

**ΑΠΙΝΙΔΩΤΗΣ ΜΕ MONITOR**  
**ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΙΔΟΥΣ: 5**  
**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

1. Η συσκευή να είναι καινούρια, αμεταχειρίστη, σύγχρονης τεχνολογίας (να αναφερθεί το έτος πρώτης κυκλοφορίας) και ανθεκτικής κατασκευής, κατάλληλη για χρήση σε όλους τους χώρους εντός νοσοκομείου. Να είναι σύμφωνη με τις διεθνής προδιαγραφές ασφαλείας και τα standards της IEC και να διαθέτει σήμανση CE.
  2. Να είναι φορητή και να διαθέτει χειρολαβή μεταφοράς. Να είναι μικρού όγκου και το βάρος της να μην υπερβαίνει τα 7 (εφτά) κιλά, συμπεριλαμβανομένων του τροφοδοτικού και της μπαταρίας. Να αναφερθούν οι διαστάσεις της συσκευής αναλυτικά (ο μικρότερος όγκος και βάρος θα εκτιμηθούν).
  3. Να λειτουργεί με εσωτερικό τροφοδοτικό ρεύματος 220V/50Hz και με ενσωματωμένη επαναφορτιζόμενη μπαταρία. Ο χρόνος πλήρους επαναφόρτισης της μπαταρίας να μην ξεπερνά τις 5 (πέντε) ώρες. Η συσκευή να δύναται να εκτελέσει με φορτισμένη μπαταρία τουλάχιστον 80 απινιδώσεις στη μέγιστη αποδιδόμενη ενέργεια ή συνεχή λειτουργία τουλάχιστον 2 ώρες για παρακολούθηση ασθενούς (monitoring). Να μπορεί να λειτουργήσει από ρεύμα πόλεως και σε περίπτωση απουσίας της μπαταρίας.
- 4. Ο απινιδωτής θα πρέπει :**
- 4.1 Να λειτουργεί οπωσδήποτε με διφασική τεχνολογία απινίδωσης ή νεότερη τεχνολογία και να αναφερθεί η μέγιστη αποδιδόμενη ενέργεια σε Joules.
  - 4.2 Να μετράει αυτόματα την εκάστοτε διαθωρακική αντίσταση του ασθενούς και να προσαρμόζει τον παλμό απινίδωσης σύμφωνα με αυτή.
  - 4.3 Να εκτελεί σύγχρονη , ασύγχρονη, εξωτερική χειροκίνητη και ημι-αυτόματη απινίδωση.
  - 4.4 Να διαθέτει φωνητικά και γραφικά μηνύματα καθοδήγησης του χειριστή για την ημιαυτόματη απινίδωση. Να λειτουργεί σύμφωνα με τα νέα πρωτόκολλα του Ευρωπαϊκού Συμβουλίου Αναζωογόνησης (ERC Guidelines 2005) και να παρέχει οδηγία για ΚΑΡΠΑ διάρκειας δυο λεπτών μετά από κάθε απινίδωση.
  - 4.5 Σε χειροκίνητη λειτουργία, να αποδίδει την ενέργεια σε τουλάχιστον δέκα (10) διαστήματα επιλογής ενέργειας κατά την σύγχρονη και ασύγχρονη απινίδωση. Να αναφερθούν αναλυτικά.
  - 4.6 Σε χειροκίνητη λειτουργία, να διαθέτει δυνατότητα προεπιλογής πρωτοκόλλου απινίδωσης για την αποδιδόμενη ενέργεια κατά το 1ο , 2ο και 3ο σοκ.
  - 4.7 Ο χρόνος φόρτισης στη μέγιστη ενέργεια να είναι μικρότερος η ίσος των 8 δευτερολέπτων.
  - 4.8 Να παρέχει θεραπεία απινίδωσης μέσω PADDLES καθώς και μέσω αυτοκόλλητων ηλεκτροδίων για απινίδωση από απόσταση. Τα πλήκτρα απινίδωσης (επιλογή ενέργειας, φόρτιση, απινίδωση) να βρίσκονται τοποθετημένα τόσο πάνω στη συσκευή όσο και πάνω στα paddles εργονομικά και αριθμημένα (1-2-3) για την εύκολη και άμεση λειτουργία του απινιδωτή.
  - 4.9 Να διαθέτει δυνατότητα χειροκίνητης αποφόρτισης του απινιδωτή (DISARM). Επίσης η συσκευή να αποφορτίζει αυτόματα με την πάροδο εξήντα περίπου δευτερολέπτων, εφόσον δεν χορηγηθεί η ενέργεια, για λόγους ασφαλείας.

## **5. Το μόνιτορ θα πρέπει :**

- 5.1 Να είναι σύγχρονης τεχνολογίας (LCD / TFT), υψηλής ανάλυσης και με διαγώνιο μεγαλύτερη των 5" ιντσών.
- 5.2 Να διαθέτει δυο κανάλια απεικόνισης για την ταυτόχρονη παρακολούθηση δυο διαφορετικών απαγωγών ΗΚΓγραφήματος.
- 5.3 Να παρέχει ψηφιακά μηνύματα για την επιλεγμένη απαγωγή ΗΚΓτος, την ενίσχυση, αριθμητική ένδειξη του καρδιακού ρυθμού, την επιλεγμένη ενέργεια απινίδωσης, τα άνω και κάτω όρια συναγεμίων, δείκτες συγχρονισμένης απινίδωσης, την κατάσταση λειτουργίας του απινιδωτή και της μπαταρίας καθώς και γραφικά μηνύματα καθοδήγησης του χειριστή κατά την αυτόματη απινίδωση κλπ.
- 5.4 Να διαθέτει ειδικό φίλτρο αναγνώρισης παλμού εμφυτεύσιμου βηματοδότη.
- 5.5 Θα εκτιμηθούν: α) δυνατότητα ρύθμισης φωτεινότητας κατά προτίμηση αυτόματη, β) δυνατότητα παγώματος (freeze) γ) δυνατότητα ρύθμισης της αντίθεσης (contrast) δ) πλήκτρα αφής, ε) αδιάβροχο πληκτρολόγιο

## **6. Το καταγραφικό θα πρέπει :**

- 6.1 Να είναι θερμικό, υψηλής ανάλυσης , δυο καναλιών με ταχύτητα καταγραφής 25mm/sec.
- 6.2 Να τίθεται αυτόματα σε λειτουργία ύστερα από απινίδωση και ύστερα από ενεργοποίηση των συναγεμίων.
- 6.3 Στο χαρτί να καταγράφονται το ηλεκτροκαρδιογράφημα, καρδιακός ρυθμός, η ενέργεια απινίδωσης, η διαθωρακική αντίσταση, ενδείξεις συγχρονισμένης απινίδωσης, η ώρα και η ημερομηνία κ.α.
- 6.4 Να δέχεται θερμικό χαρτί εμπορίου.

## **7. Η συσκευή να διαθέτει :**

- 7.1 Δυνατότητα λήψης ΗΚΓγραφήματος μέσω των paddles/pads, 3-πολικού καλωδίου ασθενή.
- 7.2 Ενίσχυση ΗΚΓτος τουλάχιστον 0.5 – 2 cm/mV.
- 7.3 Ηχητική ένδειξη QRS με ρυθμιζόμενη ένταση.
- 7.4 Συναγεμμούς (Alarms) για όλες τις παραμέτρους παρακολούθησης με ρυθμιζόμενη ηχητική ένδειξη.
- 7.5 Ενσωματωμένη ψηφιακή μνήμη αποθήκευσης δεδομένων και δυνατότητα είτε μέσω USB αποσπώμενης μνήμης (flash memory είτε ασύρματης μεταφοράς τους σε Η/Υ.
- 7.6 Σύστημα αυτόματου καθημερινού ελέγχου των κυκλωμάτων και του λογισμικού.. Επίσης να διαθέτει δυνατότητα χειροκίνητου ελέγχου από το χειριστή.
- 7.7 Να συνοδεύεται από PADDLES εξωτερικής απινίδωσης ενηλίκων και παιδιατρικά, ζεύγος αυτοκόλλητων ακτινοδιαπερατών PADS απινίδωσης/ βηματοδότησης, συνδετικό καλώδιο απινίδωσης/ βηματοδότησης, 3-πολικό, χαρτί εκτυπωτή και όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα για την λειτουργία του.
- 7.8 Να συνοδεύεται οπωσδήποτε με κατάλληλο τροχήλατο τραπεζίδιο (με συρτάρι και ράφια, να περιγραφεί).
- 7.9 Το προσφερόμενο είδος πρέπει να συνοδεύεται από το Εγχειρίδιο Λειτουργίας (Operation Manual) στα ελληνικά, το Εγχειρίδιο Συντήρησης (Service Manual, part list) του κατασκευαστή και όλους τους κωδικούς πρόσβασης σε όλα τα μενού.
- 7.10 Να αναφερθούν τα επιπλέον των απαιτούμενων προδιαγραφών τεχνικά χαρακτηριστικά για να αξιολογηθούν.

7.11 Να προσφερθεί με 2 έτη εγγύηση τουλάχιστον και να γίνει εκπαίδευση στην χρήση και το service της συσκευής.

8. Να υποβληθούν μαζί με την προσφορά πιστοποιητικά της νόμιμης κυκλοφορίας του προς προμήθεια είδους σύμφωνα με τις ισχύουσες κοινοτικές Οδηγίες για τα ιατροτεχνολογικά προϊόντα (Κατά περίπτωση, όπως απαιτείται, πιστοποιητικά σήμανσης CE, δηλώσεις συμμόρφωσης, πιστοποιητικά εγγραφής στα μητρώα της Αρμόδιας Αρχής κλπ). Άπαντα τα εν λόγω πιστοποιητικά θα είναι πρωτότυπα ή νομίμως επικυρωμένα αντίγραφα.

Καστοριά 04- 08-2017

Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ

(Αριθ. Πρωτ.: 906/02-02-2011 & 5712/13-07-2017)

**1. ΤΟΥΜΠΙΔΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ**

**ΠΕ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ – ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ  
ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ ΥΠΟΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΟΥ**

**2. ΓΕΩΡΓΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΣ**

**ΠΕ ΧΗΜΙΚΩΝ - ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ  
ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΒΙΟΙΑΤΡΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ**

**3. ΜΗΛΙΟΣ ΠΑΣΧΑΛΗΣ**

**ΤΕ ΤΕΧΝΟΛΟΓΩΝ ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ**