

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΙΩΝ ΒΙΟΧΗΜΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΜΕΤΑ ΤΗΝ 1^Η
ΔΙΑΒΟΥΛΕΥΣΗ

**ΕΙΔΟΣ 1 : ΒΙΟΧΗΜΙΚΕΣ ΚΑΙ ΑΝΟΣΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΟΥ ΘΑ ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΣΕ
ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΟΣΟΒΙΟΧΗΜΙΚΩΝ ΑΝΑΛΥΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΕΙΟ
ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ Ν. ΙΩΝΙΑΣ (ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΘΕΙΣΑ ΔΑΠΑΝΗ 385.715,69 € ΜΕ ΦΠΑ)**

Οι βιοχημικές και ανοσολογικές εξετάσεις περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον τον παρακάτω αριθμό
εξετάσεων ανά είδος εξέτασης το Έτος :

**ΕΤΗΣΙΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΡΟΥΤΙΝΑΣ ΚΑΙ ΕΦΗΜΕΡΙΑΣ ΓΙΑ ΤΟ ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΕΙΟ
ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ**

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΞΕΤΑΣΗΣ	ΕΤΗΣΙΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ
1.1	Σάκχαρο	32.000
1.2	Ουρία	33.500
1.3	Κρεατινίνη	34.000
1.4	Ουρικό οξύ	7.800
1.5	Χοληστερίνη	6.800
1.6	HDL	6.800
1.7	Τριγλυκερίδια	7.200
1.8	Χολερυθρίνη Ολική	19.000
1.9	Χολερυθρίνη Άμεση	5.300
1.10	Λευκώματα	11.500
1.11	Αλβουμίνη	11.500
1.12	Τρανσαμινάση AST	28.300
1.13	Τρανσαμινάση ALT	29.000
1.14	γ - GT	24.000
1.15	Φωσφατάση Αλκαλική	22.000
1.16	Γαλακτική αφυδρογονάση	19.000
1.17	Κρεατινίνη Κινάση	13.500
1.18	Χοληνεστεράση	1000
1.19	Αμυλάση	13.000
1.20	ΚΑΛΙΟ	39.000
1.21	ΝΑΤΡΙΟ	39.000
1.22	ΧΛΩΡΙΟ	4.800
1.23	Λίθιο	90
1.24	Ασβέστιο	11.500
1.25	Φώσφορος	7.600

1.26	Μαγνήσιο	8.800
1.27	Αμμωνία	150
1.28	Hb A1c	1.500
1.29	LDL	6600
1.30	Σίδηρος	5.300
1.31	Τρανσφερρίνη	190
1.32	Βανκομυκίνη	320
1.33	Phenytoin	10
1.34	Γενταμυκίνη	150
1.35	Διγοξίνη	180
1.36	Βαλπροϊκό	220
1.37	T3	3.100
1.38	T4	3.100
1.39	TSH	6.300
1.40	FT3	3.100
1.41	FT4	3.600
1.42	CORTISOL	200
1.43	HCG	220
1.44	PSA	2.000
1.45	FPSA	320
1.46	ANTI-TPO	1.000
1.47	ANTI-TG	1.000
1.48	BNP/NT-pro BNP	230
1.49	C-PEPT	70
1.50	INSULIN	50
1.51	PTH	800
1.52	HOMOCYSTEINE	35
1.53	PROLACTIN	180
1.54	PCT	320
1.55	Τροπονίνη I/ Τροπονίνη I hs	19.000
1.56	CRP	2900
1.57	Vitamin D	1800

ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ:

1. Ο προμηθευτής υποχρεούται να διαθέσει στο Νοσοκομείο για δωρεάν χρήση τον απαιτούμενο συνοδό εξοπλισμό για την διενέργεια των ζητούμενων εξετάσεων, αναλαμβάνοντας πλήρως την τεχνική και επιστημονική υποστήριξη, χωρίς καμία επιβάρυνση του Νοσοκομείου και σύμφωνα με τους Όρους της παρούσας Διακήρυξης.

2. Κατά την αξιολόγηση των προσφορών θα ληφθούν υπόψη οι χωροταξικές δυνατότητες του τμήματος, σε σχέση με τον προσφερόμενο συνοδό εξοπλισμό. Για αυτό το σκοπό, υποχρεωτικώς να κατατεθεί σχεδιάγραμμα τοποθέτησης του προσφερόμενου εξοπλισμού στον παρόντα χώρο που χρησιμοποιεί το εργαστήριο για την εκτέλεση των ζητούμενων εξετάσεων στην ρουτίνα και στην εφημερία.
3. Ο προμηθευτής υποχρεούται να προσφέρει όλα τα απαραίτητα αντιδραστήρια και λοιπά υλικά (βαθμονομητές, ορούς ποιοτικού ελέγχου, αναλώσιμα κλπ.) που απαιτούνται για την διενέργεια των ζητούμενων εξετάσεων.
4. Ο αναγραφόμενος αριθμός εξετάσεων στη Διακήρυξη συμπεριλαμβάνει τις μετρήσεις των δειγμάτων, τις επαναλήψεις και τις μετρήσεις ελέγχου ποιότητας. Ο προμηθευτής θα πρέπει να προσφέρει τις επιπλέον ποσότητες αντιδραστηρίων που θα απαιτηθούν για τη βαθμονόμηση των εξετάσεων σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.
5. Η προσφορά του προμηθευτή είναι απαραίτητο να περιλαμβάνει την εκτέλεση όλων των υποχρεωτικών εξετάσεων που απαιτεί η Διακήρυξη. Να αναφερθούν επιπλέον εξετάσεις που είναι δυνατό να εκτελούνται στον προσφερόμενο εξοπλισμό για την περίπτωση που μελλοντικά ζητηθεί από το Νοσοκομείο .
6. Ο προμηθευτής υποχρεούται να υποβάλει στην τεχνική προσφορά του ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ, δηλαδή φύλλο συσχέτισεως της προσφοράς με τις απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών κάθε μηχανήματος, στο οποίο θα αναφέρονται με λεπτομέρεια όλες οι υπάρχουσες συμφωνίες ή οι αποκλίσεις των χαρακτηριστικών των προσφερόμενων αντιδραστηρίων και του προσφερόμενου συνοδού εξοπλισμού σε σχέση με τις απαιτήσεις κάθε προδιαγραφής. Ο προμηθευτής θα πρέπει να απαντά στην προδιαγραφές παράγραφο προς παράγραφο και οι παραπομπές να είναι σε prospectus είτε εγχειρίδια, πρωτότυπα φυλλάδια του κατασκευαστικού οίκου προς απόδειξη της κάλυψης των ζητούμενων προδιαγραφών.
7. Ο προμηθευτής υποχρεούται να υποβάλει στην τεχνική προσφορά του τα πιστοποιητικά ποιότητας CE mark για όλα τα προσφερόμενα είδη, σύμφωνα με την ισχύουσα Νομοθεσία. Τα προσφερόμενα προϊόντα πρέπει να είναι πιστοποιημένα από κοινοποιημένο οργανισμό που βρίσκεται εγκαταστημένος και λειτουργεί νόμιμα στο έδαφος ενός από τα Κράτη Μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης και να φέρουν σε ευκρινή θέση του τελικού περιέκτη τους την προβλεπόμενη σήμανση CE, η οποία αποδεικνύει την συμμόρφωσή τους με τις απαιτήσεις της Οδηγίας 93/42/ΕΟΚ, (ΔΥ8δ/Γ.Π.οικ. 130648 - Εναρμόνιση της εθνικής νομοθεσίας προς τις διατάξεις της Οδηγίας 93/42/ΕΟΚ «περί ιατροτεχνολογικών προϊόντων»- ΦΕΚ 2198/τευχ. Β/02-10-09).
8. Ο προμηθευτής υποχρεούται να υποβάλει στην τεχνική προσφορά του τα εσώκλειστα οδηγίων χρήσεως των προσφερόμενων ειδών, ώστε να αξιολογηθούν τα χαρακτηριστικά τους και οι προσφερόμενες ποσότητες σύμφωνα με τη διάρκεια ζωής τους.
9. Είναι απαραίτητη η προσφορά ειδικού ενδιάμεσου λογισμικού (middleware) το οποίο θα διασυνδέει αμφίδρομα τον προσφερόμενο εξοπλισμό, προ αναλυτικό και αναλυτικά συστήματα, με το πληροφοριακό σύστημα LIS του εργαστηρίου και θα έχει τη δυνατότητα:
 - a. Να παρέχει πλήρη ιχνηλασιμότητα των δειγμάτων, βαθμονομητών και ορών ελέγχου ποιότητας.

- b. Να παρέχει τη δυνατότητα εισαγωγής κανόνων, σύμφωνα με τους οποίους θα δίνεται εντολή εκτέλεσης αυτόματων αραιώσεων, επαναλήψεων εξετάσεων, εκτέλεσης πρόσθετων εξετάσεων ακόμα και διαφορετικής μεθοδολογίας στο ίδιο δείγμα ανάλογα με το αποτέλεσμα της αρχικής εξέτασης (Reflex Testing).
- c. Να διαθέτει ενσωματωμένο σύστημα ελέγχου όπου θα εμφανίζονται τα δεδομένα ελέγχου ποιότητας όλων των προσφερόμενων αναλυτών σε γραφικές παραστάσεις ή αριθμητικά.
- d. Να εμφανίζει πληροφορίες για την κατάσταση του προ αναλυτικού συστήματος και των αναλυτών.
- e. Να διαθέτει τη δυνατότητα σύνδεσης και με αναλυτές εκτός του συστήματος αυτοματοποίησης.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΝΟΣΟΒΙΟΧΗΜΙΚΩΝ ΑΝΑΛΥΤΩΝ

Ζητούνται δύο (2) όμοιοι Ανοσο-βιοχημικοί αναλυτές και ένας επιπλέον βιοχημικός αναλυτής. Ο ένας ανοσο-βιοχημικός και ο επιπλέον βιοχημικός αναλυτής θα είναι συνδεδεμένοι στο προαναλυτικό σύστημα για τις ανάγκες της ρουτίνας . Ο δεύτερος ανοσο-βιοχημικός αναλυτής θα καλύπτει τις ανάγκες τις εφημερίας.

Όλοι οι αναλυτές θα πρέπει υποχρεωτικά να ενσωματώνουν μεταξύ τους την ίδια τεχνολογία και να χρησιμοποιούν τα ίδια αντιδραστήρια και αναλώσιμα υλικά για την εκτέλεση των ζητούμενων εξετάσεων.

Έκαστος ανοσο-βιοχημικός αναλυτής να αποτελείται από μία (1) βιοχημική και μία (1) ανοσολογική μονάδα, οι οποίες υποχρεωτικά να τηρούν τις παρακάτω προδιαγραφές:

Κοινές προδιαγραφές βιοχημικής και ανοσολογικής μονάδας

1. Να αποτελούν ενιαίο σύστημα που θα αποτελείται από μία αναλυτική βιοχημική μονάδα φυσικά συνδεδεμένη με μία ανοσολογική μονάδα χωρίς να απαιτείται διαμεσολάβηση ή προσθήκη άλλης μονάδας, για τον προσδιορισμό ανοσολογικών και βιοχημικών εξετάσεων.
2. Να είναι νέας και σύγχρονης τεχνολογίας και να ενσωματώνουν τις νεότερες τεχνολογικές εξελίξεις. Να είναι τυχαίας και συνεχούς προσπέλασης και φόρτωσης δειγμάτων, αντιδραστηρίων, βαθμονομητών και υλικών ποιοτικού ελέγχου χωρίς την διακοπή ή παύση της λειτουργίας των αναλυτών.
3. Να διαθέτουν ενσωματωμένο ψυγείο για όλα τα προσφερόμενα αντιδραστήρια, με αναγνώστες γραμμικού κώδικα (barcode), ώστε να μην χρειάζεται η τοποθέτηση τους σε προεπιλεγμένη θέση.
4. Βιοχημική και ανοσολογική μονάδα μαζί, ανεξάρτητα από την τροφοδοσία δειγμάτων από το προ αναλυτικό σύστημα, να διαθέτουν ενσωματωμένο κοινό δειγματολήπτη συνολικά τουλάχιστον 300 θέσεων, για τη φόρτωση δειγμάτων (ορός, πλάσμα, ούρα, ENY, ολικό αίμα), βαθμονομητών, υλικών ποιοτικού ελέγχου και αντιδραστηρίων. Ανά πάσα στιγμή να δύναται να φορτωθούν δείγματα απευθείας στον αναλυτή δίχως να απαιτούνται επιπλέον διαδικασίες. Κάθε δειγματοφορέας να

μπορεί να δεχτεί ταυτόχρονα σε οποιοδήποτε συνδυασμό σωληνάρων, διαφορετικής διαμέτρου και ύψους, καψάκια και καψάκια σε σωληνάρια με barcode.

5. Να υπάρχει η δυνατότητα απλής και άμεσης φόρτωσης επειγόντων δειγμάτων (STAT) χωρίς τη διακοπή της λειτουργίας του αναλυτή.
6. Να υπάρχει η δυνατότητα ταυτόχρονης φόρτωσης, βαθμονόμησης και χρήσης back up αντιδραστηρίων ίδιας και διαφορετικής παρτίδας (lot number) μεταξύ τους.
7. Η στάθμη όλων των υγρών (δείγματα, αντιδραστήρια, απόβλητα, τυχόν απορρυπαντικά, αντιδραστήρια ISE) να ελέγχεται με σύστημα ελέγχου στάθμης ή υπολογιστικά και να ειδοποιείται ο χειριστής.
8. Ο αναλυτής να έχει τη δυνατότητα επισήμανσης ανεπαρκούς ποσότητας δείγματος και αντιδραστηρίου. Να ανιχνεύει και να ειδοποιεί τον χειριστή για πήγματα ή άλλους παράγοντες (θρόμβους, ινικές).
9. Τυχόν βλάβη ή δυσλειτουργία στη μονάδα φόρτωσης του αναλυτή να μην επηρεάζει τη σύνδεσή του με το προ αναλυτικό σύστημα και σε αυτή την περίπτωση ο αναλυτής να συνεχίζει να δειγματοληπτεί κανονικά από το προ αναλυτικό σύστημα, να επεξεργάζεται τα δείγματα και να διενεργεί τις εξετάσεις.
10. Να διαθέτει σύστημα ελέγχου ποιότητας (Q.C.) με απεικόνιση διαγραμμάτων Levey-Jennings και με αποθήκευση των τιμών των controls καθώς και των καμπυλών βαθμονόμησης για μεγάλο χρονικό διάστημα. Η εισαγωγή των νέων τιμών ποιοτικού ελέγχου (controls) και βαθμονομητών (calibrators) να γίνεται είτε αυτόματα, με USB είτε με άλλο τρόπο. Να δύναται να μεταφέρει σε εξωτερική μονάδα αποθήκευσης τα αποτελέσματα ποιοτικού ελέγχου.
11. Να διαθέτουν σύστημα για την αποφυγή επιμολύνσεων μεταξύ των δειγμάτων (carryover). Να αναφέρονται στα εσώκλειστα των αντιδραστηρίων τυχόν παρεμβάλλουσες ουσίες για κάθε εξέταση.
12. Το πρόγραμμα λειτουργίας να είναι εύχρηστο με έγχρωμη οθόνη αφής, με εικόνες βοήθειας χρήσης και συντήρησης (on line help) ώστε να παρέχει άμεση πρόσβαση σε πληροφορίες σχετικά με το εκάστοτε μήνυμα σφάλματος. Θα εκτιμηθεί θετικά εάν διατίθεται η λειτουργία του λογισμικού προγράμματος του αναλυτή στην ελληνική γλώσσα.
13. Ο προγραμματισμός και τα αποτελέσματα τόσο των δειγμάτων όσο και του ποιοτικού ελέγχου και της βαθμονόμησης των εξετάσεων, αλλά και η εν γένει διαχείριση και παρακολούθηση της βιοχημικής και της ανοσολογικής μονάδας να πραγματοποιείται από μια μονάδα ελέγχου (οθόνη). Να διαθέτουν σύστημα αυτοελέγχου των ηλεκτρονικών/μηχανικών μερών και σε περίπτωση βλάβης ή δυσλειτουργίας να υπάρχει ειδοποίηση του χειριστή με ταυτόχρονη παροχή διορθωτικών ενεργειών για την επίλυσή τους.
14. Οι διαδικασίες συντήρησης του αναλυτή να εμφανίζονται σε λίστα και αρχείο καταγραφής για εύκολη χρήση - αυτόματη παρακολούθηση και για ανάκληση των πρόσφατων διαδικασιών.
15. Τα αποτελέσματα να τυπώνονται ανά ασθενή και συγκεντρωτικά, με εκτυπωτή υψηλής ταχύτητας και να διαθέτει έξοδο για αμφίδρομη σύνδεση με on line σύστημα διαχείρισης ασθενών (LIS).
16. Να υποστηρίζονται από σύστημα αδιάλειπτης παροχής τάσης (UPS), με δαπάνη του προμηθευτή.

17. Οι αναλυτές να διαθέτουν σύστημα λεπτομερούς καταγραφής του αναλυτικού έργου ανά εξέταση (βαθμονομήσεις, εξετάσεις δειγμάτων, επίπεδα ποιοτικού ελέγχου). Ο αριθμός των πραγματοποιούμενων εξετάσεων πρέπει υποχρεωτικά να καταγράφεται ηλεκτρονικά επακριβώς κατά τρόπο αδιάβλητο με σύστημα καταγραφής εξετάσεων, το οποίο είτε θα είναι ενσωματωμένο στους αναλυτές είτε θα είναι ανεξάρτητο (όχι το LIS) αλλά άμεσα συνδεδεμένο με αυτούς.

18. Να παρέχεται η δυνατότητα ελέγχου, ενημέρωσης και επικοινωνίας του αναλυτή (online) από απόσταση μέσω modem με το τεχνικό τμήμα (service) του προμηθευτή, προκειμένου να επιτυγχάνεται η προληπτική αντιμετώπιση πιθανόν τεχνικών προβλημάτων, ώστε να περιορίζεται όσο το δυνατόν περισσότερο ο νεκρός χρόνος του αναλυτή. Να παρέχεται ηλεκτρονικά η δυνατότητα εξ' αποστάσεως ενημέρωσης νέων εφαρμογών (πρωτοκόλλων) των εξετάσεων.

19. Να κατατεθούν οι οδηγίες χρήσεως κάθε εξέτασης στα ελληνικά, στις οποίες θα πρέπει να αναγράφονται τα τεχνικά χαρακτηριστικά τους και οι απαιτήσεις του κατασκευαστή.

20. Το συνολικά δηλούμενο κόστος ανά εξέταση, πρέπει να προκύπτει από τον συνυπολογισμό των απαιτούμενων συσκευασιών αντιδραστηρίων και λοιπών υλικών των αναλυτών, λαμβάνοντας υπόψη τον χρόνο ζωής επί του αναλυτή, τον αριθμό των εξετάσεων της διακήρυξης που θα εκτελούνται, καθώς και τον αριθμό των εξετάσεων βαθμονόμησης βάσει των οδηγιών του κατασκευαστή. Με εξαίρεση τις εξετάσεις που θα εκτελούνται σε ένα αναλυτικό σύστημα, δηλαδή τις βιοχημικές που ζητούνται σε αριθμό μικρότερο ή ίσο από 3.000 και τις ανοσολογικές που ζητούνται σε αριθμό μικρότερο ή ίσο από 1.000, για όλες τις υπόλοιπες εξετάσεις ισχύει ότι, θα εκτελούνται σε όλα τα προσφερόμενα συστήματα και επίσης ότι οι ποσότητες συσκευασιών των αντιδραστηρίων είναι απαραίτητο να προσφερθούν σύμφωνα με τη σταθερότητα τους επί των αναλυτών.

Ειδικές προδιαγραφές βιοχημικής μονάδας

21. Η παραγωγικότητα της βιοχημικής μονάδας να είναι τουλάχιστον 800 φωτομετρικές εξετάσεις ανά ώρα, χωρίς να υπολογίζονται οι εξετάσεις που εκτελούνται με ηλεκτρόδια.

Να ενσωματώνει σύστημα μέτρησης ηλεκτρολυτών K, Na, Cl (ISE) με παραγωγικότητα τουλάχιστον 400 εξετάσεις ηλεκτρολυτών ανά ώρα. Να απαιτεί τη μικρότερη δυνατή συντήρηση και ευκολία αλλαγής του.

22. Να έχει την δυνατότητα ταυτόχρονης εκτέλεσης τουλάχιστον 60 διαφορετικών εξετάσεων.

23. Ο αναλυτής να χρησιμοποιεί αντιδραστήρια έτοιμα προς χρήση, δηλαδή να μην απαιτούν ανασύσταση από το χειριστή, και να αναγνωρίζονται με γραμμικό κώδικα (bar code).

24. Να διαθέτει ανοικτές θέσεις, ώστε να μπορεί να δεχτεί προγραμματισμό αντιδραστηρίων του ελεύθερου εμπορίου για βιοχημικές εξετάσεις που δεν ζητούνται στον Πίνακα (ανοιχτό σύστημα).

25. Να διαθέτει δυνατότητα ανίχνευσης και μέτρησης δεικτών παρεμπόδισης στα δείγματα όπως λιπαιμίας, αιμόλυσης και ικτερικής χροιάς.

26. Να διαθέτει αυτοπλενόμενες κυβέττες πολλαπλών χρήσεων και να συνοδεύεται από σύστημα αποιονισμού και καθαρισμού του νερού για την απρόσκοπτη λειτουργία του αναλυτή. Το κόστος αγοράς, εγκατάστασης και συντήρησης θα βαρύνει εξ ολοκλήρου τον προμηθευτή.

Ειδικές προδιαγραφές ανοσολογικής μονάδας

27. Η αρχή λειτουργίας του να βασίζεται στη Χημειοφωταύγεια ή παρόμοια μέθοδο (πχ. ηλεκτροχημειοφωταύγεια).
28. Η παραγωγικότητα να είναι τουλάχιστον 200 εξετάσεις ανά ώρα.
29. Να έχει την δυνατότητα ταυτόχρονης εκτέλεσης τουλάχιστον 40 διαφορετικών εξετάσεων ταυτόχρονα.
30. Να χρησιμοποιεί αντιδραστήρια, που να είναι έτοιμα προς χρήση δηλαδή δεν απαιτούν ανασύσταση από το χειριστή.
31. Η βαθμονόμηση των αντιδραστηρίων να απαιτείται όσο το δυνατόν κατά αραιά χρονικά διαστήματα (τουλάχιστον κάθε 28 ημέρες) για τις εξετάσεις που απαιτούνται.

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΡΟΑΝΑΛΥΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ

Τα βασικά χαρακτηριστικά του ζητούμενου Προαναλυτικού συστήματος διαχείρισης δειγμάτων πρέπει να είναι:

1. Να προσφερθεί αυτοματοποιημένο προ αναλυτικό σύστημα επεξεργασίας και διαχείρισης δειγμάτων, το οποίο απαραίτητα να εξασφαλίζει την απευθείας φυσική συνδεσιμότητα με τις αναλυτικές μονάδες, χωρίς τη διαμεσολάβηση άλλου συστήματος για την εκτέλεση των ζητούμενων εξετάσεων.
2. Να ενσωματώνει τα πιο σύγχρονα τεχνολογικά χαρακτηριστικά και να είναι καινούριο και αμεταχείριστο.
3. Να διαθέτει μονάδα εισόδου / εξόδου χωρητικότητας τουλάχιστον 500 δειγμάτων με δυνατότητα συνεχούς φόρτωσης ή εναλλακτικά μονάδα εισόδου και μονάδα εξόδου με αθροιστική ικανότητα τουλάχιστον 500 δειγμάτων . Να είναι δυνατή η φόρτωση επειγόντων δειγμάτων (STAT) κατά προτεραιότητα. Να μπορεί να δεχθεί σωληνάρια με πώμα, χωρίς πώμα, φυγοκεντρημένα και μη φυγοκεντρημένα.
4. Να διαθέτει τη δυνατότητα της αυτόματης ταξινόμησης – ομαδοποίησης (sorting) πριν και μετά την ανάλυση, χωρίς την παρέμβαση του χειριστή, για τα δείγματα τα οποία προορίζονται για αναλύσεις εκτός του προ αναλυτικού συστήματος, αυτά που προορίζονται για περαιτέρω φύλαξη, και αυτά που για οποιοδήποτε λόγο δεν διεκπεραιώθηκαν.
5. Να διαθέτει ευέλικτη γραμμή μοναδιαίας μεταφοράς των δειγμάτων προς τα ενσωματωμένα συστήματα επεξεργασίας και τις αναλυτικές μονάδες, αλλά και την επιστροφή αυτών στη μονάδα εισόδου / εξόδου. Τα επείγοντα δείγματα να αποκτούν προτεραιότητα έναντι των δειγμάτων ρουτίνας, προς τις μονάδες επεξεργασίας και στη φόρτωση τους στις αναλυτικές μονάδες.
6. Να έχει τη δυνατότητα αναγνώρισης και εντοπισμού των σωληνάρων ανά πάσα στιγμή με barcode ή άλλη σύγχρονη τεχνολογία για την αποφυγή λαθών κατά την διαχείριση και μεταφορά των δειγμάτων.
7. Να υπάρχει η δυνατότητα αυτόματης παράκαμψης (bypass) οποιασδήποτε μονάδας επεξεργασίας σύμφωνα με την απαιτούμενη διαχείριση του δείγματος, καθώς και αυτόματης

κατεύθυνσης των δειγμάτων σε συγκεκριμένα αναλυτικά συστήματα για την εξομάλυνση της ροής εργασίας.

8. Να διαθέτει ευέλικτο ενσωματωμένο σύστημα αυτόματης φυγοκέντρησης, αποτελούμενο από μία ψυχόμενη φυγόκεντρο, με χωρητικότητα τουλάχιστον 70 δειγμάτων ανά παρτίδα φυγοκέντρησης . Να διαθέτει λειτουργία αυτόματης εξισορρόπησης και να είναι δυνατή η επιλογή του χρόνου και των στροφών φυγοκέντρησης.
9. Να διαθέτει μονάδα εκποματισμού που θα εκτελεί αυτόματα υγειονομικά ασφαλή εκποματισμό διαφόρων τύπων και μεγεθών σωληνάρων και διαφορετικού είδους πώματος (βιδωτών ή πιεζόμενων πωμάτων), και απομάκρυνση των πωμάτων.
10. Η δειγματοληψία να γίνεται από τις συνδεδεμένες αναλυτικές μονάδες, απευθείας από το πρωτογενές σωληνάριο δειγματοληψίας, με τρόπο που να μη δεσμεύει τα δείγματα, ώστε να διασφαλίζεται η παραγωγικότητα του συστήματος και η ομαλή ροή εργασίας.
11. Να εξασφαλίζεται η ανεξάρτητη τροφοδοσία με δείγματα και η ικανοποιητική λειτουργία κάθε συνδεδεμένης αναλυτικής μονάδας, έτσι ώστε σε περίπτωση βλάβης του μεταφορέα του προ αναλυτικού συστήματος να συνεχίζεται η απρόσκοπτη ανάλυση των δειγμάτων. Να δοθεί για την περίπτωση αυτή αναλυτική περιγραφή (μέγιστος αριθμός εισαγωγής δειγμάτων, τυχόν ειδικές απαιτήσεις χειρισμού κλπ.).
12. Το προσφερόμενο προαναλυτικό σύστημα να διαθέτει τη δυνατότητα σύνδεσης αναλυτών πέραν της κατασκευάστριας εταιρείας για την ενδεχόμενη κάλυψη μελλοντικών αναγκών του εργαστηρίου.
13. Να υπάρξει δέσμευση του προμηθευτή για τη σύνδεση του προσφερόμενου συστήματος σε αμφίδρομη και λειτουργική επικοινωνία με το LIS του εργαστηρίου, χωρίς την επιβάρυνση του Νοσοκομείου.
14. Ο προμηθευτής να εγκαταστήσει το απαραίτητο για την ομαλή λειτουργία του προσφερόμενου συστήματος, σύστημα σταθεροποίησης τάσης (UPS).

ΕΙΔΟΣ 2 : ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΗΛΕΚΤΡΟΦΟΡΗΣΗΣ ΠΟΥ ΘΑ ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΣΕ ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΟΦΟΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΝΟΣΟΚΑΘΗΛΩΣΗΣ ΠΡΩΤΕΙΝΩΝ ΟΡΟΥ ΓΙΑ ΤΟ ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΕΙΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ Ν ΙΩΝΙΑΣ (ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΘΕΙΣΑ ΔΑΠΑΝΗ 12.619,98 €)

Οι εξετάσεις ηλεκτροφόρησης περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον τον παρακάτω αριθμό εξετάσεων ανά είδος εξέτασης το Έτος :

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΞΕΤΑΣΗΣ	ΕΤΗΣΙΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ
3.1	Ηλεκτροφόρηση	1300
3.2	Ανοσοκαθήλωση	180

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΦΟΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΝΟΣΟΚΑΘΗΛΩΣΗΣ ΠΡΩΤΕΙΝΩΝ ΟΡΟΥ

1. Το σύστημα να είναι καινούργιο (τελευταίας τεχνολογίας), αποτελούμενο από αυτοματοποιημένες μονάδες (ηλεκτροφόρησης, χρώσης – αποχρώσης - στεγνώματος, επεξεργασίας αποτελεσμάτων).
2. Να υπάρχει ηχητική και οπτική ειδοποίηση για τυχόν μηνύματα των συσκευών.
3. Η εναπόθεση του δείγματος να γίνεται αυτόματα με ειδικούς επιθέτες μιας χρήσεως διασφαλίζοντας την μη απώλεια κλασμάτων στα εξεταζόμενα δείγματα.
4. Το δείγμα να τοποθετείται άμεσα επί του gel και χωρίς προεργασία πριν την εναπόθεση, για διασφάλιση της ποιότητας των αποτελεσμάτων.
5. Ο χρόνος διαδικασίας και επεξεργασίας του δείγματος να είναι ο μικρότερος δυνατός. Να αναφερθούν ενδεικτικοί χρόνοι προς αξιολόγηση.
6. Τα προσφερόμενα κιτ αντιδραστηρίων να είναι πλήρη περιέχοντας όλα τα απαιτούμενα για την εξέταση (ταινίες, αραιωτικά, διαλύματα χρώσης-αποχρωματισμού, στυπόχαρτα κλπ). Να προσφερθούν ξεχωριστά όλα τα λοιπά κοινά αναλώσιμα που απαιτεί το σύστημα.
7. Να διαθέτει αντιδραστήρια της ίδιας κατασκευάστριας εταιρείας σε πλήρεις συσκευασίες με όλα τα απαραίτητα για την πραγματοποίηση των εξετάσεων και για όλες τις ανωτέρω εξετάσεις. Επίσης να διαθέτει controls (εσωτερικός ποιοτικός έλεγχος) της ίδιας κατασκευάστριας εταιρείας για όλες τις εξετάσεις (απαραίτητη προϋπόθεση).
8. Το σύστημα να συνοδεύεται από Ηλεκτρονικό Υπολογιστή με όλα τα παρελκόμενα, scanner υψηλής ανάλυσης και ισχυρό λογισμικό επεξεργασίας των αποτελεσμάτων σε περιβάλλον Windows.
9. Το λογισμικό επεξεργασίας των αποτελεσμάτων να μπορεί να χρησιμοποιηθεί με όλα τα gel του συστήματος, να διαθέτει διαγράμματα ποιοτικού ελέγχου και να δίνει τη δυνατότητα στο χειριστή να επεξεργαστεί πλήρως την εικόνα του gel. Να έχει την δυνατότητα αποθήκευσης αποτελεσμάτων ασθενών και εύκολης αναζήτησης τους, να δίνει αναφορές αποτελεσμάτων ασθενών πλήρως προσαρμοσμένες στις ανάγκες και τις απαιτήσεις του εργαστηρίου, να έχει την δυνατότητα να συμπεριλαμβάνει σχόλια αποτελεσμάτων στις αναφορές ασθενών, να μπορεί να συμπεριλάβει εικόνες ανοσοκαθήλωσης σε αναφορές ηλεκτροφόρησης πρωτεϊνών και να έχει τη δυνατότητα αμφίδρομης σύνδεσης με LIS.
10. Ο προμηθευτής να διαθέτει αποδεδειγμένα τμήμα τεχνικής υποστήριξης (service) για την άμεση επίλυση τεχνικών προβλημάτων στο μικρότερο δυνατό διάστημα, καθώς επίσης και τμήμα επιστημονικής υποστήριξης που θα αναλάβει την εκπαίδευση των χειριστών αλλά και την πλήρη υποστήριξη του συστήματος.
11. Να είναι μικρών διαστάσεων, επιτραπέζιο και να λειτουργεί στα 220-230Volt και 50-60Hertz.

12. Να διαθέτει CE MARK, καθώς επίσης να δοθεί κατάλογος αντίστοιχων εγκατεστημένων μηχανημάτων.

ΕΙΔΟΣ 3 : ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΠΟΥ ΘΑ ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΣΕ ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΑΝΟΣΟΛΟΓΙΚΟ ΑΝΑΛΥΤΗ ΓΙΑ ΤΟ ΚΩΝΣΤΑΝΤΟΠΟΥΛΕΙΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ Ν ΙΩΝΙΑΣ (ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΘΕΙΣΑ ΔΑΠΑΝΗ 51.609,30 € ΜΕ ΦΠΑ)

Οι ειδικές εξετάσεις περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον τον παρακάτω αριθμό εξετάσεων ανά είδος εξέτασης το Έτος :

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΞΕΤΑΣΗΣ	ΕΤΗΣΙΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ
3.1	IGF-1	550
3.2	Osteocalcin	650
3.3	P1NP E	480
3.4	β Cross Laps (CTx)	500
3.5	AMH Plus	100
3.6	Anti-CCP	800
3.7	HE4	100
3.8	PTH 1-84	100
3.9	Cyclosporine	600

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Αυτόματου ανοσολογικού αναλυτή ειδικών εξετάσεων

1. Ο αναλυτής να είναι πλήρως αυτοματοποιημένος και οπωσδήποτε Random Access.
2. Η ταχύτητά του να είναι τουλάχιστον 85 αποτελεσμάτων την ώρα.
3. Να δέχεται τουλάχιστον 30 δείγματα ορού ή πλάσματος σε σωληνάριο φυγοκέντρου ή καψάκια.
4. Να έχει τη δυνατότητα ταυτόχρονης μέτρησης οποιουδήποτε συνδυασμού τουλάχιστον και των 9 εξετάσεων σε κάθε δείγμα.
5. Τα αποτελέσματα να εκδίδονται σε χρόνο μικρότερο των 30 λεπτών
6. Ο προσδιορισμός των παραμέτρων να γίνεται με τη μέθοδο της ηλεκτροχημειοφωταύγειας ή άλλης παρόμοιας.
7. Να διαθέτει σύστημα αναγνώρισης Bar code για τα αντιδραστήρια και για τα δείγματα.
8. Να έχει αυξημένη ευαισθησία και υψηλή γραμμικότητα που να αποδεικνύεται με τα εσωκλειστα της εταιρίας.
9. Να διαθέτει ο αναλυτής σύστημα αντιδραστηρίων τα οποία να παραμένουν στον αναλυτή και να μην είναι απαραίτητη η φύλαξή τους στο ψυγείο μετά το τέλος της ρουτίνας.
10. Ο αναλυτής να διαθέτει σύστημα αυτόματης ανίχνευσης πηγμάτων, στάθμης ορών και αντιδραστηρίων και να ειδοποιεί τον χειριστή για τυχόν έλλειψή τους.
11. Να διαθέτει ρύγχη μιας χρήσης στην πιπέτα δειγματοληψίας για να αποκλείεται η επιμόλυνση δείγματος (carry over).
12. Ο αναλυτής να διαθέτει έξοδο για σύνδεση με κεντρικό ηλεκτρονικό υπολογιστή .Να συνοδεύεται από υπολογιστή , εκτυπωτή , πρόγραμμα επεξεργασίας αποτελεσμάτων ασθενών στα Ελληνικά , UPS και οτιδήποτε άλλο απαιτείται για την εύρυθμη λειτουργία του . Η προμηθεύτρια εταιρεία θα καλύψει το κόστος σύνδεσης με το πρόγραμμα (LIS) του εργαστηρίου .
13. Ο αναλυτής να εκτελεί τις εξετάσεις του πίνακα .

14. Για εξετάσεις με αριθμό test μικρότερο ή ίσο των 100 ανά έτος, να ληφθεί υπ' όψη ότι αυτές δεν θα διενεργούνται καθημερινά. Για αυτές τις παραμέτρους ο αριθμός συσκευασιών να υπολογιστεί μόνο με βάση τον αριθμό των ζητούμενων εξετάσεων και την περιεκτικότητα της συσκευασίας. Στο ζητούμενο ετήσιο αριθμό εξετάσεων περιλαμβάνεται και ο εσωτερικός και εξωτερικός έλεγχος ποιότητας των αποτελεσμάτων

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΟΣΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΕΤΗΣΙΑΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΘΕΙΣΑΣ ΔΑΠΑΝΗΣ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ

A/A	Τιμή εξέτασης χωρίς ΦΠΑ	Ετήσιος Αριθμός εξετάσεων	Σύνολο	ΦΠΑ	Σύνολο με ΦΠΑ
1.1	0,13 €	32.000	4.160,00 €	998,40 €	5.158,40 €
1.2	0,14 €	33.500	4.690,00 €	1.125,60 €	5.815,60 €
1.3	0,13 €	34.000	4.420,00 €	1.060,80 €	5.480,80 €
1.4	0,23 €	7.800	1.794,00 €	430,56 €	2.224,56 €
1.5	0,25 €	6.800	1.700,00 €	408,00 €	2.108,00 €
1.6	2,13 €	6.800	14.484,00 €	3.476,16 €	17.960,16 €
1.7	0,34 €	7.200	2.448,00 €	587,52 €	3.035,52 €
1.8	0,25 €	19.000	4.750,00 €	1.140,00 €	5.890,00 €
1.9	0,25 €	5.300	1.325,00 €	318,00 €	1.643,00 €
1.10	0,15 €	11.500	1.725,00 €	414,00 €	2.139,00 €
1.11	0,14 €	11.500	1.610,00 €	386,40 €	1.996,40 €
1.12	0,20 €	28.300	5.660,00 €	1.358,40 €	7.018,40 €
1.13	0,19 €	29.000	5.510,00 €	1.322,40 €	6.832,40 €
1.14	0,21 €	24.000	5.040,00 €	1.209,60 €	6.249,60 €
1.15	0,15 €	22.000	3.300,00 €	792,00 €	4.092,00 €
1.16	0,14 €	19.000	2.660,00 €	638,40 €	3.298,40 €
1.17	0,21 €	13.500	2.835,00 €	680,40 €	3.515,40 €
1.18	0,76 €	1.000	760,00 €	182,40 €	942,40 €
1.19	0,64 €	13.000	8.320,00 €	1.996,80 €	10.316,80 €
1.20	0,19 €	39.000	7.410,00 €	1.778,40 €	9.188,40 €
1.21	0,19 €	39.000	7.410,00 €	1.778,40 €	9.188,40 €
1.22	0,20 €	4.800	960,00 €	230,40 €	1.190,40 €
1.23	2,57 €	90	231,30 €	55,51 €	286,81 €
1.24	0,18 €	11.500	2.070,00 €	496,80 €	2.566,80 €
1.25	0,15 €	7.600	1.140,00 €	273,60 €	1.413,60 €
1.26	0,28 €	8.800	2.464,00 €	591,36 €	3.055,36 €
1.27	2,62 €	150	393,00 €	94,32 €	487,32 €
1.28	5,05 €	1.500	7.575,00 €	1.818,00 €	9.393,00 €
1.29	1,09 €	6.600	7.194,00 €	1.726,56 €	8.920,56 €
1.30	0,42 €	5.300	2.226,00 €	534,24 €	2.760,24 €
1.31	1,57 €	190	298,30 €	71,59 €	369,89 €

1.32	2,41 €	320	771,20 €	185,09 €	956,29 €
1.33	2,43 €	10	24,30 €	5,83 €	30,13 €
1.34	1,83 €	150	274,50 €	65,88 €	340,38 €
1.35	1,67 €	180	300,60 €	72,14 €	372,74 €
1.36	1,48 €	220	325,60 €	78,14 €	403,74 €
1.37	3,15 €	3.100	9.765,00 €	2.343,60 €	12.108,60 €
1.38	3,27 €	3.100	10.137,00 €	2.432,88 €	12.569,88 €
1.39	2,94 €	6.300	18.522,00 €	4.445,28 €	22.967,28 €
1.40	3,15 €	3.100	9.765,00 €	2.343,60 €	12.108,60 €
1.41	3,17 €	3.600	11.412,00 €	2.738,88 €	14.150,88 €
1.42	3,65 €	200	730,00 €	175,20 €	905,20 €
1.43	3,61 €	220	794,20 €	190,61 €	984,81 €
1.44	6,17 €	2.000	12.340,00 €	2.961,60 €	15.301,60 €
1.45	3,63 €	320	1.161,60 €	278,78 €	1.440,38 €
1.46	6,13 €	1.000	6.130,00 €	1.471,20 €	7.601,20 €
1.47	6,17 €	1.000	6.170,00 €	1.480,80 €	7.650,80 €
1.48	16,80 €	230	3.864,00 €	927,36 €	4.791,36 €
1.49	3,59 €	70	251,30 €	60,31 €	311,61 €
1.50	3,46 €	50	173,00 €	41,52 €	214,52 €
1.51	9,65 €	800	7.720,00 €	1.852,80 €	9.572,80 €
1.52	19,73 €	35	690,55 €	165,73 €	856,28 €
1.53	3,63 €	180	653,40 €	156,82 €	810,22 €
1.54	19,64 €	320	6.284,80 €	1.508,35 €	7.793,15 €
1.55	3,96 €	19.000	75.240,00 €	18.057,60 €	93.297,60 €
1.56	1,00 €	2.900	2.900,00 €	696,00 €	3.596,00 €
1.57	4,50 €	1800	8.100,00 €	1.944,00 €	10.044,00 €
2.1	3,92 €	1300	5.096,00 €	1.223,04 €	6.319,04 €
2.2	28,23 €	180	5.081,40 €	1.219,54 €	6.300,94 €
3.1	8,92 €	550	4.906,00 €	1.177,44 €	6.083,44 €
3.2	7,42 €	650	4.823,00 €	1.157,52 €	5.980,52 €
3.3	12,83 €	480	6.158,40 €	1.478,02 €	7.636,42 €
3.4	8,17 €	500	4.085,00 €	980,40 €	5.065,40 €
3.5	20,92 €	100	2.092,00 €	502,08 €	2.594,08 €
3.6	13,00 €	800	10.400,00 €	2.496,00 €	12.896,00 €
3.7	7,92 €	100	792,00 €	190,08 €	982,08 €
3.8	25,32 €	100	2.532,00 €	607,68 €	3.139,68 €
3.9	9,72 €	600	5.832,00 €	1.399,68 €	7.231,68 €

ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΤΙΜΗΣ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ Επιπροσθέτως ανά προσφερόμενο είδος θα συνταχθεί πίνακας σύμφωνα με το παρακάτω υπόδειγμα .

ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	ΕΤΗΣΙΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ	ΤΙΜΗ ΑΝΑ ΕΞΕΤΑΣΗ ΑΝΤΙΔΡΟΙΟΥ	ΤΙΜΗ ΑΝΑ ΕΞΕΤΑΣΗ ΑΝΑΛ/ΜΩΝ*	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΤΙΜΗ ΑΝΑ ΕΞΕΤΑΣΗ	ΕΤΗΣΙΟ ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΑ ΕΞΕΤΑΣΗ
-----------	---------------------------	-----------------------------	----------------------------	---------------------------	---------------------------

1						
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΕΤΗΣΙΟ ΚΟΣΤΟΣ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ						

**Θα περιλαμβάνεται και το κόστος για τα απαιτούμενα υλικά βαθμονόμησης. Για τον υπολογισμό του κόστους αναλωσίμων και βαθμονόμησης να συνταχθεί σχετικός πίνακας, λαμβάνοντας υπ' όψιν τις απαιτήσεις του κατασκευαστή. Ο προμηθευτής θα δεσμεύεται για την τελική τιμή κόστους αναλωσίμων ανά εξέταση.*

***Επίσης οι συμμετέχοντες θα καταθέσουν , πίνακα με τον αριθμό των απαιτούμενων συσκευασιών αντιδραστηρίων , αναλωσίμων, υλικών βαθμονόμησης κ.λ.π (λαμβάνοντας υπόψη και το χρόνο ζωής) που κατ' ελάχιστο απαιτούνται για την διενέργεια των αντίστοιχων εξετάσεων για το χρονικό διάστημα ενός έτους σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή ο οποίος θα είναι δεσμευτικός για τον προμηθευτή .**