

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**  
**ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΙΩΝ ΑΝΟΣΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΩΝ**  
**ΠΡΩΤΕΙΝΩΝ ΜΕ ΣΥΝΟΛΟ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ**

**Ι. ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΙΑ ΑΝΟΣΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΜΕ ΣΥΝΟΛΟ**  
**ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ**

**1. ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ**

A/A	Ζητούμενες εξετάσεις	Ποσότητες για ένα (1)έτος	Προϋπ/σα Δαπάνη πλέον ΦΠΑ	Προϋπ/σα Δαπάνη συμπ. ΦΠΑ
1	Φερριτίνη ορού	13.500 tests	18.900,00 €	23.247,00 €
2	Βιταμίνη B12 ορού	1.200 tests	2.040,00 €	2.509,20 €
3	Φυλλικό οξύ ορού	1.200 tests	1.800,00 €	2.214,00 €
4	Ερυθροποιητινη (EPO) ορού (Προαιρετική)	100 tests	1.000,00 €	1.230,00 €
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ</b>			<b>23.740,00 €</b>	<b>29.200,20 €</b>

**ι. Τεχνικές Προδιαγραφές Αντιδραστηρίων για τις ανωτέρω εξετάσεις**

1. Για τις ζητούμενες εξετάσεις πρέπει να προσφερθούν αντίστοιχα αντιδραστήρια μεθοδολογίας χημειοφωταύγειας.
2. Τα αντιδραστήρια θα πρέπει να είναι πλήρως συμβατά με τον προσφερόμενο αναλυτή και να φέρουν σήμανση CE. Να επισυνάπτονται τα σχετικά πιστοποιητικά των αντιδραστηρίων.
3. Τα προσφερόμενα αντιδραστήρια πρέπει να εξασφαλίζουν μεγάλο εύρος μέτρησης, μεγάλη αναλυτική ευαισθησία (sensitivity) και μεγάλη επαναληψιμότητα (precision) με μικρό συντελεστή μεταβλητότητας (coefficient of variation).
4. Στο κόστος των εξετάσεων πρέπει να συμπεριλαμβάνονται και οι απαραίτητοι οροί ελέγχου (controls), βαθμονομητές (calibrators), διαλύματα αραιώσης (diluent) για κάθε ζητούμενη εξέταση, καθώς και τα απαραίτητα αναλώσιμα του προσφερόμενου αναλυτή. Το συνολικό κόστος της προσφοράς θα διαμορφώνεται με βάση τον αριθμό συσκευασιών των αντιδραστηρίων και όλων των συμπληρωματικών υλικών που θα χρειαστεί να αγοραστούν.
5. Οι ποσότητες των ζητούμενων εξετάσεων δεν συμπεριλαμβάνουν τα δείγματα που χρησιμοποιούνται για τον προσδιορισμό των ορών ελέγχου και τα αναγκαία δείγματα

για τις καμπύλες βαθμονόμησης. Συνεπώς οι ποσότητες των αντιδραστηρίων που θα προσφερθούν πρέπει να προσαρμοσθούν αναλόγως.

6. Τα αντιδραστήρια που αφορούν εξετάσεις με χαμηλή κίνηση, θα πρέπει να προσφερθούν στις μικρότερες διαθέσιμες συσκευασίες και να παραδίδονται με την δυνατόν μακρινότερη ημερομηνία λήξης.
7. Λόγω των παιδιατρικών περιστατικών, ο απαιτούμενος όγκος δείγματος για τους ζητούμενους προσδιορισμούς πρέπει να είναι ο μικρότερος δυνατός ή να προσφερθούν ειδικά σωληνάρια που βοηθούν στην μείωση του νεκρού όγκου (dead volume).
8. Θα πρέπει να παρέχεται από τον προμηθευτή πρόγραμμα εξωτερικού ποιοτικού ελέγχου των ζητούμενων αναλύσεων.
9. Οι προμηθευτές πρέπει να προσφέρουν controls και calibrators σε ποσότητες επαρκείς για τον τακτικό ποιοτικό έλεγχο.

#### ii. Τεχνικές Προδιαγραφές Αναλυτή

Ο προσφερόμενος αναλυτής, ο οποίος είναι απαραίτητος για την πραγματοποίηση των ζητούμενων εξετάσεων πρέπει να είναι:

- πλήρως αυτοματοποιημένος
- προηγμένης τεχνολογίας
- μεθοδολογίας χημειοφωταύγειας
- με τυχαία επιλογή δειγμάτων (random access)

Ειδικότερα:

1. Να είναι νέας γενιάς, συνεχούς φορτώσεως χωρίς διακοπή της λειτουργίας του
2. Να είναι αναλυτής πάγκου για λόγους χωροταξικούς του εργαστηρίου ή μικρός επιδαπέδιος που να χωράει στο εργαστήριο.
3. Να έχει δυνατότητα ανάλυσης και εκτύπωσης αποτελεσμάτων είτε ανά ασθενή, είτε ανά εξέταση καθώς και αρχειοθέτησης αυτών.
4. Να έχει χωρητικότητά άνω των 60 δειγμάτων. Να χρησιμοποιεί πολύ μικρό όγκο δείγματος και να έχει το μικρότερο δυνατό νεκρό όγκο (σημαντικό λόγω παιδιατρικών ασθενών).
5. Εάν ο αναλυτής χρειάζεται ειδικά σωληνάρια να παρέχονται από τον προμηθευτή

6. Να έχει μεγαλύτερη δυνατή απόδοση δειγμάτων ανά ώρα και ο χρόνος εξαγωγής αποτελέσματος ανά εξέταση να είναι όσο το δυνατόν πιο σύντομος.
7. Να διαθέτει θερμοστατούμενο χώρο διατήρησης των αντιδραστηρίων στον αναλυτή χωρίς να χρειάζεται η μεταφορά και φύλαξή τους σε ψυγείο
8. Εισαγωγή της πρότυπης καμπύλης αυτόματα με barcode ή με εύκολες και απλές διαδικασίες. Θα εκτιμηθεί ιδιαίτερα αν οι συγκεντρώσεις των calibrators είναι πολύ υψηλές, ώστε να απαιτούνται όσο το δυνατόν λιγότερες αραιώσεις στα δείγματα με υψηλές συγκεντρώσεις.
9. Αναγνώριση αντιδραστηρίων, controls, calibrators και δειγμάτων με σύστημα barcode
10. Να μην χρειάζεται συχνές βαθμονομήσεις
11. Να έχει δυνατότητα επείγουσας ανάλυσης (STAT), χωρίς να διακόπτεται η λειτουργία του αναλυτή. Επίσης να μπορεί να πραγματοποιεί και μια μόνο εξέταση οποιαδήποτε στιγμή χωρίς να χρειάζεται καμιά προετοιμασία , βαθμονόμηση η έλεγχο με ορούς έλεγχου.
12. Να διαθέτει ανεξάρτητο ρύγχος για τα αντιδραστήρια και τα δείγματα
13. Να έχει δυνατότητα ανίχνευσης πήγματος, ινικής και φυσαλίδων καθώς και στάθμης υγρών (αντιδραστήρια, δείγματα, απόβλητα ).
14. Να έχει ενσωματωμένο πρόγραμμα συντήρησης για την καλή λειτουργία του αναλυτή και πλήρες πρόγραμμα ποιοτικού ελέγχου της λειτουργίας
15. Να έχει δυνατότητα εντοπισμού βλαβών
16. Να έχει δυνατότητα υποστήριξης αναλύσεων οι οποίες απαιτούν διαφορετικό χρόνο επώασης ως και δυνατότητα εκτέλεσης οποιουδήποτε συνδυασμού εξετάσεων ταυτόχρονα σε κάθε δείγμα.
17. Να έχει τη δυνατότητα προγραμματισμού αυτόματης επανάληψης ζητούμενης εξέτασης ως και δυνατότητα προγραμματισμού αυτομάτων αραιώσεων για τα αποτελέσματα εκτός ορίων γραμμικότητας
18. Στην τελική αναφορά των αποτελεσμάτων να αναφέρεται και η ακριβής θέση δείγματος για τη δυνατότητα οπτικού ελέγχου
19. Να συνοδεύεται από σταθεροποιητή τάσης
20. Να εξασφαλίζεται η συνεχής και πλήρης τεχνική υποστήριξη (service) από τμήμα με εμπειρία στους αναλυτές. Αυτό να αποδεικνύεται με την κατάθεση

λίστας αναλυτών εγκατεστημένων σε νοσοκομεία στα οποία έχει αναλάβει την συντήρησή τους

21. Ο αναλυτής να συνοδεύεται από υπολογιστή και εκτυπωτή με τα απαραίτητα αναλώσιμα
22. Να υποστηρίζεται από πληροφοριακό σύστημα μηχανογράφησης εργαστηρίων (LIS) και να παρέχεται το απαραίτητο λογισμικό (software). Η σύνδεση με το υφιστάμενο πληροφοριακό σύστημα του νοσοκομείου να γίνει από την πάροχο εταιρεία χωρίς κόστος για το νοσοκομείο
23. Να φέρει ακριβείς γραπτές οδηγίες χειρισμού αποβλήτων.

### iii. Ειδικό Όροι

Το προσφερόμενο σύστημα πρέπει να είναι πλήρες, καινούργιο, αμεταχείριστο, σύγχρονης τεχνολογίας και να περιλαμβάνει όλα τα αναγκαία εξαρτήματα που απαιτούνται για τη σωστή και πλήρη λειτουργία του.

Η παράδοση και παραλαβή θα γίνει στους χώρους του Νοσοκομείου και ο προμηθευτής αναλαμβάνει την εγκατάσταση του προσφερόμενου είδους χωρίς καμία επιβάρυνση του Νοσοκομείου. Επίσης να προσφερθεί δωρεάν εκπαίδευση κατά την παράδοση, για όσο χρονικό διάστημα χρειαστεί, του επιστημονικού και τεχνικού προσωπικού, στη λειτουργία και συντήρησή του.

Να δοθεί εγγύηση καλής λειτουργίας για τουλάχιστον δύο χρόνια από την ημερομηνία παράδοσης σε λειτουργία, με δωρεάν εξυπηρέτηση (service) και ανταλλακτικά πλην αναλωσίμων ρητώς κατονομαζόμενων. Επίσης να διαθέτει πλήρη τεχνική υποστήριξη και παροχή ανταλλακτικών και άλλων υλικών που είναι αναγκαία για την άριστη λειτουργία του αναλυτή.

Οι εταιρείες που θα συμμετέχουν στο διαγωνισμό, υποχρεούνται να εγκαταστήσουν (εάν ζητηθεί από την επιτροπή αξιολόγησης) τον προσφερόμενο αναλυτή στο Αιματολογικό εργαστήριο για μία εβδομάδα, ώστε να αξιολογηθεί σε πραγματικές συνθήκες λειτουργίας. Τα αντιδραστήρια για την λειτουργία του αναλυτή στο πιο πάνω διάστημα θα βαρύνουν την εταιρεία.

Οι εταιρείες που θα συμμετέχουν στο διαγωνισμό, υποχρεούνται να προσκομίσουν στοιχεία ακρίβειας, επαναληψιμότητας, αναπαραγωγιμότητας των προσφερομένων αντιδραστηρίων.

Σε περίπτωση βλάβης του προσφερθέντος αναλυτή που απαιτεί την άνω των τεσσάρων (4) ημερών εκτός λειτουργίας διαθεσιμότητα του αναλυτή, η εταιρεία υποχρεούται να τον αντικαταστήσει με ίδιο αναλυτή έως ότου τουλάχιστον αποκατασταθεί η λειτουργία του πρώτου αναλυτή.

Προσφορές που είναι αόριστες, ασαφείς απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

Όλες οι προδιαγραφές θα τεκμηριώνονται με παραπομπές στα ξενόγλωσσα έντυπα των αναλυτών (prospectus, operator manual, service manual). Προσφορές που θα συνοδεύονται από φωτοτυπίες των πιο πάνω εγχειριδίων, οι οποίες δεν θα είναι ευανάγνωστες ή δεν θα είναι ταυτόσημες κατά το περιεχόμενο με τα αντίστοιχα ξενόγλωσσα θα αποκλείονται.

## 2. ΤΜΗΜΑ ΑΙΜΟΔΟΣΙΑΣ

A/A	Ζητούμενες Εξετάσεις	Ποσότητες για ένα (1) έτος	Προϋπ/σα Δαπάνη πλέον ΦΠΑ	Προϋπ/σα Δαπάνη συμπ. ΦΠΑ
1	Έλεγχος Ομάδων αίματος ABO (Ανάστροφη)	37.000	€ 7.030,00 €	€ 8.646,90
2	Προσδιορισμός Ομάδος ABO-RhD και πλήρης έλεγχος Φαινοτύπου Rhesus (Αντιγόνα C,c,E,e,Kell)	37.000	€ 438.820,00	€ 539.748,60
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ</b>			<b>€ 445.850,00</b>	<b>€ 548.395,50</b>

### i. Περιγραφή Τεχνικής Διαδικασίας

1. Για την τεχνική των ομάδων ABO, Rhesus, φαινοτύπου, A υποομάδας και Du το ελαιώρημα των ερυθρών να γίνεται αυτόματα.
2. Η αντίδραση να παραμένει σταθερή επιτρέποντας το διάβασμα από διαφορετικούς χρήστες.

### ii. Περιγραφή Ζητούμενων Αντιδραστηρίων

1. Αντιδραστήρια για καθορισμό ABO, Rh-D και αναστροφής ομάδας
2. Αντιδραστήρια για φαινότυπο Rhesus (C, c, E, e) και Kell
3. Αντιδραστήρια για προσδιορισμό A υποομάδας (A1 και A2)
4. Αντιδραστήρια για προσδιορισμό Du

### iii. Τεχνικές Προδιαγραφές Αυτόματου Αναλυτή Προσδιορισμού Ομάδων Αίματος με την τεχνική της μη προφορτωμένης μικροπλάκας

1. Να είναι πλήρως αυτόματος αναλυτής συνεχούς φόρτωσης δειγμάτων – και όταν ο αναλυτής πραγματοποιεί εξετάσεις – τυχαίας προσπέλασης. Να μπορεί να λειτουργεί όλο το 24ωρο
2. Να διαθέτει ευρύ μενού εξετάσεων
  - Ομάδα αίματος με ανάστροφη
  - Rhesus
  - Φαινότυπο
  - A υποομάδα
  - Du
3. Ο αναλυτής να δέχεται σωληνάρια όλων των διαθέσιμων διαστάσεων καθώς και παιδιατρικά
4. Ο αναλυτής να εξετάζει δείγματα ορού, πλάσματος, εναιωρήματος ερυθροκυττάρων, πυκνά ερυθρά, φυγοκεντρημένου ολικού αίματος. Να μπορεί να εξετάσει συνδυασμούς με τους παραπάνω τύπους δειγμάτων. Να μπορεί να παρασκευάσει εναιώρημα ερυθρών 3-5%.
5. Τα δείγματα να αναγνωρίζονται μέσω Bar Code. Τα δείγματα να μπορούν να εξετάζονται από τα αρχικά σωληνάρια χωρίς μετάγγιση. Να διαθέτει τουλάχιστον 150 θέσεις για τοποθέτηση δειγμάτων ρουτίνας και επειγόντων.
6. Τα αντιδραστήρια να τοποθετούνται σε τυχαίες θέσεις και ο αναλυτής μέσω του γραμμωτού κώδικα (Bar Code) να ελέγχει όλα τα απαραίτητα στοιχεία (όνομα αντιδραστηρίου, αρ. παρτίδας, ημ. λήξης). Να διαθέτει επαρκή αποθηκευτικό χώρο για αποθήκευση αντιδραστηρίων. Ο χρήστης να ενημερώνεται κάθε στιγμή για τα διαθέσιμα αντιδραστήρια, για τα απαιτούμενα για το χρόνο που χρειάζεται για να πραγματοποιηθεί η κάθε εξέταση κ.λ.π.
7. Να διαθέτει ανιχνευτή πήγματος, ινικής και φυσαλίδων για μεγαλύτερη ασφάλεια του αποτελέσματος. Μετά την ανίχνευση πήγματος να πραγματοποιείται αυτόματος καθαρισμός. Επίσης να διαθέτει ανιχνευτή στάθμης.
8. Ο αναλυτής να έχει υψηλή ταχύτητα (τουλάχιστον 40 ομάδες και φαινότυποι/ώρα). Το αποτέλεσμα της αντίδρασης να ελέγχεται από κάμερα υψηλής ευκρίνειας και να ερμηνεύεται αυτόματα. Σε περίπτωση μη ερμηνείας κάποιου αποτελέσματος ο χρήστης να έχει τη δυνατότητα να ερμηνεύσει οπτικά το αποτέλεσμα. Η εικόνα της αντίδρασης να αποθηκεύεται ηλεκτρονικά στη μνήμη του αναλυτή.

9. Να συνδέεται με εξωτερικό πληροφοριακό σύστημα (LIS) για λήψη παραγγελιών και αποστολή αποτελεσμάτων. Ο αναλυτής να διατηρεί το αρχείο αποτελεσμάτων για τουλάχιστον 5 έτη.
10. Ο αναλυτής να διαθέτει εύχρηστο πρόγραμμα που να είναι σε περιβάλλον windows και με οθόνη αφής. Ο χρήστης ανά πάσα στιγμή να επιλέγει την εξέταση ή το πάνελ των εξετάσεων που θέλει να πραγματοποιήσει. Ο αναλυτής να διαθέτει εφεδρικό σύστημα το οποίο να χρησιμοποιεί τα ίδια αντιδραστήρια.
11. Ο χρήστης να έχει τη δυνατότητα να έχει πρόσβαση σε επιμέρους τμήματα (πχ να προσθέσει δείγματα ή αντιδραστήρια) χωρίς να επηρεαστεί η λειτουργία του αναλυτή.
12. Να διαθέτει σύστημα ποιοτικού ελέγχου τόσο για τα επιμέρους τμήματά του όσο και για τα αντιδραστήρια με έτοιμα αυτοματοποιημένα πρωτόκολλα και τα αντίστοιχα αντιδραστήρια. Ο αναλυτής να διαθέτει επαρκή αποθηκευτικό χώρο για στερεά υγρά απόβλητα. Η στάθμη τους να ελέγχεται ηλεκτρονικά.

A/A	Ζητούμενες Εξετάσεις	Ποσότητες για ένα (1) έτος	Προϋπ/σα Δαπάνη πλέον ΦΠΑ	Προϋπ/σα Δαπάνη συμπ. ΦΠΑ
1	Ταυτοποίηση άμεσης Coombs με μονοδύναμους αντιορούς (IgG, IgM, IgA, C3D, KOK)	2.500	€ 10.000,00	€ 12.300,00
2	Δοκιμασία Συμβατότητας (Διασταύρωση Αίματος)	65.000	€ 52.000,00	€ 63.960,00
3	Έλεγχος Panel για ταυτοποίηση μη αναμενόμενων αντιερυθροκυτταρικών αντισωμάτων με αντισφαιρινικό ορό (έμμεση Coombs)	720	€ 2.044,80	€ 2.515,10
4	Έλεγχος έμμεσης Coombs με 3 ερυθροκυτταρικά δείγματα (έμμεση coombs surgiscreen 0.8%, 3ml x 10ml )	12.000	€ 3.960,00	€ 4.870,80
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ</b>			<b>€ 68.004,80</b>	<b>€ 83.645,90</b>

#### **i. Περιγραφή Τεχνικής Διαδικασίας**

1. Οι στήλες να έχουν ενσωματωμένους αντιορούς για την εκτέλεση συμβατότητας και για τις δοκιμασίες Coombs.
2. Για την τεχνική της έμμεσης Coombs, συμβατοτήτων κλπ το εναιώρημα των ερυθρών να παρασκευάζεται, απλά, με φυσιολογικό ορό και να μην απαιτούνται ειδικά διαλύματα παρασκευής του.

3. Να είναι δυνατή η ανίχνευση και αντισωμάτων anti-IgM και όχι μόνο anti-IgG κατά τη δοκιμασία διασταύρωσης.
4. Η αντίδραση να παραμείνει σταθερή στη στήλη για τουλάχιστον μία ώρα επιτρέποντας το διάβασμα από διαφορετικούς χρήστες.
5. Ο χρόνος πραγματοποίησης των εξετάσεων της διασταύρωσης να μην υπερβαίνει τα 20 λεπτά.
6. Οι όγκοι δειγμάτων ορού και ερυθρών που προβλέπονται από τα πρωτόκολλα των εξετάσεων να είναι προτυποποιημένοι για διευκόλυνση του χρήστη, να παρέχεται δε η δυνατότητα αυτοματοποιημένης παρασκευής εναιωρήματος ερυθροκυττάρων όπου αυτό απαιτείται.
7. Θα πρέπει να υπάρχει επαρκής χώρος σε κάθε συστοιχία στηλών ώστε να καταγράφεται ευκρινώς η ταυτότητα κάθε δείγματος και η ερμηνεία του αποτελέσματος.

## ii. Περιγραφή Ζητούμενων Αντιδραστηρίων

1. Στήλες αιμοσυγκόλλησης με πολυδύναμο αντιανθρώπειο ορό (Anti-Human Polyspecific), για συμβατότητες, ανίχνευση αντισωμάτων (screening) και ταυτοποίηση αντισωμάτων.
2. Στήλες αιμοσυγκόλλησης για έλεγχο μεμονωμένων αντιγόνων κλπ.
3. Στήλες αιμοσυγκόλλησης με μονοδύναμο Anti-IgG ορό.
4. Στήλες αιμοσυγκόλλησης για ανίχνευση / ταυτοποίηση ερυθροκυτταρικών αντισωμάτων με τεχνική ενζύμου.
5. Στήλες αιμοσυγκόλλησης για ταυτόχρονη ανίχνευση αντιερυθροκυτταρικών αντισωμάτων με ενζυμικά κατεργασμένα και μη κατεργασμένα ερυθρά.
6. Στήλες αιμοσυγκόλλησης με Anti-IgG ορό και συμπλήρωμα για τυποποίηση θετικής άμεσης Coombs.
7. Αντιοροί Anti D (IAT), D (VI), Fya, Fyb, S, s, Jka, Jkb, Lea, Leb, M, N, P1 για έλεγχο μεμονωμένων αντιγόνων.
8. Διάλυμα χαμηλής ιονικής ισχύος για έμμεση δοκιμασία Coombs.
9. Ερυθρά για έμμεση (σετ 3 δοτών).
10. Ερυθρά για ταυτοποίηση αντισωμάτων.
11. Ρύγχη πιπέττας.



### iii. Τεχνικές Προδιαγραφές Αυτόματου Αναλυτή Δοκιμασιών Συμβατότητας

1. Να είναι πλήρως αυτόματος αναλυτής συνεχούς φόρτωσης δειγμάτων – και όταν ο αναλυτής πραγματοποιεί εξετάσεις - τυχαίας προσπέλασης. Να μπορεί να λειτουργεί όλο το 24ωρο.
2. Να διαθέτει ευρύ μενού εξετάσεων:
  - Δοκιμασία συμβατότητας.
  - Ανίχνευση αντισωμάτων.
  - Άμεση Coombs.
  - Ταυτοποίηση αντισωμάτων.
3. Ο αναλυτής να δέχεται σωληνάρια όλων των διαθέσιμων διαστάσεων καθώς και παιδιατρικά.
4. Ο αναλυτής να εξετάζει δείγματα ορού, πλάσματος, εναιωρήματος ερυθροκυττάρων, πυκνά ερυθρά, φυγοκεντρημένου ολικού αίματος. Να μπορεί να εξετάσει συνδυασμούς με τους παραπάνω τύπους δειγμάτων. Να μπορεί να παρασκευάσει εναιώρημα ερυθρών 3-5%.
5. Τα δείγματα να αναγνωρίζονται μέσω Bar code. Τα δείγματα να μπορούν να εξετάζονται από τα αρχικά σωληνάρια χωρίς μετάγγιση. Να διαθέτει τουλάχιστον 40 θέσεις για τοποθέτηση δειγμάτων ρουτίνας και επειγόντων.
6. Οι στήλες αιμοσυγκόλλησης να τοποθετούνται σε τυχαίες θέσεις και ο αναλυτής μέσω του γραμμωτού κώδικα (Bar code) να ελέγχει όλα τα απαραίτητα στοιχεία (όνομα αντιδραστηρίου, αρ. παρτίδας, ημ. λήξης). Να διαθέτει επαρκή αποθηκευτικό χώρο για αποθήκευση αντιδραστηρίων (περισσότερες από 200 κασέτες). Ο χρήστης να ενημερώνεται κάθε στιγμή για τις διαθέσιμες Στήλες Αιμοσυγκόλλησης, για τις απαιτούμενες, για το χρόνο που χρειάζεται για να πραγματοποιηθεί η κάθε εξέταση κλπ.
7. Να διαθέτει ανιχνευτή πήγματος, ινικής και φυσαλίδων για μεγαλύτερη ασφάλεια του αποτελέσματος. Μετά την ανίχνευση πήγματος να πραγματοποιείται αυτόματος καθαρισμός. Επίσης να διαθέτει ανιχνευτή στάθμης.
8. Ο αναλυτής να έχει υψηλή ταχύτητα (40 ομάδες και φαινότυποι /ώρα ή 25 διασταυρώσεις /ώρα). Το αποτέλεσμα της αντίδρασης να ελέγχεται από κάμερα υψηλής ευκρίνειας και από τις δύο όψεις της κασέτας και να ερμηνεύεται αυτόματα. Σε περίπτωση μη ερμηνείας κάποιου αποτελέσματος (μικτός πληθυσμός, ακαθόριστο αποτέλεσμα κλπ) ο

χρήστης να έχει τη δυνατότητα να δει την κασέτα. Η εικόνα της αντίδρασης να αποθηκεύεται ηλεκτρονικά στη μνήμη του αναλυτή.

9. Να συνδέεται με εξωτερικό πληροφοριακό σύστημα (LIS) για λήψη παραγγελιών και αποστολή αποτελεσμάτων. Ο αναλυτής να διατηρεί αρχείο αποτελεσμάτων για τουλάχιστον 5 έτη.
10. Ο αναλυτής να διαθέτει εύχρηστο πρόγραμμα που να είναι σε περιβάλλον windows και με οθόνη αφής. Ο χρήστης ανά πάσα στιγμή να επιλέγει την εξέταση ή το πάνελ των εξετάσεων που θέλει να πραγματοποιήσει. Ο αναλυτής να διαθέτει εφεδρικό σύστημα το οποίο χρησιμοποιεί τα ίδια αντιδραστήρια.
11. Ο χρήστης να έχει τη δυνατότητα να έχει πρόσβαση σε επιμέρους τμήματα (π.χ. να προσθέσει δείγματα ή αντιδραστήρια), χωρίς να επηρεαστεί η λειτουργία του αναλυτή.
12. Να διαθέτει σύστημα ποιοτικού ελέγχου τόσο για τα επιμέρους τμήματά του όσο και για τις Στήλες Αιμοσυγκόλλησης με έτοιμα αυτοματοποιημένα πρωτόκολλα και τα αντίστοιχα αντιδραστήρια. Ο αναλυτής να διαθέτει επαρκή αποθηκευτικό χώρο για στερεά και υγρά απόβλητα. Η στάθμη τους να ελέγχεται ηλεκτρονικά.

### 3. ΜΟΝΑΔΑ ΑΙΜΟΡΡΑΓΙΚΩΝ ΔΙΑΘΕΣΕΩΝ

A/A	Ζητούμενες Εξετάσεις	Ζητούμενα Αντιδραστήρια	Ποσότητες για ένα (1) έτος	Προϋπ/σα Δαπάνη πλέον ΦΠΑ	Προϋπ/σα Δαπάνη συμπ. ΦΠΑ
1	Παράγοντας XIII (F XIII)	Kit ποσοτικού προσδιορισμού με χρωματομετρική μέθοδο	300	€ 1.800,00	€ 2.214,00
2	Παράγοντας von Willebrand (VWF AC)	Προσδιορισμός της Βιολογικής δραστηρότητας του VWF μέσω της GPIb.	600	€ 2.400,00	€ 2.952,00
3	Παράγοντας von Willebrand (VWF)RiCof	Νέα μέθοδος, μέτρηση της δραστηρότητας του VWF μέσω της σύνδεσής του με την GPIb.	1.000	€ 4.000,00	€ 4.920,00
4	Αντιγονική δραστηρότητα του vWF (VWFAg)	Kit προσδιορισμού Μέθοδος ανοσοβολοσυμμετρική	1.000	€ 3.500,00	€ 4.305,00
5	Anti-Xa δραστηρότητα	Kit προσδιορισμού επιπέδων ηπαρίνης( LMWH) με χρωματομετρική μέθοδο	200	€ 500,00	€ 615,00
6	α2-Antiplasmin	Kit προσδιορισμού με χρωματομετρική μέθοδο	100	€ 200,00	€ 246,00

7	Προϊόντα αποδόμησης του Ινώδους (D-Dimers)	Kit προσδιορισμού με ανοσοβιολογική μέθοδο	2.000	€ 8.000,00	€ 9.840,00
8	Πλασμινογόνο (Plasminogen)	Kit προσδιορισμού με χρωματομετρική μέθοδο	100	€ 250,00	€ 307,50
9	Αναστολέας του ενεργοποιητή του πλασμινογόνου ( PAI)	Πλήρες kit προσδιορισμού με χρωματομετρική μέθοδο	100	€ 700,00	€ 861,00
10	Αντιθρομβίνη III (AT III )	Kit προσδιορισμού Βιολογικής δραστηριότητας της AT III με χρωματομετρική μέθοδο	500	€ 750,00	€ 922,50
11	Πρωτεΐνη C ( PC)	Kit προσδιορισμού Βιολογικής δραστηριότητας της PC με χρωματομετρική μέθοδο	600	€ 2.400,00	€ 2.952,00
12	Αντιγόνο της ελεύθερης Πρωτεΐνης S (Free PS Antigen)	Kit προσδιορισμού της Free PS Ag	400	€ 2.400,00	€ 2.952,00
13	Προσδιορισμός της ελεύθερης Πρωτεΐνης S ( PS Activity )	Kit προσδιορισμού της Βιολογικής δραστηριότητας της (PS)	500	€ 2.500,00	€ 3.075,00
14	LA(DRVV screen)	Έλεγχος αντιπηκτικών τύπου Λύκου με DRVV Screening	800	€ 1.600,00	€ 1.968,00
15	LA(DRVV confirm)	Έλεγχος αντιπηκτικών τύπου Λύκου με DRVV Επιβεβαιωτικό	400	€ 1.000,00	€ 1.230,00
16	Ενδογενές δυναμικό θρομβίνης (ETP)	Kit προσδιορισμού με χρωματομετρική μέθοδο	120	€ 1.680,00	€ 2.066,40
17	Χρόνος Ρεπτιλάσης	Μέθοδος Πηξιολογική	150	€ 180,00	€ 221,40
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ</b>				<b>€ 33.860,00</b>	<b>€ 41.647,80</b>

**i. Τεχνικές Προδιαγραφές Αντιδραστηρίων για τον Αναλυτή Ελέγχου Αντιπηκτικών Αγωγών, Θρομβοφιλίας και Νόσου VON WILLEBRAND**

1. Τα αντιδραστήρια θα πρέπει να διαθέτουν υψηλή σταθερότητα μετά την ανασύσταση. Η εταιρεία θα πρέπει να αναφέρει τη διάρκεια σταθερότητας του κάθε αντιδραστηρίου.
2. Για την σωστή λειτουργία του αναλυτή, τα αντιδραστήρια θα πρέπει να διατίθενται σε φιαλίδια τα οποία να τοποθετούνται απ' ευθείας στον αναλυτή χωρίς την ανάγκη μεταφοράς σε άλλο φιαλίδιο.
3. Τα φιαλίδια των αντιδραστηρίων να διαθέτουν barcode για την αυτόματη ανάγνωσή τους από τους αναλυτές, για την αποφυγή σφαλμάτων κατά την τοποθέτηση.

4. Οι προσφερόμενες συσκευασίες θα πρέπει να εξασφαλίζουν τη λειτουργία του αναλυτή για ικανό χρονικό διάστημα ώστε να μην απαιτείται συνεχής προσθήκη αντιδραστηρίων.
5. Για κάθε αντιδραστήριο θα πρέπει να κατατεθεί πλήρες πρωτόκολλο εφαρμογής στον αναλυτή.
6. Τα προσφερόμενα αντιδραστήρια να συνοδεύονται από λυόφιλα πλάσματα ελέγχου (controls) και (calibrators) για την κατασκευή πρότυπων καμπυλών με αναμενόμενες τιμές για τον αναλυτή.
7. Η εταιρεία θα πρέπει να προσφέρει όλα τα αναλώσιμα υλικά του αναλυτή (κυβέττες, διαλύματα καθαρισμού κ.λ.π) καθώς και υποδοχείς μικροποσοτήτων αντιδραστηρίων και δειγμάτων (παιδιατρικά δείγματα), για τη λειτουργία του αναλυτή, όπως απαιτείται από τον κατασκευαστή του αναλυτή.

#### ii. Τεχνικές Προδιαγραφές Αναλυτή

1. Να είναι τυχαίας επιλεκτικής προσπέλασης (Random Access), συνεχούς φόρτωσης, πολλαπλών επιλογών και να εκτελεί ταυτόχρονα όλες τις μεθόδους αιμόστασης (πηξιολογικές, χρωματομετρικές και ανοσολογικές).
2. Να διαθέτει πάνω από 30 θέσεις αντιδραστηρίων συνεχούς φόρτωσης και αρκετές ψυχόμενες θέσεις αντιδραστηρίων για καλύτερη διατήρησή τους. Να διαθέτει θέσεις αντιδραστηρίων με ανάδευση και να γίνεται η μέγιστη δυνατή χρήση της ποσότητας του αντιδραστηρίου για καλύτερη οικονομία (να αναφέρονται οι ποσότητες-dead volume για κάθε φιαλίδιο).
3. Να ελέγχει αυτόματα τη στάθμη των αντιδραστηρίων, δειγμάτων και κυβεττών, και να προειδοποιεί για τυχούσα έλλειψη.
4. Να κάνει αυτόματη βαθμονόμηση των παραμέτρων εξετάσεων και να έχει δυνατότητα αποθήκευσης μεγάλου αριθμού καμπυλών βαθμονόμησης ανά παράμετρο (πάνω από πέντε), αναφερόμενες σε διαφορετικό αριθμό παρτίδας αντιδραστηρίου. Θα αξιολογηθεί επιπρόσθετα η δυνατότητα εξασφάλισης εγκυρότητας της βαθμονόμησης (π.χ. ύπαρξη πρότυπης καμπύλης βαθμονόμησης στο λογισμικό από τον κατασκευαστή, προς σύγκριση με την πειραματική).
5. Να έχει δυνατότητα προσθήκης επειγόντων δειγμάτων (STAT), ανά πάσα στιγμή χωρίς διακοπή του αναλυτή.

6. Να έχει φιλικό λειτουργικό σύστημα, δυνατότητα αποθήκευσης μεγάλου αριθμού αποτελεσμάτων και δυνατότητα μεγάλης ποικιλίας εκτυπώσεων αποτελεσμάτων.
7. Να διαθέτει Πρόγραμμα Ποιοτικού Ελέγχου Εξετάσεων και Αποτελεσμάτων. Να κάνει αυτόματες αραιώσεις, επανάληψη μετρήσεων καθώς και μέτρηση αιμολυμένων και λιπαιμικών δειγμάτων σε μεγαλύτερο μήκος κύματος. Αυτόματος Προγραμματισμός συνέχισης ανάλυσης, με σύγκριση αποτελεσμάτων.
8. Να είναι ανοικτός στο προγραμματισμό νέων αντιδραστηρίων και μεθόδων (ακόμα και διαφορετικών εταιρειών).
9. Να δέχεται τουλάχιστον 90 δείγματα σε σωληνάρια αιμοληψίας κάθε είδους και διαστάσεων και να έχει δυνατότητα συνεχούς φόρτωσης δειγμάτων χωρίς διακοπή της λειτουργίας του αναλυτή. Επίσης να δέχεται δείγματα μικρού όγκου σε ειδικούς υποδοχείς.
10. Να διαθέτει δύο διαφορετικά ρύγχη αναρρόφησης, το ένα για τα δείγματα, το άλλο για τα αντιδραστήρια προς αποφυγή επιμολύνσεων. Θα αξιολογηθεί η δυνατότητα θέρμανσης των διαφόρων υγρών και αντιδραστηρίων στους 37° C.
11. Να είναι συνεχούς λειτουργίας για μεγάλο χρονικό διάστημα χωρίς ανάγκη συμπλήρωσης αναλωσίμων ή αντιδραστηρίων και να έχει δυνατότητα ανάλυσης μεγαλύτερη των 200 test/ ώρα ανεξάρτητα της ποικιλότητας των εξετάσεων.
12. Να έχει δυνατότητα αμφίδρομης επικοινωνίας με εξωτερικό H/Y, και να είναι επιτραπέζιος αναλυτής για καλύτερη εξοικονόμηση χώρου.
13. Η εξέλιξη των μετρήσεων να παρακολουθείται από την οθόνη του Ηλεκτρονικού Υπολογιστή.
14. Να διαθέτει επάρκεια κυβεττών επί του αναλυτή για 400 τουλάχιστον εξετάσεις χωρίς την παρουσία του χειριστή.
15. Ο Αναλυτής να έχει τη δυνατότητα αυτοελέγχου και εντοπισμού τεχνικών βλαβών.
16. Να διαθέτει σύστημα bar code για την αναγνώριση δειγμάτων και αντιδραστηρίων.
17. Να πραγματοποιείται αυτόματη ενημέρωση των στοιχείων των αντιδραστηρίων, Standards, Controls για κάθε παρτίδα (Lot Nr) μέσω δισκέτας.
18. Να εκπλένεται αυτόματα, χωρίς επέμβαση του χειριστή, κατά το ξεκίνημα και μετά το πέρας της ρουτίνας του εργαστηρίου.

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

#### 4. ΒΙΟΧΗΜΙΚΟ ΤΜΗΜΑ

A/A	Ζητούμενες Εξετάσεις	Ποσότητες για ένα (1) έτος	Προϋπ/σα Δαπάνη πλέον ΦΠΑ	Προϋπ/σα Δαπάνη συμπ. ΦΠΑ
1	Vitamin D binding protein Μέθοδος ημιαυτόματη ανοσοενζυμική (manual Elisa)	280	€ 2.800,00	€ 3.444,00
2	VEGF Μέθοδος ημιαυτόματη ανοσοενζυμική (manual Elisa)	420	€ 6.300,00	€ 7.749,00
3	DKK-1 Μέθοδος ημιαυτόματη ανοσοενζυμική (manual Elisa)	280	€ 3.080,00	€ 3.788,40
4	bALP Μέθοδος ημιαυτόματη ανοσοενζυμική (manual Elisa)	280	€ 3.080,00	€ 3.788,40
5	RANKL Μέθοδος ημιαυτόματη ανοσοενζυμική (manual Elisa)	280	€ 3.360,00	€ 4.132,80
6	OPG Μέθοδος ημιαυτόματη ανοσοενζυμική (manual Elisa)	280	€ 3.080,00	€ 3.788,40
7	Periostin Μέθοδος ημιαυτόματη ανοσοενζυμική (manual Elisa)	280	€ 3.080,00	€ 3.788,40
8	Sclerostin Μέθοδος ημιαυτόματη ανοσοενζυμική (manual Elisa)	280	€ 3.360,00	€ 4.132,80
9	Hepcidin-25 Μέθοδος ημιαυτόματη ανοσοενζυμική (manual Elisa)	350	€ 5.250,00	€ 6.457,50
10	IL-6 Ultra sensitive Μέθοδος ημιαυτόματη ανοσοενζυμική (manual Elisa)	770	€ 11.550,00	€ 14.206,50
11	IL-8 Μέθοδος ημιαυτόματη ανοσοενζυμική (manual Elisa)	280	€ 3.080,00	€ 3.788,40
12	MCP-1 Μέθοδος ημιαυτόματη ανοσοενζυμική (manual Elisa)	280	€ 3.080,00	€ 3.788,40
13	IL-6 απλη Μέθοδος ημιαυτόματη ανοσοενζυμική (manual Elisa)	490	€ 5.390,00	€ 6.629,70
14	IL-18 Μέθοδος ημιαυτόματη ανοσοενζυμική (manual Elisa)	280	€ 3.080,00	€ 3.788,40
15	IL-17 Μέθοδος ημιαυτόματη ανοσοενζυμική (manual Elisa)	280	€ 3.080,00	€ 3.788,40
16	NGAL Μέθοδος ημιαυτόματη ανοσοενζυμική (manual Elisa)	560	€ 6.160,00	€ 7.576,80

17	GDF-15 Μέθοδος ημιαυτόματη ανοσοενζυμική (manual Elisa)	420	€ 5.040,00	€ 6.199,20
18	Chitinase-3-Like-1 /YKL-40 Μέθοδος ημιαυτόματη ανοσοενζυμική (manual Elisa)	280	€ 4.200,00	€ 5.166,00
19	CXCL12/SDF-1 alpha Μέθοδος ημιαυτόματη ανοσοενζυμική (manual Elisa)	280	€ 4.200,00	€ 5.166,00
20	ΛΕΙΠΤΙΝΗ Μέθοδος ημιαυτόματη ανοσοενζυμική (manual Elisa)	280	€ 3.080,00	€ 3.788,40
21	ΑΔΙΠΟΝΕΚΤΙΝΗ Μέθοδος ημιαυτόματη ανοσοενζυμική (manual Elisa)	280	€ 3.080,00	€ 3.788,40
22	ΓΚΡΕΛΙΝΗ Μέθοδος ημιαυτόματη ανοσοενζυμική (manual Elisa)	280	€ 3.080,00	€ 3.788,40
23	ΒΙΣΦΑΤΙΝΗ Μέθοδος ημιαυτόματη ανοσοενζυμική (manual Elisa)	350	€ 3.850,00	€ 4.735,50
24	RBP-4 Μέθοδος ημιαυτόματη ανοσοενζυμική (manual Elisa)	280	€ 3.080,00	€ 3.788,40
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ</b>			<b>€ 98.420,00</b>	<b>€ 121.056,60</b>

### Τεχνικές Προδιαγραφές Συστήματος ELISA για τις ανωτέρω εξετάσεις

Το Σύστημα πρέπει να περιλαμβάνει :

1. Φωτόμετρο με δυνατότητα προγραμματισμού της φωτομέτρησης και των εξισώσεων εξαγωγής αποτελεσμάτων. Φίλτρα για τουλάχιστον 8 μήκη κύματος.
2. Συνοδό ηλεκτρονικό υπολογιστή σε περιβάλλον Windows.
3. Συνοδό Εκτυπωτή.

A/A	Ζητούμενες Εξετάσεις	Ποσότητες για ένα (1) έτος	Προϋπ/σα Δαπάνη πλέον ΦΠΑ	Προϋπ/σα Δαπάνη συμπ. ΦΠΑ
1	Προκαλσιτονίνη υψηλής ευαισθησίας μεθοδολογία ειδικής ανοσοχημείας	1.890	€ 51.030,00	€ 62.766,90
2	Pro- adrenomedullin (MR-pro ADM ) μεθοδολογία ειδικής ανοσοχημείας	280	€ 3.360,00	€ 4.132,80
3	Pro- atrial natriuretic peptide ( MR-pro ANP) μεθοδολογία ειδικής ανοσοχημείας	280	€ 3.080,00	€ 3.788,40
4	Coreptin μεθοδολογία ειδικής ανοσοχημείας	280	€ 3.360,00	€ 4.132,80
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ</b>			<b>€ 60.830,00</b>	<b>€ 74.820,90</b>

### Τεχνικές Προδιαγραφές Αναλυτή Ειδικής Ανοσοχημείας για τις ανωτέρω εξετάσεις

1. Να είναι προηγμένης τεχνολογίας, πλήρως αυτοματοποιημένος, τυχαίας προσπέλασης (RANDOM ACCESS).
2. Να εκτελεί τις εξετάσεις επειγόντων (STAT) δειγμάτων κατά προτεραιότητα.
3. Να έχει δυνατότητα συνεχούς φόρτωσης δειγμάτων σε σωληνάρια διαφόρων διαστάσεων ταυτόχρονα.
4. Να χρησιμοποιεί πολύ μικρό όγκο δείγματος και να έχει πολύ μικρό νεκρό όγκο (ιδιαίτερα σημαντικό λόγω των παιδιατρικών ασθενών μας).
5. Να έχει τη δυνατότητα αυτόματης ανάγνωσης της στάθμης δειγμάτων, αντιδραστηρίων και αραιωτικών και να προειδοποιεί σε περίπτωση έλλειψης αυτών.
6. Να έχει τη δυνατότητα αναγνώρισης δειγμάτων, αντιδραστηρίων, βαθμονομητών και ορών ελέγχου με γραμμωτό κώδικα (barcode).
7. Να έχει τη δυνατότητα εντοπισμού δειγμάτων εκτός ορίων γραμμικότητας και να τα επαναλαμβάνει αυτόματα, χωρίς παρέμβαση του χρήστη με αυτόματη αρραίωση.
8. Ο αναλυτής να διαθέτει πρόγραμμα ποιοτικού ελέγχου (QC)
9. Να έχει δυνατότητα ανίχνευσης θρόμβων (clot detection).
10. Να έχει δυνατότητα ανίχνευσης των επιπέδων δείγματος, αντιδραστηρίων και λοιπών χρησιμοποιούμενων υγρών.
11. Να διαθέτει ενσωματωμένο ψυγείο φύλαξης αντιδραστηρίων.
12. Να μη χρειάζεται συχνές βαθμονομήσεις.
13. Να διαθέτει έξοδο για σύνδεση με κεντρικό ηλεκτρονικό υπολογιστή και να μπορεί να συνδεθεί με το υπάρχον λογισμικό του εργαστηρίου. Να συνοδεύεται από εκτυπωτή, UPS και οτιδήποτε άλλο απαιτείται για την εύρυθμη λειτουργία του.
14. Να είναι επιτραπέζιος με τις μικρότερες δυνατές διαστάσεις.
15. Η προσφέρουσα εταιρεία να εξασφαλίζει τη συνεχή και πλήρη τεχνική υποστήριξή του 365 ημέρες το χρόνο.

A/A	Ζητούμενες Εξετάσεις	Ποσότητες για ένα (1) έτος	Προϋπ/σα Δαπάνη πλέον ΦΠΑ	Προϋπ/σα Δαπάνη συμπ. ΦΠΑ
1	PIGF μεθοδολογία χημειοφωταύγειας	350	€ 5.600,00	€ 6.888,00



2	sFlt-1 μεθοδολογία χημειοφωταύγειας	350	€ 5.600,00	€ 6.888,00
3	hs Troponin	770	€ 8.470,00	€ 10.418,10
4	ΟΜΟΚΥΣΤΕΪΝΗ μεθοδολογία χημειοφωταύγειας	1.050	€ 7.350,00	€ 9.040,50
5	P1NP μεθοδολογία χημειοφωταύγειας	500	€ 2.500,00	€ 3.075,00
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ</b>			<b>€ 29.520,00</b>	<b>€ 36.309,60</b>

A/A	Ζητούμενες Εξετάσεις	Ποσότητες για ένα (1) έτος	Προϋπ/σα Δαπάνη πλέον ΦΠΑ	Προϋπ/σα Δαπάνη συμπ. ΦΠΑ
1	25-Hydroxyvitamin D total μεθοδολογία χημειοφωταύγειας	1.050	€ 6.825,00	€ 8.394,75
2	NT- PRO BNP μεθοδολογία χημειοφωταύγειας	1.120	€ 31.360,00	€ 38.572,80
3	Troponin I ή T μεθοδολογία χημειοφωταύγειας	1.540	€ 10.472,00	€ 12.880,56
4	Protein S-110 B μεθοδολογία χημειοφωταύγειας	350	€ 9.100,00	€ 11.193,00
5	NSE μεθοδολογία χημειοφωταύγειας	280	€ 2.380,00	€ 2.927,40
6	Creatine Kinase - MB mass μεθοδολογία χημειοφωταύγειας	1.750	€ 12.425,00	€ 15.282,75
7	PCT μεθοδολογία χημειοφωταύγειας (Προαιρετική)	770	€ 8.470,00	€ 10.418,10
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ</b>			<b>€ 81.032,00</b>	<b>€ 99.669,36</b>

**Για τις δύο ανωτέρω ομάδες εξετάσεων απαιτούνται ΣΥΝΟΛΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ με τις ακόλουθες τεχνικές προδιαγραφές:**

1. Να είναι πλήρως αυτοματοποιημένος ανοσολογικός αναλυτής.
2. Ο αναλυτής να είναι τυχαίας προσπέλασης (Random Access).
3. Να είναι νέας γενιάς, συνεχούς φόρτωσης, χωρίς διακοπή στη λειτουργία του.
4. Να έχει τη δυνατότητα άμεσης μέτρησης επειγόντων δειγμάτων (STAT) σε οποιαδήποτε φάση της λειτουργίας του
5. Ο προσδιορισμός των παραμέτρων να γίνεται με τη μέθοδο της χημειοφωταύγειας.
6. Να έχει αυξημένη ευαισθησία και υψηλή γραμμικότητα που να αποδεικνύεται με εσώκλειστα της εταιρείας.
7. Να διαθέτει ενσωματωμένο θερμοστατούμενο χώρο φύλαξης αντιδραστηρίων.
8. Ο αναλυτής να διαθέτει σύστημα αυτόματης ανίχνευσης πηγμάτων, στάθμης ορών και αντιδραστηρίων και να ειδοποιεί το χειριστή για τυχόν έλλειψή τους.

9. Να χρησιμοποιεί πολύ μικρό όγκο δείγματος και να έχει πολύ μικρό νεκρό όγκο (ιδιαίτερα σημαντικό λόγω των παιδιατρικών ασθενών μας).
10. Να έχει τη δυνατότητα αναγνώρισης δειγμάτων, αντιδραστηρίων, βαθμονομητών και ορών ελέγχου με σύστημα γραμμωτού κώδικα (barcode).
11. Να μη χρειάζεται συχνές βαθμονομήσεις.
12. Το πρώτο αποτέλεσμα να δίνεται κατά προτίμηση σε χρόνο λιγότερο των 30 λεπτών για όλες τις ζητούμενες εξετάσεις.
13. Να έχει δυνατότητα ταυτόχρονης μέτρησης οποιουδήποτε συνδυασμού τουλάχιστον 15 εξετάσεων σε κάθε δείγμα.
14. Ο αναλυτής να δέχεται τουλάχιστον 50 δείγματα ορού ή πλάσματος σε σωληνάρια διαφόρων μεγεθών ή καψάκια για όλες τις ζητούμενες εξετάσεις.
15. Να έχει την δυνατότητα προαραίωσης δειγμάτων καθώς και αραίωσης στα εκτός γραμμικότητας.
16. Ο αναλυτής να διαθέτει πρόγραμμα ποιοτικού ελέγχου (QC).
17. Να διαθέτει σύστημα παρακολούθησης και διαχείρισης αντιδραστηρίων, αναλωσίμων, νερού και αποβλήτων.
18. Να διαθέτει διαγνωστικά προγράμματα ελέγχου της καλής λειτουργίας των επιμέρους συστημάτων του και δυνατότητα εντοπισμού βλαβών.
19. Η προσφέρουσα εταιρεία να εξασφαλίζει τη συνεχή και πλήρη τεχνική υποστήριξη του 365 ημέρες το χρόνο.
20. Ο αναλυτής να διαθέτει έξοδο για σύνδεση με κεντρικό ηλεκτρονικό υπολογιστή και να συνδεθεί με το υπάρχον λογισμικό του εργαστηρίου. Να συνοδεύεται από εκτυπωτή, UPS και οτιδήποτε άλλο απαιτείται για την εύρυθμη λειτουργία του.

A/A	Ζητούμενα Είδη	Ποσότητες για ένα (1) έτος	Προϋπ/σα Δαπάνη πλέον ΦΠΑ	Προϋπ/σα Δαπάνη συμπ. ΦΠΑ
1	Immunoglobulin E - Total μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)	8.400	€ 21.000,00	€ 25.830,00
2	ΚΑΤΙΟΝΙΚΗ ΠΡΩΤΕΪΝΗ (ECP) μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)	700	€ 4.200,00	€ 5.166,00
3	E1 ΓΑΤΑ μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)	910	€ 4.550,00	€ 5.596,50
4	E2 ΣΚΥΛΟΣ μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)	840	€ 4.200,00	€ 5.166,00
5	C1 PENICCILIN-G	147	€ 735,00	€ 904,05

	μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)			
6	C2 PENICILLIN-V μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)	147	€ 735,00	€ 904,05
7	C74 GELATIN μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)	35	€ 175,00	€ 215,25
8	C203 AMPICILLIN μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)	154	€ 770,00	€ 947,10
9	C204 AMOXYXILLIN μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)	175	€ 875,00	€ 1.076,25
10	H2 HOLL-STRIER LAB (house dust) μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)	700	€ 3.500,00	€ 4.305,00
11	F1 ΛΕΥΚΩΜΑ ΑΥΓΟΥ μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)	987	€ 4.935,00	€ 6.070,05
12	F2 ΓΑΛΑ ΑΓΕΛΑΔΑΣ μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)	1.806	€ 9.030,00	€ 11.106,90
13	F4 ΣΙΤΑΡΙ μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)	735	€ 3.675,00	€ 4.520,25
14	F5 ΣΙΚΑΛΗ μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)	105	€ 525,00	€ 645,75
15	F8 MAISE/corn/καλαμπόκι μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)	105	€ 525,00	€ 645,75
16	F9 ΡΥΖΙ μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)	126	€ 630,00	€ 774,90
17	F10 ΣΟΥΣΑΜΙ μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)	70	€ 350,00	€ 430,50
18	F13 ΦΥΣΤΙΚΙ ΑΡΑΠΙΚΟ μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)	280	€ 1.400,00	€ 1.722,00
19	F14 ΣΟΓΙΑ μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)	140	€ 700,00	€ 861,00
20	F17 ΦΟΥΝΤΟΥΚΙ μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)	210	€ 1.050,00	€ 1.291,50
21	F18 BRAZIL NUT μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)	35	€ 175,00	€ 215,25
22	F20 ΑΜΥΓΔΑΛΟ μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)	210	€ 1.050,00	€ 1.291,50
23	F24 ΓΑΡΙΔΑ μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)	105	€ 525,00	€ 645,75
24	F25 ΝΤΟΜΑΤΑ μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή	196	€ 980,00	€ 1.205,40

	ανοσοενζυμική (ELISA)			
25	F26 ΚΡΕΑΣ ΧΟΙΡΙΝΟ μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)	140	€ 700,00	€ 861,00
26	F27 ΚΡΕΑΣ ΜΟΣΧΑΡΙΣΙΟ μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)	350	€ 1.750,00	€ 2.152,50
27	F33 ΠΟΡΤΟΚΑΛΙ μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)	280	€ 1.400,00	€ 1.722,00
28	F36 ΚΑΡΥΔΑ μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)	35	€ 175,00	€ 215,25
29	F44 ΦΡΑΟΥΛΑ μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)	70	€ 350,00	€ 430,50
30	F49 ΜΗΛΟ μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)	84	€ 420,00	€ 516,60
31	F59 ΧΤΑΠΟΔΙ μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)	70	€ 350,00	€ 430,50
32	F75 ΚΡΟΚΟΣ ΑΥΓΟΥ μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)	490	€ 2.450,00	€ 3.013,50
33	F76 α-ΛΑΚΤΑΛΒΟΥΜΙΝΗ μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)	490	€ 2.450,00	€ 3.013,50
34	F77 β-ΛΑΚΤΟΣΦΑΙΡΙΝΗ μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)	490	€ 2.450,00	€ 3.013,50
35	F78 ΚΑΖΕΪΝΗ μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)	490	€ 2.450,00	€ 3.013,50
36	F79 ΓΛΟΥΤΕΝΗ μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)	315	€ 1.575,00	€ 1.937,25
37	F83 ΚΟΤΟΠΟΥΛΟ μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)	140	€ 700,00	€ 861,00
38	F84 ΑΚΤΙΝΙΔΙΟ μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)	35	€ 175,00	€ 215,25
39	F92 ΜΠΙΑΝΑΝΑ μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)	175	€ 875,00	€ 1.076,25
40	F93 ΚΑΚΑΟ μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)	126	€ 630,00	€ 774,90
41	F94 ΑΧΛΑΔΙ μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)	42	€ 210,00	€ 258,30
42	F95 ΡΟΔΑΚΙΝΟ μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)	70	€ 350,00	€ 430,50
43	F201 ΠΕΚΑΝ μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)	245	€ 1.225,00	€ 1.506,75

44	F202 ΚΑΣΙΟΥΣ μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)	245	€ 1.225,00	€ 1.506,75
45	F203 ΦΥΣΤΙΚΙ ΚΕΛΥΦΩΤΟ μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)	700	€ 3.500,00	€ 4.305,00
46	F214 ΣΠΑΝΑΚΙ μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)	14	€ 70,00	€ 86,10
47	F235ΦΑΚΕΣ μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)	105	€ 525,00	€ 645,75
48	F256 ΚΑΡΥΔΙ μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)	385	€ 1.925,00	€ 2.367,75
49	F259ΣΤΑΦΥΛΙ μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)	35	€ 175,00	€ 215,25
50	F299 ΚΑΣΤΑΝΟ μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)	28	€ 140,00	€ 172,20
51	G2Bermuda grass μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)	280	€ 1.400,00	€ 1.722,00
52	G6Timothy grass μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)	280	€ 1.400,00	€ 1.722,00
53	GP2Grass panel 2(G2, G5, G6, G8, G10, G17) μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)	210	€ 1.470,00	€ 1.808,10
54	I1 ΔΗΛΗΤΗΡΙΟ ΜΕΛΙΣΣΑΣ μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)	105	€ 525,00	€ 645,75
55	I2 WHITE FACED HORNET μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)	70	€ 350,00	€ 430,50
56	I3 ΔΗΛΗΤΗΡΙΟ ΣΦΗΚΑΣ μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)	105	€ 525,00	€ 645,75
57	I4 PAPRE WASP VENOM μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)	70	€ 350,00	€ 430,50
58	I5 YELLOW HORNET μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)	70	€ 350,00	€ 430,50
59	I6 ΚΑΤΣΑΡΙΔΑ μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)	245	€ 1.225,00	€ 1.506,75
60	I71 ΚΟΥΝΟΥΠΙ μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)	126	€ 630,00	€ 774,90
61	I75 EUROPEAN HORNET μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)	70	€ 350,00	€ 430,50
62	D1 DERMATOPH.PTERONYSSIN US μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή	1.400	€ 7.000,00	€ 8.610,00

	ανοσοενζυμική (ELISA)			
63	D2 DERMATOPH.FARINAE μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)	840	€ 4.200,00	€ 5.166,00
64	M1 Penicillium notatum μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)	1.260	€ 6.300,00	€ 7.749,00
65	M2 Cladosporium herbarum μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)	1.400	€ 7.000,00	€ 8.610,00
66	M3 Aspergillus fumigatus μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)	1.750	€ 8.750,00	€ 10.762,50
67	M4 Mucor μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)	35	€ 175,00	€ 215,25
68	M6 Alternaria μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)	1.995	€ 9.975,00	€ 12.269,25
69	K82 Latex μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)	126	€ 630,00	€ 774,90
70	K84 ΗΛΙΟΣΠΙΡΟΣ μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)	28	€ 140,00	€ 172,20
71	T9 ΕΛΙΑ μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)	1.400	€ 7.000,00	€ 8.610,00
72	T14 ΛΕΥΚΑ μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)	175	€ 875,00	€ 1.076,25
73	T16 ΠΕΥΚΟ μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)	350	€ 1.750,00	€ 2.152,50
74	T19 ΑΚΑΚΙΑ μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)	70	€ 350,00	€ 430,50
75	T23 ΚΥΠΑΡΙΣΙ μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)	140	€ 700,00	€ 861,00
76	W1 COMMON RAGWEED AMBROΣΙΑ μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)	84	€ 420,00	€ 516,60
77	W2 WESTERN RAGWEED AMBROΣΙΑ μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)	84	€ 420,00	€ 516,60
78	W10 CHENOPODIUM ALBUM μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)	105	€ 525,00	€ 645,75
79	W19 ΠΑΡΙΕΤΑΡΙΑ μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)	1.435	€ 7.175,00	€ 8.825,25
80	EP71(Animal Panel 71) μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)	105	€ 735,00	€ 904,05
81	FP1(Food Panel 1) μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή	490	€ 3.430,00	€ 4.218,90

	ανοσοενζυμική (ELISA)			
82	FP2(Food Panel 2) μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)	105	€ 735,00	€ 904,05
83	FP4(Food Panel 4) μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)	175	€ 1.225,00	€ 1.506,75
84	GP1(Grass Panel 1) μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)	1.330	€ 9.310,00	€ 11.451,30
85	HP1(Dust Panel 1) μεθοδολογία χημειοφωταύγειας ή ανοσοενζυμική (ELISA)	770	€ 5.390,00	€ 6.629,70
86	Renine Direct μεθοδολογία χημειοφωταύγειας	525	€ 3.937,50	€ 4.843,13
87	Aldosterone μεθοδολογία χημειοφωταύγειας	525	€ 3.937,50	€ 4.843,13
88	Renine (Plasma Renine Activity) μεθοδολογία χημειοφωταύγειας	525	€ 3.937,50	€ 4.843,13
	<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ</b>		<b>€ 199.132,50</b>	<b>€ 244.932,98</b>

**Για τις παραπάνω εξετάσεις (ΑΛΛΕΡΓΙΑΣ) απαιτείται ΣΥΝΟΛΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ με τις ακόλουθες προδιαγραφές:**

1. Να είναι πλήρως αυτοματοποιημένος αναλυτής.
2. Να είναι τυχαίας προσπέλασης (Random Access).
3. Να είναι νέας γενιάς, συνεχούς φόρτωσης, χωρίς διακοπή στη λειτουργία του.
4. Να έχει τη δυνατότητα άμεσης μέτρησης επειγόντων δειγμάτων (STAT) σε οποιαδήποτε φάση της λειτουργίας του.
5. Ο προσδιορισμός των παραμέτρων να γίνεται είτε με τη μέθοδο της χημειοφωταύγειας είτε με ανοσοενζυμική (ELISA).
6. Να έχει αυξημένη ευαισθησία και υψηλή γραμμικότητα που να αποδεικνύεται με εσώκλειστα της εταιρείας.
7. Να διαθέτει ενσωματωμένο θερμοστατούμενο χώρο φύλαξης αντιδραστηρίων.
8. Να διαθέτει σύστημα αυτόματης ανίχνευσης πηγμάτων, στάθμης ορών και αντιδραστηρίων και να ειδοποιεί το χειριστή για τυχόν έλλειψή τους.
9. Να χρησιμοποιεί πολύ μικρό όγκο δείγματος και να έχει πολύ μικρό νεκρό όγκο (ιδιαίτερα σημαντικό λόγω των παιδιατρικών ασθενών μας).
10. Να έχει τη δυνατότητα αναγνώρισης δειγμάτων, αντιδραστηρίων, βαθμονομητών και ορών ελέγχου με σύστημα γραμμωτού κώδικα (barcode).
11. Να μη χρειάζεται συχνές βαθμονομήσεις.
12. Ο αναλυτής να δέχεται δείγματα ορού ή πλάσματος σε σωληνάρια διαφόρων μεγεθών ή καψάκια για όλες τις ζητούμενες εξετάσεις.

13. Να έχει την δυνατότητα προαραίωσης δειγμάτων καθώς και αραιώσης στα εκτός γραμμικότητας.
14. Ο αναλυτής να διαθέτει πρόγραμμα ποιοτικού ελέγχου (QC).
15. Να διαθέτει σύστημα παρακολούθησης και διαχείρισης αντιδραστηρίων, αναλωσίμων, νερού και αποβλήτων.
16. Να διαθέτει διαγνωστικά προγράμματα ελέγχου της καλής λειτουργίας των επιμέρους συστημάτων του και δυνατότητα εντοπισμού βλαβών.
17. Ο αναλυτής να διαθέτει έξοδο για σύνδεση με κεντρικό ηλεκτρονικό υπολογιστή και να συνδεθεί με το υπάρχον λογισμικό του εργαστηρίου. Να συνοδεύεται από εκτυπωτή, UPS και οτιδήποτε άλλο απαιτείται για την εύρυθμη λειτουργία του.
18. Η προσφέρουσα εταιρεία να εξασφαλίζει τη συνεχή και πλήρη τεχνική υποστήριξη του 365 ημέρες το χρόνο.

#### 5. ΤΜΗΜΑ ΑΝΟΣΟΛΟΓΙΑΣ ΙΣΤΟΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑΣ

ΜΕΘΟΔΟΣ SSO (Sequence Specific Oligonucleotides )				
ME MICRO ARRAY BEADS				
A/A	Ζητούμενες Εξετάσεις	Ποσότητα	Προϋ/σα Δαπάνη πλέον ΦΠΑ	Προϋ/σα Δαπάνη συμπ. ΦΠΑ
1	Ανίχνευση κυτταροτοξικών αντισωμάτων έναντι HLA τάξης I και II, με μέθοδο Luminex	<b>100 tests</b>	€ 5.600,00	€ 6.888,00
2	Ταυτοποίηση κυτταροτοξικών αντισωμάτων έναντι HLA τάξης I , με μέθοδο Luminex	<b>100 tests</b>	€ 8.200,00	€ 10.086,00
3	Ταυτοποίηση κυτταροτοξικών αντισωμάτων έναντι HLA τάξης II , με μέθοδο Luminex	<b>100 tests</b>	€ 8.200,00	€ 10.086,00
4	Ταυτοποίηση κυτταροτοξικών αντισωμάτων έναντι HLA τάξης I , (μονοειδικών - single antigen) με μέθοδο Luminex	<b>100 tests</b>	€ 12.600,00	€ 15.498,00
5	Ταυτοποίηση κυτταροτοξικών αντισωμάτων έναντι HLA τάξης II , (μονοειδικών - single antigen) με μέθοδο Luminex	<b>100 tests</b>	€ 14.600,00	€ 17.958,00



6	Γονιδιακή τυποποίηση HLA-A χαμηλής ανάλυσης, με μέθοδο Luminex	<b>400 tests</b>	€ 22.000,00	€ 27.060,00
7	Γονιδιακή τυποποίηση HLA-A υψηλής ανάλυσης, με μέθοδο Luminex	<b>100 tests</b>	€ 5.500,00	€ 6.765,00
8	Γονιδιακή τυποποίηση HLA-B χαμηλής ανάλυσης, με μέθοδο Luminex	<b>500 tests</b>	€ 27.500,00	€ 33.825,00
9	Γονιδιακή τυποποίηση HLA-B υψηλής ανάλυσης, με μέθοδο Luminex	<b>100 tests</b>	€ 5.500,00	€ 6.765,00
10	Γονιδιακή τυποποίηση HLA-C χαμηλής ανάλυσης, με μέθοδο Luminex	<b>400 tests</b>	€ 22.000,00	€ 27.060,00
11	Γονιδιακή τυποποίηση HLA-C υψηλής ανάλυσης, με μέθοδο Luminex	<b>100 tests</b>	€ 5.500,00	€ 6.765,00
12	Γονιδιακή τυποποίηση HLA-DRB1 υψηλής ανάλυσης, με μέθοδο Luminex	<b>100 tests</b>	€ 5.500,00	€ 6.765,00
13	Γονιδιακή τυποποίηση HLA-DRB1 χαμηλής ανάλυσης, με μέθοδο Luminex	<b>400 tests</b>	€ 16.000,00	€ 19.680,00
14	Γονιδιακή τυποποίηση DQB1-DQA1 υψηλής ανάλυσης, με μέθοδο Luminex	<b>200 tests</b>	€ 8.000,00	€ 9.840,00
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ</b>			<b>€ 166.700,00</b>	<b>€ 205.041,00</b>

i. **Τεχνικές Προδιαγραφές Αντιδραστηρίων για τον Αναλυτή LUMINEX**

1. Να διαθέτουν ακρίβεια και επαναληψιμότητα
2. Να διαθέτουν ειδικούς αναλυτές για την επίλυση τυχόν ασαφειών.
3. Να συνοδεύονται από μικροσφαιρίδια βαθμονόμησης και ελέγχου για την ευθυγράμμιση του αναλυτή.

ii. **Τεχνικές Προδιαγραφές Αναλυτή LUMINEX**

1. Να χρησιμοποιεί την τεχνολογία xMAP (μέτρηση βιομοριακών αντιδράσεων στην επιφάνεια μικροσφαιριδίων xMAP).

2. Να επιτρέπει την ταυτόχρονη ανάλυση έως 100 αναλυόμενων ουσιών σε ένα μόνο δείγμα δοκιμασίας.
3. Να διαθέτει πλατφόρμα 96 δειγμάτων.
4. Να συνοδεύεται από το κατάλληλο λογισμικό.

iii. **Τεχνικές Προδιαγραφές Λογισμικού Προγράμματος**

1. Να επιτρέπει τον πλήρη έλεγχο του συστήματος και να εκτελεί ανάλυση δεδομένων.
2. Να μπορεί να μεταφέρει τα αποτελέσματα της ανάλυσης απ'ευθείας στο πρόγραμμα του Νοσοκομείου για την αποφυγή λαθών.
3. Να είναι εύχρηστο.

Για την ολοκλήρωση των παραπάνω εξετάσεων είναι απαραίτητα τα παρακάτω αντιδραστήρια (κοινά για όλες τις εξετάσεις), η τιμή δε των οποίων θα πρέπει να έχει συμπεριληφθεί και ως εκ τούτου κατανεμηθεί αναλόγως στη δαπάνη όλων των ανωτέρω εξετάσεων.

- Seath Fluid (fl/20L), 2 fl
- Streptavidin, 5 fl
- Ειδικές μικροπλάκες τιτλοποίησης για την τελική μέτρηση στο μηχανήμα

<b>ΑΠΟΜΟΝΩΣΗ DNA</b>			
<b>Ζητούμενες Εξετάσεις</b>	<b>Ποσότητα</b>	<b>Προϋ/σα Δαπάνη πλέον ΦΠΑ</b>	<b>Προϋ/σα Δαπάνη συμπ. ΦΠΑ</b>
ΑΝΟΣΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΜΕ ΣΥΝΟΔΟ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ απομονωση DNA από ολικό αίμα με μαγνητικά σφαιρίδια	<b>832 tests</b>	<b>€ 8.050,00</b>	<b>€ 9.901,50</b>
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ</b>		<b>€ 8.050,00</b>	<b>€ 9.901,50</b>

i. **Τεχνικές Προδιαγραφές Αντιδραστηρίων**

1. Να είναι συμβατά με τις τεχνικές τυποποίησης HLA .
2. Να προσφέρονται όλα τα απαραίτητα αντιδραστήρια (έτοιμα για χρήση) και να αποσφραγίζονται αυτόματα από το μηχάνημα και όχι από τον χειριστή.
3. Το απομονωμένο DNA να είναι πυκνότερο από 40 ng/μl και καθαρότερο από 1.8 (OD260/OD280).
4. Να είναι εγκεκριμένα για “in vitro” διαγνωστική χρήση (CE-IVD).

ii. **Τεχνικές Προδιαγραφές Μηχανήματος Απομόνωσης DNA**

1. Να είναι πλήρως αυτοματοποιημένος, χωρίς την παρέμβαση του χειριστή μέχρι το πέρας της διαδικασίας.
2. Να διαθέτει σύστημα ανάγνωσης γραμμωτού κώδικα (barcode reader) για τα αντιδραστήρια και τα δείγματα.
3. Να απομονώνει DNA από ολικό αίμα, νωπό ή κατεψυγμένο, με τεχνολογία μαγνητικών σφαιριδίων.
4. Να διαθέτει την δυνατότητα επιλογής του τελικού όγκου έκλουσης.
5. Να έχει τη δυνατότητα ταυτόχρονης επεξεργασίας τουλάχιστον 8 (οκτώ) δειγμάτων σε διάστημα 30 λεπτών. Το σύστημα να δύναται να επεξεργαστεί κατ’ επιθυμία του χρήστη ακόμη και ένα μεμονωμένο δείγμα.
6. Να μπορεί να αποστειρώνεται μετά το τέλος κάθε απομόνωσης.
7. Να είναι εγκεκριμένο για “in vitro” διαγνωστική χρήση (CE-IVD)
8. Να είναι μικρών διαστάσεων ώστε να μπορεί να τοποθετηθεί σε εργαστηριακό πάγκο.
9. Ο προμηθευτής θα πρέπει απαραίτητα να διαθέτει κατάλληλα εκπαιδευμένο τεχνικό προσωπικό για τη συντήρηση του προσφερόμενου εξοπλισμού.

<b>ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΥΤΟΜΑΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΦΟΡΗΣΗΣ ΝΟΥΚΛΕΪΝΙΚΩΝ ΟΞΕΩΝ</b>			
<b>Ζητούμενες Εξετάσεις</b>	<b>Ποσότητα</b>	<b>Προϋπ/σα Δαπάνη πλέον ΦΠΑ</b>	<b>Προϋπ/σα Δαπάνη συμπ. ΦΠΑ</b>

ΑΝΟΣΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΜΕ ΣΥΝΟΔΟ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ σύστημα αυτόματης ηλεκτροφορήσης νουκλεϊνικών οξέων	<b>36.000 tests</b>	€ 16.800,00	€ 20.664,00
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ</b>		<b>€ 16.800,00</b>	<b>€ 20.664,00</b>

i. **Τεχνικές Προδιαγραφές Αναλυτή**

1. Να πραγματοποιεί αυτόματο ηλεκτροφορητικό διαχωρισμό νουκλεϊνικών οξέων σε τριχοειδή.
2. Να έχει τη δυνατότητα ανάλυσης διαφορετικών μεγεθών DNA (από 20bp έως 2kb) - fragment analysis.
3. Να μπορεί να ηλεκτροφορήσει 1-96 δείγματα ταυτόχρονα, σε λιγότερο από 30 λεπτά.
4. Να χρησιμοποιεί σε κάθε ηλεκτροφόρηση “μάρτυρα ” (με γνωστά μεγέθη που καλύπτουν το ζητούμενο εύρος), για τον επακριβή καθορισμό του μεγέθους των ζωνών.
5. Να χρησιμοποιεί ελάχιστο όγκο δείγματος (<1 μl) για την πιθανότητα επανάληψης της ηλεκτροφόρησης.
6. Να είναι συνδεδεμένο με ηλεκτρονικό υπολογιστή τελευταίας τεχνολογίας για την καταγραφή, ανάλυση και επεξεργασία των δεδομένων του μηχανήματος.

ii. **Τεχνικές Προδιαγραφές Λογισμικού Προγράμματος**

1. Να συλλέγει και να αναλύει τα δεδομένα, απεικονίζοντας τα ως ζώνες σε πήκτωμα καθώς και ως ηλεκτροφορήματα κορυφών.
2. Να αποθηκεύει τα αποτελέσματα και να μπορεί να τα εξάγει σε άλλου τύπου προγράμματα.
3. Να έχει τη δυνατότητα επεξεργασίας αποτελεσμάτων ειδικά για εφαρμογές τυποποίησης αντιγόνων ιστοσυμβατότητας.

**Προσδιορισμός ανοσολογικών πρωτεϊνών στον ορό με Νεφελομετρία**

A/A	Ζητούμενες Εξετάσεις	Ποσότητα	Προϋπ/σα Δαπάνη πλέον ΦΠΑ	Προϋπ/σα Δαπάνη συμπ. ΦΠΑ
1	ΑΝΟΣΟΣΦΑΙΡΙΝΗ Α	5.000	€ 9.900,00	€ 12.177,00
2	ΑΝΟΣΟΣΦΑΙΡΙΝΗ Γ	4.500	€ 8.910,00	€ 10.959,30
3	ΑΝΟΣΟΣΦΑΙΡΙΝΗ Μ	4.500	€ 8.910,00	€ 10.959,30
4	IgG Latex	30	€ 57,30	€ 70,48
5	IgA Latex	30	€ 105,60	€ 129,89
6	IgM Latex	30	€ 105,60	€ 129,89
7	ΑΝΟΣΟΣΦΑΙΡΙΝΗ G1 (ΥΠΟΤΑΞΗ)	1.300	€ 10.296,00	€ 12.664,08
8	ΑΝΟΣΟΣΦΑΙΡΙΝΗ G2 (ΥΠΟΤΑΞΗ)	1.300	€ 10.296,00	€ 12.664,08
9	ΑΝΟΣΟΣΦΑΙΡΙΝΗ G3 (ΥΠΟΤΑΞΗ)	1.300	€ 10.296,00	€ 12.664,08
10	ΑΝΟΣΟΣΦΑΙΡΙΝΗ G4 (ΥΠΟΤΑΞΗ)	1.300	€ 10.296,00	€ 12.664,08
11	ΑΝΟΣΟΣΦΑΙΡΙΝΗ D	200	€ 780,00	€ 959,40
12	ΑΝΟΣΟΗΛΕΚΤΡΟΦΟΡΗΣΗ	20	€ 240,00	€ 295,20
13	ΑΝΟΣΟΚΑΘΗΛΩΣΗ	30	€ 360,00	€ 442,80
14	ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΟΣ C1q	20	€ 80,80	€ 99,38
15	ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΟΣ C3	800	€ 1.584,00	€ 1.948,32
16	ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΟΣ C4	800	€ 1.584,00	€ 1.948,32
17	ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΟΣ C5A	20	€ 109,20	€ 134,32
18	ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΟΣ C6-C9 (ανά παραγοντα)	20	€ 109,20	€ 134,32
19	ΑΝΑΣΤΟΛΕΑΣ C1 ΕΣΤΕΡΑΣΗΣ (C1 Inhib)	100	€ 335,00	€ 412,05
20	ΑΜΥΛΟΕΙΔΕΣ-Α ΟΡΟΥ (SAA)	400	€ 1.468,00	€ 1.805,64
21	C3activator	30	€ 140,40	€ 172,69
22	ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΟΣ C5	30	€ 163,80	€ 201,47
23	κ-αλυσεις	100	€ 276,00	€ 339,48
24	λ-αλυσεις	100	€ 364,00	€ 447,72
25	Τρανσφερίνη	50	€ 96,00	€ 118,08

26	Απτοσφαιρίνη	50	€ 106,50	€ 131,00
27	a2-Macroglobulin	50	€ 107,50	€ 132,23
28	a1-Antitrypsin	50	€ 120,00	€ 147,60
29	Alb	50	€ 99,00	€ 121,77
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ</b>			<b>€ 77.295,90</b>	<b>€ 95.073,96</b>

i. **Τεχνικές Προδιαγραφές Αντιδραστήριων για τις ανωτέρω εξετάσεις**

1. Να αναγράφεται τιμή ανά kit ή φιαλίδιο και περιεκτικότητα, τιμή ανά τεστ, απαιτούμενη ποσότητα αντιδραστηρίου καθώς και εύρος μετρήσεως.
2. Να αναγράφονται τα απαιτούμενα ρυθμιστικά διαλύματα, η τιμή συσκευασίας του ρυθμιστικού διαλύματος, η αναγκαία ποσότητα του ρυθμιστικού διαλύματος για την εκτέλεση ενός τεστ και το κόστος της ποσότητας αυτής.
3. Να αναγράφεται λεπτομερώς η περιεκτικότητα του kit δηλ. αν υπάρχουν standard, controls και βοηθητικά διαλύματα στη συσκευασία.

Ειδικότερα τα αντιδραστήρια που χρησιμοποιούνται για τη μέθοδο της νεφελομετρίας:

1. Θα πρέπει να έχουν τη μέγιστη δυνατή ακρίβεια, αξιοπιστία και επαναληψιμότητα, οι οποίες να πιστοποιούνται με αντίστοιχες εργασίες ή συγκριτικές μελέτες με μεθόδους αναφοράς.
2. Να εμφανίζουν σταθερότητα αποτελεσμάτων μεταξύ των διαφόρων παρτίδων παραγωγής (lot to lot no).
3. Τα αντιδραστήρια να συνοδεύονται κατά προτίμηση από ορούς αναφοράς και ορούς ελέγχου της ίδιας εταιρείας.
4. Οι οροί αναφοράς και οι οροί ελέγχου είναι επιθυμητό να είναι πολυπαραμετρικοί.
5. Τα προσφερόμενα αντιδραστήρια να διαθέτουν μεγάλο εύρος μετρήσεως, το οποίο να ανιχνεύει πολύ χαμηλές συγκεντρώσεις ώστε να εξυπηρετούνται τα παιδιατρικά δείγματα.

6. Τα αντιδραστήρια να προέρχονται από ανοσοποίηση κονίκλου κατά προτίμηση.
7. Η προσφορά νεφελομετρικών αντιδραστηρίων να συνοδεύεται από πρωτόκολλο εφαρμογής σε αυτόματο νεφελόμετρο.

## ii. Τεχνικές Προδιαγραφές Νεφελόμετρου

1. Να είναι ένα πλήρως αυτοματοποιημένο σύστημα μέτρησης πρωτεϊνών, που να χρησιμοποιεί τη μέθοδο της Νεφελομετρίας.
2. Να είναι αναλυτής τυχαίας προσπέλασης (RANDOM ACCESS) και συνεχούς φόρτωσης (CONTINUOUS LOADING) χωρίς διακοπή της λειτουργίας του.
3. Να είναι ανοικτό σύστημα, ώστε να προσαρμόζονται και εξετάσεις άλλων εταιρειών εάν χρειαστεί.
4. Να εκτελεί εξετάσεις κινητικές ορισμένου χρόνου, τελικού σημείου και Vlin Integral.
5. Να πραγματοποιούνται οι αναλύσεις σε ορό, ούρα, πλάσμα και εγκεφαλονωτιαίο υγρό, ανάλογα με το είδος της εξέτασης.
6. Ο αναλυτής να δέχεται διαφορετικά είδη πρωτογενών σωληναρίων καθώς και κωνικά μικροσωληνάρια με μέγιστο όγκο 1,5 ml.
7. Να διαθέτει υψηλή ασφάλεια στο φαινόμενο περίσσειας αντιγόνου με τη χρήση ειδικών buffers και πρωτοκόλλων προ-αντίδρασης. Να περιγραφεί ο τρόπος διασφάλισης του φαινομένου (με αναφορά σε επίσημα εγχειρίδια της κατασκευάστριας εταιρείας).
8. Να πραγματοποιεί μεγάλο αριθμό εξετάσεων (πλέον των 60) μεταξύ των άλλων: IgG, IgA, IgM, IgD, Υποτάξεις της IgG, C3, C4, C1q, Αναστολέα C1εστεράσης, κ.λ.π.
9. Να έχει δυνατότητα αποθήκευσης μέχρι τριών (3) διαφορετικών παρτίδων ( lot no.) του ίδιου αντιδραστηρίου, καθώς και πολλών φιαλιδίων με το ίδιο lot no, ώστε η βαθμονόμηση να γίνεται σε πολύ αραιά χρονικά διαστήματα, διατηρώντας σταθερές τις καμπύλες των εξετάσεων και μειώνοντας το κόστος τους.



10. Να έχει την δυνατότητα αυτόματης ανίχνευσης μέσω γραμμικού κώδικα (bar code) και ελέγχου της στάθμης αντιδραστηρίων δειγμάτων, προτύπων ορών βαθμονόμησης και ελέγχου (standards, Controls) καθώς και όλων των συνοδευτικών υγρών (Diluents, Buffers ) και να προειδοποιεί για τυχόν έλλειψη αυτών.
11. Να δέχεται τουλάχιστον 60 δείγματα ασθενών συγχρόνως και να εκτελεί τουλάχιστον 20 διαφορετικά είδη εξετάσεων στον ίδιο ασθενή.
12. Η ταχύτητά του να ανέρχεται τουλάχιστον στα 200 test/ώρα ώστε να μην παρατείνεται ο φόρτος εργασίας του εργαστηρίου.
13. Να υπάρχει η δυνατότητα επείγουσας μέτρησης (STAT), χωρίς να διακόπτεται η λειτουργία του αναλυτή.
14. Να διαθέτει δύο διανεμητές υγρών για τις αραιώσεις των δειγμάτων αλλά και για την καλύτερη διανομή των αντιδραστηρίων αποφεύγοντας έτσι το ενδεχόμενο επιμόλυνσης (Carry over).
15. Να διαθέτει σύστημα αυτοελέγχου των ηλεκτρονικών μερών και σύστημα εντοπισμού βλαβών του αναλυτή.
16. 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.
17. Να μπορεί να δεχτεί τουλάχιστον 20 διαφορετικά αντιδραστήρια ταυτόχρονα.
18. Να έχει αυτόματο σύστημα προαραίωσης δειγμάτων ( pre - dilution ) και να εκτελεί αυτόματα, όλες τις απαραίτητες αραιώσεις των δειγμάτων που βρίσκονται εκτός γραμμικότητας (Από 1:1 έως 1:40.000).
19. Να διαθέτει κυβέττες αντίδρασης - μέτρησης οι οποίες να αυτοκαθαρίζονται και να επαναχρησιμοποιούνται, ώστε να περιορίζεται το κόστος λειτουργίας του αναλυτή.
20. Να πραγματοποιεί calibration πολλών σημείων, ώστε να επιβεβαιώνεται η αξιοπιστία της καμπύλης και η ακρίβειά της σε όλο το φάσμα των τιμών των ασθενών.
21. Η θερμοκρασία κατά την μέτρηση να είναι στους 37 +/-1,5 °C.
22. Να είναι αναλυτής με άμεση εκκίνηση (χρόνος έναρξης έως 15 λεπτά)
23. Να διαθέτει ολοκληρωμένο πρόγραμμα ποιοτικού ελέγχου (QC), με δυνατότητα παρουσίασης μηνιαίων πινάκων των αποτελεσμάτων μέτρησης.

24. Να αποκλείει πιθανές επιμολύνσεις και εξατμίσεις αντιδραστηρίων ώστε να μειώνεται το κόστος χρήσης επειδή δεν υπάρχουν απώλειες αυτών των υλικών αλλά και να αυξάνεται ιδιαίτερα η αξιοπιστία από την έλλειψη οποιασδήποτε επιμόλυνσης.
25. Το πρόγραμμα του αναλυτή να ενημερώνεται αυτόματα με τα νέα στοιχεία των ορών ελέγχου και των βαθμονομητών εκμηδενίζοντας χειριστικά σφάλματα. Να περιγραφεί ο τρόπος.
26. Να συνοδεύεται από τερματικό και εκτυπωτή, τα αποτελέσματα να τυπώνονται ανά ασθενή και συγκεντρωτικά και να έχει σύστημα διαχείρισης δεδομένων.
27. Να διαθέτει δυνατότητα ταυτόχρονης βαθμονόμησης (calibration) και επεξεργασίας δειγμάτων (routine run).
28. Να διαθέτει δυνατότητα σύνδεσης με ειδικό πρόγραμμα στηριγμένο σε Windows, για την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων των εξετάσεων, με τη βοήθεια ειδικών διαγραμμάτων και τύπων ώστε να ολοκληρώνεται η αξιολόγηση των αποτελεσμάτων των εξετάσεων που γίνονται σε εγκεφαλονωτιαίο υγρό, ορό αλλά και ούρα και να δίνονται όλες οι πληροφορίες στο χειριστή με άμεσο και κατανοητό τρόπο.
29. Να διαθέτει έξοδο RS 232 με δυνατότητα αμφίδρομης επικοινωνίας με Η/Υ και λειτουργεί με τάση 187-220 volt/50 ή 60 Hz.

<b>ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΑΝΟΣΟΛΟΓΙΚΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΓΙΑ ΑΛΛΕΡΓΙΚΑ ΝΟΣΗΜΑΤΑ</b>				
<b>A/A</b>	<b>Ζητούμενες Εξετάσεις</b>	<b>Ποσότητα</b>	<b>Προϋπ/σα Δαπάνη πλέον ΦΠΑ</b>	<b>Προϋπ/σα Δαπάνη συμπ. ΦΠΑ</b>
1	ΟΛΙΚΗ ΑΝΟΣΟΣΦΑΙΡΙΝΗ Ε	2.000	€ 16.080,00	€ 19.778,40
2	ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΙΔΙΚΩΝ ΑΛΛΕΡΓΙΟΓΟΝΩΝ μεμονωμένα	2.000	€ 30.740,00	€ 37.810,20
3	ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΙΔΙΚΩΝ ΑΛΛΕΡΓΙΟΓΟΝΩΝ μίγματα	500	€ 11.345,00	€ 13.954,35
4	ECP	300	€ 4.086,00	€ 5.025,78
5	Tryptase	250	€ 4.780,00	€ 5.879,40
6	Phadiatop	50	€ 724,50	€ 891,14
		<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ</b>	<b>€ 67.755,50</b>	<b>€ 83.339,27</b>

i. **Τεχνικές Προδιαγραφές Αντιδραστηρίων των ανωτέρω εξετάσεων**

1. Να αναγράφεται τιμή ανά kit ή φιαλίδιο και περιεκτικότητα, τιμή ανά εξέταση, απαιτούμενη ποσότητα αντιδραστηρίου καθώς και εύρος μετρήσεως.
2. Να αναγράφονται τα απαιτούμενα ρυθμιστικά διαλύματα, η τιμή συσκευασίας του ρυθμιστικού διαλύματος, η αναγκαία ποσότητα του ρυθμιστικού διαλύματος για την εκτέλεση μιας εξέτασης και το κόστος της ποσότητας αυτής.
3. Να αναγράφεται λεπτομερώς η περιεκτικότητα του kit δηλ. αν υπάρχουν οροί αναφοράς (standard), οροί ελέγχου (controls) και βοηθητικά διαλύματα στη συσκευασία.
4. Θα πρέπει να έχουν τη μέγιστη δυνατή ακρίβεια, αξιοπιστία και επαναληψιμότητα, οι οποίες να πιστοποιούνται με αντίστοιχες εργασίες ή συγκριτικές μελέτες με μεθόδους αναφοράς.
5. Να εμφανίζουν σταθερότητα αποτελεσμάτων μεταξύ των διαφόρων παρτίδων παραγωγής (lot to lot no).
6. Τα αντιδραστήρια να συνοδεύονται κατά προτίμηση από ορούς αναφοράς και ορούς ελέγχου της ίδιας εταιρείας.
7. Οι οροί αναφοράς και οι οροί ελέγχου είναι επιθυμητό να είναι πολυπαραμετρικοί.
8. Τα προσφερόμενα αντιδραστήρια να διαθέτουν μεγάλο εύρος μετρήσεως, το οποίο να ανιχνεύει πολύ χαμηλές συγκεντρώσεις, ώστε να εξυπηρετούνται τα παιδιατρικά δείγματα.
9. Τα αντιδραστήρια να είναι όλα έτοιμα προς χρήση
10. Να διατίθεται όλο το φάσμα των αλλεργιογόνων
11. Η ολική IgE να διαθέτει βαθμονομητή 5000 iu/ml για λιγότερες αραιώσεις.

ii. **Τεχνικές Προδιαγραφές του αυτόματου αναλυτή, για προσδιορισμό αλλεργικών παραμέτρων**

Λειτουργικά χαρακτηριστικά:

1. Να είναι πλήρως αυτόματος αναλυτής σύγχρονης τεχνολογίας, απλός στη χρήση και με ευανάγνωστη οθόνη λειτουργίας.
2. Να δέχεται αλλεργιογόνα προσροφημένα σε στερεά φάση για περισσότερη ευαισθησία και ειδικότητα.
3. Ο αυτόματος αναλυτής να είναι συνεχούς φόρτωσης και να καταναλώνει μικρή ποσότητα ορού (έως π.χ. 50μl) με δυνατότητα αμφίδρομης επικοινωνίας με το δίκτυο του Εργαστηρίου.
4. Να διαθέτει σύστημα για αυτόματη ανάγνωση, «*barcode*» δειγμάτων και αντιδραστηρίων και δυνατότητα αναγνώρισης παιδιατρικών δειγμάτων για ανίχνευση χαμηλών συγκεντρώσεων ολικής IgE (από **ομφάλιο λώρο, νεογνά ή μικρά βρέφη** -τιμές **μικρότερες από 1 iu/ml**).
5. Να διαθέτει βαθμονομητή **μέχρι 5000 iu/ml**, τιμές συχνές στην παιδιατρική πράξη, για λιγότερες αραιώσεις και αποφυγή επαναλήψεων.
6. Να διαθέτει οπτικοακουστικό σύστημα προειδοποίησης σε περιπτώσεις ανεπαρκούς δείγματος, αντιδραστηρίου ή λειτουργικού προβλήματος και δυνατότητα διόρθωσης του προβλήματος επί τόπου.
7. Να έχει μεγάλη μνήμη βάσης δεδομένων του λογισμικού.
8. Το ιστορικό ασθενούς καθώς και τα αποτελέσματα να μπορούν να ανακληθούν ανά πάσα στιγμή.
9. Να υποστηρίζεται από σταθεροποιητή τάσης, ηλεκτρονικό υπολογιστή και εκτυπωτή κοινού χαρτιού.
10. Να διαθέτει βάση δεδομένων για **εσωτερικό και εξωτερικό ποιοτικό έλεγχο**. Τα αποτελέσματα των ποιοτικών ελέγχων να αποθηκεύονται στην μνήμη και να είναι δυνατή η στατιστική αποτύπωσή τους σε πίνακες ή σε σχεδιαγράμματα Levy-Jenning.
11. Να είναι συνεχούς τυχαίας επιλογής δειγμάτων.
12. Ο χρόνος προετοιμασίας των αναλύσεων να είναι μικρός.
13. Να έχει πρόγραμμα διαχείρισης δεδομένων με δυνατότητα αποθήκευσης στη μνήμη του της καμπύλης αναφοράς τουλάχιστον ένα μήνα, δυνατότητα ελέγχου της καμπύλης αναφοράς κάθε φορά που δουλεύει το μηχάνημα, δυνατότητα εκπαίδευσης των χειριστών του μηχανήματος
14. Η έκδοση των αποτελεσμάτων να γίνεται σε λίστα εργασίας ή ανά ασθενή με δυνατότητα αναγραφής ονοματεπώνυμων, ηλικίας, φύλου και άλλων στοιχείων

15. Τα αποτελέσματα να εκφράζονται ποσοτικά σε μονάδες πρωτεΐνης ανά ml (iu/ml, σύμφωνα με τις μονάδες του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας) και ημιποσοτικά σε κατηγορίες (τάξεις 0-6).
16. Να υπάρχει δυνατότητα προσθήκης νέων παραμέτρων ή νέων εξετάσεων στο λογισμικό του αναλυτή ανά πάσα στιγμή.
17. Να ελέγχει >200 εξετάσεις την ημέρα.
18. Να διαθέτει ειδικά διαγνωστικά προγράμματα τα οποία να έχουν τη δυνατότητα να ελέγχουν και να διορθώνουν αποκλίσεις των επί μέρους μονάδων του αναλυτή
19. Οι εξετάσεις που χρειάζεται να προσδιορίζονται από τον αναλυτή είναι: Ολική και Ειδικές IgE, Ηωσινοφιλική κατιονική πρωτεΐνη, Τρυπτάση, ειδικές IgG, ειδικές IgG4, Screening σε κοινά εισπνεόμενα αλλεργιογόνα και παιδιατρικά μίγματα, φυσικά και ανασυνδυασμένα απλά αλλεργιογόνα (allergy components)
20. Να υπάρχει πλήρης και άμεση τεχνική κάλυψη από την εταιρεία σε περίπτωση βλάβης.

<b>Προσδιορισμός αντισωμάτων έναντι αυτοαντιγόνων και ορισμένων εξωγενών αντιγόνων με τη μέθοδο ELISA</b>				
<b>A/A</b>	<b>Ζητούμενες Εξετάσεις</b>	<b>Ποσότητα</b>	<b>Προϋπ/σα Δαπάνη πλέον ΦΠΑ</b>	<b>Προϋπ/σα Δαπάνη συμπ. ΦΠΑ</b>
1	ΑΝΤΙΣΩΜΑΤΑ ΕΝΑΝΤΙ ΚΥΚΛΙΚΟΥ ΚΙΤΡΙΑΙΩΜΕΝΟΥ ΠΕΠΤΙΔΙΟΥ Anti-CCP Προσδιορισμός αντισωμάτων έναντι συνθετικού πεπτιδίου CCP3 IgG/IgA με ELISA.	<b>1.152 tests</b>	€ 4.380,00	€ 5.387,40
2	ΑΝΤΙΣΩΜΑΤΑ ΕΝΑΝΤΙ ΙΣΤΙΚΗΣ ΤΡΑΝΣΓΛΟΥΤΑΜΙΝΑΣΗΣ IgA Προσδιορισμός αντισωμάτων έναντι φυσικού αντιγόνου ανθρώπινης ιστικής τρανσγλουταμινάσης (h-tTG) IgA με ELISA.	<b>9.216 tests</b>	€ 31.680,00	€ 38.966,40
3	ΑΝΤΙΣΩΜΑΤΑ ΕΝΑΝΤΙ ΙΣΤΙΚΗΣ ΤΡΑΝΣΓΛΟΥΤΑΜΙΝΑΣΗΣ IgG Προσδιορισμός αντισωμάτων έναντι φυσικού αντιγόνου ανθρώπινης ιστικής τρανσγλουταμινάσης (h-tTG) IgG με ELISA.	<b>9.216 tests</b>	€ 31.680,00	€ 38.966,40

4	ΑΝΤΙΣΩΜΑΤΑ ΕΝΑΝΤΙ SACCHAROMYCES CEREVISIAE IgA Προσδιορισμός αντισωμάτων έναντι φυσικού μερικώς κεκαθαρμένου <i>S. cerevisiae</i> (ASCA) IgA με ELISA.	<b>1.152 tests</b>	€ 3.120,00	€ 3.837,60
5	ΑΝΤΙΣΩΜΑΤΑ ΕΝΑΝΤΙ SACCHAROMYCES CEREVISIAE IgG Προσδιορισμός αντισωμάτων έναντι φυσικού μερικώς κεκαθαρμένου <i>S. cerevisiae</i> (ASCA) IgG με ELISA.	<b>1.152 tests</b>	€ 3.120,00	€ 3.837,60
6	ΑΝΤΙΣΩΜΑΤΑ ΕΝΑΝΤΙ ΝΟΥΚΛΕΟΣΩΜΑΤΟΣ Προσδιορισμός αντισωμάτων έναντι φυσικού αντιγόνου χρωματίνης με ELISA.	<b>1.152 tests</b>	€ 3.000,00	€ 3.690,00
7	ΑΝΤΙΣΩΜΑΤΑ ΕΝΑΝΤΙ ΜΙΤΟΧΟΝΔΡΙΩΝ Sp100, gp210, PBC screen IgA/IgG Προσδιορισμός αντισωμάτων έναντι ανασυνδυσασμένου αντιγόνου MIT3; Sp100 και gp210 συνθετικών πεπτιδίων (PBC Screen IgG/IgA) με ELISA.	<b>1.152 tests</b>	€ 4.020,00	€ 4.944,60
8	ΑΝΤΙΣΩΜΑΤΑ ΕΝΑΝΤΙ ΠΡΩΤΕΙΝΑΣΗΣ3 Προσδιορισμός αντισωμάτων έναντι φυσικού κεκαθαρμένου αντιγόνου PR3 (cANCA) ουδετεροφίλων και καμπύλη 5 σημείων με ELISA.	<b>1.152 tests</b>	€ 2.880,00	€ 3.542,40
9	ΑΝΤΙΣΩΜΑΤΑ ΕΝΑΝΤΙ ΜΥΕΛΟΥΠΕΡΟΞΕΙΔΑΣΗ Προσδιορισμός αντισωμάτων έναντι φυσικού κεκαθαρμένου αντιγόνου MPO (pANCA) ουδετεροφίλων και καμπύλη 5 σημείων με ELISA.	<b>1.152 tests</b>	€ 2.880,00	€ 3.542,40
10	ΑΝΤΙΓΛΟΙΑΔΙΝΙΚΑ ΑΝΤΙΣΩΜΑΤΑ IgA, Προσδιορισμός αντισωμάτων έναντι DGP συνθετικού αντιγόνου γλοιαδίνης IgA με ELISA.	<b>4.608 tests</b>	€ 12.000,00	€ 14.760,00
11	ΑΝΤΙΓΛΟΙΑΔΙΝΙΚΑ ΑΝΤΙΣΩΜΑΤΑ IgG, Προσδιορισμός αντισωμάτων έναντι DGP συνθετικού αντιγόνου γλοιαδίνης IgG με ELISA.	<b>4.608 tests</b>	€ 12.000,00	€ 14.760,00

12	ΑΝΤΙΣΩΜΑΤΑ ΕΝΑΝΤΙ β2-ΓΛΥΚΟΠΡΩΤΕΙΝΗΣ IgA Προσδιορισμός αντισωμάτων έναντι φυσικού κεκαθαρμένου αντιγόνου φωσφολιπιδίου β-GPI IgA με ELISA.	<b>1.152 tests</b>	€ 3.240,00	€ 3.985,20
13	ΑΝΤΙΣΩΜΑΤΑ ΕΝΑΝΤΙ β2-ΓΛΥΚΟΠΡΩΤΕΙΝΗΣ IgG Προσδιορισμός αντισωμάτων έναντι φυσικού κεκαθαρμένου αντιγόνου φωσφολιπιδίου β-GPI IgG με ELISA.	<b>1.152 tests</b>	€ 3.240,00	€ 3.985,20
14	ΑΝΤΙΣΩΜΑΤΑ ΕΝΑΝΤΙ β2-ΓΛΥΚΟΠΡΩΤΕΙΝΗΣ IgM Προσδιορισμός αντισωμάτων έναντι φυσικού κεκαθαρμένου αντιγόνου φωσφολιπιδίου β-GPI IgM με ELISA.	<b>1.152 tests</b>	€ 3.240,00	€ 3.985,20
15	ΑΝΤΙΣΩΜΑΤΑ ΕΝΑΝΤΙ ΚΑΡΔΙΟΛΙΠΙΝΗΣ IgG Προσδιορισμός αντισωμάτων έναντι φυσικού αντιγόνου καρδιολιπίνης α) IgG με ELISA.	<b>2.592 tests</b>	€ 6.480,00	€ 7.970,40
16	ΑΝΤΙΣΩΜΑΤΑ ΕΝΑΝΤΙ ΚΑΡΔΙΟΛΙΠΙΝΗΣ IgGM Προσδιορισμός αντισωμάτων έναντι φυσικού αντιγόνου καρδιολιπίνης IgM με ELISA.	<b>2.592 tests</b>	€ 6.480,00	€ 7.970,40
17	ΑΝΤΙΣΩΜΑΤΑ ΕΝΑΝΤΙ ΚΑΡΔΙΟΛΙΠΙΝΗΣ IgA Προσδιορισμός αντισωμάτων έναντι φυσικού αντιγόνου καρδιολιπίνης IgA με ELISA.	<b>2.592 tests</b>	€ 6.480,00	€ 7.970,40
18	ΑΝΤΙΣΩΜΑΤΑ ΕΝΑΝΤΙ ΘΥΡΕΟΣΦΑΙΡΙΝΗΣ Προσδιορισμός αντισωμάτων έναντι φυσικού αντιγόνου ανθρώπινης θυρεοσφαιρίνης (Tg) θυρεοειδούς με ELISA.	<b>3.840 tests</b>	€ 9.600,00	€ 11.808,00
19	ΑΝΤΙΣΩΜΑΤΑ ΕΝΑΝΤΙ ΜΙΚΡΟΣΩΜΙΩΝ Προσδιορισμός αντισωμάτων έναντι φυσικού αντιγόνου ανθρώπινης θυρεοειδικής υπεροξειδάσης (TPO) θυρεοειδούς με ELISA.	<b>3.840 tests</b>	€ 10.400,00	€ 12.792,00

20	ΑΝΤΙΣΩΜΑΤΑ ΕΝΑΝΤΙ ΚΕΝΤΡΟΜΕΡΙΔΙΟΥ RNA POL3,centromere,scl-70,Pm/scl Προσδιορισμός αντισωμάτων έναντι ανασυνδυσμένου τμήματος της RNA πολυμεράσης III (centromere,scl-70, Pm/scl) με ELISA.	<b>576 tests</b>	€ 2.070,00	€ 2.546,10
21	ANTI-SM ΑΝΤΙΣΩΜΑΤΑ Προσδιορισμός αντισωμάτων έναντι φυσικού αντιγόνου Sm με ELISA.	<b>1.152 tests</b>	€ 2.640,00	€ 3.247,20
22	ANTI RNP ΑΝΤΙΣΩΜΑΤΑ Προσδιορισμός αντισωμάτων έναντι φυσικού αντιγόνου RNP με ELISA.	<b>1.152 tests</b>	€ 2.640,00	€ 3.247,20
23	ANTI-SS-A ΑΝΤΙΣΩΜΑΤΑ Προσδιορισμός αντισωμάτων έναντι αντιγόνου SSA/Ro (φυσικού κεκαθαρμένου αντιγόνου SSA-60 και ανασυνδυσμένου αντιγόνου SSA-52) με ELISA.	<b>1.152 tests</b>	€ 2.640,00	€ 3.247,20
24	ANTI-SS-B ΑΝΤΙΣΩΜΑΤΑ Προσδιορισμός αντισωμάτων έναντι φυσικού αντιγόνου SSB/La με ELISA.	<b>1.152 tests</b>	€ 2.640,00	€ 3.247,20
25	ΑΝΤΙΣΩΜΑΤΑ ΕΝΑΝΤΙ ΣΚΛΗΡΟΔΕΡΜΑΤΟΣ Προσδιορισμός αντισωμάτων έναντι φυσικού αντιγόνου Scl-70 με ELISA.	<b>1.152 tests</b>	€ 2.640,00	€ 3.247,20
26	ANTI-Jo-1 ΑΝΤΙΣΩΜΑΤΑ Προσδιορισμός αντισωμάτων έναντι φυσικού αντιγόνου Jo-1 με ELISA.	<b>480 tests</b>	€ 1.175,00	€ 1.445,25
27	ΑΝΤΙΣΩΜΑΤΑ ΕΝΑΝΤΙ ΙΣΤΟΝΩΝ Προσδιορισμός αντισωμάτων έναντι φυσικού αντιγόνου ιστόνης με ELISA.	<b>480 tests</b>	€ 1.300,00	€ 1.599,00
28	ΑΝΤΙΣΩΜΑΤΑ ΕΝΑΝΤΙ ΔΙΠΛΗΣ ΕΛΙΚΑΣ ΤΟΥ DNA Προσδιορισμός αυτοαντισωμάτων IgG /IgM έναντι φυσικού αντιγόνου dsDNA με ELISA (χωρίς πρόσμιξη ss-DNA).	<b>1.920 tests</b>	€ 2.900,00	€ 3.567,00
29	ΑΝΤΙΓΟΝΑ ΕΚΧΥΛΙΣΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΠΥΡΗΝΑ (ENA-6screen) Προσδιορισμός ENA-6 screen (αντισώματα έναντι φυσικών κεκαθαρμένων αντιγόνων SSA-	<b>480 tests</b>	€ 1.350,00	€ 1.660,50



	60,SSB, Sm, RNP, Scl-70,Jo-1 και ανασυνδυασμένου αντιγόνου SSA-52) ξεχωριστά με ELISA.			
30	ΑΝΤΙΣΩΜΑΤΑ ΕΝΑΝΤΙ F-ΑΚΤΙΝΗΣ IgA Προσδιορισμός αντισωμάτων έναντι φυσικού αντιγόνου F-Actin IgA με ELISA.	960 tests	€ 3.100,00	€ 3.813,00
31	ΑΝΤΙΣΩΜΑΤΑ ΕΝΑΝΤΙ ΑΚΤΙΝΗΣ IgG Προσδιορισμός αντισωμάτων έναντι φυσικού αντιγόνου Actin IgG με ELISA.	960 tests	€ 3.100,00	€ 3.813,00
32	ΑΝΤΙΣΩΜΑΤΑ ΕΝΑΝΤΙ GAD Προσδιορισμός αντισωμάτων έναντι ανασυνδυασμένου αντιγόνου GAD με ELISA με 6 standards από 10 έως 4000 IU/ml.	1.728 tests	€ 5.310,00	€ 6.531,30
33	ΑΝΤΙΣΩΜΑΤΑ ΕΝΑΝΤΙ ΙΑ2 Προσδιορισμός αντισωμάτων έναντι ανασυνδυασμένου αντιγόνου ΙΑ2 με ELISA με 6 standards από 5 έως 2000 IU/ml.	1.728 tests	€ 5.310,00	€ 6.531,30
34	ANTI-SS-A 52 ΑΝΤΙΣΩΜΑΤΑ Προσδιορισμός αντισωμάτων έναντι ανασυνδυασμένου αντιγόνου SSA 52 με ELISA.	960 tests	€ 2.100,00	€ 2.583,00
	<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ</b>		<b>€ 200.835,00</b>	<b>€ 247.027,05</b>

i. **Τεχνικές Προδιαγραφές Αντιδραστηρίων των ανωτέρω εξετάσεων**

Προϋποθέσεις:

1. Τα αντιδραστήρια που αφορούν σε ομάδα εξετάσεων πρέπει να είναι του ιδίου Οίκου. Επιπλέον χρειάζεται να υπάρχουν στην συσκευασία τουλάχιστον δύο (2) οροί ελέγχου (υψηλής και χαμηλής συγκέντρωσης αντίστοιχα).
2. Οι αντι-ανθρώπειοι οροί να μην είναι από ποντίκι (mouse), λόγω βιβλιογραφικών αναφορών για πιθανότητα ψευδώς θετικών αποτελεσμάτων.
3. Οι αντι-ανθρώπειοι οροί να είναι μονοδύναμοι (IgG ή IgA ή IgM τάξης)-εκτός αν ζητείται διαφορετικά-και μη ειδικοί σε αλυσίδες. Επίσης ο αντι-ανθρώπειος ορός για την ανίχνευση αντισωμάτων έναντι dsDNA να είναι διδύναμος(IgG/IgM) και μη ειδικός σε αλυσίδες.
4. Οι προσφέροντες να αναφέρουν συνεργαζόμενα νοσοκομεία.

ii. **Τεχνικές Προδιαγραφές Αυτόματου Αναλυτή για τις ανωτέρω εξετάσεις**

1. Πλήρως ανοιχτός αναλυτής με δυνατότητα να τρέχει όλα τα πρωτοκόλλα ELISA.
2. Αυτόματη εκτέλεση των πρωτοκόλλων ELISA (από την αραιώση έως την φωτομέτρηση και τα αποτελέσματα).
3. Ταυτόχρονη εκτέλεση πολλών εξετάσεων ανά πλάκα και με τον μέγιστο αριθμό εξετάσεων ανά εργασία.
4. Ο αριθμός πλακών που μπορεί να δουλέψει να είναι τέσσερις (4) μικροπλάκες.
5. Δυνατότητα τοποθέτησης γραμμωτού κώδικα (bar code) και σύνδεση με δίκτυο ανταλλαγής δεδομένων του Νοσοκομείου (LIMS).
6. Ελάχιστος όγκος ανίχνευσης και διανομής ορού 5μl και δυνατότητα προσθήκης του δείγματος χειροκίνητα.
7. Αραιώση δειγμάτων τουλάχιστον διπλή (άλλη αραιώση IgM, άλλη IgG).
8. Αριθμός δειγμάτων τουλάχιστον 90.
9. Πλαστικό ρύγχος διανομής μιας χρήσης για την αποφυγή επιμολύνσεων.
10. Ανίχνευση του υγρού και των φυσαλίδων δειγμάτων και αντιδραστηρίων με ηλεκτρονικό σύστημα καθώς και ενημέρωση για την απαιτούμενη ελάχιστη ποσότητα αντιδραστηρίων ανά εξέταση.
11. Επώαση σε ανεξάρτητο θάλαμο και να συνοδεύεται με 4 θαλάμους επώασης με επιλογή εύρους θερμοκρασίας και ανάδευση πλάκας.
12. Συσκευή πλύσης των πλακών, κεφαλής 8 θέσεων, με προγραμματισμό βάσει του πρωτοκόλλου.
13. Να διαθέτει 4 φιάλες διαλύματος πλύσης (wash buffer).
14. Φωτόμετρο τουλάχιστον 4 φίλτρων (405-450-490-630nm) με δυνατότητα προσθήκης επιπλέον φίλτρων. Οπτικό εύρος (OD): 0.000-3500 OD.
15. Ανεξάρτητη βάση δειγμάτων για την δυνατότητα αφαίρεσης των δειγμάτων μετά την αραιώση και τη χρήση τους σε άλλες εξετάσεις.
16. Να διαθέτει αυτόματη ανίχνευση και διόρθωση σφαλμάτων.

17. Λειτουργικό Windows με δυνατότητα επεξεργασίας και υπολογισμού των αποτελεσμάτων βάσει του πρωτοκόλλου και αποθήκευσης αυτών.
18. Μεγάλος αριθμός αποθηκευμένων πρωτοκόλλων στο αρχείο.
19. Να συνοδεύεται με UPS για λειτουργία σε διακοπές ρεύματος.
20. Πίνακας νοσοκομείων που λειτουργεί ο αναλυτής.

**6. ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΜΟΝΑΔΑΣ ΕΝΔΟΚΡΙΝΟΛΟΓΙΑΣ ΜΕΤΑΒΟΛΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΔΙΑΒΗΤΗ - ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΜΕΤΑΒΟΛΙΣΜΟΥ ΑΣΒΕΣΤΙΟΥ**

<b>1<sup>η</sup> ΟΜΑΔΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ (ΕΛΕΓΧΟΣ ΘΥΡΕΟΕΙΔΙΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ)</b>				
A/A	Ζητούμενες Εξετάσεις	Ποσότητα	Προϋπ/σα Δαπάνη πλέον ΦΠΑ	Προϋπ/σα Δαπάνη συμπ. ΦΠΑ
1	ΕΛΕΥΘΕΡΗ ΤΡΙΩΔΟΘΥΡΟΝΙΝΗ αίματος (Free T3)-μεθοδολογία χημειοφωταύγειας	1.260	€ 1.360,80	€ 1.673,78
2	ΕΛΕΥΘΕΡΗ ΘΥΡΟΞΙΝΗ αίματος (Free T4)-μεθοδολογία χημειοφωταύγειας	3.150	€ 3.402,00	€ 4.184,46
3	ΤΡΙΩΔΟΘΥΡΟΝΙΝΗ αίματος (Total T3)-μεθοδολογία χημειοφωταύγειας	3.150	€ 3.339,00	€ 4.106,97
4	ΘΥΡΟΞΙΝΗ αίματος (Total T4)-μεθοδολογία χημειοφωταύγειας	2.660	€ 2.793,00	€ 3.435,39
5	ΘΥΡΕΟΣΦΑΙΡΙΝΗ αίματος (Tg)-μεθοδολογία χημειοφωταύγειας	105	€ 211,05	€ 259,59
6	ΘΥΡΕΟΕΙΔΟΤΡΟΠΟΣ ΟΡΜΟΝΗ αίματος (TSH) - μεθοδολογία χημειοφωταύγειας	5.600	€ 5.880,00	€ 7.232,40
7	ΑΝΤΙΣΩΜΑΤΑ ΕΝΑΝΤΙ ΤΗΣ ΘΥΡΕΟΕΙΔΙΚΗΣ ΥΠΕΡΟΞΕΙΔΑΣΗΣ αίματος(Anti-TPO) αίματος- μεθοδολογία χημειοφωταύγειας	2.100	€ 4.095,00	€ 5.036,85
8	ΑΝΤΙ-ΘΥΡΕΟΣΦΑΙΡΙΝΙΚΑ ΑΝΤΙΣΩΜΑΤΑ (Anti-TG) αίματος-μεθοδολογία χημειοφωταύγειας	2.100	€ 4.095,00	€ 5.036,85
<b>ΔΑΠΑΝΗ 1<sup>ης</sup> ΟΜΑΔΑΣ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ</b>			<b>€ 25.175,85</b>	<b>€ 30.966,29</b>
<b>2<sup>η</sup> ΟΜΑΔΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ (ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ)</b>				
A/A	Ζητούμενες Εξετάσεις	Ποσότητα	Προϋπ/σα Δαπάνη πλέον ΦΠΑ	Προϋπ/σα Δαπάνη συμπ. ΦΠΑ

9	ΑΥΞΗΤΙΚΗ ΟΡΜΟΝΗ αίματος (hGH) -μεθοδολογία χημειοφωταύγειας	2.100	€ 7.245,00	€ 8.911,35
10	ΙΝΣΟΥΛΙΝΟΜΟΡΦΟΣ ΑΥΞΗΤΙΚΟΣ ΠΑΡΑΓΩΝ I (IGF I) αίματος - μεθοδολογία χημειοφωταύγειας	1.750	€ 8.645,00	€ 10.633,35
11	ΔΕΣΜΕΥΤΙΚΗ ΠΡΩΤΕΙΝΗ-3 ΤΟΥ ΙΝΣΟΥΛΙΝΟΜΟΡΦΟΥ ΑΥΞΗΤΙΚΟΥ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑ (IGFBP-3) αίματος-μεθοδολογία χημειοφωταύγειας	210	€ 1.323,00	€ 1.627,29
<b>ΔΑΠΑΝΗ 2<sup>ης</sup> ΟΜΑΔΑΣ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ</b>			<b>€ 17.213,00</b>	<b>€ 21.171,99</b>
<b>3<sup>η</sup> ΟΜΑΔΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ (ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΦΗΒΕΙΑΣ)</b>				
	<b>Ζητούμενες Εξετάσεις</b>	<b>Ποσότητα</b>	<b>Προϋ/σα Δαπάνη πλέον ΦΠΑ</b>	<b>Προϋ/σα Δαπάνη συμ. ΦΠΑ</b>
12	ΠΡΟΛΑΚΤΙΝΗ αίματος (Prolactin)-μεθοδολογία χημειοφωταύγειας	840	€ 1.318,80	€ 1.622,12
13	ΩΧΡΙΝΟΤΡΟΠΟΣ ΟΡΜΟΝΗ αίματος (LH)- μεθοδολογία χημειοφωταύγειας	1.400	€ 2.212,00	€ 2.720,76
14	ΘΥΛΑΚΙΟΤΡΟΠΟΣ ΟΡΜΟΝΗ αίματος (FSH)- μεθοδολογία χημειοφωταύγειας	1.400	€ 2.212,00	€ 2.720,76
15	ΟΙΣΤΡΑΔΙΟΛΗ αίματος (E2)- μεθοδολογία χημειοφωταύγειας	560	€ 733,6	€ 902,33
16	ΠΡΟΓΕΣΤΕΡΟΝΗ αίματος (Progesterone)-μεθοδολογία χημειοφωταύγειας	70	€ 98	€ 120,54
17	ΣΦΑΙΡΙΝΗ ΔΕΣΜΕΥΟΥΣΑ ΤΙΣ ΟΡΜΟΝΕΣ ΤΟΥ ΦΥΛΟΥ αίματος (SHBG)- μεθοδολογία χημειοφωταύγειας	70	€ 123,2	€ 151,54
<b>ΔΑΠΑΝΗ 3<sup>ης</sup> ΟΜΑΔΑΣ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ</b>			<b>€ 6.697,60</b>	<b>€ 8.238,05</b>
<b>4<sup>η</sup> ΟΜΑΔΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ</b>				
	<b>Ζητούμενες Εξετάσεις</b>	<b>Ποσότητα</b>	<b>Προϋ/σα Δαπάνη πλέον ΦΠΑ</b>	<b>Προϋ/σα Δαπάνη συμ. ΦΠΑ</b>
18	ΤΕΣΤΟΣΤΕΡΟΝΗ (ΟΛΙΚΗ) αίματος-μεθοδολογία χημειοφωταύγειας	770	€ 1.378,30	€ 1.695,31
19	ΑΝΔΡΟΣΤΕΝΔΙΟΝΗ αίματος (Δ4Α)-μεθοδολογία χημειοφωταύγειας	700	€ 2.219,00	€ 2.729,37

20	ΘΕΠΚΗ ΔΙΥΔΡΟΕΠΙΑΝΔΡΟΣΤΕΡΟΝΗ αίματος (DHEAS)- μεθοδολογία χημειοφωταύγειας	560	€ 1.080,80	€ 1.329,38
<b>ΔΑΠΑΝΗ 4<sup>ης</sup> ΟΜΑΔΑΣ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ</b>			<b>€ 4.678,10</b>	<b>€ 5.754,06</b>
<b>5<sup>η</sup> ΟΜΑΔΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ (ΕΛΕΓΧΟΣ ΜΕΤΑΒΟΛΙΣΜΟΥ ΓΛΥΚΟΖΗΣ)</b>				
	<b>Ζητούμενες Εξετάσεις</b>	<b>Ποσότητα</b>	<b>Προϋπ/σα Δαπάνη πλέον ΦΠΑ</b>	<b>Προϋπ/σα Δαπάνη συμπ. ΦΠΑ</b>
21	ΙΝΣΟΥΛΙΝΗ αίματος- μεθοδολογία χημειοφωταύγειας	1.540	€ 3.495,80	€ 4.299,83
22	ΠΕΠΤΙΔΙΟ C αίματος- μεθοδολογία χημειοφωταύγειας	70	€ 158,9	€ 195,45
<b>ΔΑΠΑΝΗ 5<sup>ης</sup> ΟΜΑΔΑΣ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ</b>			<b>€ 3.654,70</b>	<b>€ 4.495,28</b>
<b>6<sup>η</sup> ΟΜΑΔΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ (ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΚΚΡΙΣΗΣ ΚΟΡΤΙΖΟΛΗΣ)</b>				
	<b>Ζητούμενες Εξετάσεις</b>	<b>Ποσότητα</b>	<b>Προϋπ/σα Δαπάνη πλέον ΦΠΑ</b>	<b>Προϋπ/σα Δαπάνη συμπ. ΦΠΑ</b>
23	ΦΛΟΙΟΕΠΙΝΕΦΡΙΔΙΟΤΡΟΠΟΣ ΟΡΜΟΝΗ αίματος (ACTH)- μεθοδολογία χημειοφωταύγειας	490	€ 2.087,40	€ 2.567,50
24	ΚΟΡΤΙΖΟΛΗ αίματος και σιέλου- μεθοδολογία χημειοφωταύγειας	2.800	€ 5.208,00	€ 6.405,84
<b>ΔΑΠΑΝΗ 6<sup>ης</sup> ΟΜΑΔΑΣ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ</b>			<b>€ 7.295,40</b>	<b>€ 8.973,34</b>
<b>7<sup>η</sup> ΟΜΑΔΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ (ΕΛΕΓΧΟΣ ΜΕΤΑΒΟΛΙΣΜΟΥ ΑΣΒΕΣΤΙΟΥ)</b>				
	<b>Ζητούμενες Εξετάσεις</b>	<b>Ποσότητα</b>	<b>Προϋπ/σα Δαπάνη πλέον ΦΠΑ</b>	<b>Προϋπ/σα Δαπάνη συμπ. ΦΠΑ</b>
25	ΠΑΡΑΘΟΡΜΟΝΗ αίματος (ΑΚΕΡΑΙΟ ΜΟΡΙΟ)- μεθοδολογία χημειοφωταύγειας	2.100	€ 13.461,00	€ 16.557,03
26	ΟΣΤΕΟΚΑΛΣΙΝΗ αίματος- μεθοδολογία χημειοφωταύγειας	70	€ 565,6	€ 695,69
27	25 ΥΔΡΟΞΥ-ΒΙΤΑΜΙΝΗ D αίματος (ΟΛΙΚΗ)- μεθοδολογία χημειοφωταύγειας	2.800	€ 31.892,00	€ 39.227,16
<b>ΔΑΠΑΝΗ 7<sup>ης</sup> ΟΜΑΔΑΣ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ</b>			<b>€ 45.918,60</b>	<b>€ 56.479,88</b>
<b>8<sup>η</sup> ΟΜΑΔΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ (ΕΛΕΓΧΟΣ ΜΕΤΑΒΟΛΙΣΜΟΥ ΑΣΒΕΣΤΙΟΥ – ΕΙΔΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ)</b>				

	Ζητούμενες Εξετάσεις	Ποσότητα	Προϋπ/σα Δαπάνη πλέον ΦΠΑ	Προϋπ/σα Δαπάνη συμπ. ΦΠΑ
28	ΔΙΑΣΤΑΥΡΟΥΜΕΝΑ C-ΤΕΛΟΠΕΠΤΙΔΙΑ ΚΟΛΛΑΓΟΝΟΥ αίματος- μεθοδολογία χημειοφωταύγειας	70	€ 565,6	€ 695,69
29	ΑΜΙΝΟΤΕΛΙΚΟ ΠΡΟΠΕΠΤΙΔΙΟ ΤΟΥ ΠΡΟΚΟΛΛΑΓΟΝΟΥ ΤΥΠΟΥ I αίματος-μεθοδολογία χημειοφωταύγειας	70	€ 1.210,30	€ 1.488,67
<b>ΔΑΠΑΝΗ 8<sup>ης</sup> ΟΜΑΔΑΣ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ</b>			<b>€ 1.775,90</b>	<b>€ 2.184,36</b>
<b>9<sup>η</sup> ΟΜΑΔΑ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ (ΝΕΟΠΛΑΣΜΑΤΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ)</b>				
	Ζητούμενες Εξετάσεις	Ποσότητα	Προϋπ/σα Δαπάνη πλέον ΦΠΑ	Προϋπ/σα Δαπάνη συμπ. ΦΠΑ
30	Α-ΕΜΒΡΥΪΚΗ ΣΦΑΙΡΙΝΗ αίματος (AFP)- μεθοδολογία χημειοφωταύγειας	70	€ 126,7	€ 155,84
31	ΚΑΛΣΙΤΟΝΙΝΗ αίματος- μεθοδολογία χημειοφωταύγειας	70	€ 233,1	€ 286,71
<b>ΔΑΠΑΝΗ 9<sup>ης</sup> ΟΜΑΔΑΣ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ</b>			<b>€ 359,8</b>	<b>€ 442,55</b>
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ</b>			<b>€ 112.768,95</b>	<b>€ 138.705,81</b>

#### i. Ειδικοί Όροι

Οι ζητούμενες εξετάσεις θα πρέπει να μπορούν να πραγματοποιηθούν σε ένα ή το πολύ δυο αναλυτές χημειοφωταύγειας, λόγω περιορισμένου χώρου στο εργαστήριό μας.

Οι ζητούμενες εξετάσεις προσδιορίζονται συνήθως κατά ομάδες, συγχρόνως στο ίδιο δείγμα και αφορούν διαφορετικές ενδοκρινικές λειτουργίες (π.χ. θυρεοειδική λειτουργία). Οι εξετάσεις που ανήκουν στην κάθε ομάδα επιβάλλεται να προσδιορίζονται στον ίδιο αναλυτή και με αντιδραστήρια του ίδιου οίκου, έτσι ώστε να διαφυλάσσεται η απαραίτητη για την κλινική εκτίμηση του εξεταζόμενου ομοιομορφία των αποτελεσμάτων και να διευκολύνεται η λειτουργία του εργαστηρίου.

Ακολουθούν 10 ομάδες εξετάσεων. Οι εξετάσεις της κάθε ομάδας πρέπει να πραγματοποιούνται υποχρεωτικά στον ίδιο αναλυτή.

- ❑ 1<sup>η</sup> ομάδα: α/α 1,2,3,4,5,6,7 και 8 (Free T3, Free T4, Total T3, Total T4 , Tg, TSH, anti-TG και anti-TPO)
- ❑ 2<sup>η</sup> ομάδα: α/α 9,10 και 11 (hGH, IGF-1, IGF-BP3)
- ❑ 3<sup>η</sup> ομάδα: α/α 12,13,14,15,16 και 17 (προλακτίνη, LH, FSH, οιστραδιόλη, προγεστερόνη, SHBG)
- ❑ 4<sup>η</sup> ομάδα: α/α 18,19 και 20 (τεστοστερόνη, Δ4-ανδροστενεδιόνη, DHEAS)
- ❑ 5<sup>η</sup> ομάδα: α/α 21 και 22 (ινσουλίνη, C-peptide)
- ❑ 6<sup>η</sup> ομάδα: α/α 23, 24 (ACTH, κορτιζόλη αίματος- σιέλου)
- ❑ 7<sup>η</sup> ομάδα: α/α 25, 26 και 27 (Παραθορμόνη, Οστεοκαλσίνη, 25-υδροξυ βιταμίνη D)
- ❑ 8<sup>η</sup> ομάδα: α/α 28, 29 (διασταυρούμενα c-τελοπεπτίδια κολλαγόνου, αμινοτελικό προπεπτίδιο του προκολλαγόνου τύπου I)
- ❑ 9<sup>η</sup> ομάδα: α/α 30, 31 (Α-ΕΜΒΡΥΪΚΗ ΣΦΑΙΡΙΝΗ, καλσιτονίνη)

## ii. Τεχνικές Προδιαγραφές Αντιδραστηρίων

1. Για τις ζητούμενες εξετάσεις πρέπει να προσφερθούν αντίστοιχα αντιδραστήρια μεθοδολογίας αυτοματοποιημένης χημειοφωταύγειας.
2. Τα αντιδραστήρια θα πρέπει να είναι πλήρως συμβατά με τον προσφερόμενο αναλυτή.
3. Τα προσφερόμενα αντιδραστήρια πρέπει να εξασφαλίζουν μεγάλο εύρος μέτρησης, μεγάλη αναλυτική ευαισθησία (sensitivity) και μεγάλη επαναληψιμότητα (precision) με μικρό συντελεστή μεταβλητότητας (coefficient of variation).
4. Στο κόστος των εξετάσεων πρέπει να συμπεριλαμβάνονται και οι απαραίτητοι οροί ελέγχου (controls), βαθμονομητές (calibrators), διαλύματα αραιώσης (diluent) για κάθε ζητούμενη εξέταση, καθώς και τα απαραίτητα αναλώσιμα του προσφερόμενου αναλυτή.
5. Οι ποσότητες των ζητούμενων εξετάσεων δεν συμπεριλαμβάνουν τα δείγματα που χρησιμοποιούνται για τον προσδιορισμό των ορών ελέγχου και τα αναγκαία δείγματα για τις καμπύλες βαθμονόμησης. Συνεπώς οι ποσότητες

των αντιδραστηρίων που θα προσφερθούν πρέπει να προσαρμοσθούν αναλόγως.

6. Τα αντιδραστήρια που αφορούν εξετάσεις με χαμηλή κίνηση, θα πρέπει να προσφερθούν στις μικρότερες διαθέσιμες συσκευασίες και να παραδίδονται με την δυνατόν μακρινότερη ημερομηνία λήξης.
7. Λόγω των παιδιατρικών περιστατικών, ο απαιτούμενος όγκος δείγματος για τους ζητούμενους προσδιορισμούς πρέπει να είναι ο μικρότερος δυνατός ή να προσφερθούν ειδικά σωληνάρια που βοηθούν στην μείωση του νεκρού όγκου (dead volume)
8. Θα πρέπει να παρέχεται από τον προμηθευτή πρόγραμμα εξωτερικού ποιοτικού ελέγχου των ζητούμενων αναλύσεων.

### **iii. Τεχνικές Προδιαγραφές Αναλυτών**

Ο κάθε προσφερόμενος αναλυτής, ο οποίος είναι απαραίτητος για τη πραγματοποίηση των ζητούμενων εξετάσεων, πρέπει να είναι:

- πλήρως αυτοματοποιημένος
- προηγμένης τεχνολογίας
- μεθοδολογίας χημειοφωταύγειας
- με τυχαία επιλογή δειγμάτων (random access)

Ειδικότερα:

1. Να είναι νέας γενιάς, συνεχούς φορτώσεως χωρίς διακοπή της λειτουργίας του
2. Να έχει δυνατότητα ανάλυσης και εκτύπωσης αποτελεσμάτων είτε ανά ασθενή, είτε ανά εξέταση καθώς και αρχειοθέτησης αυτών.
3. Να έχει χωρητικότητα άνω των 50 δειγμάτων, σε σωληνάρια διαφόρων μεγεθών
4. Εάν ο αναλυτής χρειάζεται ειδικά σωληνάρια να παρέχονται από τον προμηθευτή
5. Να έχει απόδοση τουλάχιστον 85 δειγμάτων την ώρα.



6. Να διαθέτει θερμοστατούμενο χώρο διατήρησης των αντιδραστηρίων στον αναλυτή χωρίς να χρειάζεται η μεταφορά και φύλαξή τους σε ψυγείο
7. Εισαγωγή της πρότυπης καμπύλης αυτόματα με barcode
8. Αναγνώριση αντιδραστηρίων και δειγμάτων με σύστημα barcode
9. Να μην χρειάζεται συχνές βαθμονομήσεις
10. Να έχει δυνατότητα επείγουσας ανάλυσης (STAT)
11. Να διαθέτει ανεξάρτητο ρύγχος για τα αντιδραστήρια και τα δείγματα
12. Να έχει δυνατότητα ανίχνευσης πηγματος
13. Να έχει ενσωματωμένο πρόγραμμα συντήρησης για την καλή λειτουργία του αναλυτή και ποιοτικού ελέγχου της λειτουργίας
14. Να έχει δυνατότητα εντοπισμού βλαβών
15. Να έχει δυνατότητα υποστήριξης αναλύσεων τα οποία απαιτούν διαφορετικό χρόνο επώασης
16. Να έχει τη δυνατότητα προγραμματισμού αυτόματης επανάληψης ζητούμενης εξέτασης
17. Στην τελική αναφορά των αποτελεσμάτων να αναφέρεται και η ακριβής θέση δείγματος για τη δυνατότητα οπτικού ελέγχου
18. Να συνοδεύεται από σταθεροποιητή τάσης
19. Να εξασφαλίζεται η συνεχής και πλήρης τεχνική υποστήριξη (service)
20. Ο αναλυτής να συνοδεύεται από υπολογιστή και εκτυπωτή με τα απαραίτητα αναλώσιμα.
21. Να υποστηρίζεται από πληροφοριακό σύστημα μηχανογράφησης εργαστηρίων (LIS) και να παρέχεται το απαραίτητο λογισμικό (software)

## 7. Μικροβιολογικό Τμήμα

Α/Α	Ζητούμενες Εξετάσεις	Ποσότητα	Προϋ/σα Δαπάνη πλέον ΦΠΑ	Προϋ/σα Δαπάνη συμπ. ΦΠΑ
1	ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ IgG ΑΝΤΙΣΩΜΑΤΩΝ ΕΝΑΝΤΙ ΚΥΤΤΑΡΟΜΕΓΑΛΟΙΟΥ (CMV)	1.700	€ 5.780,00	€ 7.109,40

2	ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ IgM ΑΝΤΙΣΩΜΑΤΩΝ ΕΝΑΝΤΙ ΚΥΤΤΑΡΟΜΕΓΑΛΟΙΟΥ (CMV)	1.700	€ 7.055,00	€ 8.677,65
3	ΑΝΤΙΣΩΜΑΤΑ IgM ΕΝΑΝΤΙ EBV-VCA	2.100	€ 5.880,00	€ 7.232,40
4	ΑΝΤΙΣΩΜΑΤΑ IgG ΕΝΑΝΤΙ EBV-VCA	2.100	€ 5.880,00	€ 7.232,40
5	ΑΝΤΙΣΩΜΑΤΑ IgG ΕΝΑΝΤΙ ΤΟΞΟΠΛΑΣΜΑΤΟΣ	1.700	€ 5.015,00	€ 6.168,45
6	ΑΝΤΙΣΩΜΑΤΑ IgM ΕΝΑΝΤΙ ΤΟΞΟΠΛΑΣΜΑΤΟΣ	1.700	€ 7.055,00	€ 8.677,65
7	ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ IgG ΑΝΤΙΣΩΜΑΤΩΝ ΕΝΑΝΤΙ ΙΟΥ ΕΡΥΘΡΑΣ	1.300	€ 3.835,00	€ 4.717,05
8	ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ IgM ΑΝΤΙΣΩΜΑΤΩΝ ΕΝΑΝΤΙ ΙΟΥ ΕΡΥΘΡΑΣ	1.300	€ 5.395,00	€ 6.635,85
9	ΕΙΔΙΚΑ ΑΝΤΙΣΩΜΑΤΑ ΕΝΑΝΤΙ ΤΡΕΠΟΝΕΜΑ PALLIDUM (ΣΥΦΙΛΗΣ)	250	€ 725,00	€ 891,75
10	CMV AVIDITY	100	€ 500,00	€ 615,00
11	ΤΟΧΟΠΛΑΣΜΑ AVIDITY	100	€ 500,00	€ 615,00
	<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ</b>		<b>€ 47.620,00</b>	<b>€ 58.572,60</b>

### Τεχνικές Προδιαγραφές συνοδού εξοπλισμού για τις ανωτέρω εξετάσεις

Για τις εξετάσεις απαιτείται συνοδό αυτόματο σύστημα Μικροσωματιδιακής Ανοσοτεχνικής με Χημειοφωταύγεια με τις ακόλουθες προδιαγραφές:

1. Ο αναλυτής να είναι τυχαίας (random), συνεχούς (continuous) και άμεσου (immediate) προσπελάσεως (για τα επείγοντα δείγματα).
2. Η ταχύτητα του αναλυτή να είναι τουλάχιστον 80 εξετάσεις την ώρα.
3. Τα δείγματα να τρέχουν σε σύντομο χρόνο για όλες τις ζητούμενες εξετάσεις.

4. Να έχει τουλάχιστον 20 θέσεις αντιδραστηρίων ταυτόχρονα και να παρέχεται η δυνατότητα ανά πάσα στιγμή να προσθέτουμε ή να αφαιρούμε αντιδραστήρια.
5. Η δυναμικότητα του αναλυτή για εφάπαξ φόρτωση του να είναι ικανοποιητική
6. Να έχει τη δυνατότητα ανίχνευσης στάθμης υγρών (αντιδραστηρίων και δειγμάτων).
7. Να διαθέτει ψυγείο για τα αντιδραστήρια.
8. Να έχει ανιχνευτή πήγματος
9. Να έχει δυνατότητα ανάγνωσης αντιδραστηρίων και δειγμάτων με Barcode καθώς και δυνατότητα αμφίδρομης επικοινωνίας με εξωτερικό λογισμικό.
10. Να μην απαιτούνται συνεχείς βαθμονομήσεις, δηλαδή η βαθμονόμηση (καμπύλη) για κάθε εξέταση να έχει σταθερότητα τουλάχιστον 28 ημερών.
11. Τα αντιδραστήρια και οι βαθμονομητές να είναι έτοιμα προς χρήση χωρίς να απαιτείται προθέρμανση ή ανασύσταση.
12. Να παρέχει δυνατότητα εντοπισμού βλαβών
13. Να παρέχει δυνατότητα on line επικοινωνίας με την Εταιρεία για έλεγχο βλαβών.
14. Να διαθέτει πρόγραμμα εσωτερικού ελέγχου ποιότητας .
15. Να υπάρχει η δυνατότητα αυτόματων επαναλήψεων.
16. Να συνοδεύεται από σταθεροποιητή τάσης.
17. Να εξασφαλίζεται η συνεχής και πλήρης τεχνική υποστήριξη.
18. Ο αναλυτής να συνοδεύεται από υπολογιστή και εκτυπωτή με τα απαραίτητα αναλώσιμα.
19. Να υποστηρίζεται από πληροφοριακό σύστημα μηχανογράφησης εργαστηρίων (LIS) και να παρέχεται από την εταιρία το απαραίτητο λογισμικό (software).

A/A	Ζητούμενες Εξετάσεις	Ποσότητα	Προϋπ/σα Δαπάνη πλέον ΦΠΑ	Προϋπ/σα Δαπάνη συμ. ΦΠΑ
1	ΑΝΤΙΣΩΜΑΤΑ IgG ENANTI HSV 1+2	1.500	€ 2.100,00	€ 2.583,00
2	ΑΝΤΙΣΩΜΑΤΑ IgM ENANTI HSV 1+2	2.000	€ 3.000,00	€ 3.690,00

3	ΑΝΤΙΣΩΜΑΤΑ IgG ΕΝΑΝΤΙ ΙΟΥ ΠΑΡΩΤΙΤΙΔΟΣ	150	€ 195,00	€ 239,85
4	ΑΝΤΙΣΩΜΑΤΑ IgM ΕΝΑΝΤΙ ΙΟΥ ΠΑΡΩΤΙΤΙΔΟΣ	150	€ 195,00	€ 239,85
5	ΑΝΤΙΣΩΜΑΤΑ IgG ΕΝΑΝΤΙ ΙΟΥ VZV	970	€ 1.261,00	€ 1.551,03
6	ΑΝΤΙΣΩΜΑΤΑ IgM ΕΝΑΝΤΙ ΙΟΥ VZV	970	€ 1.261,00	€ 1.551,03
7	PARVO-ΙΟΙ B-19 IGM ΕΙΔΙΚΑ ΑΝΤΙΣΩΜΑΤΑ	480	€ 1.920,00	€ 2.361,60
8	PARVO-ΙΟΙ B-19 IgG ΑΝΤΙΣΩΜΑΤΑ	480	€ 1.920,00	€ 2.361,60
9	ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ IgM ΑΝΤΙΣΩΜΑΤΩΝ ΕΝΑΝΤΙ YERSINIA ENTEROCOLITICA	140	€ 420,00	€ 516,60
10	ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ IgG ΑΝΤΙΣΩΜΑΤΩΝ ΕΝΑΝΤΙ YERSINIA ENTEROCOLITICA	140	€ 420,00	€ 516,60
11	ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ IgM ΑΝΤΙΣΩΜΑΤΩΝ ΕΝΑΝΤΙ BORDETELLA PERTUSSIS	384	€ 844,80	€ 1.039,10
12	ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ IgG ΑΝΤΙΣΩΜΑΤΩΝ ΕΝΑΝΤΙ BORDETELLA PERTUSSIS	384	€ 844,80	€ 1.039,10
13	ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ IgA ΑΝΤΙΣΩΜΑΤΩΝ ΕΝΑΝΤΙ BORDETELLA PERTUSSIS	384	€ 844,80	€ 1.039,10
14	ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ IgM ΑΝΤΙΣΩΜΑΤΩΝ ΕΝΑΝΤΙ BRUCELLA	190	€ 418,00	€ 514,14
15	ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ IgG ΑΝΤΙΣΩΜΑΤΩΝ ΕΝΑΝΤΙ BRUCELLA	190	€ 418,00	€ 514,14
16	ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ IgG ΑΝΤΙΣΩΜΑΤΩΝ ΕΝΑΝΤΙ PSEUDOMONAS AERUGINOSA	380	€ 950,00	€ 1.168,50
17	ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ IgM ΑΝΤΙΣΩΜΑΤΩΝ ΕΝΑΝΤΙ PSEUDOMONAS AERUGINOSA	380	€ 950,00	€ 1.168,50

18	ANIXNEYΣH IgA ANTISΩMATΩN ENANTI PSEUDOMONAS AERUGINOSA	380	€ 950,00	€ 1.168,50
19	ANIXNEYΣH IgG ANTISΩMATΩN ENANTI H. PYLORI	480	€ 816,00	€ 1.003,68
20	ANIXNEYΣH IgA ANTISΩMATΩN ENANTI H. PYLORI	480	€ 1.296,00	€ 1.594,08
21	ANIXNEYΣH igG ANTISΩMATΩN ENANTI ASPERGILLUS SPP.	380	€ 1.216,00	€ 1.495,68
22	ANIXNEYΣH IgM ANTISΩMATΩN ENANTI ASPERGILLUS SPP.	380	€ 1.216,00	€ 1.495,68
23	ANIXNEYΣH IgA ANTISΩMATΩN ENANTI ASPERGILLUS SPP.	380	€ 1.216,00	€ 1.495,68
24	ANIXNEYΣH IgG ANTISΩMATΩN ENANTI BORRELIA	140	€ 420,00	€ 516,60
25	ANIXNEYΣH IgM ANTISΩMATΩN ENANTI BORRELIA	140	€ 420,00	€ 516,60
	<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ</b>		<b>€ 25.512,40</b>	<b>€ 31.380,25</b>

### Τεχνικές Προδιαγραφές αναλυτή

1. Να είναι πλήρως ανοικτού τύπου και να δέχεται αντιδραστήρια ανοσοενζυμικής μεθόδου διαφόρων αξιόπιστων κατασκευαστών.
2. Να είναι πλήρως αυτοματοποιημένος σε όλα τα στάδια λειτουργίας του: αραίωση και διανομή δείγματος, επώαση, πλύσιμο, προσθήκη αντιδραστηρίων, μέτρηση της απορροφήσεως, υπολογισμός των αποτελεσμάτων.
3. Να μπορεί να δέχεται τα αντιδραστήρια των προσφερόμενων οίκων παρασκευής χωρίς να είναι απαραίτητη η μετάγγιση τους σε ειδικά φιαλίδια.
4. Να έχει τη δυνατότητα ανάγνωσης ετικετών barcode στα αντιδραστήρια.
5. Να δέχεται τα δείγματα κατευθείαν σε κοινά σωληνάρια τα οποία να μπορούν να αναγνωστούν με γραμμικό κώδικα barcode.

6. Ο αναλυτής να διαθέτει τουλάχιστον 5 πλάκες micro ELISA και να εκτελεί τουλάχιστον 12 διαφορετικά πρωτόκολλα ταυτόχρονα, λόγω των αναγκών του εργαστηρίου (πολλαπλότητα εξετάσεων - γρήγορη εξαγωγή αποτελεσμάτων).
7. Το σύστημα διανομής αντιδραστηρίων να διαθέτει μεταλλικές βελόνες για μέγιστη ταχύτητα, λιγότερη ενασχόληση του προσωπικού στην προετοιμασία του αναλυτή και αποφυγή επιπλέον αναλωσίμων, όπως πλαστικά ρύγχη, για μείωση του κόστους και των μολυσματικών αποβλήτων.
8. Να διαθέτει αισθητήρα στάθμης για δείγματα και αντιδραστήρια και να ειδοποιεί το χρήστη με ηχητικό και οπτικό σήμα για τυχόν έλλειψη αυτών, πριν την εκκίνηση της λίστας εργασίας αλλά και κατά τη διάρκεια της.
9. Το λογισμικό του αναλυτή να διαθέτει σύστημα βελτιστοποίησης της σειράς εκτέλεσης των αναλύσεων για μέγιστη ταχύτητα.
10. Να διαθέτει ενσωματωμένο ψυκτικό σύστημα φύλαξης αντιδραστηρίων για αύξηση της ζωής των αντιδραστηρίων μετά το άνοιγμα.
11. Να διαθέτει αποσπώμενους δίσκους για την εύκολη φόρτωση των αντιδραστηρίων και δειγμάτων.
12. Να έχει ανεξάρτητους επωαστήρες, ρυθμιζόμενης θερμοκρασίας από 20° C έως 40° C με βήματα 1° C και με ταυτόχρονη ρύθμιση ανακίνησης για την εφαρμογή ιδιαίτερων εξετάσεων elisa στο μέλλον.
13. Να διαθέτει τουλάχιστον 4 φιάλες υγρών έκπλυσης για διαφορετικούς τύπους υγρών (Buffers) με έλεγχο στάθμης, ειδοποίηση για την έλλειψη υγρών όλων των δοχείων καθώς και φιάλη αποβλήτων κλειστού συστήματος, για την ασφαλέστερη διαχείριση τους.
14. Να υπάρχει δυνατότητα αποθήκευσης και ανάκλησης καμπύλων αναφοράς και να μπορεί να επαναπροσδιορίζει καμπύλες χρησιμοποιώντας 1 ή 2 standard ή calibrator για μεγιστοποίηση της απόδοσης των ζητούμενων αναλύσεων ακόμη και σε μικρό αριθμό αυτών ανά έτος.
15. Να διαθέτει σύστημα αυτόματης ανάκτησης δεδομένων και βημάτων σε περίπτωση πτώσης της τάσης για την αποφυγή απώλειας εξετάσεων και δειγμάτων.
16. Να έχει δυνατότητα αμφίδρομης σύνδεσης (LIS) με κεντρικό υπολογιστή του εργαστηρίου και να παρέχεται από την εταιρία το απαραίτητο λογισμικό (software).
17. Να υπάρχει δυνατότητα υποστήριξης μέσω internet ή modem για απλές βλάβες ή αναβαθμίσεις λογισμικού τις οποίες η εταιρία να παρέχει δωρεάν.
18. Στις εξετάσεις ζητούνται τα αναφερόμενα είδη αντισωμάτων (IgG, IgM, IgA).

19. Να εξασφαλίζεται η πλήρης και συνεχής τεχνική υποστήριξη.

20. Να συνοδεύεται από σταθεροποιητή τάσης.

A/A	Ζητούμενες Εξετάσεις	Ποσότητα	Προϋ/σα Δαπάνη πλέον ΦΠΑ	Προϋ/σα Δαπάνη συμπ. ΦΠΑ
1	ΑΝΤΙΣΩΜΑΤΑ IgG ENANTI ΙΟΥ ΙΛΑΡΑΣ	100	€ 130,00	€ 159,90
2	ΑΝΤΙΣΩΜΑΤΑ IgM ENANTI ΙΟΥ ΙΛΑΡΑΣ	100	€ 130,00	€ 159,90
	<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ</b>		<b>€ 260,00</b>	<b>€ 319,80</b>

Για τις ανωτέρω εξετάσεις απαιτείται **συνοδό αυτόματο σύστημα έμμεσου ανοσοφθορισμού (IFA)** με τις ακόλουθες προδιαγραφές :

1. Το σύστημα έμμεσου ανοσοφθορισμού πρέπει να πραγματοποιεί αυτόματα όλη τη διαδικασία της εξέτασης : αραίωση, τοποθέτηση δειγμάτων και αντιδραστηρίων στην πλάκα, επώαση και πλύσεις.
2. Να είναι ανοικτό σύστημα σε αντιδραστήρια διαφόρων αξιόπιστων εταιρειών.
3. Να διαθέτει μηχανισμό ελέγχου στάθμης υγρών (δειγμάτων και αντιδραστηρίων) και ανίχνευσης φυσαλίδων και πηγμάτων.
4. Θα προτιμηθεί η εταιρία που προσφέρει όλες ή τις περισσότερες από τις ζητούμενες παραμέτρους και ομοιογενή – κοινά πρωτόκολλα επεξεργασίας.

## II. ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΙΑ ΕΙΔΙΚΩΝ ΠΡΩΤΕΪΝΩΝ ΜΕ ΣΥΝΟΛΟ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ

### 1. ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ

A/A	Ζητούμενες Εξετάσεις	Ποσότητα	Προϋπ/σα Δαπάνη πλέον ΦΠΑ	Προϋπ/σα Δαπάνη συμπ. ΦΠΑ
1	ΤΡΑΝΣΦΕΡΡΙΝΗ	150	€ 150,00	€ 184,50
2	ΑΠΤΟΣΦΑΙΡΙΝΗ	100	€ 100,00	€ 123,00
3	ΔΙΑΛΥΤΟΣ ΥΠΟΔΟΧΕΑΣ ΤΡΑΝΣΦΕΡΡΙΝΗΣ	200	€ 200,00	€ 246,00
	<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ</b>		<b>€ 450,00</b>	<b>€ 553,50</b>

1. Να είναι πλήρως αυτοματοποιημένος αναλυτής ειδικών πρωτεϊνών.
2. Ο αναλυτής να είναι τυχαίας προσπέλασης (Random Access).
3. Να είναι νέας γενιάς, συνεχούς φόρτωσης, χωρίς διακοπή στη λειτουργία του.
4. Να έχει τη δυνατότητα άμεσης μέτρησης επειγόντων δειγμάτων (STAT) σε οποιαδήποτε φάση της λειτουργίας του.
5. Ο προσδιορισμός των παραμέτρων να γίνεται με τη μέθοδο της κινητικής νεφελομετρίας.
6. Να έχει αυξημένη ευαισθησία και υψηλή γραμμικότητα που να αποδεικνύεται με εσώκλειστα της εταιρείας.
7. Να διαθέτει ενσωματωμένο θερμοστατούμενο χώρο φύλαξης αντιδραστηρίων.
8. Να διαθέτει σύστημα αυτόματης ανίχνευσης στάθμης ορών βαθμονομητών και αντιδραστηρίων και να ειδοποιεί το χειριστή για τυχόν έλλειψή τους.
9. Να χρησιμοποιεί πολύ μικρό όγκο δείγματος και να έχει πολύ μικρό νεκρό όγκο (ιδιαίτερα σημαντικό λόγω των παιδιατρικών ασθενών μας).
10. Να έχει τη δυνατότητα αναγνώρισης δειγμάτων, αντιδραστηρίων, βαθμονομητών και ορών ελέγχου με σύστημα γραμμωτού κώδικα (barcode).
11. Να μη χρειάζεται συχνές βαθμονομήσεις.
12. Ο αναλυτής να δέχεται δείγματα ορού, πλάσματος, ENY, και ούρων σε σωληνάρια διαφόρων μεγεθών ή καψάκια για όλες τις ζητούμενες εξετάσεις.
13. Να έχει την δυνατότητα προαραίωσης δειγμάτων καθώς και αραίωσης στα εκτός γραμμικότητας.



14. Να εκτελεί αυτόματα όλες τις απαραίτητες αραιώσεις των δειγμάτων εκτός γραμμικότητας.
15. Να έχει τη δυνατότητα ταυτόχρονης βαθμονόμησης και επεξεργασίας δειγμάτων.
16. Να διαθέτει πρόγραμμα ποιοτικού ελέγχου (QC).
17. Να διαθέτει σύστημα παρακολούθησης και διαχείρισης αντιδραστηρίων, αναλωσίμων, νερού και αποβλήτων.
18. Να διαθέτει διαγνωστικά προγράμματα ελέγχου της καλής λειτουργίας των επιμέρους συστημάτων του και δυνατότητα εντοπισμού βλαβών.
19. Η προσφέρουσα εταιρεία να εξασφαλίζει τη συνεχή και πλήρη τεχνική υποστήριξη του 365 ημέρες το χρόνο.
20. Ο αναλυτής να διαθέτει έξοδο για σύνδεση με κεντρικό ηλεκτρονικό υπολογιστή και να συνδεθεί με το υπάρχον λογισμικό του εργαστηρίου. Να συνοδεύεται από εκτυπωτή, UPS και οτιδήποτε άλλο απαιτείται για την εύρυθμη λειτουργία του.

## **2. ΒΙΟΧΗΜΙΚΟ ΤΜΗΜΑ**

A/A	Ζητούμενες Εξετάσεις	Ποσότητα	Προϋπ/σα Δαπάνη πλέον ΦΠΑ	Προϋπ/σα Δαπάνη συμ. ΦΠΑ
1	ΣΕΡΟΥΛΟΠΛΑΣΜΙΝΗ	280	€ 756,00	€ 929,88
2	ΑΠΟΛΙΠΟΠΡΩΤΕΪΝΗ ΑΙ	1.120	€ 3.920,00	€ 4.821,60
3	ΑΠΟΛΙΠΟΠΡΩΤΕΪΝΗ ΑΠ	280	€ 1.288,00	€ 1.584,24
4	ΑΠΟΛΙΠΟΠΡΩΤΕΪΝΗ Β	1.120	€ 3.920,00	€ 4.821,60
5	ΑΠΟΛΙΠΟΠΡΩΤΕΪΝΗ Ε	350	€ 1.330,00	€ 1.635,90
6	ΠΡΩΤΕΪΝΗ ΔΕΣΜΕΥΟΥΣΑ ΤΗΝ ΡΕΤΙΝΟΛΗ	21	€ 88,20	€ 108,49
7	ΛΙΠΟΠΡΩΤΕΪΝΗ (α)	1.260	€ 5.796,00	€ 7.129,08
8	ΠΡΟΑΛΒΟΥΜΙΝΗ	21	€ 88,20	€ 108,49
9	ΜΥΟΣΦΑΙΡΙΝΗ	77	€ 400,40	€ 492,49
10	ΣΥΣΤΑΤΙΝΗ C	350	€ 1.645,00	€ 2.023,35
11	α1-ΜΙΚΡΟΣΦΑΙΡΙΝΗ	21	€ 88,20	€ 108,49
12	α2-ΜΑΚΡΟΣΦΑΙΡΙΝΗ	35	€ 122,50	€ 150,68
13	B2 ΜΙΚΡΟΣΦΑΙΡΙΝΗ	56	€ 252,00	€ 309,96

14	C-ΑΝΤΙΔΡΩΣΑ ΠΡΩΤΕΙΝΗ ΥΨΗΛΗΣ ΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑΣ	770	€ 2.772,00	€ 3.409,56
15	ΑΜΥΛΟΕΙΔΕΣ ΟΡΟΥ SAA	140	€ 714,00	€ 878,22
	<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ</b>		<b>€ 23.180,50</b>	<b>€ 28.512,02</b>

i. Τεχνικές Προδιαγραφές Αντιδραστηρίων

1. Για τις ζητούμενες εξετάσεις πρέπει να προσφερθούν αντιδραστήρια της αντίστοιχης μεθοδολογίας.
2. Τα αντιδραστήρια θα πρέπει να είναι πλήρως συμβατά με τον προσφερόμενο αναλυτή.
3. Τα προσφερόμενα αντιδραστήρια πρέπει να εξασφαλίζουν μεγάλο εύρος μέτρησης, μεγάλη αναλυτική ευαισθησία (sensitivity) και μεγάλη ακρίβεια (precision) με μικρό συντελεστή μεταβλητότητας (coefficient of variation).
4. Στο κόστος των εξετάσεων πρέπει να συμπεριλαμβάνονται και οι απαραίτητοι οροί ελέγχου (controls), βαθμονομητές (calibrators), διαλύματα αραίωσης (diluent) για κάθε ζητούμενη εξέταση, καθώς και τα απαραίτητα αναλώσιμα του προσφερόμενου αναλυτή.
5. Οι ποσότητες των ζητούμενων εξετάσεων δεν συμπεριλαμβάνουν τα δείγματα που χρησιμοποιούνται για τον προσδιορισμό των ορών ελέγχου και τα αναγκαία δείγματα για τις καμπύλες βαθμονόμησης. Συνεπώς οι ποσότητες των αντιδραστηρίων που θα προσφερθούν πρέπει να προσαρμοσθούν αναλόγως.
6. Τα αντιδραστήρια που αφορούν εξετάσεις με χαμηλή κίνηση, θα πρέπει να προσφερθούν στις μικρότερες διαθέσιμες συσκευασίες και να παραδίδονται με την δυνατόν μακρινότερη ημερομηνία λήξης.
7. Λόγω των παιδιατρικών περιστατικών, ο απαιτούμενος όγκος δείγματος για τους ζητούμενους προσδιορισμούς πρέπει να είναι ο μικρότερος δυνατός ή να προσφερθούν ειδικά σωληνάρια που βοηθούν στην μείωση του νεκρού όγκου (dead volume).

8. Θα πρέπει να παρέχεται από τον προμηθευτή πρόγραμμα εξωτερικού ποιοτικού ελέγχου των ζητούμενων αναλύσεων.

ii. **Τεχνικές προδιαγραφές για το συνοδό Σύστημα Εξοπλισμού των ανωτέρω εξετάσεων (Ειδικές Πρωτεΐνες)**

1. Να είναι πλήρως αυτοματοποιημένος αναλυτής ειδικών πρωτεϊνών.
2. Ο αναλυτής να είναι τυχαίας προσπέλασης (Random Access).
3. Να είναι νέας γενιάς, συνεχούς φόρτωσης, χωρίς διακοπή στη λειτουργία του.
4. Να έχει τη δυνατότητα άμεσης μέτρησης επειγόντων δειγμάτων (STAT) σε οποιαδήποτε φάση της λειτουργίας του.
5. Ο προσδιορισμός των παραμέτρων να γίνεται με τη μέθοδο της κινητικής νεφελομετρίας.
6. Να έχει αυξημένη ευαισθησία και υψηλή γραμμικότητα που να αποδεικνύεται με εσωκλειστα της εταιρείας.
7. Να διαθέτει ενσωματωμένο θερμοστατούμενο χώρο φύλαξης αντιδραστηρίων.
8. Να διαθέτει σύστημα αυτόματης ανίχνευσης στάθμης ορών βαθμονομητών και αντιδραστηρίων και να ειδοποιεί το χειριστή για τυχόν έλλειψή τους.
9. Να χρησιμοποιεί πολύ μικρό όγκο δείγματος και να έχει πολύ μικρό νεκρό όγκο (ιδιαίτερα σημαντικό λόγω των παιδιατρικών ασθενών μας).
10. Να έχει τη δυνατότητα αναγνώρισης δειγμάτων, αντιδραστηρίων, βαθμονομητών και ορών ελέγχου με σύστημα γραμμωτού κώδικα (barcode).
11. Να μη χρειάζεται συχνές βαθμονομήσεις.
12. Να δέχεται δείγματα ορού, πλάσματος, ENY, και ούρων σε σωληνάρια διαφόρων μεγεθών ή καπάκια για όλες τις ζητούμενες εξετάσεις.
13. Να έχει την δυνατότητα προαραίωσης δειγμάτων καθώς και αραιώσης στα εκτός γραμμικότητας.
14. Να εκτελεί αυτόματα όλες τις απαραίτητες αραιώσεις των δειγμάτων εκτός γραμμικότητας.
15. Να έχει τη δυνατότητα ταυτόχρονης βαθμονόμησης και επεξεργασίας δειγμάτων.
16. Να διαθέτει πρόγραμμα ποιοτικού ελέγχου (QC).
17. Να διαθέτει σύστημα παρακολούθησης και διαχείρισης αντιδραστηρίων, αναλωσίμων, νερού και αποβλήτων.

18. Να διαθέτει διαγνωστικά προγράμματα ελέγχου της καλής λειτουργίας των επιμέρους συστημάτων του και δυνατότητα εντοπισμού βλαβών.
19. Η προσφέρουσα εταιρεία να εξασφαλίζει τη συνεχή και πλήρη τεχνική υποστήριξη του 365 ημέρες το χρόνο.
20. Να διαθέτει έξοδο για σύνδεση με κεντρικό ηλεκτρονικό υπολογιστή και να συνδεθεί με το υπάρχον λογισμικό του εργαστηρίου. Να συνοδεύεται από εκτυπωτή, UPS και οτιδήποτε άλλο απαιτείται για την εύρυθμη λειτουργία του.

### 3. Μονάδα Αιμορραγικών Διαθέσεων

A/A	Ζητούμενες Εξετάσεις	Αντιδραστήρια	Ποσότητα	Προϋπ/σα Δαπάνη πλέον ΦΠΑ	Προϋπ/σα Δαπάνη συμπ. ΦΠΑ
1	Χρόνος Προθρομβίνης (PT)	Θρομβοπλαστίνη ασβεστούχος με ISI <1.1  Ανασυνδυασμένης προέλευσης. Σταθερότητα μετά την ανασύσταση >4 ημέρες στους 4-8°C	16.000	€ 6.880,00	€ 8.462,40
2	Χρόνος ενεργοποιημένης μερικής θρομβοπλαστικής (APTT)	Φωσφολιπίδια με ενεργοποιητή πυρίτιο. Να είναι ευαίσθητο στην παρουσία ηπαρίνης και αντιπηκτικά λύκου. Να είναι υγρό κατά προτίμηση, έτοιμο προς χρήση. Σταθερότητα > 20 ημέρες στους 4-8°C	16.000	€ 6.720,00	€ 8.265,60
3	Χρόνος Θρομβίνης (TT)	Θρομβίνη 3-4 UNIH/ml. Σταθερότητα μετά την ανασύσταση >10 ημέρες στους 4-8°C	600	€ 240,00	€ 295,20
4	Ινωδογόνο (FIB)	Μέθοδος Clauss	5.000	€ 2.500,00	€ 3.075,00
5	Παράγοντας II (FII)	Λυόφιλο πλάσμα με έλλειψη του παράγοντα II. Μέθοδος	400	€ 480,00	€ 590,40

		Πηξιομετρική. Σταθερότητα μετά την ανασύσταση τουλάχιστον 24 ώρες στους 4-8°C			
6	Παράγοντας V (FV)	Λυόφιλο πλάσμα με έλλειψη του παράγοντα V. Μέθοδος Πηξιομετρική. Σταθερότητα μετά την ανασύσταση τουλάχιστον 24 ώρες στους 4-8°C	900	€ 1.080,00	€ 1.328,40
7	Παράγοντας VII (FVII)	Λυόφιλο πλάσμα με έλλειψη του παράγοντα VII. Μέθοδος Πηξιομετρική. Σταθερότητα μετά την ανασύσταση τουλάχιστον 24 ώρες στους 4-8°C	2.500	€ 3.000,00	€ 3.690,00
8	Παράγοντας VIII (FVIII)	Λυόφιλο πλάσμα με έλλειψη του παράγοντα VIII. Μέθοδος Πηξιομετρική. Σταθερότητα μετά την ανασύσταση τουλάχιστον 24 ώρες στους 4-8°C	3.500	€ 4.200,00	€ 5.166,00
9	Παράγοντας IX (FIX)	Λυόφιλο πλάσμα με έλλειψη του παράγοντα IX. Μέθοδος Πηξιομετρική. Σταθερότητα μετά την ανασύσταση τουλάχιστον 24 ώρες στους 4-8°C	1.500	€ 1.800,00	€ 2.214,00
10	Παράγοντας X (FX)	Λυόφιλο πλάσμα με έλλειψη του παράγοντα X. Μέθοδος Πηξιομετρική. Σταθερότητα μετά την ανασύσταση τουλάχιστον 24 ώρες στους 4-8°C	400	€ 480,00	€ 590,40

11	Παράγοντας XI (FXI)	Λυόφιλο πλάσμα με έλλειψη του παράγοντα XI. Μέθοδος Πηξιομετρική. Σταθερότητα μετά την ανασύσταση τουλάχιστον 24 ώρες στους 4-8°C	700	€ 840,00	€ 1.033,20
12	Παράγοντας XII (FXII)	Λυόφιλο πλάσμα με έλλειψη του παράγοντα XII. Μέθοδος Πηξιομετρική. Σταθερότητα μετά την ανασύσταση τουλάχιστον 24 ώρες στους 4-8°C	600	€ 720,00	€ 885,60
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ</b>				<b>€ 28.940,00</b>	<b>€ 35.596,20</b>

i. **Τεχνικές Προδιαγραφές Αντιδραστηρίων Αιμόστασης για τον Αναλυτή Δεγμάτων Ρουτίνας και Διερεύνησης Αιμορραγικής Διάθεσης**

1. Τα αντιδραστήρια θα πρέπει να διαθέτουν υψηλή σταθερότητα μετά την ανασύσταση. Η εταιρεία θα πρέπει να αναφέρει τη διάρκεια σταθερότητας του κάθε αντιδραστηρίου.
2. Τα αντιδραστήρια θα πρέπει να διατίθενται σε φιαλίδια τα οποία να τοποθετούνται απ' ευθείας στον αναλυτή χωρίς την ανάγκη μεταφοράς σε άλλο φιαλίδιο.
3. Τα φιαλίδια των αντιδραστηρίων να διαθέτουν barcode για την αυτόματη ανάγνωσή τους από τους αναλυτές, για την αποφυγή σφαλμάτων κατά την τοποθέτηση.
4. Οι προσφερόμενες συσκευασίες θα πρέπει να εξασφαλίζουν τη λειτουργία του αναλυτή για ικανό χρονικό διάστημα ώστε να μην απαιτείται συνεχής προσθήκη αντιδραστηρίων.
5. Για κάθε αντιδραστήριο θα πρέπει να κατατεθεί πλήρες πρωτόκολλο εφαρμογής στον αναλυτή.

6. Τα προσφερόμενα αντιδραστήρια να συνοδεύονται από λυόφιλα πλάσματα ελέγχου (controls) και (calibrators) για την κατασκευή πρότυπων καμπυλών με αναμενόμενες τιμές για τον αναλυτή.
7. Η εταιρεία θα πρέπει να προσφέρει όλα τα αναλώσιμα υλικά του αναλυτή (κυβέττες, διαλύματα καθαρισμού κ.λ.π) καθώς και υποδοχείς μικροποσοτήτων αντιδραστηρίων και δειγμάτων (παιδιατρικά δείγματα), για τη λειτουργία του αναλυτή, όπως απαιτείται από τον κατασκευαστή του αναλυτή.

ii. **Τεχνικές Προδιαγραφές Αναλυτή**

1. Να είναι πλήρης αυτόματος αναλυτής σύγχρονης τεχνολογίας, απλός στη χρήση και με ευανάγνωστη έγχρωμη οθόνη λειτουργίας
2. Να εκτελεί όλες τις μεθόδους αιμόστασης (πηξιολογικές, χρωματομετρικές και ανοσολογικές) ταυτόχρονα.
3. Να χρησιμοποιεί φωτο-οπτική μέθοδο ανίχνευσης θρόμβου
4. Να εκτελεί εξετάσεις με τυχαία επιλογή δείγματος (Random Access) με προτεραιότητα στον ασθενή ή με προτεραιότητα στην εξέταση.
5. Να έχει δυνατότητα συνεχούς φόρτωσης σε δείγματα, αντιδραστήρια και κυβέττες χωρίς καθυστέρηση της λειτουργίας του αναλυτή και συνεχή δυνατότητα προσθήκης επειγόντων δειγμάτων (STAT), χωρίς διακοπή του αναλυτή.
6. Να διαθέτει χωρητικότητα τουλάχιστον 30 αντιδραστηρίων υπό ψύξη
7. Να διαθέτει χωρητικότητα τουλάχιστον 100 δειγμάτων σε σωληνάρια αιμοληψίας διαφόρων μεγεθών.
8. Να είναι συνεχούς λειτουργίας για μεγάλο χρονικό διάστημα χωρίς ανάγκη συμπλήρωσης αναλωσίμων ή αντιδραστηρίων και να έχει ταχύτητα ανάλυσης μεγαλύτερη των 200 test/ώρα σε πραγματική ρουτίνα, ανεξάρτητα της ποικιλότητας των εξετάσεων (να δοθούν τεκμηριωμένα στοιχεία).
9. Να ελέγχει αυτόματα τη στάθμη των αντιδραστηρίων, δειγμάτων και κυβεττών καθώς και το χρόνο ζωής των αντιδραστηρίων στον αναλυτή και να ειδοποιεί αυτόματα εάν οι υπάρχουσες ποσότητες δεν επαρκούν για τις εξετάσεις που έχουν προγραμματισθεί. Να υπάρχει η δυνατότητα εμφάνισης του πραγματικού αριθμού εξετάσεων σε σχέση με τον υπάρχοντα όγκο των αντιδραστηρίων που βρίσκονται στον αναλυτή. Να έχει τη δυνατότητα

αυτόνομης λειτουργίας για 500 τουλάχιστον εξετάσεις χωρίς την παρουσία του χειριστή.

10. Να διαθέτει σύστημα bar code για την ταυτοποίηση δειγμάτων και την διαχείριση αντιδραστηρίων.
11. Να διαθέτει διαφορετικό ρύγχος αναρρόφησης για τα δείγματα και 2 διαφορετικά ρύγχη για τα αντιδραστήρια ώστε να αποκλείεται κάθε επιμόλυνση δείγματος από αντιδραστήριο και αντιδραστηρίου από αντιδραστήριο.
12. Να έχει τη δυνατότητα προσδιορισμού της δραστηριότητας των παραγόντων σε επίπεδα χαμηλότερα του 5%.
13. Ο αναλυτής να είναι ανοιχτός στο προγραμματισμό νέων αντιδραστηρίων και μεθόδων ( ακόμα και διαφορετικών εταιρειών ).
14. Να αραιώνει αυτόματα τα δείγματα, standards και controls στις απαιτούμενες για κάθε μεθοδολογία αραιώσεις και να έχει δυνατότητα αυτόματης επανααραιώσης για δείγματα εκτός των ορίων γραμμικότητας, χωρίς την παρέμβαση του χειριστή. Να έχει δυνατότητα ανίχνευσης αναστολέων των παραγόντων με αυτόματες πολλαπλές αραιώσεις.
15. Η εκτύπωση των αποτελεσμάτων να γίνεται αυτόματα ανά ασθενή με ταυτόχρονη αναγραφή των φυσιολογικών τιμών ανά εξέταση.
16. Να έχει τη δυνατότητα απεικόνισης της καμπύλης αντίδρασης των μετρήσεων για κάθε τύπο εξέτασης και να γίνεται χρήση της καμπύλης σχηματισμού του θρόμβου για την αξιολόγηση των παθολογικών δειγμάτων όπως για παράδειγμα διφασική καμπύλη, χαμηλά επίπεδα παραγόντων πήξης, ανεπάρκεια ινωδογόνου.
17. Να διαθέτει πλήρες πρόγραμμα ποιοτικού ελέγχου QC (να αναφερθεί ο τρόπος λειτουργίας του) να διαθέτει λειτουργικό σύστημα Windows για εύκολο προγραμματισμό και πλοήγηση στο μενού και δυνατότητα αμφίδρομης σύνδεσης με κεντρικό Η/Υ. Να διαθέτει μνήμη τουλάχιστον 10.000 αποτελεσμάτων.
18. Να λειτουργεί με τάση 230 V και να συνοδεύεται από UPS.
19. Να υπάρχει πλήρης και άμεση τεχνική κάλυψη από την εταιρεία, σε περίπτωση προβλήματος.



4. Μικροβιολογικό Τμήμα

A/A	Ζητούμενες Εξετάσεις	Ποσότητα	Προϋπ/σα Δαπάνη πλέον ΦΠΑ	Προϋπ/σα Δαπάνη συμπ. ΦΠΑ
1	ΑΛΒΟΥΜΙΝΗ - ΜΙΚΡΟΛΕΥΚΩΜΑΤΙΝΗ ΟΥΡΩΝ	1.100	€ 3.300,00	€ 4.059,00
2	ΑΝΤΙΣΤΡΕΠΤΟΛΥΣΙΝΗ Ο (ΠΟΣΟΤΙΚΟΣ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ)	400	€ 1.000,00	€ 1.230,00
3	ΑΝΤΙΣΩΜΑΤΑ ΕΝΑΝΤΙ ΣΤΡΕΠΤΟΚΟΚΚΙΚΗΣ ΔΕΣΟΕΥΡΙΒΟΝΟΥΚΛΕΑΣΗΣ Β	350	€ 4.550,00	€ 5.596,50
4	ΡΕΥΜΑΤΟΕΙΔΗΣ ΠΑΡΑΓΩΝ	1.000	€ 2.500,00	€ 3.075,00
5	C-ΑΝΤΙΔΡΩΣΑ ΠΡΩΤΕΙΝΗ	42.000	€ 147.000,00	€ 180.810,00
	<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ</b>		<b>€ 158.350,00</b>	<b>€ 194.770,50</b>

**Για τις παραπάνω εξετάσεις απαιτείται ΣΥΝΟΛΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ με ΤΙΣ ΑΚΟΛΟΥΘΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ:**

1. Ο αναλυτής να είναι πλήρως αυτοματοποιημένος, τυχαίας προσπέλασης (Random Access) και να λειτουργεί με διπλή τεχνολογία ανίχνευσης Κινητικής Laser Νεφελομετρίας και Κινητικής θολοσιμετρίας.
2. Να εκτελεί όλες τις ζητούμενες εξετάσεις σε παιδιατρικά πρωτίστως δείγματα ορού ή πλάσματος, ΕΝΥ, ούρων.
3. Να χρησιμοποιεί πολύ μικρό όγκο δείγματος και να έχει πολύ μικρό νεκρό όγκο (σημαντικός όρος λόγω των παιδιατρικών ασθενών μας).
4. Να εκτελεί ταυτόχρονα στο ίδιο δείγμα υποχρεωτικά όλες τις ζητούμενες εξετάσεις.
5. Να αποτελείται από ένα όργανο, να είναι συνεχώς έτοιμος προς χρήση και να μην απαιτεί ειδικές διαδικασίες εκκίνησης και τερματισμού της λειτουργίας του.
6. Να έχει ικανοποιητική ταχύτητα

7. Να εκτελεί αυτόματα (χωρίς παρέμβαση του χειριστή) αραιώσεις στα δείγματα που ξεπερνούν τη γραμμικότητα της καμπύλης εξαγωγής αποτελέσματος.
8. Να διαθέτει δειγματολήπτη συνεχούς ροής με δυνατότητα αρχικής φόρτωσης πολλών δειγμάτων.
9. Να έχει τη δυνατότητα επιλογής επειγόντων δειγμάτων (STAT).
10. Να δέχεται στον ίδιο φορέα σωληνάρια διαφόρων διαστάσεων και καψάκια.
11. Να έχει δυνατότητα ανίχνευσης του επιπέδου δείγματος, αντιδραστηρίων, και λοιπών χρησιμοποιούμενων υγρών.
12. Να μειώνει την πιθανότητα παρεμβολών, από αντίδραση του δείγματος με τα ρυθμιστικά διαλύματα (sample dynamic blanking), στην ανάλυση των αποτελεσμάτων, καθώς και στα δείγματα χαμηλής συγκέντρωσης.
13. Να διαθέτει ψυχόμενο χώρο για την συντήρηση των αντιδραστηρίων.
14. Τα χρησιμοποιούμενα αντιδραστήρια να είναι υγρά και έτοιμα προς χρήση και να μην απαιτούν ανασύσταση.
15. Να εκτελεί πραγματικό έλεγχο περισσειας αντιγόνου στο τέλος της αντίδρασης, σε όσες εξετάσεις, απαιτείται για την πλήρη εξασφάλιση της αξιοπιστίας των μετρήσεων.
16. Να εκτελεί βαθμονόμηση ενός σημείου, για εξοικονόμηση χρόνου και αντιδραστηρίων.
17. Να χρησιμοποιεί πλενόμενες (αυτόματα εντός του οργάνου), επαναχρησιμοποιούμενες κυβέτες, για οικονομία χρόνου ενασχόλησης προσωπικού και κόστους λειτουργίας.
18. Να διαθέτει πλήρες πρόγραμμα γραμμωτού κώδικα (bar code) για την παρακολούθηση των χρησιμοποιούμενων αντιδραστηρίων (υπολειπόμενος αριθμός εξετάσεων, παρτίδες, θέσεις, κατάσταση calibration), καθώς και των δειγμάτων και των βαθμονομητών.
19. 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 αναφέρεται το αρχικό εύρος μέτρησης ανά εξέταση.
20. Να διαθέτει ολοκληρωμένο πρόγραμμα ελέγχου ποιότητας (Q.C.) με πίνακες Levey-jennigs, SD.

21. Να πραγματοποιεί αυτόματο έλεγχο των οπτικών του, χωρίς την παρέμβαση του χειριστή.
22. Να έχει τη δυνατότητα σύνδεσης με εξωτερικό υπολογιστή για την αποστολή των αποτελεσμάτων ή με υπάρχον κεντρικό σύστημα LIS του Νοσοκομείου και να παρέχεται το απαραίτητο λογισμικό (software). Να συνοδεύεται από εκτυπωτή LASER υψηλής ταχύτητας.
23. Να κατατεθεί φύλλο συμμόρφωσης όπου θα απαντώνται μία προς μία οι προδιαγραφές και να τεκμηριώνονται με παραπομπές σε τεχνικά φυλλάδια ή prospectus του κατασκευαστή.
24. Στην οικονομική προσφορά να γίνει υπολογισμός ανά εξέταση, συμπεριλαμβανομένων όλων των αντιδραστηρίων και των αναλωσίμων (reagent, buffers, controls, calibrators).
25. Να εξασφαλίζεται η συνεχής και πλήρης τεχνική υποστήριξη.

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΚΡΙΤΗΡΙΩΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΙΩΝ  
ΑΝΟΣΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΩΝ ΠΡΩΤΕΙΝΩΝ ΜΕ ΠΑΡΑΧΩΡΗΣΗ  
ΣΥΝΟΛΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ**

A/A	Κριτήρια	Συντελεστής Βαρύτητας	Βαθμολογία	Σταθμισμένη Βαθμολογία
	<b>A ΟΜΑΔΑ</b>			
<b>1.</b>	<b>Αναλυτής</b>			
	A) Ποιότητα, τεχνολογία, απόδοση, ταχύτητα, αξιοπιστία λειτουργίας	30%		
	B) Απλότητα στο χειρισμό και τη λειτουργία του οργάνου, ύπαρξη συστήματος επικοινωνίας χειριστή-οργάνου, ύπαρξη συστήματος ασφαλείας προσωπικού και περιβάλλοντος	10%		
<b>2.</b>	<b>Αντιδραστήρια</b>			
	A) Ποιότητα και πλήρης συμβατότητα με τα αντίστοιχα όργανα (αναλυτές), αξιοπιστία, ακρίβεια, επαναληψιμότητα των αποτελεσμάτων	15%		
	B) Διάρκεια χρήσεως- συνθήκες συντήρησης	10%		
	Γ) Συσκευασία (καταλληλότητα-	5%		

	σημάνσεις)			
	Δ) Η συμφωνία των προσφερομένων υλικών με τις τεχνικές προδιαγραφές, όπως αυτές καθορίζονται στη διακήρυξη	10%		
	<b>ΣΥΝΟΛΟ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ</b> <b>A ΟΜΑΔΑΣ</b>	<b>80%</b>		
	<b>B ΟΜΑΔΑ</b>			
<b>3.</b>	A) Εκπαίδευση προσωπικού-χειριστών για τον αναλυτή	5%		
	B) Εγγυήσεις για την τεχνική υποστήριξη σε ανταλλακτικά και εργασία για τον αναλυτή	15%		
	<b>ΣΥΝΟΛΟ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ</b> <b>B ΟΜΑΔΑΣ</b>	<b>20%</b>		
	<b>ΣΥΝΟΛΟ ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑΣ</b> <b>A &amp; B ΟΜΑΔΑΣ</b>	<b>100%</b>		

### Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ

Παλαιολόγος Γεώργιος, Διευθυντής ΕΣΥ, Βιοχημικό Τμήμα

Βαβουράκης Ευστάθιος, Διευθυντής ΕΣΥ, Αιματολογικό Εργαστήριο

Καψιμάλη Ζωή, ΠΕ Χημικών- Βιοχημικών-Βιολόγων, Τμήμα Αιμορραγικών Διαθέσεων