήλατο, σταθερό και ασφαλές στην μετακίνηση, με φρένο και συρτάρι.**
2. **Να αποτελείται οπωσδήποτε από τα κατωτέρω αναφερόμενα μέρη:**

* **Κύριο σώμα απινιδωτή**
* **Οθόνη – Μόνιτορ**
* **Καταγραφικό**
* **Ενσωματωμένο Βηματοδότη**
* **Paddles απινίδωσης παίδων και ενηλίκων πολλαπλών και μιας χρήσης (εξωτερικά αυτοκόλλητα)**
* **Ενδιάμεσο καλώδιο για paddles μιας χρήσης**

**Β. ΑΠΙΝΙΔΩΤΗΣ – ΚΥΡΙΟ ΣΩΜΑ - ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**

1. **Να λειτουργεί με ρεύμα και επαναφορτιζόμενη μπαταρία μέσω ενσωματωμένου τροφοδοτικού με ένδειξη φόρτισης. Να δοθούν στοιχεία.**
2. **Ο χρόνος πλήρους φόρτισης μπαταριών από το δίκτυο να είναι μικρότερος από 3 ώρες.**
3. **Μέγιστη χωρητικότητα συστοιχίας μπαταριών τουλάχιστον 80 απινιδώσεων στη μέγιστη ενέργεια με πλήρως φορτισμένη μπαταρία ή τουλάχιστον 90 λεπτών παρακολούθησης (monitoring) του ασθενούς.**
4. **Ο χρόνος φόρτισης στη μέγιστη ενέργεια να είναι έως και 5 sec τόσο με ρεύμα, όσο και με την μπαταρία.**
5. **Να είναι σύγχρονης διφασικής τεχνολογίας , εξωτερική (σύγχρονη – ασύγχρονη) και ημιαυτόματη απινίδωση. Το λογισμικό καθώς και όλες οι οδηγίες – σημάνσεις επί του βασικού σώματος του μηχανήματος να είναι οπωσδήποτε στην ελληνική γλώσσα.**
6. **Η επιλογή της προς απόδοση ενέργειας να είναι ρυθμιζόμενη μέσω περιστροφικού διακόπτη σε βήματα από 5 έως 250 joules για εξωτερική απινίδωση και η εκφόρτισή της να γίνεται μέσω των χειρολαβών των paddles για τον απόλυτο έλεγχο από τον χρήστη.**
7. **Να υπάρχει δυνατότητα εσωτερικής αποφόρτισης, σε περίπτωση μη εκτέλεσης της απινίδωσης.**
8. **Να πραγματοποιεί απινίδωση τόσο μέσω των συμβατικών paddles, όσο και μέσω ειδικών αυτοκόλλητων ηλεκτροδίων.**
9. **Να διαθέτει μνήμη για την αποθήκευση των περιστατικών και τουλάχιστον 30 min ΗΚΓ που αντιμετωπίσθηκαν στην ημιαυτόματη απινίδωση με πλήρη στοιχεία από το άνοιγμα της συσκευής, καταγραφές του ΗΚΓ, ενέργειες που αποδόθηκαν σε απινίδωση, κ.λ.π.**
10. **Να διαθέτει επιπλέον μνήμη για την αποθήκευση γραφικών και αριθμητικών trends για ένα 24ώρο για όλες τις μετρούμενες παραμέτρους.**
11. **Το πλάτος του παλμού της διφασικής κυματομορφής να μεταβάλλεται ανάλογα της αντίστασης του ασθενούς.**
12. **Να διαθέτει Μονάδα ημιαυτόματη απινίδωσης, η οποία να καθοδηγεί τον χειριστή του με ηχητικά και οπτικά μηνύματα στην ελληνική γλώσσα, σύμφωνα με το πρωτόκολλο του ERC.**
13. **Να πραγματοποιεί αυτόματα SELF TEST των βασικών λειτουργιών, ακόμη κι αν ο απινιδωτής είναι εκτός λειτουργίας και σε περίπτωση βλάβης ή προβλήματος να παρέχει ειδική ένδειξη.**
14. **Να διαθέτει σύστημα ελέγχου της στάθμης των συσσωρευτών καθώς και του πυκνωτή.**
15. **Η χρήση του απινιδωτή να είναι απλή και το βάρος του οπωσδήποτε μικρότερο από 7 kg με όλα τα εξαρτήματα, ώστε να είναι εύκολος στη μεταφορά.**
16. **Να εξασφαλίζεται η στεγανότητα της συσκευής και των ηλεκτροδίων (Paddles). Επιθυμητό ΙΡ33 , κατ’ ελάχιστο ΙΡΧ1.**
17. **Το μέγιστο ρεύμα διαρροής να είναι < 10μΑ.**
18. **Να έχει την δυνατότητα αναβάθμισης με:**

* **Ενισχυτή μέτρησης οξυμετρίας ( SpO2 ),**
* **Ενισχυτή μέτρησης αναίμακτης πίεσης (NIBP)**
* **Να αναφερθεί ο τρόπος αναβάθμισης και τα τεχνικά χαρακτηριστικά τους. Να προσφερθούν προς επιλογή.**

1. **Να λειτουργεί σε θερμοκρασίες από -5ο έως 45ο C για χρήση περιστατικών και εκτός Δομής Υγείας.**
2. **Να διαθέτει πιστοποιητικό για κραδασμούς MIL-STD-810F 514.5 CAT.4**
3. **Να πληροί τις προδιαγραφές ασφαλείας της Ευρωπαϊκής Ένωσης.**

**Γ. ΟΘΟΝΗ - monitor**

1. **Να διαθέτει έγχρωμη οθόνη υψηλής ανάλυσης. Να δοθούν χαρακτηριστικά.**
2. **Η ταχύτητα σάρωσης να είναι 25mm/sec.**
3. **Το μέγεθος να είναι τουλάχιστον 6,5 ‘’.**
4. **Να υπάρχει απεικόνιση παραμέτρων λήψης, όπως, ενέργειας, καρδιορυθμού, αποκόλληση ηλεκτροδίων ασθενούς.**
5. **Να διαθέτει υψηλή διακριτική ικανότητα , η οποία και να αναφερθεί.**
6. **Να υπάρχει ένδειξη του σημείου που δίδεται η σύγχρονη απινίδωση.**
7. **Να διαθέτει τρία (3) κανάλια απεικόνισης κατ’ επιλογή του χρήστη με δυνατότητα παγώματος της οθόνης.**
8. **Να διαθέτει οπτικοακουστικό συναγερμό με ρυθμιζόμενα όρια, και ένδειξη για την κατάσταση φόρτισης της μπαταρίας.**

**Δ. ΚΑΤΑΓΡΑΦΙΚΟ**

1. **Να είναι υψηλής ανάλυσης, θερμικού τύπου, δύο (2) καναλιών τουλάχιστον.**
2. **Να αποτυπώνονται παράμετροι καταγραφής απινίδωσης, ημερομηνία, ενέργεια, καρδιακός ρυθμός κλπ.**
3. **Οι ταχύτητες καταγραφής να είναι 25 – 50mm/sec.**
4. **Να υπάρχει δυνατότητα αυτόματης και χειροκίνητης καταγραφής.**
5. **Η καταγραφή του ηλεκτροκαρδιογραφήματος να πραγματοποιείται μέσω τριπολικού ή πενταπολικού ηλεκτροδίου ασθενούς το οποίο και να προσφερθεί.**

**Ε. ΒΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣ**

**Πρόκειται για ενσωματωμένο αναίμακτο εξωτερικό βηματοδότη με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:**

* **Ρυθμιζόμενος ρυθμός βηματοδότησης από 40 έως 170 ppm**
* **Ρυθμιζόμενο ρεύμα βηματοδότησης από 10 έως 170 mA**
* **Διάρκεια παλμού 20 – 40 msec.**
* **Τρόποι βηματοδότησης Demand & ασύγχρονη.**