

Κύριοι,

Δια της παρούσης υποβάλλουμε παρακάτω τις παρατηρήσεις μας επί των προδιαγραφών για το ΕΙΔΟΣ: 24. ΗΚΓ 6-κάναλος:

Παρατηρήσεις επί των προδιαγραφών :

Προδιαγραφή 10:

10. Να διαθέτει έγχρωμη LCD οθόνη 7" τουλάχιστον και αλφαριθμητικό πληκτρολόγιο πλήρως στεγανό. Να υπάρχει η δυνατότητα προεπισκόπησης του ΗΚΓ στην οθόνη πριν την εκτύπωση προς αποφυγή άσκοπων εκτυπώσεων με παράσιτα

Η αναφορά στο συγκεκριμένο μέγεθος οθόνης περιορίζει την συμμετοχή των εταιριών στην διαγωνιστική διαδικασία καθώς ο κάθε κατασκευαστής μπορεί να χρησιμοποιεί ελαφρώς μικρότερη σε διάσταση οθόνη (5.6") με το αποτέλεσμα να παραμένει το ίδιο δηλαδή η ταυτόχρονη εμφάνιση και των 12 απαγωγών του ΗΚΓ αλλά και των λοιπών χαρακτηριστικών των οποίων περιγράφονται στην προδιαγραφή 11. Επίσης είναι επουσιώδης η ύπαρξη πλήρως στεγανού πληκτρολογίου καθώς η εισροή υγρών μπορεί να επιτευχθεί και από την οθόνη, από τον εκτυπωτή αλλά και από τις θύρες που υπάρχουν στα πλάγια του ΗΚΓφου.

Οπότε, προτείνουμε την τροποποίηση της εν λόγω προδιαγραφής ως εξής:

10. Να διαθέτει έγχρωμη LCD οθόνη 5.6" τουλάχιστον και αλφαριθμητικό πληκτρολόγιο. Να υπάρχει η δυνατότητα προεπισκόπησης του ΗΚΓ στην οθόνη πριν την εκτύπωση προς αποφυγή άσκοπων εκτυπώσεων με παράσιτα.

Προδιαγραφή 13:

13. Να διαθέτει εσωτερική μνήμη για αποθήκευση τουλάχιστον 100 ΗΚΓ. Να υπάρχει και η δυνατότητα εξωτερικής μνήμης σε μορφή sd card

Η αναφορά σε συγκεκριμένο τρόπο επέκταση της εξωτερικής μνήμης δηλαδή μέσω sd card είναι επουσιώδης καθώς ο κάθε κατασκευαστής μπορεί να διαθέτει την δυνατότητα επέκτασης της μνήμης και μέσω USB Stick. Μάλιστα αξίζει να σημειωθεί ότι το USB stick υπερτερεί έναντι της SD card καθώς συνδέεται άμεσα σε θύρα USB του Η/Υ ενώ για την χρήση της SD card χρειάζεται επιπλέον αντίστοιχη συσκευή ανάγνωσης καρτών.

Οπότε, προτείνουμε την τροποποίηση της εν λόγω προδιαγραφής ως εξής:

13. Να διαθέτει εσωτερική μνήμη για αποθήκευση τουλάχιστον 100 ΗΚΓ. Να υπάρχει και η δυνατότητα σύνδεσης και εξωτερικής μνήμης είτε σε μορφή sd card είτε σε μορφή USB stick.

Παρακαλούμε όπως τροποποιηθούν όλα τα αναφερόμενα σημεία των προδιαγραφών προκειμένου να είναι δυνατόν να συμμετέχει και να κριθεί αντικειμενικά η εταιρεία μας.

Με εκτίμηση,

Θρασύβουλος Σπανίδης

Σχετικά με το είδος 24 προτείνουμε:

- Σχετικά με την προδιαγραφή 4: Η λήψη του σήματος (ecg input) να έχει τα παρακάτω χαρακτηριστικά:
  1. Να γίνεται με συχνότητες έως 150 Hz.
  2. Η συχνότητα δειγματοληψίας να είναι τουλάχιστον 1000 samples/sec/channel.
  3. Ο δείκτης Common mode rejection ratio (CMMR) να είναι μεγαλύτερο των 90db.

Για την επιλογή αξιόπιστου καρδιογράφου προτείνουμε την μετατροπή της προδιαγραφής ως εξής:

Η λήψη του σήματος (ecg input) να έχει τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

1. Να γίνεται με συχνότητες έως 150 Hz.
2. Η συχνότητα δειγματοληψίας να είναι τουλάχιστον 5000 samples/sec/channel.
3. Ο δείκτης Common mode rejection ratio (CMMR) να είναι μεγαλύτερο των 100db.

- Σχετικά με την προδιαγραφή 9: Να διαθέτει στον βασικό εξοπλισμό πρόγραμμα διάγνωσης ενηλίκων, παιδών και νεογνών καθώς και πρόγραμμα μετρήσεων καρδιολογικών παραμέτρων.

Για την μεγαλύτερη συμμετοχή εταιρειών στο διαγωνισμό προτείνουμε την μετατροπή της προδιαγραφής ως εξής:

Να διαθέτει στον βασικό εξοπλισμό πρόγραμμα διάγνωσης ενηλίκων και παιδών καθώς και πρόγραμμα μετρήσεων καρδιολογικών παραμέτρων.

Επιπλέον σύμφωνα με τις νέες οδηγίες ασφαλείας για καρδιογράφους θα πρέπει να προσθέσετε την προδιαγραφή:

Ο καρδιογράφος να είναι σύμφωνος με την οδηγία IEC60601-2-25: 2011 για υψηλής ακρίβειας επεξεργασία σημάτων.

Θα θέλαμε επίσης να ζητήσουμε την αλλαγή του χρόνου εγγύησης για τα ζητούμενη είδη στα δύο (2) χρόνια από την ημερομηνία αγοράς των ειδών, επειδή αυτός είναι ο συνήθης χρόνος εγγύησης που ζητείται από αντίστοιχες Υπηρεσίες του Δημοσίου καθώς επίσης και γιατί οι περισσότεροι κατασκευαστές των οργάνων αυτών στην αγορά προσφέρουν αυτό το χρόνο εγγύησης, χωρίς περαιτέρω οικονομικές επιβαρύνσεις για τον τελικό χρήστη.

## ΕΙΔΟΣ 24. ΗΚΓ 6-κάναλος

### ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Προδιαγραφή 12 : « Να έχει δυνατότητα σύνδεσης με Η/Υ μέσω θύρας USB ή RS232. Να έχει δυνατότητα μελλοντικής αναβάθμισης για σύνδεση σε ενσύρματο ή ασύρματο δίκτυο LAN. »

Για τη διασφάλιση προμήθειας σύγχρονου συστήματος προς όφελος του δημοσίου συμφέροντος, προτείνουμε την τροποποίηση της προδιαγραφής ως εξής :

Προδιαγραφή 12 : : « Να έχει δυνατότητα σύνδεσης με Η/Υ μέσω θύρας USB ή RS232. Να έχει δυνατότητα μελλοντικής αναβάθμισης για σύνδεση σε ενσύρματο ή ασύρματο δίκτυο LAN. Να έχει δυνατότητα απευθείας εξαγωγής των ΗΚΓγραφημάτων σε μορφή PDF χωρίς τη χρήση ειδικού λογισμικού. Να προσφερθεί προς επιλογή.  
»

Αιτιολογία : Η μεταφορά των ΗΚΓγραφημάτων σε Ηλεκτρονικό Υπολογιστή διασφαλίζει την αποθήκευση και διαχείριση τους αλλά και την οικονομική εκτύπωσή τους σε κοινό εκτυπωτή Α4.

Επίσης, η δυνατότητα εξαγωγής του ηλεκτροκαρδιογραφήματος σε μορφή PDF επιτρέπει τη μεταφορά του προς Η/Υ για εκτύπωση ή αποθήκευση χωρίς να απαιτείται ειδικό πρόγραμμα.