

1. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΒΙΟΧΗΜΙΚΩΝ ΑΝΑΛΥΤΩΝ

1.	Να είναι σύγχρονης προηγμένης τεχνολογίας, με τυχαία επιλογή δειγμάτων τύπου Random Access.
2.	Να είναι υψηλής παραγωγικότητας τουλάχιστον 300 test ανά ώρα. (ο υπολογισμός της παραγωγικότητας για τις φωτομετρικές εξετάσεις θα γίνεται χωρίς να υπολογίζονται οι εξετάσεις που εκτελούνται με ηλεκτρόδια.
3.	Να υπάρχει ειδικό σύστημα εκτέλεσης επειγόντων δειγμάτων αμέσως μετά την ολοκλήρωση των εξετάσεων του δείγματος που αναλύεται τη στιγμή της φόρτωσής του στον αναλυτή. Επίσης να μπορεί να αλλάξει η προτεραιότητα των δειγμάτων από απλή σε υψηλή και ενώ τα δείγματα έχουν σταλεί προς διεκπεραίωση χωρίς να απαιτείται η διαγραφή και ο επαναπρογραμματισμός τους.
4.	Να διαθέτει ενσωματωμένο σύστημα ανάγνωσης barcode.
5.	Η τροφοδοσία σε δείγματα να είναι συνεχής χωρίς διακοπή της λειτουργίας του.
6.	Να δέχεται τον προγραμματισμό μέχρι και 6 διαφορετικών αντιδραστηρίων ανά εξέταση.
7.	Να έχει ενσωματωμένο ψυγείο συντήρησης και φύλαξης αντιδραστηρίων. Παράλληλα να διαθέτει και χώρο με θερμοκρασία περιβάλλοντος για εξετάσεις οι οποίες δουλεύουν καλύτερα σε αυτή τη θερμοκρασία. Ο αναλυτής να δέχεται εφεδρικές κασέτες.
8.	Να έχει τη δυνατότητα εκτέλεσης μεγάλου αριθμού εξετάσεων ταυτόχρονα.
9.	Να δέχεται τοποθετήσεις μεγάλου αριθμού δειγμάτων στον δειγματολήπτη τους και παράλληλα να δέχονται επείγοντα δείγματα που θα αναλύονται χωρίς αφαίρεση των δειγμάτων ρουτίνας από το δειγματολήπτη.
10.	Η στάθμη όλων των υγρών (δειγμάτων, αντιδραστηρίων, buffers, καθαριστικών, αποβλήτων, τροφοδοσίας, απεσταγμένου νερού κ.λ.π.) να ελέγχεται με σύστημα ελέγχου στάθμης και να ειδοποιείται ο χειριστής.
11.	Να διαθέτει ειδικές θέσεις για calibrator και control. Ειδικά τα controls να μπορούν να παραμένουν στο ψυγείο του αναλυτή. Ο αναλυτής να ελέγχει αυτόματα την αξιοπιστία των αποτελεσμάτων των controls και των calibrators (αυτόματος έλεγχος του συντελεστή βαθμονόμησης).
12.	Το πρόγραμμα λειτουργίας να είναι φιλικό προς το χρήστη, σύγχρονο (WINDOWS) με ειδικές οθόνες βοήθειας και δυνατότητες αμφίδρομης επικοινωνίας με εξωτερικό λογισμικό. Όλα τα menu του αναλυτή να είναι στην ελληνική γλώσσα.
13.	Να διαθέτουν σύστημα ελέγχου των ηλεκτρονικών μερών και εντοπισμού βλαβών καθώς και σύστημα ελέγχου των αποτελεσμάτων.
14.	Να διαθέτουν πρόγραμμα εσωτερικού ποιοτικού ελέγχου.
15.	Όταν ζητούνται και εξετάσεις που απαιτούν σύστημα με ιοντοεπιλεκτικά ηλεκτρόδια, αυτό να είναι ενσωματωμένο. Σε κάθε περίπτωση όμως να συνδέεται με το πρόγραμμα του αναλυτή.
16.	Το πρόγραμμα λειτουργίας τους να είναι στα ελληνικά, φιλικό προς το χρήστη, με οθόνες βοήθειας σε κάθε σημείο του MENU.
17.	Να υπάρχει δυνατότητα σύνδεσης και αμφίδρομης επικοινωνίας αναλυτή με το Δίκτυο του εργαστηρίου (η σύνδεση γίνεται με έξοδα του προμηθευτή).
18.	Οι βελόνες ορού και αντιδραστηρίων να διαθέτουν ανιχνευτή στάθμης. Συμπληρωματικά η βελόνα αντιδραστηρίου να διαθέτει σύστημα προθέρμανσης ώστε τα αντιδραστήρια να έχουν την κατάλληλη θερμοκρασία όταν τοποθετούνται στις κυβέττες φωτομέτρησης και η βελόνα ορού να αναγνωρίζει (να σταματά και να ενημερώνει) πήγματα, μηχανικά εμπόδια (πχ καπάκια αντιδραστηρίων).
19.	Τα εκτός ορίων δείγματα να αραιώνονται αυτόματα. Επίσης ο αναλυτής να επαναλαμβάνει αυτόματα μία μέτρηση όταν αυτή είναι εκτός των ορίων που ο χειριστής έχει ορίσει.
20.	Τα αποτελέσματα να τυπώνονται ανά ασθενή με εκτυπωτή υψηλής ταχύτητας και με σύστημα διαχείρισης και καταγραφής των στοιχείων του αριθμού και του είδους των εξετάσεων
21.	Να λειτουργούν υπό τάση 220 Volts και να διαθέτουν σταθεροποιητή τάσης (UPS).
22.	Το service και τα αναλώσιμα πέραν των αναφερόμενων στην προσφορά θα βαρύνουν τον

	προμηθευτή, ο οποίος θα έχει και την υποχρέωση να εκπαιδεύσει πλήρως και για όσο χρόνο απαιτηθεί τους χειριστές των οργάνων δωρεάν, στο χώρο των εργαστηρίων του Νοσοκομείου, παραδίδοντας και αναλυτικές οδηγίες χρήσεως και χειρισμού στα ελληνικά. Στους εκπαιδευόμενους θα χορηγηθούν πιστοποιητικά εκπαίδευσης.
23.	Το κάθε μηχάνημα θα συνοδεύεται με ειδική καρτέλα στην οποία θα αναγράφονται όλα τα στοιχεία του αναλυτή καθώς και οι συντηρήσεις του, σύμφωνα με συστήματα διασφάλισης ποιότητας του εργαστηρίου.
24.	Να χρησιμοποιεί κατά προτίμηση κυβέττες μίας χρήσεως.
25.	Να είναι κατά προτίμηση επιτραπέζιου τύπου, με τις αναγκαίες εργασίες να βαρύνουν τον προμηθευτή.
26.	Να μην απαιτείται οποιουδήποτε τύπου ειδική ηλεκτρική ή υδραυλική εγκατάσταση για τη λειτουργία του συστήματος.
27.	Η εταιρεία στην οποία θα κατακυρωθεί το μηχάνημα θα πρέπει να διαθέτει εξακριβωμένα πλήρες και οργανωμένο service στην έδρα του Νοσοκομείου.
28.	Δυνατότητα συντήρησης του διατιθέμενου μηχανήματα
29.	A) Κάθε προμηθευτής υποχρεούται να καταθέσει τα παρακάτω έντυπα και πιστοποιητικά μαζί με την προσφορά του.
30.	Βεβαίωση του Οίκου κατασκευής του μηχανήματος ότι τα προσφερθέντα στο διαγωνισμό αντιδραστήρια και αναλώσιμα (που χρησιμοποιούνται από το μηχάνημα) προτείνονται από τον εν λόγω οίκο για κανονική χρήση, ότι είναι απόλυτα συμβατά με τα ηλεκτρονικά και μηχανικά μέρη του μηχανήματος, και ότι δε θα επηρεάσουν την ομαλή και απρόσκοπτη λειτουργία του.
31.	Βεβαίωση του Οίκου κατασκευής του μηχανήματος ότι η προσφέρουσα εταιρεία είναι εξουσιοδοτημένη ως προς την παροχή πλήρους τεχνικής και επιστημονικής υποστήριξης (service, ανταλλακτικά κλπ) και ότι στελέχη της έχουν εκπαιδευτεί στα εργοστάσια του οίκου κατασκευής. Αποδεικτικά ως προς την εκπαίδευση και τη διάρκεια θα συνυποβληθούν με τη βεβαίωση.
32.	Κατάθεση στοιχείων με την υψηλή επαναληψιμότητα του μηχανήματος, τεκμηριωμένη με πιστοποιητικά και γραφικές παραστάσεις από τον οίκο κατασκευής.
33.	Κατάθεση πλήρους αναφοράς σχετικά με την ακρίβεια των μετρήσεων (από το μηχάνημα) σε σχέση με τις εκάστοτε μεθόδους αναφοράς.
34.	Κατάθεση υπεύθυνης δήλωσης του Ν. 1599/86 ότι με την παράδοση του μηχανήματος θα παραδώσει βεβαίωση του οίκου κατασκευής ότι το μηχάνημα κατασκευάστηκε την τελευταία τετραετία.
35.	Σε περίπτωση που μειοδότης του παρόντος διαγωνισμού ανακηρυχθεί μειοδότης και για τον επόμενο υποχρεούται στην αντικατάσταση των αναλυτών, εφόσον αυτοί υπερβαίνουν την τετραετία από την κατασκευή τους.
36.	Σε περίπτωση που μειοδότης του παρόντος διαγωνισμού δεν είναι μειοδότης και για τον επόμενο υποχρεούται στην απόσυρση των αναλυτών την ημερομηνία που θα οριστεί από το αρμόδιο όργανο του Νοσοκομείου.
37.	Συμμόρφωση CE σύμφωνα με τις τελευταίες διατάξεις, πιστοποιητικό ελεύθερης κυκλοφορίας από την αρμόδια Αρχή της χώρας παραγωγής.
38.	Οποιαδήποτε απόκλιση από τις παραπάνω απαιτήσεις αποτελεί αιτία απόρριψης της προσφοράς.
39.	Περιγραφή του μηχανήματος που θα προσδιορίζει ακριβώς το είδος και τον τρόπο λειτουργίας και στην Ελληνική. Τυχόν ασήμαντες παρεκκλίσεις από τα καθοριζόμενα τεχνικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά της παρούσης μπορούν να γίνουν αποδεκτές από την Επιτροπή Αξιολόγησης εφ' όσον δεν είναι αντίθετες ή δεν υστερούν προς τις απαιτήσεις της Υπηρεσίας, αλλά και τις συμπληρώνουν προς το καλύτερο. Η επιτροπή αξιολόγησης δύναται κατά την κρίση της να ζητήσει από τον προμηθευτή τυχόν διευκρινίσεις επί των αναγραφόμενων στην προσφορά, συμπληρωματικά στοιχεία για την πληρέστερη διαπίστωση των τεχνικών χαρακτηριστικών και δυνατοτήτων της συσκευής ή ακόμα και την επίδειξη σε λειτουργία της συσκευής, χωρίς καμία απαίτηση του προμηθευτή.
40.	Διαφημιστικό βιβλιάριο ή φυλλάδιο της εταιρείας (Prospectus) για το συγκεκριμένο

	σύστημα που θα παρέχει τα γενικά χαρακτηριστικά του.
41.	Έγγραφο δήλωση του προμηθευτή ότι θα προσκομίσει το μηχάνημα εντός 30 ημερών από την υπογραφή της σύμβασης.
42.	Έγγραφο δήλωση ότι εγγυάται την καλή λειτουργία του συστήματος ή μηχανήματος για το χρονικό διάστημα της σύμβασης όπως αναφέρεται παρακάτω ως επίσης ότι αναλαμβάνει την υποχρέωση να διαθέσει ειδικό τεχνικό ο οποίος θα επιδειξει στο προσωπικό της υπηρεσίας τον τρόπο λειτουργίας και χειρισμού καθώς και τα προστατευτικά μέτρα ασφάλειας προσωπικού και υλικού.
43.	Έγγραφο εγγύηση – δήλωση για τη δυνατότητα υποστήριξης (με επισκευές, ανταλλακτικά, βαθμονόμηση, σχετική πληροφόρηση, κλπ)
44.	Ο προμηθευτής υποχρεώνεται να παραδώσει με την πρώτη παράδοση των αντιδραστηρίων και τα παρακάτω, τα οποία πρέπει να συνοδεύουν το μηχάνημα :
45.	Έγγραφο εγγύηση καλής λειτουργίας για το χρονικό διάστημα της σύμβασης από την ημερομηνία παραλαβής του συγκεκριμένου μηχανήματος. Μέσα σε αυτό το χρονικό διάστημα ο προμηθευτής υποχρεώνεται να επισκευάζει ή να αντικαθιστά οποιοδήποτε εξάρτημα ή μέρος του, ή και ολόκληρο το σύστημα χωρίς καμία οικονομική επιβάρυνση της Υπηρεσίας.
46.	Το εκτός λειτουργίας χρονικό διάστημα, αρχίζει από τη στιγμή της ειδοποίησης προς τον προμηθευτή για την βλάβη και λήγει με την παράδοση του μηχανήματος σε λειτουργία. Το χρονικό αυτό διάστημα δεν πρέπει να υπερβαίνει σε καμία περίπτωση τις 2 ώρες. Ο προμηθευτής οφείλει για τις εξετάσεις που έχουν επείγοντα χαρακτήρα και για το διάστημα που το μηχάνημα θα μείνει εκτός λειτουργίας να έχει μεριμνήσει για την κάλυψη των επειγόντων περιστατικών . Ο τρόπος που προτείνει ο προμηθευτής να περιγράφεται σαφώς (απαράβατος όρος).
47.	Έγγραφο δήλωση ότι αναλαμβάνει την υποχρέωση εκπαίδευσης του προσωπικού του Νοσοκομείου χωρίς την επιβάρυνση της Υπηρεσίας.
48.	ΕΛΕΓΧΟΙ - ΠΑΡΑΛΑΒΗ.
49.	Ο μακροσκοπικός έλεγχος των αντιδραστηρίων και του διατιθέμενου μηχανήματος, γίνεται από αρμόδια επιτροπή ελέγχου και παραλαβής σε κάθε παράδοση και θα αποσκοπεί στη διαπίστωση :
50.	Της καλής κατάστασης από άποψη εμφανίσεως, πληρότητας, λειτουργικότητας, κακώσεων ή φθοράς.
51.	Της συμφωνίας των χαρακτηριστικών στοιχείων του είδους με αυτά που προσδιορίζονται στην παρούσα ,καθώς και των τελικών όρων και συμφωνιών που συμπεριλαμβάνονται στη σύμβαση.
52.	Την παράδοση εγχειριδίου χρήσεως για κάθε αναλυτή στην Ελληνική.
53.	Πριν γίνει ο έλεγχος, των παραπάνω από την επιτροπή παραλαβής, ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να διαθέσει ειδικό ή ειδικούς τεχνικούς που θα παραμείνουν στη διάθεση της επιτροπής ,για όσο χρόνο απαιτηθεί,ή σε σαφώς προσδιοριζόμενο διάστημα στην προσφορά –όχι λιγότερο των 6 ημερών , για επίδειξη και εξηγήσεις πάνω στο χειρισμό, τη λειτουργία και τη θεωρία του υπό προμήθεια συστήματος. Η διάρκεια επίδειξης θα είναι από 1-6 ημέρες,ή αν άλλως προσδιορίζεται,, ανάλογα με την απαίτηση της επιτροπής, ,χωρίς οικονομική επιβάρυνση του Νοσοκομείου.
54.	Ο προμηθευτής υποχρεούται να υποβάλλει φύλο συμμόρφωσης μαζί με την προσφορά του.
55.	Όλοι οι παραπάνω όροι είναι απαράβατοι.
56.	Τα παραπάνω να τεκμηριώνονται από επίσημα τεχνικά φυλλάδια, πρωτότυπα εγχειρίδια χρήσης του προσφερόμενου αναλυτή.
57.	Να μπορεί να συνδεθεί με εξωτερικό Η/Υ και εκτυπωτή και με το δίκτυο του εργαστηρίου (εταιρείας CCS). Το κόστος σύνδεσης και ο τυχόν πρόσθετος εξοπλισμός για τη σύνδεση θα βαρύνουν αποκλειστικά τον προμηθευτή.

2. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΑΝΑΛΥΤΟΥ ΜΑΖΑΣ

1. Να παρέχει ΓΡΗΓΟΡΑ και ΑΞΙΟΠΙΣΤΑ, ΠΟΣΟΤΙΚΑ αποτελέσματα σε επείγοντα καρδιολογικά περιστατικά.
2. Η συμφωνία των αποτελεσμάτων καρδιακών δεικτών με τη ταχεία μέθοδο αποτελεί καθοριστικό παράγοντα για την επιλογή του αναλυτή.
3. Να χρησιμοποιεί όρο και ηπαρινισμένο πλάσμα ώστε να χρησιμοποιούνται και τα δυο κατά περίπτωση.
4. Να υπάρχει απόλυτη συμφωνία στη τιμή του καρδιακού δείκτη από όρο σε ηπαρινισμένο πλάσμα και αντίστροφα
5. Να είναι απλός στη χρήση
6. Να δίνει ποσοτικά αποτελέσματα
7. Να εκτελεί τουλάχιστον τις εξετάσεις
Τροπονίνη I δεύτερης ή μεταγενέστερης γενιάς
Μυογλοβίνη
CK-MB mass .
8. Η εκτέλεση επιπλέον εξετάσεων οι οποίες συχνά ζητούνται με τους καρδιακούς δείκτες όπως CK,LDH,SGOT,SGPT, ηλεκτρολύτες, κ.λ.π. θα θεωρηθεί επιπλέον πλεονέκτημα.

Να δίνει πραγματικά STAT αποτελέσματα
9. Να είναι σύγχρονος, τύπου Random Access, 24ωρης διαθεσιμότητας
10. Να έχει δυνατότητα επιλογής ενός, δύο ή και των τριών αναλύσεων στον ίδιο ασθενή
11. Υψηλή ευαισθησία και επαναληψιμότητα

12. Να έχει τεχνολογία που να μειώνει τον κίνδυνο από μολυσμένα δείγματα
13. Να έχει τεχνολογία Barcode Readers
14. Να μην απαιτεί ειδική υδραυλική εγκατάσταση
15. Να παρέχει δυνατότητα διπλού Cutoff για την εξέταση της τροπονίνης έτσι ώστε να είναι δυνατή η ταξινόμηση των ασθενών με οξύ στεφανιαίο σύνδρομο σε ομάδες υψηλού και χαμηλού κινδύνου.
16. Να υπάρχει εσωτερικό σύστημα ελέγχου που θα ελέγχει μόνιμα τον αναλυτή.
17. Να μπορεί να κρατά στη μνήμη του τουλάχιστον 2 lots ανά μέθοδο τα οποία να μπορούν να ρυθμιστούν ανά πάσα στιγμή.
18. Να κάνει αυτόματη αραίωση δείγματος πάνω από τα όρια.
19. Να διαθέτει ψυγείο συντήρησης των αντιδραστηρίων τα οποία θα παραμένουν εντός του αναλυτή.
20. Να έχει μικρές διαστάσεις και να είναι επιτραπέζιος
21. Να συνοδεύεται από σταθεροποιητή τάσης
22. Να μπορεί να συνδεθεί με το Δίκτυο του εργαστηρίου(εταιρείας CCS). Τα έξοδα βαρύνουν τον προμηθευτή.
23. Να συνοδεύεται από εξωτερικό Η/Υ.
24. Πρόσθετα χαρακτηριστικά που βελτιώνουν τα αναφερόμενα στη προκήρυξη , καθώς και τα γενικότερα χαρακτηριστικά, όπως προσδιορίζονται στις τεχνικές προδιαγραφές των βιοχημικών αναλυτών, θα συνεκτιμηθούν ιδιαίτερα.
25. Τα παραπάνω να τεκμηριώνονται από επίσημα τεχνικά φυλλάδια, διαφημιστικά και πρωτότυπα εγχειρίδια χρήσης του προσφερομένου αναλυτή και να αναφερθεί πελατολόγιο

3. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΥΤΟΜΑΤΟΣ ΑΝΑΛΥΤΗΣ ΑΙΜΟΣΤΑΣΗΣ

1. Ο αναλυτής να είναι σύγχρονης τεχνολογίας, πλήρως αυτόματος τυχαίας επιλεκτικής προσπέλασης (Random Access), συνεχούς φόρτωσης (Continuous Loading), πολλαπλών επιλογών (Multitasking).
2. Να δέχεται πάνω από 50 δείγματα σε αρχικά σωληνάρια αιμοληψίας κάθε είδους και διαστάσεων προγραμματιζόμενα ένα-ένα ή καθ' ομάδες και έχει τη δυνατότητα συνεχούς φόρτωσης δειγμάτων χωρίς τη διακοπή της λειτουργίας του αναλυτή. Επίσης δέχεται δείγματα μικρού όγκου π.χ. παιδιατρικά, σε ειδικούς υποδοχείς όπως erpendorf κλπ. ταυτόχρονα με τα αρχικά σωληνάρια αιμοληψίας.
3. Να διαθέτει πάνω από 30 θέσεις αντιδραστηρίων εκ των οποίων αρκετές να είναι ψυχόμενες για καλύτερη διατήρηση των αντιδραστηρίων. Να διαθέτει θέσεις αντιδραστηρίων με ανάδευση και η διαμόρφωση των θέσεων των αντιδραστηρίων να είναι τέτοια ούτως ώστε ο νεκρός όγκος του αντιδραστηρίου ανά τύπο φιαλιδίου να είναι ο δυνατόν μικρότερος (να αναφερθεί)
4. Να διαθέτει δύο διανεμητές (pipetors), ο ένας για τα δείγματα, standards, controls και ο άλλος για τα αντιδραστήρια ώστε να αποκλείεται κάθε επιμόλυνση δείγματος από αντιδραστήριο και αντιδραστηρίου από αντιδραστήριο. Οι διανεμητές να διαθέτουν σύστημα αποφυγής πρόσπτωσης και θέρμανσης στους 37 °C για προθέρμανση των αντιδραστηρίων κατά τη διάρκεια της διανομής.
5. Να υπάρχει η δυνατότητα τοποθέτησης στον αναλυτή περισσοτέρων του ενός φιαλιδίων του ίδιου αντιδραστηρίου ώστε όταν αδειάσει το πρώτο ο αναλυτής να χρησιμοποιεί αυτόματα το δεύτερο χωρίς να σταματά η λειτουργία του και καθυστερούν οι εξετάσεις.
6. Να δύναται να πραγματοποιεί, αυτόματα κατά την εισαγωγή και χωρίς την παρέμβαση ή την υποβοήθεια του χρήστη, θετική αναγνώριση δειγμάτων αντιδραστηρίων Standards και Controls με χρήση γραμμικού κώδικα (barcode reader) προς αποφυγή σφαλμάτων.
7. Να κάνει αυτόματη βαθμονόμηση των παραμέτρων εξετάσεων ακόμη και κατά τη διάρκεια των μετρήσεων και έχει δυνατότητα αποθήκευσης μεγάλου αριθμού καμπυλών βαθμονόμησης (πάνω από 5), αναφερόμενες σε τόσο σε ίδια όσο και σε διαφορετικές παρτίδες (lot) αντιδραστηρίου.
8. Να κάνει μέτρηση επείγοντος STAT ανά πάσα στιγμή καθ'ολη τήν διάρκεια λειτουργίας και να τα μετρά αμέσως χωρίς να διακόπτεται η συνεχής λειτουργία και ροή ανάλυσης των δειγμάτων ρουτίνας του αναλυτή.
9. Να κάνει αυτόματες αραιώσεις, αυτόματη επανάληψη μετρήσεων και να έχει αυτόματο προγραμματισμός συνέχισης ανάλυσης, με σύγκριση αποτελεσμάτων (reflex testing).
10. Να έχει φιλικό λειτουργικό Σύστημα με εικονίδια περιγραφής εντολών εύκολης χρήσης, δυνατότητα αποθήκευσης μεγάλου αριθμού αποτελεσμάτων και δεδομένων λειτουργίας δυνατότητα μεγάλης ποικιλίας εκτυπώσεων αποτελεσμάτων και στατιστικών δεδομένων λειτουργίας. Να υπάρχει αναλυτική πληροφόρηση με στατιστικά στοιχεία από τον αναλυτή των εκτελεσμένων δοκιμασιών ανά εξέταση (ασθενείς, Controls, Callibrators κ.λ.π). Να διαθέτει πρόγραμμα ποιοτικού ελέγχου εξετάσεων και αποτελεσμάτων, και να προειδοποιεί το χειριστή αν υπάρχει πρόβλημα με τα αποτελέσματα και τα αποτελέσματα του ποιοτικού ελέγχου.
11. Να εκτελεί ταυτόχρονα πηκτικολογικούς, χρωμογονικούς και Ανοσολογικούς προσδιορισμούς για όλα τα δείγματα και να πραγματοποιεί όλους τους ελέγχους πήξης-αιμόστασης, δηλαδή:
: Χρόνος προθρομβίνης (PT, ανθρώπινη θρομβοπλαστίνη ISI=1-1,1), χρόνος μερικής θρομβοπλαστίνης (Aptt, υγρό αντιδραστήριο ενεργοποιητής πυρίτιο), Ινωδογόνο (αναραιώτα δείγματα) κ.λ.π.

12. Να είναι ανοικτό Σύστημα δηλαδή να έχει ελεύθερα πρωτόκολλα προγραμματισμού και άλλων εξετάσεων επιθυμίας του χρήστη.
13. Να έχει ταχύτητα μεγαλύτερη από 300 test/ώρα με δυνατότητα εκτελέσεως μεμονωμένων εξετάσεων και ομάδας εξετάσεων.
14. Να πραγματοποιεί αυτόματη ενημέρωση του συστήματος, με χρήση ψηφιακού δίσκου των στοιχείων των αντιδραστηρίων, Standards και Controls, ταυτόχρονα για ομάδα Lot Numbers συνολικά.
15. Ο Αναλυτής να έχει τη δυνατότητα αυτοελέγχου και εντοπισμού τεχνικών βλαβών.
16. Να έχει αυτόματη διαχείριση όλων των υγρών, δειγμάτων και αποβλήτων, ανίχνευση στάθμης υγρών.
και να προειδοποιεί τον χρήστη για τυχούσα έλλειψη. Να εκπλένεται αυτόματα κατά το ξεκίνημα και μετά το πέρας της ρουτίνας του εργαστηρίου.

17. Να διαθέτει δυνατότητα αμφίδρομης επικοινωνίας με εξωτερικό Η/Υ, δυνατότητα σύνδεσης με LIS και Host Computer και να είναι επιτραπέζιος αναλυτής για καλύτερη εργονομία και εξοικονόμηση χώρου.

18. Τα προσφερόμενα αντιδραστήρια συνοδεύονται από controls & calibrators με αναμενόμενες τιμές στους προσφερόμενους αναλυτές και να είναι του ίδιου οίκου με τον αναλυτή που προσφέρεται, ώστε να αποφεύγονται προβλήματα προσαρμογής των αντιδραστηρίων και της ποιότητας των αποτελεσμάτων. Επίσης τα controls-ποιοτικός έλεγχος τουλάχιστον της βασικής ρουτίνας (PT, Aptt, Fibr), να έχουν μεγάλη σταθερότητα μετά την ανασύσταση (πλέον των τριών εβδομάδων) να αναφερθεί, για καλύτερη διαχείριση και οικονομία.

19. Ο προμηθευτής υποχρεούται να καταθέσει απαραίτητα κατάσταση Εργαστηρίων που χρησιμοποιούν αντίστοιχα αντιδραστήρια και Αναλυτές με τα προσφερόμενα ώστε να τεκμηριώνεται η ευρεία εμπειρία του προμηθευτή.

4. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΝΟΣΟΛΟΓΙΚΩΝ-ΟΡΜΟΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΑΝΑΛΥΤΩΝ

1.	Να είναι πλήρως αυτοματοποιημένος, προηγμένης τεχνολογίας τόσο ως προς τη διαχείριση των δειγμάτων (random access) όσο και προς τη μέτρηση του σήματος (ηλεκτροχημειοφωταύγεια, χημειοφωταύγεια).
2.	Η ταχύτητα του αναλυτή να είναι μεγαλύτερη από 150 αποτελέσματα ανά ώρα.
3.	Να έχει αυξημένη ευαισθησία και υψηλή γραμμικότητα που να αποδεικνύεται με εσώκλειστα της εταιρείας.
4.	Το πρώτο αποτέλεσμα να δίνεται σε χρόνο λιγότερο των 30 λεπτών.
5.	Να έχει δυνατότητα ταυτοχρονής μέτρησης οποιουδήποτε συνδυασμού τουλάχιστον 22 εξετάσεων σε κάθε δείγμα.
6.	Ο αναλυτής να δεχεται τουλάχιστον 150 δείγματα ορού ή πλάσματος σε σωληνάρια φυγοκεντρου ή καψακία για όλες τις ζητούμενες εξετάσεις..
7.	Να διαθέτει σύστημα αναγνώσης BAR CODE για τα αντιδραστήρια και για τα δείγματα.
8.	Να διαθέτει σύστημα ασφαλούς συντήρησης των αντιδραστηρίων, έτσι ώστε αυτά να φυλάσσονται πάνω στον αναλυτή χωρίς να είναι απαραίτητη η φυλάξη τους στο ψυγείο μετά το πέρας της εργασίας.
9.	Να έχει τη δυνατότητα προαραιώσης δειγμάτων καθώς και αραιωση στα εκτός γραμμικότητας αποτελέσματα. Να έχει την δυνατότητα reflex testing.
10.	Ο αναλυτής να διαθέτει σύστημα αυτόματης ανίχνευσης πηγμάτων και στάθμης ορών και αντιδραστηρίων και να ειδοποιεί το χειριστή για τυχόν έλλειψη τους.

11.	Ο αναλυτής να διαθέτει πλήρες πρόγραμμα ελέγχου ποιότητας (QC).
12.	Να χρησιμοποιεί ρυγχή μιας χρήσεως για την αναρροφή των δειγμάτων και των αντιδραστηρίων έτσι ώστε να εξελεيفεται πλήρως κάθε πιθανή επιμολυνση (carry-over).
13.	Να έχει τη δυνατότητα εκτέλεσης επείγοντων δειγμάτων (STAT) χωρίς να διακοπτεται η λειτουργία του αναλυτή και χωρίς να επιβραδυνεται η ταχύτητα του.
14.	Ο αναλυτής να διαθέτει εξοδο για συνδεση με κεντρικό υπολογιστή.
15.	Να συνοδεύεται από εξωτερικό Η/Υ, εκτυπωτή, πρόγραμμα επεξεργασίας αποτελεσμάτων ασθενών στην Ελληνική γλώσσα, UPS και οτιδήποτε άλλο απαιτείται για την ευρυθμή λειτουργία του. Να υπάρχει η δυνατότητα σύνδεσής του με το Δίκτυο του εργαστηρίου (εταιρείας CCS), η οποία θα επιβαρύνει αποκλειστικά το προμηθευτή στον οποίο θα κατακυρωθεί η προσφορά.
16.	Τα αντιδραστήρια και τα αντίστοιχα διαλύματα των calibrators και των diluents να είναι κατά το δυνατόν στην ίδια συσκευασία και να μην απαιτούν ανασύσταση και να είναι της ίδιας εταιρείας και εργοστασίου παραγωγής.
17.	Να προσφερθούν και οι επιπλέον εξετάσεις που εκτελεί ο αναλυτής και δεν ζητούνται στη Διακήρυξη.
18.	Να εκτελεί οποσδήποτε τις παρακάτω ομάδες εξετάσεων:
19.	T₃ , T₄, FT₃, FT₄, TSH, TG, Anti-TG, Anti-TPO, LH, FSH, ESTRADIOL, PROLACTIN, PROGESTERONE, TESTOSTERONE, ACTH, DHEA-S, SHBG, AFP, CEA, CA-125, CA 15-3, CA 19-9, CA 72-4, NSE, , CYFRA 21-1, B12, FOLATE ACID, VITAMIN D TOTAL, PTH, OSTEOCALCIN
20.	Οι παραπάνω τεχνικές προδιαγραφές αποτελούν την ελαχιστή απαίτηση του Εργαστηρίου και θα πρέπει να πληρούνται επί ποινή απορριψής.
21.	Το πρόγραμμα λειτουργίας τους να είναι στα ελληνικά, φιλικό προς το χρήστη, με οθόνες βοήθειας σε κάθε σημείο του MENU.
22.	Να υπάρχει δυνατότητα σύνδεσης και αμφίδρομης επικοινωνίας αναλυτή με το Δίκτυο του εργαστηρίου (η σύνδεση γίνεται με έξοδα του προμηθευτή).
23.	Οι βελόνες ορού και αντιδραστηρίων να διαθέτουν ανιχνευτή στάθμης. Συμπληρωματικά η βελόνα αντιδραστηρίου να διαθέτει σύστημα προθέρμανσης ώστε τα αντιδραστήρια να έχουν την κατάλληλη θερμοκρασία όταν τοποθετούνται στις κυβέττες φωτομέτρησης και η βελόνα ορού να αναγνωρίζει (να σταματά και να ενημερώνει) πηγμάτα, μηχανικά εμπόδια (πχ καπάκια αντιδραστηρίων).
24.	Τα εκτός ορίων δείγματα να αραιώνονται αυτόματα. Επίσης ο αναλυτής να επαναλαμβάνει αυτόματα μία μέτρηση όταν αυτή είναι εκτός των ορίων που ο χειριστής έχει ορίσει.
25.	Τα αποτελέσματα να τυπώνονται ανά ασθενή με εκτυπωτή υψηλής ταχύτητας και με σύστημα διαχείρισης και καταγραφής των στοιχείων του αριθμού και του είδους των εξετάσεων
26.	Να λειτουργούν υπό τάση 220 Volts και να διαθέτουν σταθεροποιητή τάσης (UPS).
27.	Το service και τα αναλώσιμα πέραν των αναφερόμενων στην προσφορά θα βαρύνουν τον προμηθευτή, ο οποίος θα έχει και την υποχρέωση να εκπαιδεύσει πλήρως και για όσο χρόνο απαιτηθεί τους χειριστές των οργάνων δωρεάν, στο χώρο των εργαστηρίων του Νοσοκομείου, παραδίδοντας και αναλυτικές οδηγίες χρήσεως και χειρισμού στα ελληνικά. Στους εκπαιδευόμενους θα χορηγηθούν πιστοποιητικά εκπαίδευσης.
28.	Το κάθε μηχάνημα θα συνοδεύεται με ειδική καρτέλα στην οποία θα αναγράφονται όλα τα στοιχεία του αναλυτή καθώς και οι συντηρήσεις του, σύμφωνα με συστήματα διασφάλισης ποιότητας του εργαστηρίου.
29.	Να χρησιμοποιεί κατά προτίμηση κυβέττες μίας χρήσεως.
30.	Να είναι κατά προτίμηση επιτραπέζιου τύπου, με τις αναγκαίες εργασίες να βαρύνουν τον προμηθευτή.
31.	Να μην απαιτείται οποιουδήποτε τύπου ειδική ηλεκτρική ή υδραυλική εγκατάσταση για τη λειτουργία του συστήματος.
32.	Η εταιρεία στην οποία θα κατακυρωθεί το μηχάνημα θα πρέπει να διαθέτει εξακριβωμένα πλήρες και οργανωμένο service στην έδρα του Νοσοκομείου.

33.	Δυνατότητα συντήρησης του διατιθέμενου μηχανήματα
34.	A) Κάθε προμηθευτής υποχρεούται να καταθέσει τα παρακάτω έντυπα και πιστοποιητικά μαζί με την προσφορά του.
35.	Βεβαίωση του Οίκου κατασκευής του μηχανήματος ότι τα προσφερθέντα στο διαγωνισμό αντιδραστήρια και αναλώσιμα (που χρησιμοποιούνται από το μηχάνημα) προτείνονται από τον εν λόγω οίκο για κανονική χρήση, ότι είναι απόλυτα συμβατά με τα ηλεκτρονικά και μηχανικά μέρη του μηχανήματος, και ότι δε θα επηρεάσουν την ομαλή και απρόσκοπτη λειτουργία του.
36.	Βεβαίωση του Οίκου κατασκευής του μηχανήματος ότι η προσφέρουσα εταιρεία είναι εξουσιοδοτημένη ως προς την παροχή πλήρους τεχνικής και επιστημονικής υποστήριξης (service, ανταλλακτικά κλπ) και ότι στελέχη της έχουν εκπαιδευτεί στα εργοστάσια του οίκου κατασκευής. Αποδεικτικά ως προς την εκπαίδευση και τη διάρκεια θα συνουποβληθούν με τη βεβαίωση.
37.	Κατάθεση στοιχείων με την υψηλή επαναληψιμότητα του μηχανήματος, τεκμηριωμένη με πιστοποιητικά και γραφικές παραστάσεις από τον οίκο κατασκευής.
38.	Κατάθεση πλήρους αναφοράς σχετικά με την ακρίβεια των μετρήσεων (από το μηχάνημα) σε σχέση με τις εκάστοτε μεθόδους αναφοράς.
39.	Κατάθεση υπεύθυνης δήλωσης του Ν. 1599/86 ότι με την παράδοση του μηχανήματος θα παραδώσει βεβαίωση του οίκου κατασκευής ότι το μηχάνημα κατασκευάστηκε την τελευταία τετραετία.
40.	Σε περίπτωση που μειοδότης του παρόντος διαγωνισμού ανακηρυχθεί μειοδότης και για τον επόμενο υποχρεούται στην αντικατάσταση των αναλυτών, εφόσον αυτοί υπερβαίνουν την τετραετία από την κατασκευή τους.
41.	Σε περίπτωση που μειοδότης του παρόντος διαγωνισμού δεν είναι μειοδότης και για τον επόμενο υποχρεούται στην απόσυρση των αναλυτών την ημερομηνία που θα ορισθεί από το αρμόδιο όργανο του Νοσοκομείου.
42.	Συμμόρφωση CE σύμφωνα με τις τελευταίες διατάξεις, πιστοποιητικό ελεύθερης κυκλοφορίας από την αρμόδια Αρχή της χώρας παραγωγής.
43.	Οποιαδήποτε απόκλιση από τις παραπάνω απαιτήσεις αποτελεί αιτία απόρριψης της προσφοράς.
44.	Περιγραφή του μηχανήματος που θα προσδιορίζει ακριβώς το είδος και τον τρόπο λειτουργίας και στην Ελληνική. Τυχόν ασήμαντες παρεκκλίσεις από τα καθοριζόμενα τεχνικά και λειτουργικά χαρακτηριστικά της παρούσης μπορούν να γίνουν αποδεκτές από την Επιτροπή Αξιολόγησης εφ όσον δεν είναι αντίθετες ή δεν υστερούν προς τις απαιτήσεις της Υπηρεσίας, αλλά και τις συμπληρώνουν προς το καλύτερο. Η επιτροπή αξιολόγησης δύναται κατά την κρίση της να ζητήσει από τον προμηθευτή τυχόν διευκρινίσεις επί των αναγραφόμενων στην προσφορά , συμπληρωματικά στοιχεία για την πληρέστερη διαπίστωση των τεχνικών χαρακτηριστικών και δυνατοτήτων της συσκευής ή ακόμα και την επίδειξη σε λειτουργία της συσκευής , χωρίς καμία απαίτηση του προμηθευτή.
45.	Διαφημιστικό βιβλιάριο ή φυλλάδιο της εταιρείας (Prospectus) για το συγκεκριμένο σύστημα που θα παρέχει τα γενικά χαρακτηριστικά του.
46.	Έγγραφο δήλωση του προμηθευτή ότι θα προσκομίσει το μηχάνημα εντός 30 ημερών από την υπογραφή της σύμβασης.
47.	Έγγραφο δήλωση ότι εγγυάται την καλή λειτουργία του συστήματος ή μηχανήματος για το χρονικό διάστημα της σύμβασης όπως αναφέρεται παρακάτω ως επίσης ότι αναλαμβάνει την υποχρέωση να διαθέσει ειδικό τεχνικό ο οποίος θα επιδείξει στο προσωπικό της υπηρεσίας τον τρόπο λειτουργίας και χειρισμού καθώς και τα προστατευτικά μέτρα ασφάλειας προσωπικού και υλικού.
48.	Έγγραφο εγγύηση – δήλωση για τη δυνατότητα υποστήριξης (με επισκευές, ανταλλακτικά, βαθμονόμηση, σχετική πληροφόρηση, κλπ)
49.	Ο προμηθευτής υποχρεώνεται να παραδώσει με την πρώτη παράδοση των αντιδραστηρίων και τα παρακάτω, τα οποία πρέπει να συνοδεύουν το μηχάνημα :
50.	Έγγραφο εγγύηση καλής λειτουργίας για το χρονικό διάστημα της σύμβασης από την ημερομηνία παραλαβής του συγκεκριμένου μηχανήματος. Μέσα σε αυτό το χρονικό διάστημα

	ο προμηθευτής υποχρεώνεται να επισκευάζει ή να αντικαθιστά οποιοδήποτε εξάρτημα ή μέρος του, ή και ολόκληρο το σύστημα χωρίς καμία οικονομική επιβάρυνση της Υπηρεσίας.
51.	Το εκτός λειτουργίας χρονικό διάστημα, αρχίζει από τη στιγμή της ειδοποίησης προς τον προμηθευτή για την βλάβη και λήγει με την παράδοση του μηχανήματος σε λειτουργία. Το χρονικό αυτό διάστημα δεν πρέπει να υπερβαίνει σε καμία περίπτωση τις 2 ώρες. Ο προμηθευτής οφείλει για τις εξετάσεις που έχουν επείγοντα χαρακτήρα και για το διάστημα που το μηχάνημα θα μείνει εκτός λειτουργίας να έχει μεριμνήσει για την κάλυψη των επειγόντων περιστατικών. Ο τρόπος που προτείνει ο προμηθευτής να περιγράφεται σαφώς (απαράβατος όρος).
52.	Έγγραφο δήλωση ότι αναλαμβάνει την υποχρέωση εκπαίδευσης του προσωπικού του Νοσοκομείου χωρίς την επιβάρυνση της Υπηρεσίας.
53.	ΕΛΕΓΧΟΙ - ΠΑΡΑΛΑΒΗ.
54.	Ο μακροσκοπικός έλεγχος των αντιδραστηρίων και του διατιθέμενου μηχανήματος, γίνεται από αρμόδια επιτροπή ελέγχου και παραλαβής σε κάθε παράδοση και θα αποσκοπεί στη διαπίστωση :
55.	A) Της καλής κατάστασης από άποψη εμφανίσεως, πληρότητας, λειτουργικότητας, κακώσεων ή φθοράς.
56.	B) Της συμφωνίας των χαρακτηριστικών στοιχείων του είδους με αυτά που προσδιορίζονται στην παρούσα ,καθώς και των τελικών όρων και συμφωνιών που συμπεριλαμβάνονται στη σύμβαση.
57.	Γ) Την παράδοση εγχειριδίου χρήσεως για κάθε αναλυτή στην Ελληνική.
58.	Δ) Πριν γίνει ο έλεγχος, των παραπάνω από την επιτροπή παραλαβής, ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να διαθέσει ειδικό ή ειδικούς τεχνικούς που θα παραμείνουν στη διάθεση της επιτροπής ,για όσο χρόνο απαιτηθεί,ή σε σαφώς προσδιοριζόμενο διάστημα στην προσφορά –όχι λιγότερο των 6 ημερών , για επίδειξη και εξηγήσεις πάνω στο χειρισμό, τη λειτουργία και τη θεωρία του υπό προμήθεια συστήματος. Η διάρκεια επίδειξης θα είναι από 1-6 ημέρες,ή αν άλλως προσδιορίζεται,, ανάλογα με την απαίτηση της επιτροπής, ,χωρίς οικονομική επιβάρυνση του Νοσοκομείου.
59.	Ε) Ο προμηθευτής υποχρεούται να υποβάλλει φύλο συμμόρφωσης μαζί με την προσφορά του.
60.	Ζ) Όλοι οι παραπάνω όροι είναι απαράβατοι.
61.	Η) Τα παραπάνω να τεκμηριώνονται από επίσημα τεχνικά φυλλάδια, πρωτότυπα εγχειρίδια χρήσης του προσφερόμενου αναλυτή.
62.	Θ) Να μπορεί να συνδεθεί με εξωτερικό Η/Υ και εκτυπωτή και με το δίκτυο του εργαστηρίου (εταιρείας CCS). Το κόστος σύνδεσης και ο τυχόν πρόσθετος εξοπλισμός για τη σύνδεση θα βαρύνουν αποκλειστικά τον προμηθευτή.

5. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥ ΑΝΑΛΥΤΗ T.K.E.

1. Ο αναλυτής να αποτελεί πλήρες σύστημα Random Access,συνεχούς φόρτωσης για νοσοκομειακή χρήση ώστε να εξοικονομείται ο χρόνος ανάλυσης.
2. Η ανάλυση να γίνεται με την μέθοδο τελικού σημείου σύμφωνα με τις μεθόδους αναφοράς WESTERGREEN

3. Ο χρόνος ανάλυσης για την μέτρηση ΤΚΕ να είναι 30λεπτά και να έχει δυνατότητα επιλογής 15 και 60 λεπτών.
4. Η ταχύτητα ανάλυσης να φτάνει τα 40 δείγματα ανά ώρα χωρίς να απαιτείται χρόνος για την έναρξη των μετρήσεων.
5. Να υπάρχει δυνατότητα αυτόματης θερμοκρασιακής διόρθωσης από τον αναλυτή στους 18°C ή σε θερμοκρασία δωματίου.
6. Ο δειγματοφορέας να είναι 10 θέσεων.
7. Ο αναλυτής να διαθέτει σύστημα ανίχνευσης ανεπαρκούς δείγματος.
8. Το απαιτούμενο δείγμα να μην υπερβαίνει τα 1.3 mL ολικού αίματος και η συλλογή του να γίνεται σε γυάλινα σωληνάρια κενού με Sodium Citrate.
9. Τα προσφερόμενα σωληνάρια κενού φέρουν εμφανή διπλή ένδειξη με ανώτερο και κατώτερο όριο για την σωστή ποσότητα του δείγματος που απαιτείται για την διευκόλυνση του χειριστή.
10. Να υπάρχουν υλικά ποιοτικού ελέγχου-control 2 επιπέδων του ίδιου κατασκευαστικού οίκου Να έχει τη δυνατότητα διεργαστηριακού Ποιοτικού Ελέγχου δικτυακά.
11. Να έχει έξοδο RS232 και να είναι δυνατή η σύνδεση με εξωτερικό εκτυπωτή.
12. Προδιαγραφές που δεν τεκμηριώνονται σε έντυπα του κατασκευαστή (prospectus, manuals, κλπ) θα απορρίπτονται ως τεχνικά απαράδεκτες

6. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΛΥΤΩΝ (K⁺, CL⁻, TCa, Li)

- 1) Να λειτουργεί με την αρχή των ιοντοεπιλεκτικών ηλεκτροδίων
- 2) Να προσδιορίζει αυτόματα και ταυτόχρονα στο ίδιο δείγμα τις συγκεντρώσεις καλίου, χλωρίου, νατρίου, ολικού ασβεστίου και λίθιου
- 3) Να δέχεται δείγματα όρου, πλάσματος και ούρων χωρίς εξωτερική προαραίωση
- 4) Μετά από κάθε ανάλυση να αυτοκαθαρίζεται
- 5) Να έχει ενσωματωμένο δειγματολήπτη και εκτυπωτή
- 6) Να κάνει αυτόματη βαθμονόμηση δυο σημείων σε τακτά χρονικά διαστήματα ή κατ' επιθυμία του χειριστή
- 7) Τα ηλεκτρόδια να μην απαιτούν συντήρηση και η στάθμη των αντιδραστηρίων να εμφανίζεται στην οθόνη
- 8) Να διαθέτει πρόγραμμα οικονομικής λειτουργίας για εξοικονόμηση των αντιδραστηρίων

- 9) Να διαθέτει σύστημα αυτοοργάνωσης-αναφοράς σφαλμάτων όχι μόνο για την ηλεκτρονική αλλά και για την υδραυλική λειτουργία (έλεγχος φυσαλίδων, πηγμάτων, κ.λ.π.)
- 10) Να κάνει αυτόματη επανάληψη των εκτός ορίων δειγμάτων αν το επιθυμεί ο χειρίστης.
- 11) Να διαθέτει πρόγραμμα ελέγχου ποιότητας των αποτελεσμάτων
- 12) Να μπορεί να συνδεθεί με το Δίκτυο του Εργαστηρίου (εταιρείας CCS).
- 13) Να συνοδεύεται από εξωτερικό Η/Υ.
- 14) Πρόσθετα χαρακτηριστικά που βελτιώνουν τα αναφερόμενα στη προκήρυξη , καθώς και τα γενικότερα χαρακτηριστικά, όπως προσδιορίζονται στις τεχνικές προδιαγραφές των βιοχημικών αναλυτών, θα συνεκτιμηθούν ιδιαίτερα.
- 15) Τα παραπάνω να τεκμηριώνονται από επίσημα τεχνικά φυλλάδια, διαφημιστικά και πρωτότυπα εγχειρίδια χρήσης του προσφερομένου αναλυτή.

7. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΓΛΥΚΟΖΥΛΙΩΜΕΝΗΣ ΑΙΜΟΣΦΑΙΡΙΝΗΣ

1. Να είναι υγρή χρωματογραφία υψηλής απόδοσης (HPLC) με στήλη κατά προτίμηση κατιοντοανταλλακτική για τον καλύτερο και πιο αναλυτικό διαχωρισμό της γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης .
2. Να έχει η συσκευή τη δυνατότητα να αναλύει ταυτόχρονα χωρίς να απαιτείται αλλαγή αντιδραστηρίων ή κολώνας τη γλυκοζυλιωμένη αιμοσφαιρίνη, (A1c) και άλλες παθολογικές αιμοσφαιρίνες. Να παρατεθούν και τα αντίστοιχα χρωματογραφήματα που να αποδεικνύουν τον παραπάνω ισχυρισμό.
3. Να έχει πιστοποιητικά από Διεθνείς οργανισμούς όπου να πιστοποιείται η χρήση του και να αποδεικνύεται η ακρίβεια και επαναληψιμότητα των μετρήσεων. .
4. Ο χρόνος ανάλυσης παρουσία παθολογικών αιμοσφαιρινών να μην ξεπερνά τα 3 λεπτά.
5. Να έχει μεγάλη ακρίβεια και επαναληψιμότητα με χαμηλό συντελεστή συντελεστή CV<2. .
6. Να μην επηρεάζεται η μέτρηση της γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης από την παρουσία καρβαμυλιωμένης, ακετυλιωμένης αιμοσφαιρίνης. Επίσης να μην επηρεάζεται από διακυμάνσεις στην τιμή αιματοκρίτη, την υψηλή τιμή αιμοσφαιρίνης F ή την παρουσία παθολογικής αιμοσφαιρίνης στο δείγμα. .
7. Να μην απαιτεί τη χρήση ειδικών σωληναρίων για ανάλυση αλλά να μπορούν να χρησιμοποιηθούν απευθείας σωληνάρια αιμοληψίας κλειστού τύπου. .

8. Το σύστημα να είναι ευκολόχρηστο και πλήρως αυτοματοποιημένο κατά τη διαδικασία του control και του calibration ή κατά τη διαδικασία αλλαγής της χρωματογραφικής στήλης.
9. Η χρωματογραφική στήλη να μην απαιτείται να αλλάζει συχνά, κατά προτίμηση μετά από περισσότερα από 1200 τεστ και να μην απαιτείται συχνά βαθμονόμησή της.
10. Να διαθέτει αυτόματο δειγματολήπτη / δειγματοφορέα
11. Να υπάρχει η δυνατότητα αυτόματης αναγνώρισης και ανάλυσης γλυκοζυλιωμένης αιμοσφαιρίνης απευθείας από δείγμα με χαμηλή αιμοσφαιρίνη χωρίς να υπάρχει κίνδυνος αναξιόπιστου/ψευδούς αποτελέσματος.
12. Η προσφερόμενη συσκευή να μπορεί να ειδοποιεί εγκαίρως το χειριστή σε περίπτωση που τα αντιδραστήρια διαλύματα φθίνουν και εάν είναι δυνατό να ειδοποιεί για τον υπολειπόμενο αριθμό τεστ για την έγκαιρη αντικατάσταση.
13. Η προσφερόμενη συσκευή να διαθέτει Bar code Reader και να μπορεί να συνδεθεί με εξωτερικό Η/Υ και εκτυπωτή.
14. Οι προσφέρουσες εταιρίες θα πρέπει να επισυνάψουν ονομαστικό πελατολόγιο, εργαστηρίων που τον χρησιμοποιούν σε ρουτίνα για τον προσδιορισμό της HbA1c έτσι ώστε να μπορεί να αξιοποιηθεί η εμπειρία τους και η αξιοπιστία τους στην υποστήριξη των εργαστηρίων.
15. Πρόσθετα χαρακτηριστικά που βελτιώνουν τα αναφερόμενα στη προκήρυξη, καθώς και τα γενικότερα χαρακτηριστικά, όπως προσδιορίζονται στις τεχνικές προδιαγραφές των βιοχημικών αναλυτών, θα συνεκτιμηθούν ιδιαίτερα.
16. Τα παραπάνω να τεκμηριώνονται από επίσημα τεχνικά φυλλάδια, διαφημιστικά και πρωτότυπα εγχειρίδια χρήσης του προσφερομένου αναλυτή.

8. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΗΜΙΑΥΤΟΜΑΤΟΥ ΟΥΡΟΧΗΜΙΚΟΥ ΑΝΑΛΥΤΟΥ

1. Ο αναλυτής να είναι ημιαυτόματος.
2. Να προσδιορίζει άμεσα 10 χημικές παραμέτρους στο δείγμα: Γλυκόζη, Χολερυθρίνη, Κετονικά Σώματα, Ειδικό Βάρος, Αιμοσφαιρίνη, pH, Λεύκωμα, Ουροχολινογόνο, Νιτρώδη, Πυοσφαίρια και επιπλέον να αναφέρει αυτόματα Χροιά και Οψη.

3. Η ταχύτητα του αναλυτή να είναι άνω των 500 δειγμάτων την ώρα (ανά 7 sec να πραγματοποιεί μέτρηση).
4. Να υπάρχει η δυνατότητα οπτικής ανάγνωσης της ταινίας από το χειριστή, για επιβεβαίωση του αποτελέσματος και εναλλακτική λειτουργία σε περίπτωση βλάβης του αναλυτή.
5. Η βαθμονόμηση του αναλυτή να γίνεται αυτόματα, χωρίς επιπλέον αναλώσιμο.
6. Η διαδικασία μέτρησης να είναι απλή και να απαιτούνται όσο το δυνατό λιγότερες κινήσεις από το χειριστή
7. Να διαθέτει εσωτερικό εκτυπωτή και να έχει δυνατότητα σύνδεσης με εξωτερικό εκτυπωτή, υπολογιστή και πρόγραμμα μηχανοργάνωσης εργαστηρίου.
8. Να έχει τη δυνατότητα αναβάθμισης για προσθήκη νέων εξετάσεων με απλή αντικατάσταση κάρτας προγράμματος.
9. Θα εκτιμηθεί η ύπαρξη ειδικού αναλωσίμου για ποιοτικό έλεγχο, καθώς και πιστοποιητικών διασφάλισης της αξιοπιστίας του αναλυτή και των ταινιών μέτρησης.
10. Οι μετρήσεις να γίνονται σε εύρος 400-800nm (υπεριώδες-υπέρυθρο) για μεγαλύτερη ακρίβεια αποτελεσμάτων.
11. Δωρεάν τεχνική υποστήριξη κατά τη διάρκεια της σύμβασης.
12. Το κόστος του δείγματος προκύπτει απευθείας από το κόστος της αντιδραστικής ταινίας (δεν επιβαρύνεται από τη χρήση άλλων υλικών ,όπως πλυστικά και ρυθμιστικά διαλύματα).
13. Όλα τα αναγραφόμενα επί ποινή απόρριψης να αποδεικνύονται με παραπομπές σε γνήσια εργοστασιακά φυλλάδια και εγχειρίδια.

9. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΟΥ ΑΝΑΛΥΤΗ 22+ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ

1. Να αναφερθεί αναλυτικά η αρχή λειτουργίας του αναλυτή και τα όρια γραμμικότητάς του στις άμεσα μετρούμενες παραμέτρους προκειμένου να αξιολογηθούν.
2. Η απαιτούμενη ποσότητα δείγματος να μην υπερβαίνει τα 200μL σε όλα τα συστήματα δειγματοληψίας

3. Να μετρά και να υπολογίζει τις παρακάτω παραμέτρους:

WBC Αριθμός λευκών αιμοσφαιρίων
RBC Αριθμός ερυθρών αιμοσφαιρίων
HGB Αιμοσφαιρίνη
HCT Αιματοκρίτη
MCV (Μέσος όγκος ερυθρών)
MCH (Μέση πυκνότητα αιμοσφαιρίνης)
MCHC (Μέση συγκέντρωση αιμοσφαιρίνης)
RDW (Εύρος κατανομής ερυθρών)
HDW (Εύρος κατανομής αιμοσφαιρίνης)
PLT Αιμοπετάλια
MPV (Μέσος όγκος αιμοπεταλίων)
PDW (Εύρος κατανομής αιμοπεταλίων)
PCT (Αιμοπεταλιοκρίτης)
Απόλυτο αριθμό # Λεμφοκυττάρων
Απόλυτο αριθμό # Μονοπύρηνων
Απόλυτο αριθμό # Ηωσινοφίλων
Απόλυτο αριθμό # Βασεοφίλων
Απόλυτο αριθμό # Ουδετερόφιλων
Ποσοστό % Λεμφοκυττάρων
Ποσοστό % Μονοπύρηνων
Ποσοστό % Ηωσινοφίλων
Ποσοστό % Βασεοφίλων
Ποσοστό % Ουδετερόφιλων
Εμπύρηνα Ερυθρά σε απόλυτο αριθμό και ποσοστό

4. Να δίνει πλήρη μορφολογία των ερυθρών αιμοσφαιρίων κατά μέγεθος και αιμοσφαιρινικό περιεχόμενο με τρόπο που να διασφαλίζει την αξιοπιστία των αποτελεσμάτων. Να περιγραφεί αναλυτικά πως προκύπτει η μορφολογία των ερυθρών.

5. Η μέτρηση των λευκών αιμοσφαιρίων να γίνεται με 2 αλληλοσυνεργαζόμενες μεθόδους για να διασφαλίζεται η αξιοπιστία των αποτελεσμάτων (χρώση με περοξειδάση που είναι η μέθοδος αναφοράς και κατά τη μέτρηση με μικροσκόπιο). Η μέτρηση των ερυθρών και των αιμοπεταλίων να γίνεται με Laser που εξασφαλίζει τη μεγίστη διακριτική ικανότητα κατά τη μέτρηση τους.

6. Η μέτρηση της αιμοσφαιρίνης να γίνεται με τη μέθοδο αναφοράς της κυανομεθαιμοσφαιρίνης με αντιδραστήρια χωρίς κυάνιο.

7. Να έχει δυνατότητα μέτρησης δικτυοερυθροκυττάρων και συγκεκριμένα :

Ποσοστό % δικτυοερυθροκυττάρων
Απόλυτος αριθμός δικτυοερυθροκυττάρων
Περιεκτικότητα Αιμοσφαιρίνης των ΔΕΚ για την παροχή χρήσιμων κλινικών πληροφοριών για την παρακολούθηση της θεραπείας των αναιμιών και για τη διαφορική διάγνωση των νεφροπαθειών
Η μέτρηση των ΔΕΚ και των παραμέτρων τους να γίνεται αυτόματα από το δείγμα χωρίς να έχει προηγηθεί κάποια χειροκίνητη επεξεργασία.

8. Να εμφανίζει σε οθόνη και να εκτυπώνει τα αποτελέσματα με τα πλήρη νεφελογράμματα. Να διαθέτει εκτυπωτή για εκτύπωση αποτελεσμάτων σε χαρτί A4
9. Ο αναλυτής να είναι τυχαίας προσπέλασης (Α. εξετάσεις με λευκοκυτταρικό τύπο, Β. εξετάσεις χωρίς λευκοκυτταρικό τύπο, Γ. Εξετάσεις με λευκοκυτταρικό τύπο και ΔΕΚ, Δ. Εξετάσεις μόνο ΔΕΚ) προκειμένου να επιτυγχάνεται οικονομία χρόνου και αντιδραστηρίων.
10. Η ταχύτητα μέτρησης CBC/DIFF να είναι τουλάχιστον 120 δείγματα την ώρα για τη γενική αίματος σε όλα τα συστήματα δειγματοληψίας
11. Να διαθέτει σύστημα παρακολούθησης της στάθμης των αντιδραστηρίων με σκοπό την άμεση και έγκαιρη ενημέρωση των χρηστών. Ο αναλυτής να διαθέτει ειδικό φίλτρο για προστασία από τη παρουσία πήγματος στο δείγμα.
12. Να διαθέτει αυτόματο δειγματολήπτη με χώρο φόρτωσης τουλάχιστο 150 δειγμάτων. Να διαθέτει σύστημα αυτόματης ανάδευσης και αναγνώρισης του δείγματος (bar code). Να δέχεται σωληνάρια διαφόρων τύπων και να αναφέρονται αυτοί. Το bar code reader να μπορεί να αναγνώσει γραμμωτούς κώδικες διαφορετικών συστημάτων και να αναφέρονται αυτοί. Να διαθέτει και χειροκίνητο σύστημα δειγματοληψίας με δυνατότητα μέτρησης και σε κλειστό φιαλίδιο για προστασία των χειριστών από επικίνδυνα δείγματα.
13. Να διατίθεται από την κατασκευάστρια εταιρεία υλικά ποιοτικού ελέγχου και βαθμονόμησης. Να διαθέτει προγράμματα ποιοτικού ελέγχου τα οποία να περιγραφούν.
14. Να έχει τη δυνατότητα σύνδεσης με το LIS του εργαστηρίου. Ο μειοδότης αναλαμβάνει με δικά του έξοδα την σύνδεση στο υφιστάμενο σύστημα LIS του εργαστηρίου
15. Να έχει πλήρες τμήμα service με εμπειρία στο χώρο των αυτοματων αιματολογικών αναλυτών.

10. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥ ΝΕΦΕΛΟΜΕΤΡΙΚΟΥ ΑΝΑΛΥΤΗ ΕΙΔΙΚΩΝ ΠΡΩΤΕΪΝΩΝ

1. Ο αναλυτής να είναι πλήρως αυτοματοποιημένος, τυχαίας προσπέλασης (Random Access) και να λειτουργεί με τη μέθοδο της Κινητικής Νεφελομετρίας με χρήση ακτινοβολίας στο εγγύς υπέρυθρο και θολοσιμετρίας.
2. Να είναι αυτοτελής μονάδα μικρού όγκου, όχι σύνθεση δύο ή περισσότερων μονάδων.
3. Να έχει ταχύτητα τουλάχιστον 180 αποτελέσματα/ώρα.
4. Να μην απαιτεί ειδικές διαδικασίες εκκίνησης και τερματισμού της λειτουργίας του. Να είναι διαρκώς έτοιμο προς χρήση.

5. Να χρησιμοποιεί όσο το δυνατόν μικρότερο όγκο δείγματος και να δέχεται ορό, πλάσμα, ούρα, εγκεφαλονωτιαίο υγρό.
6. Να εκτελεί αυτόματα τις όποιες αραιώσεις δειγμάτων απαιτούνται για την εξαγωγή του τελικού αποτελέσματος, χωρίς την παρέμβαση του χειριστή.
7. Να διαθέτει δειγματολήπτη συνεχούς ροής αρχικής φόρτωσης τουλάχιστον 70 θέσεων, καθώς και επιλογή STAT για τα επείγοντα δείγματα. Να μπορεί να δεχτεί σωληνάρια διαφόρων διαστάσεων και καψάκια.
8. Να έχει δυνατότητα πραγματικού ελέγχου περίσσειας αντιγόνου. Ο έλεγχος της περίσσειας αντιγόνου να γίνεται στο τέλος της αντίδρασης για την πλήρη εξασφάλιση της αξιοπιστίας των μετρήσεων (να περιγραφεί η μέθοδος και οι προς έλεγχο εξετάσεις).
9. Να διαθέτει ψυχόμενο χώρο συντήρησης τουλάχιστον 20 αντιδραστηρίων, ώστε να εξασφαλίζεται μεγάλη αυτονομία, και να αναφερθεί η δυνατότητα να δεχθεί αντιδραστήρια άλλων εταιρειών (ανοικτό σύστημα). Τα χρησιμοποιούμενα αντιδραστήρια να είναι υγρά και έτοιμα προς χρήση και να μην απαιτούν ανασύσταση.
10. Να εκτελεί ταυτόχρονα τουλάχιστον 20 διαφορετικές εξετάσεις ανά δείγμα.
11. Να έχει δυνατότητα ανάγνωσης barcode για αντιδραστήρια και δείγματα..
12. Να εκτελεί βαθμονόμηση ενός σημείου για εξοικονόμηση χρόνου και αντιδραστηρίων.
13. Να έχει μεγάλο αρχικό εύρος μέτρησης ώστε να καλύπτει φυσιολογικές και παθολογικές τιμές με ελάχιστη ανάγκη επαναμέτρησης, μειώνοντας έτσι το χρόνο λήψης αποτελεσμάτων, αλλά και το κόστος λειτουργίας του αναλυτή. Να αναφερθεί το αρχικό εύρος μέτρησης για την κάθε εξέταση.
14. Στην ανάλυση των αποτελεσμάτων καθώς και στα δείγματα χαμηλής συγκέντρωσης, να μειώνει την πιθανότητα παρεμβολών από αντίδραση του δείγματος με τα ρυθμιστικά διαλύματα (sample dynamic blanking).
15. Να χρησιμοποιεί πλενόμενες επαναχρησιμοποιούμενες κυβέττες μέτρησης, για την ελαχιστοποίηση του κόστους λειτουργίας του Αναλυτή και του χρόνου ενασχόλησης του προσωπικού.
16. Να διαθέτει ολοκληρωμένο πρόγραμμα ελέγχου ποιότητας (Q.C.), πίνακες Levey-Jennigs, SD.
17. Να πραγματοποιεί αυτόματο έλεγχο των οπτικών του, χωρίς την παρέμβαση του χειριστή.

18. Να διαθέτει έξοδο, για σύνδεση με εξωτερικό υπολογιστή, για την αποστολή των αποτελεσμάτων με το υπάρχον κεντρικό σύστημα (LIS) του Νοσοκομείου. Να συνοδεύεται από εκτυπωτή LASER υψηλής ταχύτητας. Επί πλέον, θα αξιολογηθεί η δυνατότητα, ειδικών προγραμμάτων αξιολόγησης των αποτελεσμάτων των εξετάσεων, με το σχηματισμό ειδικών τύπων για την ολοκληρωμένη αξιολόγηση σύνθετων εξετάσεων, διαφορετικών βιολογικών υγρών του ίδιου ασθενούς.
19. Να εκτελεί τις ζητούμενες από τη διακήρυξη εξετάσεις.
20. Να κατατεθεί φύλλο συμμόρφωσης όπου θα απαντώνται μία προς μία οι ζητούμενες τεχνικές προδιαγραφές και να τεκμηριώνονται με παραπομπές σε τεχνικά φυλλάδια ή prospectus του κατασκευαστή.
21. Ο προμηθευτής να έχει εμπειρία στην υποστήριξη νεφελομετρικών αναλυτών σε δημόσια μαιευτήρια ή παιδιατρικά νοσοκομεία. Να κατατεθεί λίστα εγκατεστημένων αναλυτών.
22. Στον ζητούμενο αριθμό εξετάσεων συμπεριλαμβάνονται τα απαιτούμενα τεστ για έλεγχο ποιότητας και βαθμονόμηση.