



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ
4^{ΗΣ} Δ.Υ.ΠΕ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ & ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΚΙΛΚΙΣ

Κιλκίς 19/05/2017

Αριθμ. Πρωτ. : Γ2/ 3961

Τμήμα : Οικονομικό
Γραφείο : Προμηθειών
Πληρ. : Φωτεινή Τερζή
Τηλ : 2341 351626
Fax : 2341 351657
Email : promithies2@ghkilkis.gr

ΠΡΟΣ : ΕΣΗΔΗΣ (Διαβουλεύσεις)
email:
diavoulefsi@eprocurement.gov.gr

ΘΕΜΑ Δημόσια διαβούλευση των τεχνικών προδιαγραφών για την προμήθεια **ΙΑΤΡΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ** μέσω του προγράμματος **IPA Shield II** για τις ανάγκες της οφθαλμολογικής κλινικής του Γενικού Νοσοκομείου Κιλκίς.

Το Γ.Ν Κιλκίς ανακοινώνει ότι τίθενται σε ανοικτή Δημόσια Διαβούλευση, οι τεχνικές προδιαγραφές για την προμήθεια «Ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού» και συγκεκριμένα ενός αναλυτή απόδοσης συσκευών ηλεκτροχειρουργικής, ενός σκελετού δοκιμαστικών γυαλιών, ενός στε δοκιμαστικών γυαλιών με βαλίτσα, ενός τηλεχειριζόμενου προβολέα διαφανειών, ενός πολυκάναλου ηλεκτροκαρδιογράφου με οθόνη, ενός ηλεκτρονικού πιεσόμετρου/οξύμετρου ενός αποπνιδωτή με οθόνη, ενός αυτόματου φακόμετρου, ενός LAPTOP και ενός οξύμετρου για τις ανάγκες του.

Στο πλαίσιο αυτό έχουν συνταχθεί Τεχνικές Προδιαγραφές από αρμόδια επιτροπή, οι οποίες δύναται να τροποποιηθούν κατά την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της Δημόσιας Διαβούλευσης. Μετά το πέρας της προθεσμίας για τη διενέργεια της Δημόσιας Διαβούλευσης, θα αναρτηθεί σχετική ανακοίνωση στην ιστοσελίδα του Νοσοκομείου, με τα στοιχεία των οικονομικών φορέων που συμμετείχαν στην διαδικασία και αναρτώνται οι υποβληθείσες παρατηρήσεις.

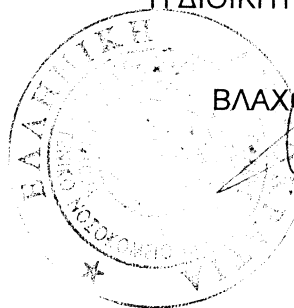
Επισημαίνεται ότι τα σχόλια των οικονομικών φορέων αναρτώνται αυτούσια στην ηλεκτρονική φόρμα του ΕΣΗΔΗΣ.

Η διαβούλευση θα διαρκέσει από 23/05/2017 ημέρα Τρίτη έως 6/6/2017 ημέρα Τρίτη.

Η παρούσα ανακοίνωση θα αναρτηθεί στον ιστότοπο του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ) (<http://www.eprocurement.gov.gr>) στο σύνδεσμο Διαβουλεύσεις και στην ιστοσελίδα του Γ.Ν Κιλκίς.

Η ΔΙΟΙΚΗΤΡΙΑ Γ.Ν ΚΙΛΚΙΣ

ΒΛΑΧΟΥ ΒΑΡΙΑ



(3)

Αναλυτής απόδοσης συσκευών ηλεκτροχειρουργικής

- Να πρόκειται για αναλυτή απόδοσης συσκευών ηλεκτροχειρουργικής κατάλληλο για έλεγχο ιατρικών μηχανημάτων. Να πρόκειται για καινούργια συσκευή, τελευταίας τεχνολογίας από καταξιωμένο κατασκευαστή με όλα τα απαιτούμενα πιστοποιητικά CE & ISO τα οποία να κατατεθούν.
- Να είναι πλήρως συμβατό με το πρότυπο IEC 60601-2-2 και τα amendment του.
- Να μετράει διαρροή υψηλής συχνότητας, ισχύ εξόδου, απόδοση συστήματος ουδέτερου ηλεκτροδίου.
- Να διαθέτει διαφορετικά σετ αντιστάσεων προσαρμοσμένες στις ανάγκες κάθε μέτρησης.
- Να διαθέτει φορτία ικανά να ελέγχει συσκευές ηλεκτροχειρουργικής με τουλάχιστον 8A RMS έξοδο με τιμές από 0 έως 5100Ω σε βήματα των 5Ω.
- Να διαθέτει βοηθητικά κείμενα και σχέδια επί της οθόνης για την σωστή σύνδεση του αναλυτή με την συσκευή υπό έλεγχο.
- Να παρουσιάζει τις τιμές ισχύος εξόδου με την μορφή καμπύλης ή με την μορφή πίνακα τιμών, κατά επιλογή του χειριστή. Οι μετρούμενες καμπύλες να μπορούν να συγκριθούν αυτόματα με τις εργοστασιακές καμπύλες και να μπορεί ο χρήστης να εισάγει όσες καμπύλες κατασκευαστών χρειάζεται.
- Για τον έλεγχο απόδοσης συστήματος ουδέτερου ηλεκτροδίου, να διαθέτει εύρος τιμών ελέγχου 0 έως 500 Ω σε βήματα του 1Ω και ακρίβεια 1%, με έλεγχο υψηλών και χαμηλών ορίων.
- Να μπορεί να εκτελέσει την πλήρη σειρά ελέγχων και αποθήκευσης μετρήσεων αυτόνομα χωρίς την απαραίτητη χρήση υπολογιστή.
- Να διαθέτει δυνατότητα για έλεγχο είτε χειροκίνητα είτε με αυτόματες ακολουθίες τις οποίες να μπορεί να δημιουργήσει και ο χρήστης απευθείας στον αναλυτή.
- Να διαθέτει εσωτερική μνήμη για τουλάχιστον 5.000 σετ μετρήσεων ανεξαρτήτως τύπου.
- Να πρόκειται για συσκευή με δυνατότητα φορητότητας.
- Να διαθέτει έγχρωμη οθόνη LCD για την απεικόνιση των μετρήσεων και των καμπύλων.
- Να μπορεί να συνδεθεί με H/Y για μεταφορά δεδομένων ή/και με εκτυπωτή είτε ενσύρματα είτε ασύρματα μέσω Bluetooth.
- Να μπορεί να συνδεθεί με H/Y και χωρίς την χρήση ειδικού software, το οποίο όμως να προσφερθεί προς επιλογή.
- Να προσφερθούν προς επιλογή περιφερειακά εξαρτήματα όπως εκτυπωτές σαρωτές κ.λ.π.
- Να προσφέρονται δωρεάν όλες οι αναβαθμίσεις του firmware από την κατασκευάστρια καθώς τυχόν αναβαθμίσεις του βασικού σετ software.
- Να διαθέτει ISO ο κατασκευαστής και ο προμηθευτής και CE το προϊόν. Να κατατεθούν τα σχετικά πιστοποιητικά
- Να συνοδεύεται από 2 χρόνια εγγύηση του κατασκευαστή.
- Να γίνει εκπαίδευση των χειριστών στους χώρους του Νοσοκομείου με πραγματικές εφαρμογές πάνω σε μηχανήματα που θα υποδείξει το Νοσοκομείο και να διαθέτει πλήρης οδηγίες λειτουργίας.

Να υποβληθούν μαζί με την προσφορά πιστοποιητικά της νόμιμης κυκλοφορίας του προς προμήθεια είδους σύμφωνα με τις ισχύουσες κοινотικές 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.

4η ΔΥ.Πε ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
Γ.Ν. ΚΙΛΚΙΣ
ΟΦΘΑΛΜΟΛΟΓΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ
ΜΠΑΚΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ
ΑΜΚΑ: 21088901752 - ΑΜ. ΤΖΑΥ: 46203

4η Δ.Υ.Πε ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΚΙΛΚΙΣ
ΤΜΗΜΑ ΒΙΟΙΑΤΡΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ
ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΚΑΡΑΪΤΖΟΓΛΟΥ
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ MSc, M.B.A.



(4)

Αναλυτής ηλεκτρικής ασφάλειας

- Να πρόκειται για αναλυτή ηλεκτρικής ασφάλειας κατάλληλο για έλεγχο ιατρικών μηχανημάτων. Να πρόκειται για καινούργια συσκευή, τελευταίας τεχνολογίας από καταξιωμένο κατασκευαστή με όλα τα απαιτούμενα πιστοποιητικά CE και ISO τα οποία να κατατεθούν.
- Να διαθέτει μεγάλη οθόνη LCD για την απεικόνιση των μετρήσεων (τουλάχιστον 1/4 VGA) και πλήρες πληκτρολόγιο σε μια συσκευή συμπαγή και φορητή.
- Να διαθέτει επιλογή φορτίων (Body Model) τόσο κατά IEC 60601 όσο και κατά AAMI ώστε να μπορεί να ελέγξει όλες τις διαθέσιμες συσκευές όπως προβλέπει ο κάθε κατασκευαστής.
- Να ενσωματώνει έτοιμες ρουτίνες ελέγχου με τα ακόλουθα πρότυπα ελέγχου EC/EN 60601-1, AAMI και NFPA, IEC 62353 και VDE 0751-1 τουλάχιστον.
- Να είναι πλήρως φορητός και να μπορεί να εκτελέσει από ενσωματωμένες μπαταρίες τουλάχιστον τους ακόλουθους ελέγχους: Ρευμάτων διαρροής, ηλεκτρικής μόνωσης, και κατάστασης γείωσης.
- Να διαθέτει δυνατότητα επιλογής τάσεων ηλεκτρικής μόνωσης από 50 μέχρι 500V DC insulation.
- Να διαθέτει χαμηλό ρεύμα ελέγχου γείωσης ώστε να μπορεί να ανιχνεύει εύκολα και με ακρίβεια της φθορά των διαφόρων τμημάτων της συσκευής υπό έλεγχο.
- Να μπορούν να δημιουργηθούν νέες ρουτίνες ελέγχου απευθείας στην συσκευή
- Να μπορεί να εκτελεί τους ελέγχους αυτόματα ημιαυτόματα ή εντελώς χειροκίνητα. Να περιγράφει ο κάθε τρόπος λειτουργίας.
- Να μπορεί να ελέγξει τουλάχιστον 10 συνδέσεις ασθενούς οι οποίες να μπορούν να είναι από διαφορετικούς παραμέτρους και από διαφορετικές τάξεις ασφάλειας ταυτόχρονα (π.χ. κλάσης ασφάλειας BF και CF class μαζί, ή ecg και spo2, ή απινιδωτή και IBP).
- Να εκτελεί έλεγχο κατά IEC του καλωδίου τροφοδοσίας.
- Να έχει την δυνατότητα να ανιχνεύσει την ύπαρξη δευτερεύουσας γείωσης και να παρουσιάζει σχετικό μήνυμα
- Να έχει την δυνατότητα να ανιχνεύσει την ύπαρξη μετασχηματιστή απομόνωσης στο δίκτυο τροφοδοσίας της συσκευής και να παρουσιάζει σχετικό μήνυμα
- Να διαθέτει εσωτερική μνήμη για τουλάχιστον 5.000 σετ μετρήσεων ανεξαρτήτως τύπου
- Να διαθέτει ενσωματωμένο Interface Blue Tooth για τημ εύκολη και γρήγορη επικοινωνία του με Η/Υ.
- Να μπορεί να συνδεθεί με Η/Υ και χωρίς την χρήση ειδικού software, το οποίο όμως να προσφερθεί προς επιλογή.
- Να προσφερθούν προς επιλογή περιφερειακά εξαρτήματα όπως εκτυπωτές σαρωτές κ.λ.π.
- Να προσφέρονται δωρεάν όλες οι αναβαθμίσεις του firmware από την κατασκευάστρια καθώς τυχόν αναβαθμίσεις του βασικού σετ software.
- Να διαθέτει ISO ο κατασκευαστής και ο προμηθευτής και CE το προϊόν. Να κατατεθούν τα σχετικά πιστοποιητικά.
- Να συνοδεύεται από 2 χρόνια εγγύηση του κατασκευαστή.
- Να γίνει εκπαίδευση των χειριστών στους χώρους του Νοσοκομείου με πραγματικές εφαρμογές πάνω σε μηχανήματα που θα υποδείξει το Νοσοκομείο και να παραδοθούν πλήρης οδηγίες χρήσεως στα Ελληνικά.
- 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

4η ΔΥ.Πε ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
Γ.Ν. ΚΙΛΚΙΣ
ΟΦΘΑΛΜΟΛΟΓΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ
ΜΠΑΚΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ
ΑΜΚΑ: 21088901752 - ΑΜ. ΤΣΑΥ: 46203

4η Δ.Υ.Πε ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΚΙΛΚΙΣ
ΤΜΗΜΑ ΒΙΟΙΑΤΡΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ
ΓΕΩΡΓΙΟΣ Τ. ΒΛΑΪΤΖΟΓΛΟΥ
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ MSc. M.B.A.



(9)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ

MONITOR ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΖΩΤΙΚΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ

1. Να είναι σύγχρονης τεχνολογίας , ελεγχόμενο από μικροεπεξεργαστές. Να λειτουργεί με ρεύμα 230V/50Hz αλλά και με μπαταρία.
2. Να είναι κατάλληλο για χρήση σε ενήλικες, παιδιά και νεογνά. Να μπορεί να χρησιμοποιηθεί για διακομιδή ασθενών, για αυτό το βάρος του να μην υπερβαίνει τα πέντε (5) κιλά και να διαθέτει επαναφορτιζόμενη ενσωματωμένη μπαταρία διάρκειας τουλάχιστον 6 ωρών.
3. Να διαθέτει έγχρωμη οθόνη τουλάχιστον 8", με απεικόνιση τουλάχιστον οκτώ διαφορετικών κυματομορφών ταυτόχρονα και τις αντίστοιχες ψηφιακές τιμές των παρακολουθούμενων παραμέτρων.
4. Να έχει δυνατότητα απεικόνισης μεγάλων ψηφιακών ενδείξεων, έτσι ώστε να είναι ορατές από απόσταση, να έχει δυνατότητα απεικόνισης των κυματομορφών με διάφορα χρώματα επιλογής του χειριστή.
5. Να διαθέτει τουλάχιστον τρεις (3)-ταχύτητες απεικόνισης των κυματομορφών με δυνατότητα ρύθμισης της ταχύτητας για κάθε απεικονιζόμενη κυματομορφή.
6. Ο χειρισμός του να είναι απλός, να γίνεται με την βοήθεια περιστροφικού διακόπτη, να έχει μενού επιλογών για κάθε λειτουργία απαραίτητα στην ελληνική γλώσσα και να διαθέτει πλήκτρα στην πρόσοψη για άμεση πρόσβαση σε προγράμματα του μόνιτορ.
7. Να διαθέτει οπωσδήποτε τις παρακάτω ενισχυτικές βαθμίδες:
 - ηλεκτροκαρδιογραφήματος,
 - αναπνοής με συναγερμό άπνοιας
 - αναίμακτης μέτρησης της αρτηριακής πίεσης
 - οξυμετρίας
 - θερμοκρασίας

Για κάθε παράμετρο που παρακολουθείται να καλύπτονται οι κάτωθι απαιτήσεις:

A. Ηλεκτροκαρδιογράφημα:

1. Να μπορεί να δεχθεί 3πολικό ή 5πολικό χωρίς να απαιτείται η αντικατάσταση του ενισχυτή Ηλεκτροκαρδιογραφήματος, σε περίπτωση χρησιμοποίησης οποιουδήποτε εκ των 2 ανωτέρω καλωδίων.
2. Σε περίπτωση χρησιμοποίησης 5πολικού καλωδίου να έχει την δυνατότητα απεικόνισης και των 7 απαγωγών στην οθόνη του μόνιτορ.
3. Να έχει δυνατότητα απεικόνισης της κυματομορφής και της αριθμητικής ένδειξης των αριθμών των αναπνοών και να διαθέτει ρυθμιζόμενο συναγερμό άπνοιας.
4. Να διαθέτει ανάλυση του διαστήματος του ST σε όλες τις παρακολουθούμενες απαγωγές και ένδειξής τους στην οθόνη καθώς και ανίχνευση αρρυθμιών, καθώς και ανίχνευση παλμού βηματοδότη.
5. Να παραδοθεί με 5πολικό καλώδιο.



6. Σε περίπτωση αποκόλλησης μιας απαγωγής εκτός από τον συναγερμό να έχει την δυνατότητα να μεταπηδά σε άλλη απαγωγή ούτως ώστε να μην χάνεται η παρακολούθηση της κυματομορφής επί της οθόνης.

B. Αναίμακτη πίεση :

Η λήψη να γίνεται κατ' εντολή του χειριστή, αυτόματα με ρυθμιζόμενα διαστήματα ή χειροκίνητα καθώς και την δυνατότητα επανάληψης της λήψης (STAT) και να απεικονίζονται στην οθόνη ταυτόχρονα οι τιμές της συστολικής-διαστολικής και μέσης πίεσης. Να παραδοθεί με 3 περιχειρίδες ενηλίκων (μία μέγεθος medium, μία μέγεθος large και μία extra large).

C. Οξυμετρία :

Να απεικονίζει την κυματομορφή (σφυγμικό κύμα) και την ψηφιακή τιμή του κορεσμού της αιμοσφαιρίνης σε οξυγόνο. Να παρέχει επίσης τον καρδιακό ρυθμό. Να παραδοθεί με συνδεδετικό καλώδιο και αισθητήρα δακτύλου ενηλίκων / παιδών πολλαπλών χρήσεων.

D. Θερμοκρασία:

Να μετρά συγχρόνως δύο θερμοκρασίες και τη διαφορά αυτών ΔΤ, από το δέρμα και τον οισοφάγο. Να παραδοθεί με αισθητήρα οισοφάγου.

8. Να απεικονίζει πίνακες ζωτικών σημείων TRENDS CHARTS των τελευταίων 100 ωρών τουλάχιστον και να εκτελεί υπολογισμούς διαφόρων λειτουργιών.
9. Να έχει προστασία από παρεμβολές από διαθερμία. Να έχει προστασία κατά την απινίδωση καθώς και συγχρονισμό.
10. Να ανιχνεύει παλμό βηματοδότη.
11. Να διαθέτει αξιόπιστο σύστημα συναγερμών, τόσο για ιατρικούς όσο και για τεχνικούς συναγερμούς. Σύστημα συναγερμών με ρυθμιζόμενα ανώτερα και κατώτερα όρια και οπτική ένδειξη η οποία να τίθεται σε λειτουργία σε περίπτωση συναγερμού.
12. Να έχουν επιπλέον όλων των παραπάνω και δυνατότητες αναβάθμισης, που να προσφερθούν προς επιλογή:
 - με κατάγραφικό θερμικού τύπου που να ενσωματώνεται στο monitor με τουλάχιστον 2 ταχύτητες λειτουργίας 25 & 50 mm/s
 - με δύο (2) αιματηρές πιέσεις IBP
 - με ασύρματη επικοινωνία με κεντρικό σταθμό, ώστε ο ασθενής να παρακολουθείται σε οποιοδήποτε δωμάτιο της κλινικής χωρίς ανάγκη για εγκατάσταση δομημένης καλωδίωσης
 - με μέτρηση καπνογραφίας Low flow, Sidestream ή Mainstream
13. Ο ανάδοχος να διαθέτει Τεχνικό Προσωπικό, εκπαιδευμένο και πιστοποιημένο από την Κατασκευάστρια Εταιρεία και θα προσκομίσει όλα εκείνα τα αποδεικτικά στοιχεία αναφορικά με την εκπαίδευση του και την πιστοποίησή του.



14. Να συνοδεύεται από εγχειρίδιο χρήσης στην Ελληνική γλώσσα (user manual) και εγχειρίδιο συντήρησης (service manual) στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα. Τα εγχειρίδια θα παραδοθούν και σε ηλεκτρονική μορφή στο Τμήμα Βιοϊατρικής Τεχνολογίας. Επίσης θα παραδοθεί λίστα που θα περιέχει όλα τα απαραίτητα υλικά - αναλώσιμα για την λειτουργία των μηχανημάτων με τους κωδικούς τους.
15. Θα πρέπει να πληροί τα διεθνή στάνταρτ ασφαλείας IEC και να φέρει σήμανση CE.
16. Να παρέχεται εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον δύο (2) ετών και δέσμευση διάθεσης ανταλλακτικών και τεχνικής υποστήριξης για δέκα (10) χρόνια.
17. Ο ανάδοχος θα αναλάβει να εκπαιδεύσει το Ιατρικό και Νοσηλευτικό προσωπικό όσον αφορά την χρήση των μηχανημάτων κατά την παράδοση.
18. Ο οίκος κατασκευής των προσφερόμενων ειδών πρέπει να έχει πιστοποιημένο σύστημα ποιότητας κατά EN ISO 9001/08 ή ISO 13485/03.
19. Να διατίθενται από αποκλειστικό αντιπρόσωπο που έχει EN ISO 9001/08 & ISO 13485/03 (διακίνηση και τεχνική υποστήριξη ιατροτεχνολογικών προϊόντων), που πληροί την Υ.Α. ΔΥ8δ/Γ.Π.οικ./1348/04 (ΦΕΚ 32/Β/16.01.2004) και να είναι ενταγμένος σε πρόγραμμα εναλλακτικής διαχείρισης Α.Η.ΗΕ. βάσει του π.δ 117/2004.
20. Να υπάρχει προς διάθεση, εφόσον ζητηθεί, συσκευή για δειγματοσμό της λειτουργίας και των δυνατοτήτων της.
21. Στην προσφορά να υπάρχει φύλλο συμμόρφωσης προς όλες τις προδιαγραφές που ζητούνται και να τεκμηριώνονται με σαφείς παραπομπές στα prospects της κατασκευάστριας εταιρείας που πρέπει να περιλαμβάνεται στην προσφορά ή στα επισυναπτόμενα πιστοποιητικά.

4η Δ.Υ.Πε ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΚΙΛΚΙΣ
ΤΜΗΜΑ ΒΙΟΙΑΤΡΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ
ΓΕΩΡΓΙΟΣ Ι. ΚΑΛΑΪΤΖΟΓΛΟΥ
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ MSc. M.B.A



4η Δ.Υ.Πε ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
Γ.Ν. ΚΙΛΚΙΣ
ΟΦΘΑΛΜΟΛΟΓΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ
ΜΠΑΚΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ
ΑΜΚΑ: 21088901752 - ΑΜ. ΤΣΑΥ: 46203

(10)

Τεχνικές προδιαγραφές για Δοκιμαστικό σκελετό ενηλίκων και παιδών με σετ δοκιμαστικών φακών διαφόρων εντάσεων και τηλεχειριζόμενου προβολέα διαφανειών

ΣΚΕΛΕΤΟΣ ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΩΝ ΓΥΑΛΙΩΝ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

- Να δοθεί ένας σκελετός ενηλίκων και ένας σκελετός παιδών
- Να διαθέτει δυνατότητα οριζοντίων και καθέτων ρυθμίσεων
- Να διαθέτει επιρρήνιο στήριγμα μεταβλητό
- Να διαθέτει ξεχωριστές ρυθμίσεις για το μήκος και την κλίση του κροτάφου
- Να διαθέτει ανθεκτικό ελατήριο για τη στήριξη του σκελετού στο κεφάλι του ασθενούς
- Να διαθέτει μεταβολή διακορικής απόστασης ξεχωριστή για κάθε οφθαλμό
- Να διαθέτει Οδοντωτό μηχανισμό για εύκολη περιστροφή του στηρίγματος των κυλίνδρων

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Σύστημα μεταβολής της διακορικής απόστασης: Εύρος: από 48 έως 80 χιλ.
Διαβάθμιση: 1 χιλ.

Χωρητικότητα : 5 αύλακες (3 στην πρόσθια και 2 στην οπίσθια επιφάνεια) για την τοποθέτηση δοκιμαστικών γυαλιών

Απόσταση Vertex : 15 χιλ. με διαβάθμιση ανά 1 χιλ

Βάρος : 61 gr.

Φινίρισμα : Μαύρο

ΣΕΤ ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΩΝ ΓΥΑΛΙΩΝ
ΜΕ ΒΑΛΙΤΣΑ

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Το σετ να περιλαμβάνει,

- Φακούς διπλής καμπύλης διαμέτρου 22 χιλιοστών
- Έγχρωμη κωδικοποίηση πλαστικής στεφάνης διαμέτρου περίπου 38 χιλιοστών
- Αφαιρούμενη πλαστική εσωτερική θήκη με χώρο για το δοκιμαστικό σκελετό
- Βαλίτσα μεταφοράς από αλουμίνιο με κλειδαριές συνδυασμού ή κλειδιού

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Σφαιρώματα : 32 τουλάχιστον ζεύγη για θετική ισχύ (0,12 έως 20,00D) και 32 τουλάχιστον ζεύγη για αρνητική ισχύ (0,12 έως 20,00D) σφαιρωμάτων

Κυλίνδροι : 18 τουλάχιστον ζεύγη για θετική (0,12 έως 6,00D) και 18 τουλάχιστον ζεύγη για αρνητική ισχύ (0,12 έως 6,00D) κυλίνδρων

Πρίσματα : 10 τεμάχια (από 1 έως 10Δ)

Εξαρτήματα : Να περιλαμβάνονται τα παρακάτω εξαρτήματα

Καλύπτρα	2	G.: Πράσινος φακός	1
P.H. Οπή (1 χιλ.)	1	M.: Maddox λευκό	1
P.H. Οπή (1.5 χιλ.)	1	F.: Frosted lens	1

Σχισμή (1.5 χιλ.) 1
R: Κόκκινος φακός 1

N.: Φακός 0,0 D 1

ΤΗΛΕΧΕΙΡΙΖΟΜΕΝΟΣ ΠΡΟΒΟΛΕΑΣ ΔΙΑΦΑΝΕΙΩΝ

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Διαφάνειες και G)	: Τουλάχιστον 30 παραστάσεις (Τύπων Μ, Τ, 27 τύπος UK
Απόσταση διάθλασης	: 2,9 – 6,1m
Μεγέθυνση παράστασης (στα 5m)	: 30x (τύπος Μ, τύπος Τ, τύπος G), 25x (τύπος UK)
Μέγεθος παράστασης (στα 5Μ0	: 275mm διάμετρος, 330 (Π) X 225 (Υ): τύπος Μ, τύπος Τ, τύπος G
Πηγή φωτισμού	: 250mm διάμετρος, 250 (Π) X 225 (Υ): τύπος UK
Φωτεινότητα παράστασης	: Χαμηλής κατανάλωσης έως 5W (LED)
Μάσκες	: τουλάχιστον 220cd/m ²
Φίλτρο	: Ανοικτή, οριζόντια γραμμή, κάθετη γραμμή, Μονό γράμμα
Συσκευές αλλαγής παραστάσεων	: Κόκκινο/ Πράσινο
	: Ασύρματο τηλεχειριστήριο
Τροφοδοσία ρεύματος	: AC 100V έως 240V, 50/60Hz
Κατανάλωση ρεύματος	: 70VA
Διαστάσεις και βάρος	: Να είναι μικρών διαστάσεων και να διαθέτει ασύρματο τηλεχειριστήριο

4η Δ.Υ.Πε ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΟ ΚΟΣΜΗΤΟ ΚΙΑΚΙΣ
ΤΜΗΜΑ ΒΙΟΙΑΤΡΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ
ΓΕΩΡΓΙΟΣ Κ. ΠΑΛΑΙΤΖΟΓΛΟΥ
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ MSc, M.B.A.

4η Δ.Υ.Πε ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
Γ.Ν. ΚΙΑΚΙΣ
ΟΦΘΑΛΜΟΛΟΓΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ
ΜΠΑΚΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ
ΑΜΚΑ: 21088901752 - ΑΜ. ΤΣΑΥ: 46203

(11)

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
ΠΟΛΥΚΑΝΑΛΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΚΑΡΔΙΟΓΡΑΦΟΥ ΜΕ ΟΘΟΝΗ**

1. Να είναι αυτόματης και χειροκίνητης λειτουργίας. Επιπλέον λειτουργίες θα εκτιμηθούν θετικά.
2. Να λειτουργεί με ρεύμα στα 220V/50Hz αλλά και με επαναφορτιζόμενες μπαταρίες διάρκειας τουλάχιστον 4 ωρών ή τουλάχιστον 150 εξετάσεων στην αυτόματη λειτουργία.
3. Η δειγματοληψία να είναι τουλάχιστον 15 KHz.
4. Να διαθέτει εύρος ζώνης από 0,01 – 300 Hz.
5. Να διαθέτει λόγο απόρριψης κοινού σήματος τουλάχιστον στα 130 dB
6. Να συλλέγει ταυτόχρονα και τις δώδεκα απαγωγές σε συνδυασμούς standard και cabrega.
7. Να διαθέτει έγχρωμη οθόνη υγρών κρυστάλλων LCD διαστάσεων 7" περίπου (+- 5%) όπου να απεικονίζονται:
 - Έως και 12 απαγωγές ταυτόχρονα.
 - ώρα και όνομα ασθενή.
 - Ένδειξη μπαταρίας με δυνατότητα ενημέρωσης του χρήστη σε περίπτωση χαμηλής στάθμης της. Να υπάρχει και ηχητική ένδειξη.
 - Καρδιορυθμός
 - Ταχύτητα Καρδιογραφήματος με δυνατότητα επιλογής μεταξύ τουλάχιστον τριών διαφορετικών ταχυτήτων.
 - Ευαισθησία Καρδιογραφήματος με δυνατότητα επιλογής μεταξύ τριών διαφορετικών ευαισθησιών.
 - Διάφορα μηνύματα συστήματος ή και οδηγίες.
 - Φίλτρο.
 - Τυχόν αποκόλλησης ή μη καλής επαφής των ηλεκτροδίων. Να υπάρχει και ηχητική ένδειξη.
8. Να διαθέτει ενσωματωμένο αλφαριθμητικό πληκτρολόγιο για την εισαγωγή στοιχείων του ασθενούς.
9. Να διαθέτει καταγραφικό δώδεκα καναλιών, θερμικού τύπου, εκτύπωση σε χαρτί μεγέθους τουλάχιστον 200 mm (A4). Να υπάρχει η δυνατότητα εκτύπωσης και σε εξωτερικό εκτυπωτή.
10. Να υπάρχει η δυνατότητα επιλογής τουλάχιστον 3 διαφορετικών τύπων εκτύπωσης κατά την αυτόματη λειτουργία. Απαραίτητη είναι η ταυτόχρονη και παράλληλη εκτύπωση και των 12 απαγωγών σε μία σελίδα χειροκίνητα και αυτόματα.



11. Η ταχύτητα εκτύπωσης να μπορεί να ρυθμιστεί στα 5/10/25/50mm/s και η ευαισθησία να μπορεί να ρυθμιστεί χειροκίνητα στα 5/10/20 mm/mV ή και αυτόματα.
12. Να παρέχει φίλτρα, μυϊκά στα 25, 35 Hz καθώς και φίλτρα δικτύου στα 50, και 60 Hz. Επιπλέον φίλτρα θα εκτιμηθούν θετικά.
13. Να διαθέτει προγράμματα μετρήσεων και διάγνωσης και να αναγνωρίζει βηματοδοτικούς παλμούς.
14. Να έχει δυνατότητα συγκράτησης στην μνήμη τουλάχιστον 100 εξετάσεων. Να μπορεί να δεχτεί και εξωτερικό αποθηκευτικό μέσο για την αποθήκευση μεγαλύτερου αριθμού εξετάσεων.
15. Να έχει την δυνατότητα μεταφοράς των εξετάσεων στην μνήμη σε λογισμικό σε Η/Υ για περαιτέρω αρχειοθέτηση και ανάλυση. Να προσφερθεί προς επιλογή το λογισμικό του Η/Υ. Να δύναται να γίνεται η εξαγωγή εξετάσεων υπό μορφή PDF (να προσφερθεί προς επιλογή). Η σύνδεση του ΗΚΓφου με τον Η/Υ για την μεταφορά των δεδομένων να γίνεται μέσω θύρας Ethernet.
16. Το βάρος του να μην υπερβαίνει τα 6 Kg (+- 10%).
17. Στην βασική σύνθεση να περιλαμβάνονται όλα τα εξαρτήματα για την λειτουργία του όπως επίσης να συνοδεύεται από την εργοστασιακή τροχήλατη βάση.

4η Δ.Υ.Πε ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΚΙΛΚΙΣ
ΤΜΗΜΑ ΒΙΟΙΑΤΡΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ
ΓΕΩΡΓΙΟΣ Γ. ΚΑΛΙΤΖΟΓΛΟΥ
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ MSc, M.B.A.



4η Δ.Υ.Πε ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
Γ.Ν. ΚΙΛΚΙΣ
ΟΦΘΑΛΜΟΛΟΓΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ
ΜΠΑΚΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ
ΑΜΚΑ: 21088901752 - ΑΜ. ΤΣΑΥ: 46203

(12)

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΠΙΕΣΟΜΕΤΡΟΥ / ΟΞΥΜΕΤΡΟΥ

1. Το μηχάνημα να είναι νέας τεχνολογίας, φορητό, βάρους περίπου 3 kg (χωρίς το τροχήλατο) και μικρών διαστάσεων.
2. Να λειτουργεί κατά επιθυμία του χειριστή είτε με τάση δικτύου, είτε με τη χρήση αποκλειστικά του επαναφορτιζόμενου συσσωρευτή ο οποίος να έχει δυνατότητα αυτόνομης συνεχούς λειτουργίας τουλάχιστον οκτώ (6) ωρών.
3. Να διαθέτει οθόνη τουλάχιστον 3,5", όπου να απεικονίζει ταυτόχρονα την συστολική, την διαστολική και την μέση πίεση, το κορεσμό οξυγόνου και την κυματομορφή (πληθυσμογράφημα) καθώς επίσης και τον καρδιακό ρυθμό.
4. Να έχει την δυνατότητα να εκτελεί μετρήσεις για νεογνά, παιδιά και ενήλικες με την ανάλογη περιχειρίδα (οι οποίες να περιέχονται).
5. Η μέτρηση της αρτηριακής πίεσης να μπορεί να μετρηθεί:
 - Αυτόματα σε τουλάχιστον 6 διαφορετικά χρονικά διαστήματα (να αναφερθούν)
 - Χειροκίνητα (manual) οποιαδήποτε χρονική στιγμή κατά επιθυμία του χρήστη
 - Συνεχώς σε διαστήματα τουλάχιστον των 8 δευτερολέπτων.
6. Μονάδα μέτρησης οξύμετρίας με τα εξής τεχνικά χαρακτηριστικά:
 - Εύρος μετρήσεων: 0 -100%
 - Εύρος συναγερμών: 0 – 100%
 - Ακρίβεια: +3%.
 - Καρδιακοί παλμοί: 40 – 280 bpmΠληθυσμογραφική κυματομορφή σε πραγματικό χρόνο
7. Να διαθέτει τροχήλατη βάση του ιδίου κατασκευαστικού οίκου με καλάθι.
8. Να φέρει μνήμη αποθήκευσης των μετρήσεων για τις τελευταίες τουλάχιστον 72 ώρες για όλες τις μετρούμενες παραμέτρους, με δυνατότητα ανάκλησης τους για ανασκόπηση όπως επίσης μεταφοράς τους σε ειδικό λογισμικό, το οποίο να περιλαμβάνεται στην σύνθεση του μηχανήματος, για αποθήκευση σε Η/Υ και εκτύπωση. Επιπλέον να έχει δυνατότητα αποθήκευσης μετρήσεων της αναίμακτης πίεσης, άνω των 1.000 μετρήσεων.
9. Να διαθέτει πιστοποιητικό CE.
10. Ο προμηθευτής να διαθέτει πιστοποίηση κατά ISO 9001:2008 και ISO 13485/03 (διακίνηση και τεχνική υποστήριξη ιατροτεχνολογικών προϊόντων), να πληροί την Υ.Α. ΔΥ88/Γ.Π. οικ./1348/04 και να είναι ενταγμένος σε πρόγραμμα εναλλακτικής διαχείρισης Α.Η.Η.Ε. βάση του Π.Δ. 117/2004.

4η ΔΥ.ΠΕ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
Γ.Ν. ΚΙΛΚΙΣ
ΟΦΘΑΛΜΟΛΟΓΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ
ΜΠΑΚΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ
ΑΜΚΑ: 21088901752 - ΑΜ. ΤΣΑΥ: 46203

4η ΔΥ.ΠΕ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΟ ΒΟΣΧΟΛΟΓΙΚΟ ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΚΟ
ΤΜΗΜΑ ΒΙΟΙΑΤΡΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ
ΓΕΩΡΓΙΟΣ Ι. ΚΑΙΤΣΟΓΛΟΥ
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΜΕΣ. Μ.Ε.Α.

(13)

ΑΠΙΝΙΔΩΤΗΣ ΜΕ ΟΘΟΝΗ

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

1. Η συσκευή να είναι καινούρια, αμεταχειρίστη, σύγχρονης τεχνολογίας και ανθεκτικής κατασκευής, κατάλληλη για χρήση σε όλους τους χώρους εντός νοσοκομείου. Να είναι σύμφωνη με τις διεθνείς 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 περίπου 6 (έξι) κιλά (ανοχή +10%), 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. Να αναφερθεί ο χρόνος πλήρους επαναφόρτισης της μπαταρίας προς αξιολόγηση. Η συσκευή να δύναται να εκτελέσει με φορτισμένη μπαταρία τουλάχιστον 50 απινιδώσεις στη μέγιστη αποδιδόμενη ενέργεια ή συνεχή λειτουργία τουλάχιστον 2 ώρες για παρακολούθηση ασθενούς. Να μπορεί να λειτουργήσει από ρεύμα πόλεως και σε περίπτωση απουσίας της μπαταρίας.

A) Ο απινιδωτής θα πρέπει :

1. Να λειτουργεί με διαφασική τεχνολογία απινίδωσης με μέγιστη αποδιδόμενη ενέργεια 270 Joules.
2. Να μετράει αυτόματα την εκάστοτε διαθωρακική αντίσταση του ασθενούς και να προσαρμόζει τον παλμό απινίδωσης σύμφωνα με αυτή.
3. Να εκτελεί σύγχρονη, ασύγχρονη, εξωτερική χειροκίνητη και ημιαυτόματη απινίδωση.
4. Θα αξιολογηθεί η δυνατότητα ύπαρξης φωνητικών (Ελληνικά) και γραφικών μηνυμάτων 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.
5. Σε χειροκίνητη λειτουργία, να αποδίδει από 2 έως 270 Joules. Να αναφερθούν προς αξιολόγηση οι υποδιαιρέσεις διαστημάτων επιλογής ενέργειας κατά την σύγχρονη και ασύγχρονη απινίδωση.
6. Να αναφερθεί προς αξιολόγηση ο χρόνος φόρτισης στην μέγιστη ενέργεια.
7. Να παρέχει θεραπεία απινίδωσης μέσω PADDLES καθώς και μέσω αυτοκόλλητων ηλεκτροδίων για απινίδωση από απόσταση. Τα πλήκτρα απινίδωσης να βρίσκονται τοποθετημένα σε μορφή στήλης και αριθμημένα (1-2-3) για την εύκολη και άμεση λειτουργία του απινιδωτή.



8. Να διαθέτει δυνατότητα χειροκίνητης αποφόρτισης του απινιδωτή (DISARM). Επίσης η συσκευή να αποφορτίζει αυτόματα με την πάροδο ορισμένου χρονικού διαστήματος, εφόσον δεν χορηγηθεί η ενέργεια, για λόγους ασφαλείας.

Β) Το μόνιτορ θα πρέπει :

1. Να είναι σύγχρονης τεχνολογίας (LCD / TFT / LED), έγχρωμο, υψηλής ανάλυσης και με διαγώνιο μεγαλύτερη των 5" ιντσών.
2. Να διαθέτει τουλάχιστον δυο κανάλια απεικόνισης.
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 συναγερμών, δείκτες συγχρονισμένης απινίδωσης, την κατάσταση λειτουργίας του απινιδωτή και της μπαταρίας καθώς και γραφικά μηνύματα καθοδήγησης του χειριστή κατά την αυτόματη απινίδωση κλπ.
4. Να διαθέτει ειδικό φίλτρο αναγνώρισης παλμού εμφυτεύσιμου βηματοδότη.

Γ) Το καταγραφικό θα πρέπει :

1. Να είναι θερμικό, υψηλής ανάλυσης, δυο καναλιών με ταχύτητα καταγραφής 25mm/sec.
2. Να τίθεται αυτόματα σε λειτουργία ύστερα από απινίδωση και ύστερα από ενεργοποίηση των συναγερμών. Θα εκτιμηθεί η δυνατότητα να τίθεται σε λειτουργία και χειροκίνητα ύστερα από απινίδωση και ύστερα από ενεργοποίηση των συναγερμών.
3. Στο χαρτί να καταγράφονται το ηλεκτροκαρδιογράφημα, καρδιακός ρυθμός, η ενέργεια απινίδωσης, ενδείξεις συγχρονισμένης απινίδωσης, η ώρα και η ημερομηνία κ.α. Θα εκτιμηθεί η δυνατότητα καταγραφής της διαθωρακικής αντίστασης.
4. Να δέχεται θερμικό χαρτί εμπορίου.

Δ) Η συσκευή να διαθέτει :


1. Δυνατότητα λήψης ΗΚΓγραφήματος μέσω των paddles/pads, 3-πολικού και 5-πολικού καλωδίου ασθενή.
2. Ευαισθησία ΗΚΓτος τουλάχιστον 0.5 – 4 mm/mV.
3. Ηχητική ένδειξη QRS με ρυθμιζόμενη ένταση.
4. Συναγερμούς (Alarms) για όλες τις παραμέτρους παρακολούθησης με ρυθμιζόμενη ηχητική ένδειξη.
5. Ενσωματωμένη ψηφιακή μνήμη αποθήκευσης δεδομένων. Θα εκτιμηθεί η δυνατότητα μεταφοράς τους σε H/Y.



6. Σύστημα αυτόματου ελέγχου των κυκλωμάτων και του λογισμικού. Επίσης να διαθέτει δυνατότητα χειροκίνητου ελέγχου από το χειριστή.
7. Θα εκτιμηθεί η ύπαρξη συστήματος συνεχούς ηχητικής ειδοποίησης του χειριστή σε περίπτωση αποσύνδεσης της συσκευής από το ρεύμα πόλεως, με δυνατότητα ενεργοποίησης και απενεργοποίησης.
8. Να μπορεί να αναβαθμιστεί με λειτουργίες οξυμετρίας. Θα εκτιμηθεί η δυνατότητα αναβάθμισης βήματοδότησης. Να προσφερθούν με ξεχωριστή τιμή προς επιλογή.
9. Να συνοδεύεται από PADDLES εξωτερικής απινίδωσης ενηλίκων και παιδιατρικά, ζεύγος αυτοκόλλητων ακτινοδιαπερατών PADS απινίδωσης/ βηματοδότησης, συνδετικό καλώδιο απινίδωσης/ βηματοδότησης, 3-πολικό και 5-πολικό καλώδιο ΗΚΓ, χαρτί εκτυπωτή και όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα για την λειτουργία του.

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

~~4η Δ.Υ.Πε ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΚΙΛΚΙΣ
ΤΜΗΜΑ ΒΙΟΙΑΤΡΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ
ΓΕΩΡΓΙΟΣ Η. ΚΑΛΑΪΤΖΟΓΛΟΥ
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ MSc, M.B.A.~~


4η ΔΥ.ΠΕ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
Γ.Ν. ΚΙΛΚΙΣ
ΟΦΘΑΛΜΟΛΟΓΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ
ΜΠΑΚΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ
ΑΜΚΑ: 21088901752 - ΑΜ. ΤΣΑΥ: 46203

(14)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
ΑΥΤΟΜΑΤΟΥ ΦΑΚΟΜΕΤΡΟΥ

Χαρακτηριστικά

- Να έχει δυνατότητα αυτόματης ανίχνευσης των μετρούμενων φακών.
- Να ρυθμίζετε η φωτεινότητα της οθόνης του.
- Να έχει δυνατότητα μέτρησης φακών επαφής
- Να πραγματοποιεί αυτόματο έλεγχο του συστήματος (λειτουργία αυτοεξέτασης (self test))
- Να υπάρχει ενσωματωμένος εκτυπωτής.
- Να μπορεί να μετρήσει φακό ABBE (30 ~ 60) σε διαβαθμίσεις του 1

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Εύρος Μετρήσεων

Σφαιρώματα	: 0 έως $\pm 25D$
Κύλινδροι	: 0 έως $\pm 10.00D$
Αξονας κυλίνδρου	: $0^\circ - 180^\circ$ (διαβάθμιση ανά 1°)
Πρόσθετη ισχύς	: 0 έως $\pm 10D$
Ισχύς πρισμάτων	: 0 έως 10 Δ (μόνον κοντά στις 270°) 0 έως 4 Δ (οι άλλες πλευρές)

Διαβαθμίσεις

Διοπτριών	: 0,01/0,125/0,25D
Πρισμάτων	: 0,01/0,125/0,25Δ

Τύποι Μέτρησης

Κύλινδροι	: -, +, \pm
Πρίσματα	: Τετράγωνα/ πολικά/ εκτοπίσματος
Ταχύτητα δείγματος	: 0,016 δευτερόλεπτα
Μήκος κύματος LED	: 630nm
Μετρήσιμη διάμετρος φακού:	15-100mm
Φακοί επαφής	: Μαλακοί και σκληροί
Τιμές ABBE	: 30 ~ 60 (Διαβάθμιση ανά 1)
Απεικόνιση	: LCD (320X240 LCD Φόντο)
Απόδοση δεδομένων	: RS-232C
Μέτρηση μήκους κύματος:	e-line: 546.07nm, d-line: 587.56
Baud rate	: 9.600/ 19.200/ 38.400/ 57.600/ 115.200 bps
Διαστάσεις	: 230(Π) X 245 (B) X 426 (Y) mm
Βάρος	: 5 κιλά
Τροφοδοσία ρεύματος:	AC100-240V, 50-60Hz

4η ΔΥ.Πε ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
Γ.Ν. ΚΙΛΚΙΣ
ΟΦΘΑΛΜΟΛΟΓΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ
ΜΠΑΚΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ
ΑΜΚΑ: 21088901752 - ΑΜ. ΤΣΑΥ: 46203

4η Δ.Υ.Πε ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΚΙΛΚΙΣ
ΤΜΗΜΑ ΒΙΟΙΑΤΡΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ
ΓΕΩΡΓΙΟΣ Κ. ΚΑΛΑΪΤΖΟΓΛΟΥ
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ MSc, M.B.A.

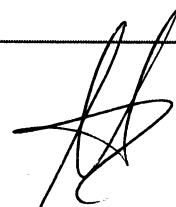


(15)

ΛΑΡΤΟΡ (ΦΟΡΗΤΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗΣ)

Α/Α	ΠΡΟΣΔΙΟΡΑΦΗ - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ
1	ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	
1.1	Αριθμός μονάδων	1
1.2	Να αναφερθεί μοντέλο και εταιρεία κατασκευής.	ΝΑΙ
1.3	0 προσφερόμενος Η/Υ θα πρέπει να είναι διεθνώς αναγνωρισμένου κατασκευαστικού οίκου.	ΝΑΙ
1.4	Να φέρει πιστοποιήσεις για εξοικονόμηση ενέργειας (EPA Energy Star) και προστασίας του περιβάλλοντος (ROHS).	ΝΑΙ
1.5	Η κατασκευάστρια εταιρεία να έχει πιστοποιηθεί κατά ISO 9001	ΝΑΙ
2	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	
2.1	Τύπος Κουτιού	
2.2	Μέγιστες Διαστάσεις ΥxΠxB (cm)	2.354-2.55X37.5X26.28
2.3	Μητρική Κάρτα Αριθμός DIMM Slots	2
2.4	Επεξεργαστής Τύπος Συχνότητα L2 Cache Πυρήνες Διάυλος Επικοινωνίας Μνήμης	I7-5500U 2.4GHz base(3.0 GB turbo) 4MB 2 1600 MT/s
2.5	Κύρια Μνήμη Τεχνολογία μνήμης Μέγιστη ταχύτητα λειτουργίας μνήμης Προσφερόμενη μνήμη Υποδοχές Ελεύθερες Υποδοχές	DDR3 1600 MT/s 8GB 2 SODIMM 1
2.6	Διάυλοι USB 2.0 USB 3.0	>2 (USB 2.0) >2 (USB 3.0)
2.7	Θύρες (1) VGA video port; (1) HDMI (1) RJ-45 network connector (1) 1 συσκευή ανάγνωσης καρτών ψηφιακών μέσων πολλών μορφών (υποστηρίζει SD, SDHC, SDXC) (1) RS-232 serial port (optional) 3.5mm audio out jacks/mic Τροφοδοσία	1 1 1 1 1 1 ΝΑΙ
2.8	Μονάδα Σκληρού Δίσκου Αριθμός μονάδων Χωρητικότητα SATA Τύπος	1 ≥ 612 GB ΝΑΙ TLC SSD

Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ – ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ
2.9	Οπτικά Μέσα Slim SuperMulti DVD+/-RW DL	<p style="text-align: center;">NAI</p>
2.10	Επικοινωνίες Κάρτα δικτύου Ταχύτητα λειτουργίας Ασύρματη σύνδεση Σύνθετος προσαρμογέας Intel Dual Band Wireless-AC 3160 802.11a/b/g/n/ac (1x1) WiFi και Bluetooth® 4.0	<p style="text-align: center;">10/100/1000 Mbps</p> <p style="text-align: center;">NAI</p>
2.11	Ήχος Ήχος HD με το DTS Sound+ 2 ενσωματωμένα στερεοφωνικά ηχεία μικρόφωνα διπλής συστοιχίας	<p style="text-align: center;">NAI</p> <p style="text-align: center;">NAI</p> <p style="text-align: center;">NAI</p>
2.12	Κάμερα web 720 HD	<p style="text-align: center;">NAI</p>
2.13	Πληκτρολόγιο Αδιάβροχο πληκτρολόγιο πλήρους μεγέθους με αριθμητικό πληκτρολόγιο Touchpad με υποστήριξη κινήσεων, κουμπί ενεργοποίησης/απενεργοποίησης με ένδειξη LED, κύλιση δύο κατευθύνσεων, δύο κουμπιά επιλογής	<p style="text-align: center;">NAI</p> <p style="text-align: center;">NAI</p>
2.14	Ασφάλεια υποδοχή κλειδαριάς ασφαλείας συσκευή ανάγνωσης αποτυπωμάτων ή άλλο αξιόπιστο σύστημα ασφαλείας.	<p style="text-align: center;">NAI</p> <p style="text-align: center;">NAI</p>
2.15	Οθόνη Τεχνολογία Backlight LED Ονομαστική διαγώνιος τουλάχιστον 17" (ίντσες) FHD (1920X1080)	<p style="text-align: center;">NAI</p>
2.16	Γραφικά Intel® HD 5500	<p style="text-align: center;">NAI</p>
2.17	Τροφοδοτικό-Μπαταρία Ισχύς Μπαταρία Ιόντων λιθίου, 4 στοιχείων, 40 WHr	<p style="text-align: center;">=< 45 W NAI</p> <p style="text-align: center;">NAI</p>
2.18	Λειτουργικό Σύστημα Microsoft Windows 7 Professional (64-bit) Αγγλικό ή νεότερο	<p style="text-align: center;">NAI</p>
3	ΕΓΓΥΗΣΗ	
3.1	<p>Για κάθε Η/Υ να προσφερθούν όλα τα καλώδια και οι αναγκαίοι οδηγοί για την κατάλληλη και απρόσκοπτη λειτουργία του Η/Υ.</p> <p>Ο προσφερόμενος Η/Υ να καλύπτεται με τουλάχιστον 2 έτη εγγύησης με αποκατάσταση βλάβης την επόμενη εργάσιμη ημέρα από τον Κατασκευαστή του Η/Υ. Όλες οι εργασίες να γίνονται στον χώρο της υπηρεσίας (On-Site) ή να παραλαμβάνεται από τα γραφεία μας με ευθύνη του πωλητή. Τηλεφωνική υποστήριξη 24 ώρες 24x7x365 για θέματα υλικού και λειτουργικού συστήματος του Η/Υ από τον Κατασκευαστή του</p>	<p style="text-align: center;">NAI</p>



Α/Α	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	ΥΠΟΧΡΕΩΤΙΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ
	Η/Υ. Να υπάρχει γραπτή δήλωση του Κατασκευαστή για την αναφερόμενη υποστήριξη. Πιστοποιήσεις ENERGY STAR	
4	ΑΛΛΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ	
4.1	Επιπλέον Λογισμικό Office Home and Business 2016 32-bit/x64 Greek Eurozone Medialess Να παραδοθεί με θήκη μεταφοράς.	ΝΑΙ

*Σε περίπτωση που κάποια χαρακτηριστικά του συστήματός σας διαφέρουν από τις προδιαγραφές, περιγράψτε τα χαρακτηριστικά της δικής σας συσκευής ώστε να αξιολογηθούν από την επιτροπή.

4η Δ.Υ.Πε ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
 ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΚΙΛΚΙΣ
 ΤΜΗΜΑ ΒΙΟΙΑΤΡΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ
 ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΚΑΛΑΪΤΖΟΓΛΟΥ
 ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ MSc, M.B.A

4η Δ.Υ.Πε ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
 Γ.Ν. ΚΙΛΚΙΣ
 ΟΦΘΑΛΜΟΛΟΓΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ
 ΜΠΑΚΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ
 ΑΜΚΑ: 21088901752 - ΑΜ. ΤΣΑΥ: 46203

(16)

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΟΞΥΜΕΤΡΟΥ

1. Να είναι ανθεκτικής κατασκευής και σύγχρονης τεχνολογίας (ψηφιακή)
2. Να είναι φορητό, μικρού όγκου και βάρους (< 100 gr)
3. Να μετρά κορεσμό οξυγόνου και καρδιακούς παλμούς καθώς επίσης να διαθέτει και μπάρα ένδειξης της καρδιακής ισχύς
4. Να έχει δυνατότητα αυτόματου κλεισίματος για μεγαλύτερη διάρκεια λειτουργίας της μπαταρίας
5. Το εύρος του καρδιακού παλμού να είναι από 30-254 bpm και του κορεσμού οξυγόνου να είναι από 0-99%
6. Να λειτουργεί με μπαταρίες που να παρέχουν αυτονομία τουλάχιστον 13 ώρες για συνεχή χρήση.
7. Να αντέχει σε χτυπήματα και κραδασμούς προδιαγραφών MIL – STD
8. Να διαθέτει πιστοποιητικό CE και πληροί τα διεθνή standard ασφαλείας.

4η Δ.Υ.Πε ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΚΙΛΚΙΣ
ΤΜΗΜΑ ΒΙΟΙΑΤΡΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ
ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΚΑΛΑΪΤΖΟΓΛΟΥ
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ MSc. M.B.A



4η Δ.Υ.Πε ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
Γ.Ν. ΚΙΛΚΙΣ
ΦΑΡΜΑΚΟΛΟΓΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ
ΜΠΑΚΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ
ΑΜΚΑ: 21088901752 - ΑΜ. ΤΣΑΥ: 46203