

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΔΥΟ (2) ΤΡΟΧΗΛΑΤΩΝ ΑΣΥΡΜΑΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΚΑΡΔΙΟΓΡΑΦΩΝ
ΔΩΔΕΚΑ ΚΑΝΑΛΙΩΝ**

1. Να είναι σύγχρονης τεχνολογίας, κατάλληλος για νοσοκομειακή χρήση, να διαθέτει σήμανση CE και να συμμορφώνεται με τα διεθνή πρότυπα ασφαλείας και ειδικότερα με το πρότυπο EN 60601-2-25:2011 για την εξασφάλιση υψηλής ακρίβειας επεξεργασίας σήματος.
2. Να λειτουργεί με ρεύμα 220V/50Hz μέσω ενσωματωμένου τροφοδοτικού και με επαναφορτιζόμενη μπαταρία.
3. Να υπάρχει διάταξη προστασίας του ασθενή και της συσκευής από τυχαία διαρροή ρεύματος ή χρήση απινιδωτή.
4. Να έχει τη δυνατότητα αποθήκευσης σε εσωτερική μνήμη 300 τουλάχιστον ΗΚΓραφημάτων με δυνατότητα επανεκτύπωσης. Επίσης να αποθηκεύονται τα τελευταία 3 λεπτά τουλάχιστον όλων των απαγωγών του ΗΚΓραφήματος για ανίχνευση τυχόν αρρυθμιών.
5. Να διαθέτει αυτόματη και χειροκίνητη λειτουργία.
6. Να έχει δυνατότητα ρύθμισης χρόνου εκτύπωσης μέχρι 20sectουλάχιστον στην αυτόματη λειτουργία.
7. Να διαθέτει ειδικό λογισμικό ανίχνευσης αρρυθμιών το οποίο κατά την διάρκεια εκτύπωσης του ΗΚΓραφήματος ηρεμίας αυτομάτως να επιμηκύνει την εκτύπωση αποφεύγοντας έτσι την απώλεια καταγραφής αυτών.
8. Να έχει δυνατότητα ανίχνευσης εμφυτευμένου βηματοδότη.
9. Ο ρυθμός δειγματοληψίας λήψης σήματος να είναι μεγαλύτερος των 15000samples/sec/ch.
10. Η μετατροπή του σήματος A/Dνα είναι τουλάχιστον 24bit, η αντίσταση εισόδου $\geq 50M\Omega$ και λόγο απόρριψης κοινής λειτουργίας CMMR>100dBγια βέλτιστη ποιότητα σήματος ακόμα και σε δύσκολες συνθήκες.
11. Η απόκριση της συχνότητας να είναι 0,05-150 Hz τουλάχιστον.
12. Να διαθέτει αλφαριθμητικό πληκτρολόγιο τύπου QWERTY(όχι επί της οθόνης), για την εισαγωγή των στοιχείων του ασθενούς, με πλήκτρα άμεσης λειτουργίας για την εκτύπωση του ΗΚΓραφήματος, αλλαγής της ταχύτητας, της ευαισθησίας, των προβαλλόμενων απαγωγών και των φίλτρων.
13. Να διαθέτει φίλτρα απόρριψης των παρασίτων μυϊκού τρόμου και υψηλών συχνοτήτων 100 & 150 Hz.
14. Να έχει ευαισθησία 5, 10, 20 mm/mV και ταχύτητα καταγραφής 25-50mm/sec τουλάχιστον.
15. Να διαθέτει σύστημα ελέγχου και ενημέρωσης του χρήστη μέσω οπτικής ένδειξης για την ποιότητα του λαμβανόμενου σήματος και να εμφανίζεται σχετικό μήνυμα με επισήμανση σε περίπτωση αποκόλλησης κάποιου ηλεκτροδίου.

16. Να διαθέτει ρυθμιζόμενη ανακλινόμενη έγχρωμη οθόνη TFT (όχι αφής), μεγέθους 6,5 τουλάχιστον ιντσών, υψηλής ανάλυσης, στην οποία απεικονίζονται και οι 12 απαγωγές ταυτόχρονα, η ταχύτητα καταγραφής, η ευαισθησία, προειδοποιητικά μηνύματα για την καθοδήγηση του χρήστη κ.α.

17. Η εκτύπωση του ΗΚΓραφήματος να γίνεται σε θερμογραφικό χαρτί μεγέθους A4. Δυνατότητα εκτύπωσης σε 3,6,12 κανάλια.

18. Να διαθέτει πιστοποιημένο αλγόριθμο για αυτόματη διάγνωση του ΗΚΓραφήματος και εξαγωγή μετρήσεων HR, PR, QT, QTc, P, QRS, T.

19. Να έχει δυνατότητα αναβάθμισης με ΗΚΓ 18 απαγωγών για τη διάγνωση οπισθίου εμφράγματος.

20. Να διαθέτει δυνατότητα εξαγωγής των καρδιογραφημάτων σε μορφή αρχείου PDF απευθείας από τον ηλεκτροκαρδιογράφο χωρίς την βοήθεια πρόσθετου λογισμικού για ανάγνωση και εκτύπωση από οποιοδήποτε ηλεκτρονικό υπολογιστή.

21. Στη βασική σύνθεση των καρδιογράφων να περιλαμβάνονται τα απαραίτητα εξαρτήματα για τη λειτουργία του :

- Δεκαπολικό καλώδιο ασθενούς με προστασία για ρεύματα απινίδωσης
- Τέσσερα (4) ηλεκτρόδια άκρων (μανταλάκια)
- Έξι (6) προκάρδια ηλεκτρόδια (φούσκες)
- Καλώδιο τροφοδοσίας
- Θερμογραφικό χαρτί
- Επαναφορτιζόμενη μπαταρία

22. Να συνοδεύεται με τροχήλατη βάση, και πολύσπαστο βραχίονα στήριξης καλωδίου ασθενούς του ίδιου οίκου κατασκευής.

23. Όλα τα προσφερόμενα είδη (καρδιογράφος, τροχήλατη βάση, βραχίονας) να διαθέτουν πιστοποιητικά CEτα οποία και να κατατεθούν με την προσφορά

24. Οι δύο καρδιογράφοι να συνδέονται ασύρματα με το δίκτυο της κλινικής για την επικοινωνία με πλήρες πληροφοριακό σύστημα αποθήκευσης και διαχείρισης των εξετάσεων με δυνατότητα ανάκλησης, επεξεργασίας και αυτόματης σύγκρισης με παλαιότερες εξετάσεις πρόγραμμα διαχείρισης θα περιλαμβάνεται στη βασική σύνθεση του συστήματος καθώς και κατάλληλος ηλεκτρονικός υπολογιστής με οθόνη TFT 23'' και έγχρωμο εκτυπωτή.

25. Να δοθεί εγγύηση καλής λειτουργίας διάρκειας δύο(2) τουλάχιστον ετών. Να κατατεθεί δήλωση του κατασκευαστή.

26. Μετά τη λήξη της εγγύησης και μέχρι τη συμπλήρωση δέκα (10) ετών από την παράδοση να εξασφαλίζεται από τον κατασκευαστή η παροχή ανταλλακτικών.

27. Ο προμηθευτής να διαθέτει πιστοποίηση ISO για την προμήθεια, διακίνηση και τεχνολογική υποστήριξη ιατρικών προϊόντων με πιστοποιημένο από τον κατασκευαστή

τεχνικό προσωπικό. Επίσης να διαθέτει ISO14001:2015 ή ισοδύναμό του, για περιβαλλοντική διαχείριση.

28. Να κατατεθεί αναλυτικό φύλλο συμμόρφωσης με αντίστοιχες παραπομπές σε τεχνικά φυλλάδια-manual του κατασκευαστικού οίκου. Επίσης δεν επιτρέπονται με ποινή αποκλεισμού παραπομπές σε βεβαιώσεις του κατασκευαστικού οίκου ή του προμηθευτή.

ΔΕΡΜΑΤΙΝΗ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ
ΠΡΟΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ

(¹⁶
20185)