

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΗΜΟΣΙΟΥ
ΑΝΟΙΚΤΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΙΩΝ
ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΩΝ, ΒΙΟΧΗΜΙΚΩΝ ΚΑΙ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ
ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΜΕ ΣΥΝΟΔΟ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ**

**A. 1. ΒΙΟΧΗΜΙΚΟΣ ΑΝΑΛΥΤΗΣ
ΤΜΗΜΑ:ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ**

1. Ο αναλυτής να είναι τυχαίας προσπέλασης (Random Access), επιτραπέζιος και μικρών διαστάσεων.
2. Ο προσφερόμενος αναλυτής πρέπει να εκτελεί τις κατωθι εξετάσεις:
• Fe ορού • UIBC ή TIBC • G6 PD
3. Να λειτουργεί σε περιβάλλον WINDOWS και να διαθέτει εύχρηστο πρόγραμμα χειρισμού κατά προτίμηση στην Ελληνική γλώσσα..
4. Να έχει δυνατότητα εκτέλεσης άνω των 150 φωτομετρικών ανά ώρα.
5. Ο προγραμματισμός των εξετάσεων στον αναλυτή να γίνεται με απλό και φιλικό τρόπο προς το χρήστη.
6. Να διαθέτει ψυχόμενο χώρο φύλαξης αντιδραστηρίων μετά το άνοιγμα τους ο οποίος να παραμένει σε λειτουργία ακόμη και μετά το κλείσιμο του αναλυτή.
7. Ο δειγματολήπτης να έχει τουλάχιστον 30 θέσεις δειγμάτων. Τα δείγματα να τοποθετούνται στις θέσεις αυτές σε σωλήνες διαφόρων διαστάσεων.
8. Να έχει δυνατότητα εκτέλεσης επείγοντων δειγμάτων (STAT) ανά πάσα στιγμή.
9. Να μπορεί να ανιχνεύει αυτόματα τα επίπεδα των αντιδραστηρίων και των δειγμάτων και να προειδοποιεί για την τυχόν έλλειψη ή διαταραχή ποιότητας τους..
10. Να έχει την δυνατότητα προγραμματισμού αυτόματων επαναλήψεων και αυτόματων αραιώσεων, εφόσον αυτό κρίνεται απαραίτητο (όπως για παράδειγμα στα εκτός ορίων γραμμικότητας αποτελέσματα).
11. Οι καμπύλες βαθμονόμησης κάθε εξέτασης να εναποθηκεύονται στην μνήμη του οργάνου και να εμφανίζονται γραφικά στην οθόνη.
12. Είναι απαραίτητο να υπάρχει πλήρες και εκτεταμένο σύστημα ελέγχου ποιότητας αποτελεσμάτων, με εναποθήκευση καμπυλών βαθμονόμησης και

- αντίδρασης, τιμών control, μηνιαίους και ημερήσιους ελέγχους, έμπειρα συστήματα επεξεργασίας στοιχείων κατά Levey-Jennings κλπ.
13. Τα αποτελέσματα να τυπώνονται ανά ασθενή και συγκεντρωτικά, με εκτυπωτή υψηλής ταχύτητας, κατά προτίμηση στην Ελληνική Γλώσσα και να έχει δυνατότητα σύνδεσης με on line σύστημα διαχείρισης αποτελεσμάτων στην Ελληνική. Να έχει θύρα σύνδεσης με υπολογιστή (RS 232).
 14. Οι προμηθευτές θα πρέπει:
 - Να προσφέρουν τα συμπληρωματικά υλικά που απαιτούνται για κάθε ζητούμενη εξέταση όπως υλικά βαθμονόμησης (calibrators), οροί ελέγχου (controls) σε ποσότητες επαρκείς για τον τακτικό ποιοτικό έλεγχο και λοιπά αναλώσιμα υλικά.
 - Να καταθέσουν τα αντίγραφα εσώκλειστα των αντιδραστηρίων (καθώς και των υλικών βαθμονόμησης και ποιοτικού ελέγχου), στα οποία θα πρέπει να υπάρχουν πληροφορίες για τη σταθερότητά τους, την ακρίβεια των μετρήσεων τους, την επαναληψιμότητα τους και τη διάρκεια ζωής τους επάνω στον προσφερόμενο αναλυτή, σύμφωνα με την Οδηγία 98/79/EK.
 15. Με βάση τον αριθμό συσκευασιών των αντιδραστηρίων και όλων των συμπληρωματικών υλικών που θα χρειασθεί να αγοραστούν θα διαμορφώνεται και το συνολικό ετήσιο κόστος της προσφοράς κάθε προμηθευτή.
 16. Ο προτεινόμενος αναλυτής να είναι καινούργιος, αμεταχειρίστος, τελευταίας γενιάς και κατασκευής και να λειτουργεί σε δημόσια και ιδιωτικά νοσηλευτικά ιδρύματα. Να κατατεθεί πελατολόγιο για τον συγκεκριμένο αναλυτή στην Ελλάδα.
 17. Ο υπό προμήθεια αναλυτής, να έχει δυο δυνατότητες δειγματοληψίας, με δυο συστήματα. Το ένα σύστημα να λειτουργεί χειροκίνητα και το άλλο σύστημα να λειτουργεί αυτόματα.
 18. Το αυτόματο σύστημα δειγματοληψίας να έχει την δυνατότητα ανάγνωσης των κωδικοποιημένων στοιχείων του ασθενή από το φιαλίδιο (bar code), καθώς επίσης και να εξασφαλίζει την ακριβή επάρκεια αίματος για την εξαγωγή αξιόπιστου αποτελέσματος
 19. Και στις δύο περιπτώσεις δειγματοληψίας, τα ακροφύσια να καθαρίζονται αυτόματα, χωρίς την παρέμβαση του χειριστή. Επίσης να φέρει φίλτρα αποφυγής αναρρόφησης πύγματος.

20. Ο αυτόματος δειγματολήπτης, να ανιχνεύει στα υπό εξέταση δείγματα την ύπαρξη πηγμάτων ,φυσαλίδων κ.α που καθιστούν το δείγμα ακατάλληλο.
21. Ο υπό προμήθεια αναλυτής να έχει διαθέσιμο σύστημα αυτόματης και μηχανικής ρύθμισης όλων των άμεσα μετρούμενων παραμέτρων (calibration) καθώς επίσης και σύστημα αυτοελέγχου.
22. Ο υπό προμήθεια αναλυτής να διαθέτει σύστημα προειδοποίησης του χειριστή για τις στάθμες των αντιδραστηρίων.
23. Ο υπό προμήθεια αναλυτής να διαθέτει δυνατότητα αυτόματης μετάπτωσης σε κατάσταση αναμονής / stand-by. Η επαναφορά του σε κανονική χρήση να είναι εύκολη και άμεση, να μην απαιτεί χρόνο μεγαλύτερο από 10 λεπτά. Επιπλέον ο απαιτούμενος χρόνος τόσο για την εκκίνηση-πλυσίμο όσο και για τον τερματισμό-πλυσίμο του αναλυτή να μην υπερβαίνει τα 20 λεπτά. Να αναφέρεται το συνολικό κόστος των αυτομάτως διενεργούμενων πλυσιμάτων ώστε να επιλεγεί το χαμηλότερο κόστος (κόστος αυτοκαθαρισμού). Να μην υπάρχει ανάγκη συχνών συνεδριών συντήρησης του οργάνου που να αυξάνει το κόστος .
24. Να διαθέτει σύστημα αυτοκαθαρισμού και αυτόματης εξάλειψης των συγκεντρωμένων πρωτεϊνών μετά από κάθε μέτρηση χωρίς τη χρήση ειδικών αντιδραστηρίων.
25. Η κατασκευάστρια εταιρεία του υπό προμήθεια αναλυτή, να διαθέτει παρασκευάσμα ελέγχου (control) για όλες τις μετρούμενες παραμέτρους, για τον εσωτερικό ποιοτικό έλεγχο του αναλυτή με σκοπό τον έλεγχο της μετρικής αξιοπιστίας του και πρότυπο αίμα ρύθμισης του (calibrator) .Τα παρασκευάσματα έλεγχου (control) να διατίθενται σε αριθμό ικανό για καθημερινή χρήση για τον ποιοτικό έλεγχο.
26. Η κατασκευάστρια εταιρεία να παρέχει τη δυνατότητα ένταξης του εργαστηρίου σε σύστημα εξωτερικού ποιοτικού ελέγχου, του οποίου τα αποτελέσματα να γνωστοποιούνται στο εργαστήριο.
27. Ο υπό προμήθεια αναλυτής να διαθέτει προγράμματα ποιοτικού ελέγχου, ώστε με την χρήση των δειγμάτων ρουτίνας των ασθενών και με την χρήση των παρασκευασμάτων έλεγχου (controls) της κατασκευάστριας εταιρίας, να ελέγχεται η ορθή λειτουργία του αναλυτή σε πραγματικό χρόνο.

28. Το λειτουργικό σύστημα του αναλυτή (όχι συνοδό) να είναι σύγχρονο, έκδοσης 2000 και νεώτερο .Επίσης να είναι συμβατό με το λογισμικό σύστημα του νοσοκομείου και να έχει δυνατότητα διατήρησης μεγάλου αρχείου αποτελεσμάτων. Η σύνδεση με το υφιστάμενο πληροφοριακό σύστημα του νοσοκομείου (LIS) να γίνει χωρίς κόστος για το νοσοκομείο
29. Να διαθέτει πλήρες τμήμα service και αποδεδειγμένη εμπειρία στους αυτόματους αναλυτές. Αυτό ο προμηθευτής υποχρεούται να το αποδεικνύει με την κατάθεση αναλυτών εγκατεστημένων σε νοσοκομεία στα οποία έχει αναλάβει τη συντήρησή τους.
30. Επίσης, θα πρέπει να κατατεθεί πρόταση κάλυψης του service για το εργαστήριο από τον προμηθευτή. Στην εν λόγω πρόταση θα πρέπει να περιλαμβάνεται σύστημα παρακολούθησης της πορείας της λειτουργίας του προσφερόμενου αναλυτή, σε καθημερινή βάση και αυτοματοποιημένα. Συγκεκριμένα απαιτείται τεχνική κάλυψη από τη παροχο εταιρεία 24 ώρες το εικοσιτετράωρο για όλες τις ημέρες του χρόνου (εργάσιμες και αργίες). Καθημερινή παρακολούθηση συμπεριφοράς οργάνων μέσω τηλεφωνικής γραμμής με σύνδεση internet.
31. Να διαθέτει εκτυπωτή για εκτύπωση των αποτελεσμάτων σε A4 χαρτί με δυνατότητα και έγχρωμης εκτύπωσης.
32. Να συνοδεύεται από Η/Υ, πληκτρολόγιο και η οθόνη προβολής των αποτελεσμάτων να είναι έγχρωμη και τουλάχιστον 17” .
33. Να λειτουργεί σε τάση 220V και να φέρει ο αναλυτής σταθεροποιητή τάσης UPS για συνέχιση λειτουργίας του αναλυτή και προστασίας του σε αυξομείωση τάσης η διακοπή ρεύματος.
34. Να υποχρεούται ο προμηθευτής να παραχωρήσει και εφεδρικό αναλυτή για την κάλυψη των καθημερινών αναγκών του εργαστηρίου σε περίπτωση βλάβης του κυρίως αναλυτή αλλά και των αναγκών της εφημερίας.
35. Τα αντιδραστήρια θα πρέπει να είναι του ιδίου κατασκευαστικού οίκου με τον αναλυτή και να φέρουν σήμανση CE. Να επισυνάπτονται τα σχετικά πιστοποιητικά των αντιδραστηρίων. Να απαιτούνται όσο το δυνατόν λιγότερα σε αριθμό, ποσότητα και κόστος αντιδραστήρια. Η σταθερότητα των αντιδραστηρίων να είναι άνω των τεσσάρων εβδομάδων. Κατά την χρήση των αντιδραστηρίων να μην απαιτείται ανασύσταση αυτών.

36. Ο προμηθευτής υποχρεούται να καταθέσει μαζί με την προσφορά και επίσημη μετάφραση του εγχειριδίου λειτουργίας του οργάνου στην Ελληνική γλώσσα (πέραν αυτού εις την αγγλική γλώσσα).
37. Ο προμηθευτής υποχρεούται να καταθέσει επίσης πλήρεις και επίσημες οδηγίες του κατασκευαστή για την διαχείριση των αποβλήτων του οργάνου.Εφόσον η απόρριψη των αποβλήτων επιτρέπεται στο αποχετευτικό δίκτυο τότε απαιτείται σύνδεση με το δίκτυο απευθείας με αυτόματη διενέργεια της όποιας επεξεργασίας (χλωρίωση κ.α) των αποβλήτων μέσα στο δοχείο συλλογής τους. Με αυτό τον τρόπο αποφεύγεται η εισπνοή των όποιων αναθυμιάσεων από τους εργαζόμενους στο χώρο αλλά και η αποφυγή να ξεχαστεί γεμάτο το δοχείο αποβλήτων με συνέπεια διαταραχή στη λειτουργία του αναλυτή. Επίσης να φέρει οδηγίες συντήρησης και φύλαξης αντιδραστηρίων .Επίσης να φέρει οδηγίες με τις αρχές ασφαλείας των χειριστών του αναλυτή.
38. Η εκπαίδευση από τον προμηθευτή στην λειτουργία του οργάνου του προσωπικού του εργαστηρίου (επιστημονικό – τεχνολογικό – παρασκευάστριες) είναι απαραίτητος ορός.
39. Ο αναλυτής να μπορεί να λειτουργεί χωρίς την συνεχή παρουσία του χειριστή.
40. Ο αναλυτής να μην απαιτεί μεγάλες ποσότητες δείγματος για να δώσει αξιόπιστα αποτελέσματα.
41. Ο αναλυτής να διαθέτει σύστημα απιονισμού του νερού αν απαιτείται για την λειτουργία του
42. Ο αναλυτής να έχει δυνατότητα συνεχούς επαναφόρτισης δειγμάτων και αντιδραστηρίων χωρίς να διακόπτεται η λειτουργία του.
43. Να διαθέτει σύστημα αυτοελέγχου ηλεκτρονικών μερών και σύστημα εντοπισμού βλαβών ενημερώνοντας για όποιο πρόβλημα.Να συνοδεύεται από εγχειρίδιο στην ελληνική γλώσσα για κατανόηση της αιτίας της βλάβης και του τρόπου αντιμετώπισης έως ότου επιληφθει ο προμηθευτής
44. Απαραίτητη προϋπόθεση είναι η σύνταξη φύλλου συμμόρφωσης. Στο φύλλο συμμόρφωσης θα απαντώνται μια προς μια οι προδιαγραφές που έχουν τεθεί. Θα αναφέρεται αν εκπληρώνεται η προδιαγραφή, το βαθμό στον οποίο εκπληρώνεται ή αν δεν εκπληρώνεται. Προς απόδειξη των ισχυρισμών αυτών, θα πρέπει να γίνονται παραπομπές σε αποσπάσματα από εγχειρίδια χρήσης και εγχειρίδια Service, σε prospectus του προσφερόμενου οργάνου που θα προέρχονται από τον κατασκευαστικό οίκο (και όχι πλημμελώς μεταφρασμένα φυλλάδια) ή θα αναφέρονται σε επιστημονικές εκδόσεις και λοιπά επιστημονικά

έντυπα που θα προέρχονται από τον κατασκευαστικό οίκο του αναλυτή. Η κάθε παραπομπή θα έχει έναν αριθμό(κατά αύξουσα σειρά) και στο αντίστοιχο σημείο της παραπομπής θα υπάρχει ο αντίστοιχος αριθμός σε κύκλο.

45. Οι προμηθευτές υποχρεούνται, όταν τους ζητηθεί, να προβαίνουν σε επίδειξη των δυνατοτήτων του προσφερόμενου αναλυτή με σκοπό την αξιολόγηση στην πράξη της μετρικής αξιοπιστίας του, της απόδοσης του, της λειτουργικότητας του, της φιλικότητας του ως προς τον χειριστή και εν γένει της ευχρηστίας του, καθώς επίσης και τη διακρίβωση της πραγματικής ανταπόκρισης του προσφερόμενου οργάνου σε σχέση με τις τεθείσες από την διακήρυξη τεχνικές προδιαγραφές, μία προς μία. Η εγκατάσταση για την επίδειξη θα διαρκεί μια εβδομάδα και το κόστος των αντιδραστηρίων για την επίδειξη θα βαρύνουν την εταιρεία.
46. Να δοθεί εγγύηση καλής λειτουργίας για τουλάχιστον δυο χρόνια από την ημερομηνία παράδοσης σε λειτουργία.

Τμήμα : Αιματολογικό		Βιοχημικός Αναλυτής			
ΕΙΔΗ	CPV	ΠΟΣΟΤ.	ΤΙΜΗ	ΔΑΠΑΝΗ ΠΛΕΟΝ ΦΠΑ	ΔΑΠΑΝΗ ΣΥΜΠ.ΦΠΑ
Iron	33696500-0	8000	0,5	4.000,00	4.920,00
Iron Binding Capacity - Total	33696500-0	200	0,8	160,00	196,80
ΑΦΥΔΡΟΓΟΝΑΣΗ ΤΗΣ 6-ΦΩΣΦΟΡΙΚΗΣ ΓΛΥΚΟΖΗΣ	33696500-0	400	2,2	880,00	1.082,40
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ				5.040,00	6.199,20

A.2. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΟΥ ΑΝΑΛΥΤΗ ΓΙΑ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ (COOLEY)

1. Ο υπό προμήθεια αναλυτής να χρησιμοποιεί μεθόδους μέτρησης διεθνώς αναγνωρισμένες. Ο αναλυτής να είναι σύγχρονης τεχνολογίας και να έχει δυνατότητες ανάλυσης των έμμορφων στοιχείων του αίματος σύμφωνα με τις τελευταίες εξελίξεις και απαιτήσεις της διεθνούς βιβλιογραφίας και πρακτικής. Να είναι καινούργιος και όχι μεταχειρισμένος. Να είναι επιτραπέζιος.
Τα δείγματα που χρησιμοποιεί να είναι ολικού αίματος και όλες οι παράμετροι που δίνονται να ανιχνεύονται απευθείας από το φιαλίδιο της γενικής αίματος, δίχως να απαιτούνται περαιτέρω διαδικασίες από τον χειριστή όπως για παράδειγμα αραιώσεις. Η απαιτούμενη ποσότητα αίματος να μην είναι πάνω από 300 μl.
2. Σε δείγματα τόσο φυσιολογικά όσο και παθολογικά, να μετρά και να υπολογίζει τις παρακάτω παραμέτρους με ορθότητα και αξιοπιστία:
 - Αριθμός λευκών αιμοσφαιρίων (WBC) με διόρθωση όταν η μέτρηση επηρεάζεται από εμπύρηννα ερυθρά η σωρούς αιμοπεταλίων.
 - Απόλυτο αριθμό και ποσοστό %
 - μονοπυρήνων
 - λεμφοκυττάρων
 - ηωσινοφίλων
 - βασεοφίλων
 - ουδετεροφίλων
 - Αριθμός ερυθρών αιμοσφαιρίων (RBC)
 - Απόλυτο αριθμό και ποσοστό % εμπυρήνων ερυθρών-NRBC σε κάθε γενική αίματος χωρίς επανάληψη της μέτρησης και χωρίς επιπλέον αντιδραστήρια
 - Αιμοσφαιρίνη (Hb)
 - MCV (Μέσο όγκο ερυθρών)
 - Απόλυτο αριθμό αιμοπεταλίων (PLT)

- MPV (Μέσος όγκος αιμοπεταλίων),
- Αιματοκρίτης (Hct)
- MCH (Μέση πυκνότητα αιμοσφαιρίνης)
- MCHC (Μέση συγκέντρωση αιμοσφαιρίνης)
- RDW (Εύρος κατανομής ερυθρών)
- PDW (εύρος κατανομής όγκου αιμοπεταλίων)
- PCT (αιμοπεταλιοκρίτης).

Η μέτρηση των WBC,RBC και PLT να γίνεται απαραίτητα με τη μέθοδο αναφοράς της κατά ογκον αναλυσης. Να διαθέτει γραμμικότητα για τα λευκα αιμοσφαίρια εως $400 \times 10^3 \mu\text{L}$ και για τα αιμοπετάλια $3.000 \times 10^3 \mu\text{L}$

Η δυνατότητα ανίχνευσης μονοκλωνικων αντισώματα θα εκτιμηθεί ιδιαίτερα.

Επιπλέον:

Ο υπολογισμός του διαφορικού τύπου των λευκών αιμοσφαιρίων πρέπει να γίνεται με άμεση ανίχνευση-κυτταρομετρία ροης

Να χρησιμοποιούνται ακτίνες laser για την ανίχνευση των λευκών αιμοσφαιρίων και τον ποσοτικό προσδιορισμό των κυττάρων του διαφορικού λευκοκυτταρικού τύπου.

- ✓ Η μέτρηση των αιμοπεταλίων στα παθολογικά δείγματα πρέπει να γίνεται με μεθόδους οι οποίες να διασφαλίζουν την ορθότητα του αποτελέσματος. Η μέτρηση πρέπει να πραγματοποιείται άμεσα, ταχύτατα και αυτόματα από το ίδιο φιαλίδιο της γενικής αίματος χωρίς παρεμβολές από μικρά η κατεστραμμένα ερυθρά η ηλεκτρονικούς θορύβους.
3. Να μετρά σε απόλυτο αριθμό και ποσοστό % τα δικτυοερυθροκύτταρα (ΔΕΚ) και τους υποπληθυσμούς τους (διαφορικός τύπος των δικτυοερυθροκυττάρων), ανάλογα με το βαθμό αωρότητας // ωρίμανσης τους. Επιπλέον να μετρά και το δείκτη αιμοσφαιρινοποίησης τους, με σκοπό τη διάκριση της σιδηροπενικής αναιμίας, της αναιμίας χρόνιας διαταραχής και της λειτουργικής σιδηροπενίας.

Η μέτρηση των ΔΕΚ και των παραμέτρων που αναφέρονται παραπάνω πρέπει να γίνεται άμεσα και αυτόματα από το ίδιο δείγμα της γενικής αίματος χωρίς να έχει προηγηθεί κάποια χειροκίνητη επεξεργασία.

4. Στον υπό προμήθεια αναλυτή, η μέτρηση της αιμοσφαιρίνης να πραγματοποιείται με διεθνώς αποδεκτή και βιβλιογραφικά τεκμηριωμένη μέθοδο με αντιδραστήρια χωρίς κυανιο.
5. Να έχει την δυνατότητα ανάλυσης:
 - i. φλεβικού αίματος.
 - ii. τριχοειδικού προαραιωμένου αίματος από δείγματα παιδικής, βρεφικής, νεογνικής ηλικίας χωρίς να απαιτείται διορθωση του αποτελεσματος.
6. Ο προσφερόμενος αναλυτής πρέπει να διαθέτει εξελιγμένο σύστημα δειγματοληψίας αίματος, το οποίο θα εξασφαλίζει την ύψιστη ακρίβεια στην δειγματοληψία, καθώς και την δυνατότητα ξεχωριστών και επιμέρους δειγματοληψιών για κάθε μονάδα μέτρησης του μηχανήματος (μονάδες λευκών, ερυθρών, αιμοσφαιρίνης κλπ). Επίσης να έχει σύστημα αυτόματης αναγνώρισης του δείγματος (Bar Code). Το Bar Code reader να δύναται να αναγνώσει γραμμωτούς κώδικες διαφορετικών συστημάτων και να αναφέρονται αυτοί.
7. Ο υπό προμήθεια αναλυτής πρέπει να εμφανίζει σε οθόνη έγχρωμα και να εκτυπώνει, τις κατανομές (ανάλογα με την αρχή μέτρησης) των λευκοκυττάρων και των υποπληθυσμούς τους, των ερυθροκυττάρων, των αιμοπεταλίων, των ΔΕΚ και των εμπτυρήνων (νεφελογράμματα / ιστογράμματα) με τέτοιο τρόπο ώστε να δίδονται ασφαλείς και χρήσιμες διαγνωστικές πληροφορίες με βάση τις εικόνες των κατανομών από την ανάλυση των έμμορφων στοιχείων του αίματος.
8. Ο υπό προμήθεια αναλυτής, να έχει δυο δυνατότητες δειγματοληψίας, με δυο συστήματα. Το ένα σύστημα να λειτουργεί χειροκίνητα και το άλλο σύστημα να λειτουργεί αυτόματα.

Το αυτόματο σύστημα δειγματολήψιας , να χρησιμοποιεί κλειστά σωληνάκια, όλων των τύπων και να έχει την δυνατότητα ανάγνωσης των κωδικοποιημένων στοιχείων του ασθενή από το φιαλίδιο της γενικής αίματος (bar code), καθώς επίσης και να εξασφαλίζει την ακριβή επάρκεια αίματος για την εξαγωγή αξιόπιστου αποτελέσματος γενικής αίματος.

Και στις δύο περιπτώσεις δειγματοληψίας, τα ακροφύσια να καθαρίζονται αυτόματα, χωρίς την παρέμβαση του χειριστή. Επίσης να φέρει φίλτρα αποφυγής αναρροφησης πηγματος.

9. Ο αυτόματος δειγματολήπτης, πριν την αναρρόφηση, να αναδεύει επαρκώς το δείγμα, με ανατρεπτικές κινήσεις μιμούμενος τη χειροκίνητη ανάδευση η οποία διασφαλίζει την αποφυγή θραύσης των κυττάρων. Να ανιχνεύει στα υπο εξέταση δείγματα την ύπαρξη πηγματων,φυσσαλιδων κ.α που καθιστούν το δείγμα ακαταλληλο.
- 11.Ο υπό προμήθεια αναλυτής να έχει διαθέσιμο σύστημα αυτόματης και μηχανικής ρύθμισης όλων των άμεσα μετρούμενων παραμέτρων (calibration) καθώς επίσης και σύστημα αυτοελέγχου.
- 12.Ο υπό προμήθεια αναλυτής να διαθέτει σύστημα προειδοποίησης του χειριστή για τις στάθμες των αντιδραστηρίων.
- 13.Ο υπό προμήθεια αναλυτής να διαθέτει δυνατότητα αυτόματης μετάπτωσης σε κατάσταση αναμονής / stand-by. Η επαναφορά του σε κανονική χρήση να είναι εύκολη και άμεση, να μην απαιτεί χρόνο μεγαλύτερο από 10 λεπτά. Επιπλέον ο απαιτούμενος χρόνος τόσο για την εκκίνηση-πλυσίμο όσο και για τον τερματισμό-πλυσίμο του αναλυτή να μην υπερβαίνει τα 20 λεπτά. Να αναφέρεται το συνολικό κόστος των αυτοματως διενεργουμένων πλυσιματων ώστε να επιλεγθει το χαμηλότερο κοστος (κόστος αυτοκαθαρισμου). Να μην υπάρχει ανάγκη συχνών συνεδρίων συντήρησης του οργάνου που να αυξάνει το κοστος.

14. Ο υπό προμήθεια αναλυτής, να δίνει την δυνατότητα προγραμματισμού για την ανάλυση μεμονωμένων παραμέτρων ή συνδυασμό παραμέτρων με σκοπό την οικονομική λειτουργία του αναλυτή. Να υπάρχει η δυνατότητα ο χειριστής να επιλέξει τους παρακατω τρόπους λειτουργίας
- α) Εξετασεις με τυπο λευκων, εμπυρηνα ερυθρα και ΔΕΚ,
 - β) Εξετασεις με τυπο λευκων και εμπυρηνα ερυθρα.
 - γ) ΔΕΚ χωρις γενικη αιματος.
15. Να διαθέτει συστημα αυτοκαθαρισμου και αυτοματης εξαλειψης των συγκεντρωμενων πρωτεινων μετα από κάθε μετρηση χωρις τη χρηση ειδικων αντιδραστηριων.
16. Η κατασκευάστρια εταιρεία του υπό προμήθεια αναλυτή, να διαθέτει παρασκευάσμα ελέγχου (control) για όλες τις μετρούμενες παραμέτρους, για τον εσωτερικό ποιοτικό έλεγχο του αναλυτή με σκοπό τον έλεγχο της μετρικής αξιοπιστίας του και πρότυπο αίμα ρύθμισης του (calibrator) για όλες τις βασικές παραμέτρους (WBC, RBC, Hb, HCT, MCV, PLT). Τα παρασκευάσματα ελεγχου (control) να διατίθενται σε αριθμό ικανό για καθημερινή χρήση για τον ποιοτικό ελεγχο.
17. Η κατασκευάστρια εταιρεία να παρέχει τη δυνατότητα ένταξης του εργαστηρίου σε σύστημα εξωτερικού ποιοτικού ελέγχου, του οποίου τα αποτελέσματα να γνωστοποιούνται στο εργαστήριο.
18. Ο υπό προμήθεια αναλυτής να διαθέτει προγράμματα ποιοτικού ελέγχου, ώστε με την χρήση των δειγμάτων ρουτίνας των ασθενών και με την χρήση των παρασκευασμάτων ελέγχου (controls) της κατασκευάστριας εταιρίας, να ελέγχεται η ορθή λειτουργία του αναλυτή σε πραγματικό χρόνο.
18. Το λειτουργικό σύστημα του αναλυτή (όχι συνοδό) να είναι σύγχρονο, έκδοσης 2000 και νεώτερο. Επίσης να είναι συμβατό με το λογισμικο σύστημα του νοσοκομείου και να έχει δυνατότητα διατήρησης μεγάλου αρχείου

αποτελεσμάτων. Η σύνδεση με το υφιστάμενο πληροφοριακό σύστημα του νοσοκομείου (LIS) να γίνει χωρίς κόστος για το νοσοκομείο

19. Να διαθέτει πλήρες τμήμα service και αποδεδειγμένη εμπειρία στους αυτόματους αναλυτές. Αυτό ο προμηθευτής υποχρεούται να το αποδεικνύει με την κατάθεση αναλυτών εγκατεστημένων σε νοσοκομεία στα οποία έχει αναλάβει τη συντήρησή τους.

Επίσης, θα πρέπει να κατατεθεί πρόταση κάλυψης του service για το εργαστήριο από τον προμηθευτή. Στην εν λόγω πρόταση θα πρέπει να περιλαμβάνεται σύστημα παρακολούθησης της πορείας της λειτουργίας του προσφερόμενου αναλυτή, σε καθημερινή βάση και αυτοματοποιημένα. Συγκεκριμένα απαιτείται τεχνική κάλυψη από τη παροχό εταιρεία 24 ώρες το εικοσιτετράωρο για όλες τις ημέρες του χρόνου (εργασίμες και αργίες). Καθημερινή παρακολούθηση συμπεριφοράς οργάνων μέσω τηλεφωνικής γραμμής με σύνδεση internet.

20. Να διαθέτει εκτυπωτή για εκτύπωση των αποτελεσμάτων σε A4 χαρτί με δυνατότητα και έγχρωμης εκτύπωσης.

21. Να συνοδεύεται από Η/Υ, πληκτρολόγιο και η οθόνη προβολής των αποτελεσμάτων να είναι έγχρωμη και τουλάχιστον 17” .

22. Να λειτουργεί σε τάση 220V και να φέρει ο αναλυτής σταθεροποιητή τάσης UPS για συνεχή λειτουργία του αναλυτή και προστασίας του σε αυξομειώση τάσης ή διακοπή ρεύματος.

23. Να υποχρεούται ο προμηθευτής να παραχωρήσει και εφεδρικό αναλυτή 22 παραμετρών με αυτοματο δειγματοληπτή συνεχούς φορτώσης για την κάλυψη των αναγκών του εργαστηρίου σε περίπτωση βλάβης του κυρίως αναλυτή αλλά και των αναγκών της εφημερίας.

24. Τα αντιδραστήρια θα πρέπει να είναι του ίδιου κατασκευαστικού οίκου με τον αναλυτή και να φέρουν σημαση CE. Να επισυναπτονται τα σχετικά

ποιοτοποιητικά των αντιδραστηρίων. Να απαιτούνται όσο το δυνατόν λιγότερα σε αριθμό, ποσότητα και κόστος αντιδραστηρίων. Η σταθερότητα των αντιδραστηρίων να είναι ανώ των τεσσαρών εβδομάδων. Κατά την χρήση των αντιδραστηρίων να μην απαιτείται ανασυσταση αυτών.

25. Ο προμηθευτής υποχρεούται να καταθέσει μαζί με την προσφορά και επίσημη μεταφραση του εγχειριδίου λειτουργίας του οργάνου στην Ελληνική γλώσσα (πέραν αυτού εις την αγγλική γλώσσα).

26. Ο προμηθευτής υποχρεούται να καταθέσει επίσης πλήρεις και επίσημες οδηγίες του κατασκευαστή για την διαχείριση των αποβλήτων του οργάνου. Εφόσον η απορριψη των αποβλήτων επιτρέπεται στο αποχετευτικό δίκτυο τότε απαιτείται συνδεση με το δίκτυο απευθείας με αυτοματη διενεργεια της οποιας επεξεργασιας (χλωριωση κ.α) των αποβλήτων μεσα στο δοχειο συλλογης τους. Με αυτό τον τροπο αποφευγεται η εισπνοη των οποιων αναθυμιασεων από τους εργαζομενους στο χωρο αλλα και η αποφυγη να ξεχαστει γεματο το δοχειο αποβλήτων με συνεπεια διαταραχη στη λειτουργια του αναλυτη. Επίσης να φερει οδηγίες συντηρησης και φυλαξης αντιδραστηριων. Επίσης να φερει οδηγίες με τις αρχες ασφαλειας των χειριστων του αναλυτη.

27. Η δυνατότητα συνδεσης με μοναδα προετοιμασιας επιχρισματον (slide maker) με ON LINE συνδεση μεσα από το λογισμικο του ιδιου του αναλυτη (όχι συνοδο υπολογιστη) θα εκτιμηθει ιδιαίτερα.

28. Η εκπαίδευση από τον προμηθευτή στην λειτουργία του οργάνου ολου του προσωπικου του εργαστηριου (ιατρικο – επιστημονικο – τεχνολογικο – παρασκευαστριες) είναι απαραβατος ορος.

29. Απαραίτητη προϋπόθεση είναι η σύνταξη φύλλου συμμόρφωσης. Στο φύλλο συμμόρφωσης θα απαντώνται μια προς μια οι προδιαγραφές που έχουν τεθεί. Θα αναφέρεται αν εκπληρώνεται η προδιαγραφή, το βαθμό στον οποίο

εκπληρώνεται ή αν δεν εκπληρώνεται. Προς απόδειξη των ισχυρισμών αυτών, θα πρέπει να γίνονται παραπομπές σε αποσπάσματα από εγχειρίδια χρήσης και εγχειρίδια Service, σε prospectus του προσφερόμενου οργάνου που θα προέρχονται από τον κατασκευαστικό οίκο (και όχι πλημμελώς μεταφρασμένα φυλλάδια) ή θα αναφέρονται σε επιστημονικές εκδόσεις και λοιπά επιστημονικά έντυπα που θα προέρχονται από τον κατασκευαστικό οίκο του αναλυτή. Η κάθε παραπομπή θα έχει έναν αριθμό(κατά αύξουσα σειρά) και στο αντίστοιχο σημείο της παραπομπής θα υπάρχει ο αντίστοιχος αριθμός σε κύκλο.

30. Οι προμηθευτές υποχρεούνται, όταν τους ζητηθεί, να προβαίνουν σε επίδειξη των δυνατοτήτων του προσφερόμενου αναλυτή με σκοπό την αξιολόγηση στην πράξη της μετρικής αξιοπιστίας του, της απόδοσης του, της λειτουργικότητας του, της φιλικότητας του ως προς τον χειριστή και εν γένει της ευχρηστίας του, καθώς επίσης και τη διακρίβωση της πραγματικής ανταπόκρισης του προσφερόμενου οργάνου σε σχέση με τις τεθείσες από την διακήρυξη τεχνικές προδιαγραφές, μία προς μία. Η εγκατάσταση για την επίδειξη θα διαρκεί μια εβδομάδα και το κόστος των αντιδραστηρίων θα βαρύνει την εταιρεία.

31. Να δοθεί εγγύηση καλής λειτουργίας για τουλάχιστον δυο χρόνια από την ημερομηνία παράδοσης σε λειτουργία.

Τμήμα : Αιματολογικό

Για τα Cooley

ΕΙΔΗ	CPV	ΠΟΣΟΤ.	ΤΙΜΗ	ΔΑΠΑΝΗ ΠΛΕΟΝ ΦΠΑ	ΔΑΠΑΝΗ ΣΥΜΠ.ΦΠΑ
ΠΛΗΡΗΣ ΓΕΝΙΚΗ ΑΙΜΑΤΟΣ ΜΕ ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟ 5 ΥΠΟΠΛΗΘΥΣΜΩΝ ΛΕΥΚΟΚΥΤΤΑΡΩΝ	33696500-0	7000	1,2	8.400,00	10.332,00
ΠΛΗΡΗΣ ΓΕΝΙΚΗ ΑΙΜΑΤΟΣ ΜΕ ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟ ΤΩΝ ΔΙΚΤΥΟΕΡΥΘΡΟΚΥΤΤΑΡΩΝ (ΔΕΚ) ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΡΥΘΡΟΒΛΑΣΤΩΝ (NRBC)	33696500-0	1000	6,5	6.500,00	7.995,00
ΠΛΗΡΗΣ ΓΕΝΙΚΗ ΑΙΜΑΤΟΣ ΜΕ ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟ ΤΩΝ ΕΡΥΘΡΟΒΛΑΣΤΩΝ (NRBC)	33696500-0	20000	3,8	76.000,00	93.480,00
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ				90.900,00	111.807,00

A.3. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΟΥ ΑΝΑΛΥΤΗ ΓΙΑ Τ.Α.Ο.

1. Ο υπό προμήθεια αναλυτής να χρησιμοποιεί μεθόδους μέτρησης διεθνώς αναγνωρισμένες. Ο αναλυτής να είναι σύγχρονης τεχνολογίας και να έχει δυνατότητες ανάλυσης των έμμορφων στοιχείων του αίματος σύμφωνα με τις τελευταίες εξελίξεις και απαιτήσεις της διεθνούς βιβλιογραφίας και πρακτικής. Να είναι καινούργιος και όχι μεταχειρισμένος. Να είναι επιτραπέζιος. Τα δείγματα που χρησιμοποιεί να είναι ολικού αίματος και όλες οι παράμετροι που δίνονται να ανιχνεύονται απευθείας από το φιαλίδιο της γενικής αίματος, δίχως να απαιτούνται περαιτέρω διαδικασίες από τον χειριστή όπως για παράδειγμα αραιώσεις. Η απαιτούμενη ποσότητα αίματος να μην είναι πάνω από 300 μl.
2. Σε δείγματα τόσο φυσιολογικά όσο και παθολογικά, να μετρά και να υπολογίζει τις παρακάτω παραμέτρους με ορθότητα και αξιοπιστία:
 - Αριθμός λευκών αιμοσφαιρίων (WBC) με διόρθωση όταν η μέτρηση επηρεάζεται από εμπύρηννα ερυθρά η σωρούς αιμοπεταλίων.
 - Απόλυτο αριθμό και ποσοστό %
 - μονοπυρήνων
 - λεμφοκυττάρων
 - ηωσινοφίλων
 - βασεοφίλων
 - ουδετεροφίλων
 - Αριθμός ερυθρών αιμοσφαιρίων (RBC)
 - Απόλυτο αριθμό και ποσοστό % εμπυρήνων ερυθρών-NRBC σε κάθε γενική αίματος χωρίς επαναληψη της μετρησης και χωρίς επιπλέον αντιδραστηρια
 - Αιμοσφαιρίνη (Hb)
 - MCV (Μέσο όγκο ερυθρών)
 - Απόλυτο αριθμό αιμοπεταλίων (PLT)
 - MPV (Μέσος όγκος αιμοπεταλίων),
 - Αιματοκρίτης (Hct)
 - MCH (Μέση πυκνότητα αιμοσφαιρίνης)
 - MCHC (Μέση συγκέντρωση αιμοσφαιρίνης)
 - RDW (Εύρος κατανομής ερυθρών)
 - PDW (εύρος κατανομής όγκου αιμοπεταλίων)
 - PCT (αιμοπεταλιοκρίτης).Η μέτρηση των WBC,RBC και PLT να γίνεται απαραίτητα με τη μεθοδο αναφοράς της κατά ογκον αναλυσης. Να διαθετει γραμμικότητα για τα λευκα αιμοσφαιρια εως $400 \times 10^3 \mu\text{L}$ και για τα αιμοπεταλια $3.000 \times 10^3 \mu\text{L}$
Η δυνατότητα ανιχνευσης μονοκλωνικων αντισωματων θα εκτιμηθει ιδιατερα.

Επιπλέον:

Ο υπολογισμός του διαφορικού τύπου των λευκών αιμοσφαιρίων πρέπει να γίνεται με άμεση ανίχνευση-κυτταρομετρία ροής

Να χρησιμοποιούνται ακτίνες laser για την ανίχνευση των λευκών αιμοσφαιρίων και τον ποσοτικό προσδιορισμό των κυττάρων του διαφορικού λευκοκυτταρικού τύπου.

- ✓ Η μέτρηση των αιμοπεταλίων στα παθολογικά δείγματα πρέπει να γίνεται με μεθόδους οι οποίες να διασφαλίζουν την ορθότητα του αποτελέσματος. Η μέτρηση πρέπει να πραγματοποιείται άμεσα, ταχύτατα και αυτόματα από το ίδιο φιαλίδιο της γενικής αίματος χωρίς παρεμβολές από μικρά η κατεστραμμένα ερυθρά η ηλεκτρονικούς θορυβούς.

3. Να μετρά σε απόλυτο αριθμό και ποσοστό % τα δικτυοερυθροκύτταρα (ΔΕΚ) και τους υποπληθυσμούς τους (διαφορικός τύπος των δικτυοερυθροκυττάρων), ανάλογα με το βαθμό αωρότητας // ωρίμανσης τους. Επιπλέον να μετρά και το δείκτη αιμοσφαιρινοποίησης τους, με σκοπό τη διάκριση της σιδηροπενικής αναιμίας, της αναιμίας χρόνιας διαταραχής και της λειτουργικής σιδηροπενίας.

Η μέτρηση των ΔΕΚ και των παραμέτρων που αναφέρονται παραπάνω πρέπει να γίνεται άμεσα και αυτόματα από το ίδιο δείγμα της γενικής αίματος χωρίς να έχει προηγηθεί κάποια χειροκίνητη επεξεργασία.

4. Στον υπό προμήθεια αναλυτή, η μέτρηση της αιμοσφαιρίνης να πραγματοποιείται με διεθνώς αποδεκτή και βιβλιογραφικά τεκμηριωμένη μέθοδο με αντιδραστήρια χωρίς κυανιο.

5. Να έχει την δυνατότητα ανάλυσης:

iii. φλεβικού αίματος.

iv. τριχοειδικού προαραιωμένου αίματος από δείγματα παιδικής, βρεφικής, νεογνικής ηλικίας χωρίς να απαιτείται διορθωση του αποτελέσματος. Ο προσφερόμενος αναλυτής πρέπει να διαθέτει εξελιγμένο σύστημα δειγματοληψίας αίματος, το οποίο θα εξασφαλίζει την ύψιστη ακρίβεια στην δειγματοληψία, καθώς και την δυνατότητα ξεχωριστών και επιμέρους δειγματοληψιών για κάθε μονάδα μέτρησης του μηχανήματος (μονάδες λευκών, ερυθρών, αιμοσφαιρίνης κλπ). Επίσης να έχει συστημα αυτοματης αναγνωρισηστου δειγματος(Bar Code).Το Bar Code reader να δυναται να αναγνωσει γραμμωτους κωδικες διαφορετικων συστηματος και να αναφερονται αυτοι.

6. Ο υπό προμήθεια αναλυτής πρέπει να εμφανίζει σε οθόνη έγχρωμα και να εκτυπώνει, τις κατανομές (ανάλογα με την αρχή μέτρησης) των λευκοκυττάρων και των υποπληθυσμούς τους, των ερυθροκυττάρων, των αιμοπεταλίων, των ΔΕΚ και των εμπυρήνων (νεφελογράμματα / ιστογράμματα) με τέτοιο τρόπο ώστε να δίδονται ασφαλείς και χρήσιμες διαγνωστικές πληροφορίες με βάση τις εικόνες των κατανομών από την ανάλυση των έμμορφων στοιχείων του αίματος.

7. Ο υπό προμήθεια αναλυτής, να έχει δυο δυνατότητες δειγματοληψίας, με δυο συστήματα. Το ένα σύστημα να λειτουργεί χειροκίνητα και το άλλο σύστημα να λειτουργεί αυτόματα.
Το αυτόματο σύστημα δειγματοληψίας, να χρησιμοποιεί κλειστά σωληνάρια, όλων των τύπων και να έχει την δυνατότητα ανάγνωσης των κωδικοποιημένων στοιχείων του ασθενή από το φιαλίδιο της γενικής αίματος (bar code), καθώς επίσης και να εξασφαλίζει την ακριβή επάρκεια αίματος για την εξαγωγή αξιόπιστου αποτελέσματος γενικής αίματος.
Και στις δύο περιπτώσεις δειγματοληψίας, τα ακροφύσια να καθαρίζονται αυτόματα, χωρίς την παρέμβαση του χειριστή. Επίσης να φέρει φίλτρα αποφυγής αναρροφησης πηγματος.
8. Ο αυτόματος δειγματολήπτης, πριν την αναρρόφηση, να αναδεύει επαρκώς το δείγμα, με ανατρεπτικές κινήσεις μιμούμενος τη χειροκίνητη ανάδευση η οποία διασφαλίζει την αποφυγή θραύσης των κυττάρων. Να ανιχνεύει στα υπο εξέταση δείγματα την ύπαρξη πηγματων,φυσσαλιδων κ.α που καθιστούν το δείγμα ακαταλληλο.
9. Ο υπό προμήθεια αναλυτής να έχει διαθέσιμο σύστημα αυτόματης και μηχανικής ρύθμισης όλων των άμεσα μετρούμενων παραμέτρων (calibration) καθώς επίσης και σύστημα αυτοελέγχου.
10. Ο υπό προμήθεια αναλυτής να διαθέτει σύστημα προειδοποίησης του χειριστή για τις στάθμες των αντιδραστηρίων.
11. Ο υπό προμήθεια αναλυτής να διαθέτει δυνατότητα αυτόματης μετάπτωσης σε κατάσταση αναμονής / stand-by. Η επαναφορά του σε κανονική χρήση να είναι ευκολή και άμεση, να μην απαιτεί χρόνο μεγαλύτερο από 10 λεπτά. Επιπλέον ο απαιτούμενος χρόνος τόσο για την εκκίνηση-πλυσίμο όσο και για τον τερματισμό-πλυσίμο του αναλυτή να μην υπερβαίνει τα 20 λεπτά. Να αναφέρεται το συνολικό κόστος των αυτοματως διενεργούμενων πλυσιματων ώστε να επιλεγεί το χαμηλότερο κόστος (κόστος αυτοκαθαρισμού). Να μην υπάρχει ανάγκη συχνών συνεδριών συντήρησης του οργανου που να αυξάνει το κόστος.
12. Ο υπό προμήθεια αναλυτής, να δίνει την δυνατότητα προγραμματισμού για την ανάλυση μεμονωμένων παραμέτρων ή συνδυασμό παραμέτρων με σκοπό την οικονομική λειτουργία του αναλυτή. Να υπάρχει η δυνατότητα ο χειριστής να επιλέξει τους παρακατω τροπους λειτουργιας
α) Εξετασεις με τυπο λευκων,εμπυρηνα ερυθρα και ΔΕΚ,
β)Εξετασεις με τυπο λευκων και εμπυρηνα ερυθρα.
γ) ΔΕΚ χωρις γενικη αιματος.
13. Να διαθέτει σύστημα αυτοκαθαρισμού και αυτόματης εξαλειψής των συγκεντρωμένων πρωτεϊνών μετά από κάθε μέτρηση χωρίς τη χρήση ειδικών αντιδραστηρίων.
14. Η κατασκευάστρια εταιρεία του υπό προμήθεια αναλυτή, να διαθέτει παρασκεύασμα ελέγχου (control) για όλες τις μετρούμενες παραμέτρους, για

τον εσωτερικό ποιοτικό έλεγχο του αναλυτή με σκοπό τον έλεγχο της μετρικής αξιοπιστίας του και πρότυπο αίμα ρύθμισης του (calibrator) για όλες τις βασικές παραμέτρους (WBC, RBC, Hb, HCT, MCV, PLT). Τα παρασκευασματα ελεγχου (control) να διατιθενται σε αριθμο ικανο για καθημερινη χρηση για τον ποιοτικο ελεγχο.

15. Η κατασκευάστρια εταιρεία να παρέχει τη δυνατότητα ένταξης του εργαστηρίου σε σύστημα εξωτερικού ποιοτικού ελέγχου, του οποίου τα αποτελέσματα να γνωστοποιούνται στο εργαστήριο.
16. Ο υπό προμήθεια αναλυτής να διαθέτει προγράμματα ποιοτικού ελέγχου, ώστε με την χρήση των δειγμάτων ρουτίνας των ασθενών και με την χρήση των παρασκευασμάτων ελέγχου (controls) της κατασκευάστριας εταιρίας, να ελέγχεται η ορθή λειτουργία του αναλυτή σε πραγματικό χρόνο.
17. Το λειτουργικό σύστημα του αναλυτή (όχι συνοδο) να είναι σύγχρονο, έκδοσης 2000 και νεώτερο.Επίσης να είναι συμβατο με το λογισμικο συστημα του νοσοκομείου και να εχει δυνατοτητα διατηρησης μεγαλου αρχειου αποτελεσματος. Η συνδεση με το υφισταμενο πληροφοριακο συστημα του νοσοκομειου (LIS) να γινει χωρις κοστος για το νοσοκομειο
18. Να διαθέτει πλήρες τμήμα service και αποδεδειγμένη εμπειρία στους αυτόματους αναλυτές. Αυτό ο προμηθευτής υποχρεούται να το αποδεικνύει με την κατάθεση αναλυτών εγκατεστημένων σε νοσοκομεία στα οποία έχει αναλάβει τη συντήρησή τους.
Επίσης, θα πρέπει να κατατεθεί πρόταση κάλυψης του service για το εργαστήριο από τον προμηθευτή. Στην εν λόγω πρόταση θα πρέπει να περιλαμβάνεται σύστημα παρακολούθησης της πορείας της λειτουργίας του προσφερόμενου αναλυτή, σε καθημερινή βάση και αυτοματοποιημένα.Συγκεκριμενα απαιτειται τεχνικη καλυψη από τη παροχο εταιρεια 24 ωρες το εικοσιτετραωρο για ολες τις ημερες του χρονου (εργασιμες και αργιες).Καθημερινη παρακολουθηση συμπεριφορας οργανων μεσω τηλεφωνικης γραμμης με συνδεση internet.
19. Να διαθέτει εκτυπωτή για εκτύπωση των αποτελεσμάτων σε A4 χαρτί με δυνατότητα και έγχρωμης εκτύπωσης.
20. Να συνοδεύεται από Η/Υ, πληκτρολογιο και η οθόνη προβολής των αποτελεσμάτων να είναι έγχρωμη και τουλάχιστον 17” .
21. Να λειτουργεί σε τάση 220V και να φέρει ο αναλυτής σταθεροποιητή τάσης UPS για συνεχή λειτουργία του αναλυτή και προστασίας του σε αυξομειωση τάσης η διακοπή ρεύματος.
22. Να υποχρεούται ο προμηθευτής να παραχωρήσει και εφεδρικό αναλυτή 22 παραμετρών με αυτοματο δειγματοληπτή συνεχούς φορτώσης για την κάλυψη των αναγκών του εργαστηρίου σε περίπτωση βλάβης του κυρίως αναλυτή αλλά και των αναγκών της εφημερίας.

23. Τα αντιδραστήρια θα πρέπει να είναι του ίδιου κατασκευαστικού οίκου με τον αναλυτή και να φέρουν σημαση CE. Να επισυναπτονται τα σχετικά ποιοτοποιητικά των αντιδραστηρίων. Να απαιτούνται όσο το δυνατόν λιγότερα σε αριθμό, ποσοτήτα και κόστος αντιδραστήρια. Η σταθερότητα των αντιδραστηρίων να είναι ανω των τεσσαρων εβδομαδων. Κατά την χρήση των αντιδραστηρίων να μην απαιτείται ανασυσταση αυτων.
24. Ο προμηθευτής υποχρεούται να καταθέσει μαζί με την προσφορά και επίσημη μεταφραση του εγχειριδίου λειτουργίας του οργανου στην Ελληνική γλωσσα (περαν αυτου εις την αγγλική γλωσσα).
25. Ο προμηθευτής υποχρεούται να καταθέσει επίσης πλήρεις και επίσημες οδηγίες του κατασκευαστή για την διαχειριση των αποβλητων του οργανου. Εφοσον η απορριψη των αποβλητων επιτρεπεται στο αποχετευτικό δικτυο τότε απαιτείται συνδεση με το δικτυο απευθείας με αυτοματη διενεργεια της οποιας επεξεργασιας (χλωριωση κ.α) των αποβλητων μεσα στο δοχειο συλλογής τους. Με αυτό τον τροπο αποφευγεται η εισπνοη των οποιων αναθυμιασεων από τους εργαζομενους στο χωρο αλλα και η αποφυγη να ξεχαστει γεματο το δοχειο αποβλητων με συνεπεια διαταραχη στη λειτουργια του αναλυτη. Επίσης να φερει οδηγίες συντηρησης και φυλαξης αντιδραστηρίων. Επίσης να φερει οδηγίες με τις αρχες ασφαλειας των χειριστων του αναλυτη.
26. Η δυνατότητα συνδεσης με μοναδα προετοιμασιας επιχρισματον (slide maker) με ON LINE συνδεση μεσα από το λογισμικο του ιδιου του αναλυτη (όχι συνοδο υπολογιστη) θα εκτιμηθει ιδιαιτερα.
27. Η εκπαιδευση από τον προμηθευτη στην λειτουργια του οργανου ολου του προσωπικου του εργαστηριου (ιατρικο – επιστημονικο – τεχνολογικο – παρασκευαστριες) είναι απαραβατος ορος.
28. Απαραίτητη προϋπόθεση είναι η σύνταξη φύλλου συμμόρφωσης. Στο φύλλο συμμόρφωσης θα απαντώνται μια προς μια οι προδιαγραφές που έχουν τεθεί. Θα αναφέρεται αν εκπληρώνεται η προδιαγραφή, το βαθμό στον οποίο εκπληρώνεται ή αν δεν εκπληρώνεται. Προς απόδειξη των ισχυρισμών αυτών, θα πρέπει να γίνονται παραπομπές σε αποσπάσματα από εγχειρίδια χρήσης και εγχειρίδια Service, σε prospectus του προσφερόμενου οργάνου που θα προέρχονται από τον κατασκευαστικό οίκο (και όχι πλημμελώς μεταφρασμένα φυλλάδια) ή θα αναφέρονται σε επιστημονικές εκδόσεις και λοιπά επιστημονικά έντυπα που θα προέρχονται από τον κατασκευαστικό οίκο του αναλυτή. Η κάθε παραπομπή θα έχει έναν αριθμό(κατά αύξουσα σειρά) και στο αντίστοιχο σημείο της παραπομπής θα υπάρχει ο αντίστοιχος αριθμός σε κύκλο.
29. Οι προμηθευτές υποχρεούνται, όταν τους ζητηθεί, να προβαίνουν σε επίδειξη των δυνατοτήτων του προσφερόμενου αναλυτή με σκοπό την αξιολόγηση στην πράξη της μετρικής αξιοπιστίας του, της απόδοσης του, της λειτουργικότητας

του, της φιλικότητας του ως προς τον χειριστή και εν γένει της ευχρηστίας του, καθώς επίσης και τη διακρίβωση της πραγματικής ανταπόκρισης του προσφερόμενου οργάνου σε σχέση με τις τεθείσες από την διακήρυξη τεχνικές προδιαγραφές, μία προς μία. Η εγκατάσταση για την επίδειξη θα διαρκεί μια εβδομάδα και το κόστος των αντιδραστηρίων για την επίδειξη θα βαρύνει την εταιρεία.

Τμήμα : ΤΑΟ					
ΕΙΔΗ	CPV	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ	ΔΑΠΑΝΗ ΠΛΕΟΝ ΦΠΑ	ΔΑΠΑΝΗ ΣΥΜΠ. ΦΠΑ
ΠΛΗΡΗΣ ΓΕΝΙΚΗ ΑΙΜΑΤΟΣ ΜΕ ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟ 5 ΥΠΟΠΛΗΘΥΣΜΩΝ ΛΕΥΚΟΚΥΤΤΑΡΩΝ	33696500-0	11.500	1,35	15.525,00	19.095,75
ΠΛΗΡΗΣ ΓΕΝΙΚΗ ΑΙΜΑΤΟΣ ΜΕ ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟ ΤΩΝ ΔΙΚΤΥΟΕΡΥΘΡΟΚΥΤΤΑΡΩΝ (ΔΕΚ)	33696500-0	750	2,8	2.100,00	2.583,00
ΠΛΗΡΗΣ ΓΕΝΙΚΗ ΑΙΜΑΤΟΣ ΜΕ ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟ ΤΩΝ ΕΡΥΘΡΟΒΛΑΣΤΩΝ (NRBC)	33696500-0	550	2,8	1.540,00	1.894,20
ΠΛΗΡΗΣ ΓΕΝΙΚΗ ΑΙΜΑΤΟΣ ΜΕ ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟ ΤΩΝ ΔΙΚΤΥΟΕΡΥΘΡΟΚΥΤΤΑΡΩΝ (ΔΕΚ) ΚΑΙ ΤΩΝ ΕΡΥΘΡΟΒΛΑΣΤΩΝ (NRBC)	33696500-1	200	3,85	770,00	947,10
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ				19.935,00	24.520,05

Β.1 Αναλυτής επώασης αιμοκαλλιεργειών

ΕΙΔΗ	CPV	Κωδ. ΚΕΟΚΕΕ	ΚΑΕ	ΠΟΣ.	ΤΙΜΗ	Δαπάνη πλέον ΦΠΑ	Δαπάνη συμπ. ΦΠΑ
ΑΥΤΟΜΑΤΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΑΙΜΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ^{1,2}	33696500-0	14.01.11.11.001	1359	12000	7,6	91.200,00	112.176,00
ΑΥΤΟΜΑΤΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΑΙΜΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΜΥΚΗΤΩΝ ³	33696500-0	15.01.40.9999	1359	200	8,4	1.680,00	2.066,40
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ						92.880,00	114.242,40

¹Παιδιατρικές και²Ενηλίκων για Αναερόβια μικρόβια με παράγοντες λύσης του αίματος.

³Με εκλεκτικό υλικό για Μύκητες.

B.1. ΑΝΑΛΥΤΗΣ ΕΠΩΑΣΗΣ ΑΙΜΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΩΝ – ΑΥΤΟΜΑΤΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΑΙΜΟΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ/ΜΥΚΗΤΩΝ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΟΤΜΗΜΑ

Στα παραπάνω είδη εξετάσεων περιλαμβάνονται φιάλες ζυμών: 1) Παιδιατρικές 2) Ενηλίκων για Αναερόβια μικρόβια με παράγοντες λύσης του αίματος & με εκλεκτικό υλικό για Μύκητες. Για την πλήρη επεξεργασία των φιαλών (επώαση και παρακολούθηση της ανάπτυξης των μικροβίων) απαιτείται κατάλληλο συνοδό όργανο. Το σύστημα «συνοδό όργανο και οι φιάλες ζυμών» να έχει τις ακόλουθες ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ:

- Η λειτουργία του συνοδού οργάνου να βασίζεται σε δείκτες υψηλής ευαισθησίας, όπως παραγωγή CO₂ ή κατανάλωση O₂.
- Να επωάζει, να ανακινεί και να ελέγχει αυτόματα, ανά τακτά χρονικά διαστήματα, τα φιαλίδια [Να αναφερθούν τα διαστήματα].
- Να εξασφαλίζει τη μεγαλύτερη δυνατή ταχύτητα και ευαισθησία στην ανίχνευση του θετικού αποτελέσματος χρησιμοποιώντας όσο το δυνατόν περισσότερους αλγόριθμους .
- Να καλύπτει όλα τα ζητούμενα φιαλίδια.
- Οι ουσίες αδρανοποίησης των αντιβιοτικών να καλύπτουν όσο το δυνατόν περισσότερα αντιβιοτικά [να αναφέρονται αναλυτικά] και να μην υπεισέρχονται στην ανάγνωση των χρωματισμένων κατά Gram αμέσων παρασκευασμάτων των θετικών αιμοκαλλιέργειών.
- Οι παιδιατρικοί ζυμοί να λειτουργούν αξιόπιστα στην απομόνωση βακτηρίων με ελάχιστο όγκο αίματος 1 mL οι δε ζυμοί ενηλίκων με 3 mL.
- Η χρήση του να είναι εύκολη με κωδικοποιημένες εντολές barcode και να παρέχονται μέτρα ασφαλείας για το χειριστή.
- Να υπάρχει δυνατότητα ελέγχου της λειτουργίας του ανά πάσα στιγμή.
- Να διαθέτει αυτόματη, παράλληλη με τις μετρήσεις, διαδικασία ποιοτικού ελέγχου των θέσεων καλλιέργειας και του όλου συστήματος.
- Στις θετικές καλλιέργειες να ειδοποιεί με οπτικό και ηχητικό σήμα.
- Να μην απαιτείται πριν από την εισαγωγή των φιαλιδίων τρύπημα ή άλλη επέμβαση στα φιαλίδια.
- Να μπορεί να χρησιμοποιηθεί και για καλλιέργεια άλλων πλην του αίματος βιολογικών υγρών.
- Να είναι δυνατή η καθυστερημένη εισαγωγή φιαλιδίων χωρίς μείωση της ευαισθησίας της απόδοσης του συστήματος. (Να κατατεθεί επίσημο έγγραφο της Εταιρείας)
- Να υπάρχει δυνατότητα αλλαγής του πρωτοκόλλου επώασης ανά φιαλίδιο.
- Να έχει τη δυνατότητα αποθήκευσης των στοιχείων των εισαγομένων φιαλών (ονοματεπώνυμο/κλινική/αποτέλεσμα κ.ά) και επεξεργασίας αυτών για την εξαγωγή στατιστικών δεδομένων ποικίλης αναζήτησης και χρησιμότητας.
- Να είναι δυνατή και συμβατή η σύνδεση του συστήματος με το κεντρικό πληροφοριακό σύστημα του Εργαστηρίου - Νοσοκομείου.

- Να διαθέτει εκτυπωτή για την εκτύπωση των αποτελεσμάτων. Να διαθέτει Ηλεκτρονικό Υπολογιστή με μεγάλη βάση δεδομένων για μεγάλο αριθμό και ποικιλία μικροοργανισμών και να είναι εφοδιασμένο με πρόγραμμα για στατιστικές επεξεργασίες και επιδημιολογικές εφαρμογές κατά προτίμηση στα Ελληνικά.
- Να υπάρχει συνεχής και ταχεία τεχνική υποστήριξη σε περίπτωση ανάγκης.
- Κάθε απάντηση στις ζητούμενες προδιαγραφές πρέπει να συνοδεύεται από σαφείς παραπομπές (σελίδα και παράγραφος) στο επίσημο εγχειρίδιο λειτουργίας, σε φωτοαντίγραφο, που πρέπει να συνοδεύει την προσφορά.
- Σε περίπτωση που κατά τη διάρκεια της σύμβασης υπάρξει νεότερος τύπος οργάνου η συμβασιούχος Εταιρεία να αντικαταστήσει το προσφερόμενο όργανο με το νεότερο

Β.2. Ταυτοποιητικός μικροβίων και ελέγχου ευαισθησίας (MIC)

ΕΙΔΗ	CPV	Κωδ. ΚΕΟΚΕΕ	ΚΑΕ	ΠΟΣ.	ΤΙΜΗ	Δαπάνη πλέον ΦΠΑ	Δαπάνη συμπ. ΦΠΑ
ΑΥΤΟΜΑΤΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΤΑΥΤΟΠΟΙΗΣΗ GRAM ΑΡΝΗΤΙΚΩΝ ¹	33696500-0	14.02.01.01.001	1359	300	8	2.400,00	2.952,00
ΑΥΤΟΜΑΤΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΤΑΥΤΟΠΟΙΗΣΗ GRAM ΘΕΤΙΚΩΝ	33696500-0	14.02.01.03.001	1359	700	8	5.600,00	6.888,00
ΑΥΤΟΜΑΤΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΤΑΥΤΟΠΟΙΗΣΗ ΑΝΑΕΡΟΒΙΩΝ ΚΑΙ ΑΛΛΩΝ ΑΠΑΙΤΗΤΙΚΩΝ ² ΜΙΚΡΟΒΙΩΝ	33696500-0	14.02.01.05.001	1359	20	8	160	196,8
ΑΥΤΟΜΑΤΟΠΟΙΗΜΕΝΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑΣ GRAM ΑΡΝΗΤΙΚΩΝ ³	33696500-0	14.02.01.07.001	1359	1000	8	8.000,00	9.840,00
ΑΥΤΟΜΑΤΟΠΟΙΗΜΕΝΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑΣ GRAM ΘΕΤΙΚΩΝ	33696500-0	14.02.01.08.001	1359	700	8	5.600,00	6.888,00
ΑΥΤΟΜΑΤΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑΣ ΑΝΑΕΡΟΒΙΩΝ & ΑΠΑΙΤΗΤΙΚΩΝ ΒΑΚΤΗΡΙΩΝ	33696500-0	14.02.01.11.001	1359	20	8,2	164	201,72
ΑΥΤΟΜΑΤΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΤΑΥΤΟΠΟΙΗΣΗ ΜΥΚΗΤΩΝ ΜΕ ΒΙΟΧΗΜΙΚΟΥΣ ΔΕΙΚΤΕΣ	33696500-0	14.03.04.03.002	1359	300	8,2	2.460,00	3.025,80
ΑΥΤΟΜΑΤΟΠΟΙΗΜΕΝΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑΣ ΜΥΚΗΤΩΝ	33696500-0	14.03.04.03.003	1359	200	8,2	1.640,00	2.017,20
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ						26.024,00	32.009,52

¹ Αεροβίων, Αζυμωτικών, ² Αιμοφίλων & Ναϊσσεριών ³ και Ψευδομονάδων

B.2. ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΟ ΤΑΥΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟΣ ΜΙΚΡΟΒΙΩΝ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑΣ (MIC)

Στα παραπάνω είδη εξετάσεων περιλαμβάνονται κάρτες ταυτοποίησης και ευαισθησίας. Για την πλήρη διενέργεια ταυτοποίησης και ελέγχου ευαισθησίας απαιτείται κατάλληλο συνοδό όργανο. Το σύστημα «συνοδό σύστημα εξοπλισμού και κάρτες» θα πρέπει να έχει τις ακόλουθες ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ:

- Το σύστημα να μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την ταυτοποίηση Gram θετικών και Gram αρνητικών μικροβίων, μυκήτων και ναισσεριών-αιμοφίλων και να ελέγχει πολύ μεγάλο αριθμό βιοχημικών δοκιμασιών (σε πάνω από 40 υποστρώματα) με ευαίσθητη κινητική μέθοδο για μεγάλη ακρίβεια και ευαισθησία.
- Για τον έλεγχο ευαισθησίας στα αντιβιοτικά να προσδιορίζει με ακρίβεια την ελάχιστη ανασταλτική πυκνότητα του αντιβιοτικού (MIC) για Gram θετικά και Gram αρνητικά μικρόβια.
- Η επεξεργασία των αποτελεσμάτων να γίνεται σύμφωνα με τους κανόνες του CLSI (ΗΠΑ) και άλλων αναγνωρισμένων διεθνών οργανισμών π.χ. EUCAST, το δε πρόγραμμα επεξεργασίας να έχει δυνατότητα συνεχούς ενημέρωσης.
- Το σύστημα να διαθέτει εξοπλισμό για εμβολιασμό με εύκολο και ασφαλή τρόπο, επώαση, ανάγνωση και απόρριψη των πλακών/καρτών ταυτοποίησης και ευαισθησίας
- Να έχει δυνατότητα ανίχνευσης και επισήμανσης μηχανισμών αντοχής στα αντιβιοτικά με αναφορά στοιχείων.
- Να διαθέτει εκτυπωτή για την εκτύπωση των αποτελεσμάτων. Να διαθέτει Ηλεκτρονικό Υπολογιστή με μεγάλη βάση δεδομένων για μεγάλο αριθμό και ποικιλία μικροοργανισμών και να είναι εφοδιασμένο με πρόγραμμα για στατιστικές επεξεργασίες και επιδημιολογικές εφαρμογές.
- Να έχει δυνατότητα μεταφοράς των αποτελεσμάτων του στο λογισμικό σύστημα παρακολούθησης της αντοχής «WHONET» που χρησιμοποιείται από το Εργαστήριο και συνιστάται από το Κέντρο Ειδικών Λοιμώξεων (ΚΕΕΛΠΝΟ) του Υπουργείου Υγείας.
- Να είναι δυνατή και συμβατή η σύνδεση του συστήματος με το κεντρικό πληροφοριακό σύστημα του Εργαστηρίου - Νοσοκομείου.
- Να είναι εύχρηστο και σταθερής καλής λειτουργίας.
- Να διαθέτει σύστημα ελέγχου καλής λειτουργίας.
- Να υπάρχει συνεχής και ταχεία τεχνική υποστήριξη σε περίπτωση ανάγκης.
- Κάθε απάντηση στις ζητούμενες προδιαγραφές πρέπει να συνοδεύεται από σαφείς παραπομπές (σελίδα και παράγραφος) στο επίσημο εγχειρίδιο λειτουργίας (σε φωτοαντίγραφο) που πρέπει να συνοδεύει την προσφορά.

- Σε περίπτωση που κατά τη διάρκεια της σύμβασης υπάρξει νεότερος τύπος οργάνου η συμβασιούχος Εταιρεία να αντικαταστήσει το προσφερόμενο όργανο με το νεότερο

Β.3. Έλεγχος ευαισθησίας στα αντιβιοτικά Kirby-Bauer (ΖΩΝΕΣ ΑΝΑΣΤΟΛΗΣ)

ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑΣ ΣΤΑ ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΜΕΘΟΔΟ ΔΙΑΧΥΣΗΣ ΤΩΝ ΔΙΣΚΩΝ (ΜΕΘΟΔΟΣ KIRBY-BAUER)	33696500-0	14.02.05.02.001	1359	250000	0,06	15.000,00	15.975,00
ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΜΗΧΑΝΙΣΜΩΝ ΑΝΤΟΧΗΣ ΤΩΝ ΒΑΚΤΗΡΙΩΝ ΣΤΑ ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΑ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΕΝΖΥΜΩΝ, ΣΥΝΔΥΑΣΜΩΝ ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΩΝ Η ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΧΗΜΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ ΑΝΑ ΔΟΚΙΜΑΣΙΑ - ΔΙΣΚΙΑ	33696500-0	14.02.05.05.001	1359	300	0,2	60,00	73,80
ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ						15.060,00	16.048,80

B.3. ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑΣ ΣΤΑ ΑΝΤΙΒΙΟΤΙΚΑ (ΖΩΝΕΣ ΑΝΑΣΤΟΛΗΣ)

Στα παραπάνω είδη εξετάσεων περιλαμβάνονται δισκία αντιβιοτικών για έλεγχο ευαισθησίας. Για την πλήρη διενέργεια ελέγχου ευαισθησίας απαιτείται κατάλληλο συνοδό όργανο για την ανάγνωση και ερμηνεία του αντιβιογράμματος με τη μέθοδο **Kirby-Bauer**. Το συνοδό σύστημα εξοπλισμού και τα δισκία θα πρέπει να έχουν τις ακόλουθες ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ:

- Τα ζητούμενα αντιβιοτικά να πληρούν τις προδιαγραφές διεθνών οργανισμών: CLSI, EUCAST, WHO, FDA και να συνδυάζονται με διαμοιραστές 16 θέσεων (τετράγωνοι) και 6 θέσεων (στρογγυλοί).
- Να προσφερθούν όλες οι υπάρχουσες συγκεντρώσεις κατά αντιβιοτικό ώστε να καλυφθούν οι οδηγίες τόσο του CLSI όσο και του EUCAST.
- Να μετράει τις ζώνες αναστολής σε όλα τα θρεπτικά υλικά, τα προτεινόμενα από διεθνώς αναγνωρισμένους οργανισμούς (CLSI κ.ά.) και για κάθε είδος τρυβλίου (τετράγωνο 12X12 cm, στρογγυλό 9-9,5 cm)
- Να διαθέτει βάση δεδομένων για την εκτίμηση των αποτελεσμάτων σε ευαίσθητο, μετρίως ευαίσθητο και ανθεκτικό, σύμφωνα με τα πλέον πρόσφατα ισχύοντα δεδομένα από το CLSI (ΗΠΑ) και το EUCAST (Ευρωπαϊκή Ένωση)
- Να διαθέτει δυνατότητα επιδημιολογικών μελετών και παρακολούθησης των τάσεων αντοχής.
- Να διαθέτει σύστημα ποιοτικού ελέγχου και ανίχνευσης τεχνικών ή άλλων σφαλμάτων και δυνατότητα διαχρονικής παράστασης των αποτελεσμάτων ελέγχου.
- Να είναι εύχρηστο και να διαθέτει οπτικό σύστημα αναγνώρισης των δίσκων ευαισθησίας.
- Να διαθέτει σύστημα αναγνώρισης γραμμικού κώδικα (barcode) για σύνδεση με άλλα αποτελέσματα εξετάσεων συγκεκριμένου ασθενούς.
- Να δίδει αποτελέσματα Ευαίσθητο, Μετρίως Ευαίσθητο Ανθεκτικό και σε τιμές MIC.
- Να είναι δυνατή και συμβατή η σύνδεση του συστήματος με το κεντρικό πληροφοριακό σύστημα του Εργαστηρίου - Νοσοκομείου.
- Να έχει δυνατότητα μεταφοράς των αποτελεσμάτων του στο λογισμικό σύστημα παρακολούθησης της αντοχής <<WHONET>> που χρησιμοποιείται από το Εργαστήριο και συνιστάται από το Κέντρο Ειδικών Λοιμώξεων (ΚΕΕΛΠΝΟ) του Υπουργείου Υγείας.
- Να έχει δυνατότητα φύλαξης και διαγραφής των δεδομένων.
- Να υπάρχει συνεχής και ταχεία τεχνική υποστήριξη σε περίπτωση ανάγκης.
- Κάθε απάντηση στις ζητούμενες προδιαγραφές πρέπει να συνοδεύεται από σαφείς παραπομπές (σελίδα και παράγραφος) στο επίσημο εγχειρίδιο λειτουργίας (σε φωτοαντίγραφο) που πρέπει να συνοδεύει την προσφορά
- Αντιβιοτικά που πιθανόν λείπουν από τον κατάλογο του προμηθευτή ή αντιβιοτικά που θα κυκλοφορήσουν κατά την διάρκεια της Σύμβασης και συνιστώνται από διεθνείς οργανισμούς (CLSI και EUCAST) και θα κριθεί

σκόπιμο να ελεγχθούν, ο προμηθευτής οφείλει να μας τα προμηθεύσει αν του ζητηθούν, με συνεννόηση από άλλο προμηθευτή.

- Σε περίπτωση που κατά τη διάρκεια της σύμβασης υπάρξει νεότερος τύπος οργάνου η συμβασιούχος Εταιρεία να αντικαταστήσει το προσφερόμενο όργανο με το νεότερο

Η Επιτροπή προδιαγραφών:

Βαβουράκης Ευστάθιος, Δ/ντής ΕΣΥ, Αιματολογικό

Στάθη Αγγελική, ΠΕ Χημικών – Βιοχημικών – Βιολόγων, Μικροβιολογικό

Παλαιολόγος Γεώργιος, Α΄ ΕΣΥ, Βιοχημικό