

# ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

## ΝΥ ΑΙΜΟΔΟΣΙΑΣ 2025

### A. ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΧΩΡΙΣ ΣΥΝΟΔΟ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ

1. 13.03.01.01.001

Τα αντιδραστήρια αντι-A και αντι-B να είναι μονοκλωνικά

2. 13.03.02.01.001

Το αντιδραστήριο ελέγχου αντιγόνου D να είναι μείγμα(Blend) IgG- IgM

3. 13.03.02.21.001

Έλεγχος αντιγόνου D VI

4. 13.03.04.30.001.03

Να προσφερθεί αντιδραστήριο άμεσης και ειδικής αδρανοποίησης anti-CD38 αντισωμάτων για την εκτέλεση δοκιμασιών ανίχνευσης μη αναμενόμενων αντισωμάτων και διασταύρωσης ορών ασθενών που λαμβάνουν Daratumumab, Isatuximab ή Felzartamab.

Η εξέταση να μπορεί να εκτελεστεί με τη χρήση τεχνικής γέλης.

Το αντιδραστήριο να μην επηρεάζει την αντιγονική σύνθεση της ερυθροκυτταρικής μεμβράνης, να μην προξενεί αιμόλυση των κυττάρων και να έχει διάρκεια ζωής περίπου 1 έτος.

5. 13.03.90.90.900

Να προσφερθεί ετήσιο πρόγραμμα τουλάχιστον 4 κύκλων που να περιλαμβάνουν δείγματα προς εξέταση των ομάδων αίματος, τυποποίησης αντιερυθροκυτταρικών αντισωμάτων και διασταύρωσης.

Ο Οργανισμός που θα πραγματοποιεί την εξωτερική αξιολόγηση ποιότητας να είναι παγκόσμια αναγνωρισμένος μη κερδοσκοπικός, να είναι πιστοποιημένος ως προς τη διαχείριση ποιότητας και διαπιστευμένος ως προς τη διενέργεια σχημάτων εξωτερικής αξιολόγησης ποιότητας σύμφωνα με το πρότυπο 17043:2010

## **B. ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΜΕ ΣΥΝΟΔΟ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ**

### **1.ABO1**

#### **Μέθοδος μικροστηλών χειροκίνητη**

##### **Προδιαγραφές εξοπλισμού**

Το σύστημα να αποτελείται από τα εξής:

- Φυγόκεντρο

Ο χρόνος και η ταχύτητα φυγοκέντρωσης να ρυθμίζονται εκ των προτέρων, να αναγράφονται σε οθόνη και να υπάρχει ακουστική ειδοποίηση στο τέλος της διαδικασίας.

- Επωαστήρας

Θερμοκρασία επώασης 37° C, ελεγχόμενη ηλεκτρονικά και να υπάρχει ακουστική ειδοποίηση στο τέλος της διαδικασίας και σε μεταβολή της θερμοκρασίας.

##### **Προδιαγραφές αντιδραστηρίων**

Τα αντιδραστήρια αντι-A, αντι-B και αντι-D να είναι μονοκλωνικά και να ανιχνεύουν τις περισσότερες υποομάδες αυτών

Το αντιδραστήριο αντι-AB να ανιχνεύει ποικιλίες που διαφεύγουν από τα αντι-A και αντι-B

Να προσφερθεί αντιδραστήριο ανίχνευσης αντιγόνου D VI

Όλα τα αντιδραστήρια και αναλώσιμα να είναι του ίδιου κατασκευαστικού οίκου με αυτόν του αναλυτή

Δεκτές μόνο προσφορές που καλύπτουν το σύνολο των εξετάσεων

### **2.ABO2**

#### **Μέθοδος μικροστηλών αυτόματη με συνοδό εξοπλισμό (αναλυτή)**

##### **Προδιαγραφές εξοπλισμού**

Ζητούνται δύο (2) αναλυτές με τα εξής τεχνικά χαρακτηριστικά

1. Να είναι πλήρως αυτόματος αναλυτής συνεχούς φόρτωσης δειγμάτων και τυχαίας προσπέλασης.
2. Να μπορεί να λειτουργεί όλο το 24ωρο
3. Να διαθέτει το πλήρες μενού των ζητούμενων εξετάσεων
4. Να στηρίζεται στη τεχνική μικροστηλών
5. Να διαθέτει τουλάχιστον 40 θέσεις για τοποθέτηση δειγμάτων

6. Να έχει τη δυνατότητα δημιουργίας νέων πρωτοκόλλων ή την τροποποίηση παραμέτρων των υφιστάμενων πρωτοκόλλων
7. Να αναγνωρίζει τα δείγματα που τοποθετούνται μέσω γραμμωτού κωδικού (Barcode).
8. Να δέχεται χωρίς σωληνάρια όλων των διαθέσιμων διαστάσεων
9. Ο αναλυτής να εξετάζει δείγματα ορού, πλάσματος, συμπυκνωμένων ερυθρών και εναιωρήματος ερυθροκυτάρων.
10. Να παρασκευάζει αυτόματα το εναιώρημα ερυθρών που απαιτείται διασφαλίζοντας ότι δεν υπάρχει επιμόλυνση μεταξύ των δειγμάτων.
11. Να διαθέτει δυνατότητα ανίχνευσης πήγματος στο δείγμα με οπτική ή ακουστική ενημέρωση του χειριστή.
12. Να αξιολογεί την αντίδραση συγκόλλησης και από τις δύο πλευρές της μικροστήλης
13. Να εντοπίζει προβλήματα που σχετίζονται με τη ποιότητα των προδιανεμημένων αντιδραστηρίων πριν την διενέργεια της εκάστοτε εξέτασης και να ενημερώνει το χρήστη
14. Να δίνεται δυνατότητα αυτόματου προγραμματισμού εξετάσεων με βάση τα αποτελέσματα των ήδη εκτελούμενων εξετάσεων, όπως θα προγραμματιστεί από τον υπεύθυνο του εργαστηρίου
15. Να διαθέτει ανίχνευση στάθμης του δείγματος
16. Να διασφαλίζεται η σταθερή συγκέντρωση του εναιωρήματος των ερυθρών των αντιδραστηρίων με ανακίνηση ή ανάδευση, χωρίς προσθήκη μαγνήτη ή άλλου μέσου
17. Να ανιχνεύει μέσω συνεχούς παρακολούθησης της στάθμης του υγρού το διαθέσιμο όγκο σε κάθε αντιδραστήριο και να ενημερώνει το χειριστή
18. Τα αντιδραστήρια να δύναται να τοποθετούνται σε τυχαίες θέσεις και ο αναλυτής μέσω του γραμμωτού κωδικού να προσδιορίζει όλα τα απαραίτητα στοιχεία : όνομα αντιδραστηρίου, αριθμό παρτίδας, ημερομηνία λήξης, διαθέσιμη ποσότητα
19. Να ανιχνεύεται αυτόματα και να καταγράφεται από το λογισμικό του αναλυτή οποιαδήποτε αλλαγή στα αντιδραστήρια που είναι φορτωμένα
20. Να ανιχνεύεται από τον αναλυτή η ύπαρξη πωμάτων στα σωληνάρια των δειγμάτων και στα φιαλίδια των αντιδραστηρίων και να ενημερώνεται ο χειριστής.
21. Η διάτρηση του καλύμματος των κασετών να γίνεται από πολλαπλές κεφαλές ανάλογα με τα προφίλ εξετάσεων ώστε να διασφαλίζεται η αποφυγή επιμόλυνσης ανάμεσα στις διαφορετικού τύπου κασέτες.
22. Να μπορεί να χρησιμοποιήσει μερικώς χρησιμοποιημένες κασέτες.
23. Να ενημερώνεται ο χρήστης συνεχώς για τις διαθέσιμες ποσότητες αντιδραστηρίων και εάν είναι επαρκείς για τις προγραμματισμένες εξετάσεις , για το χρόνο που χρειάζεται για να πραγματοποιηθεί η κάθε εξέταση και το στάδιο στο οποίο βρίσκεται κλπ.

24. Ο αναλυτής να διαθέτει αποθηκευτικό χώρο για στερεά και υγρά αλλά να υπάρχει και η δυνατότητα σύνδεσης με το αποχετευτικό σύστημα του νοσοκομείου. Η στάθμη αποβλήτων να ελέγχεται από το λογισμικό και να ενημερώνεται ο χειριστής όταν θα πρέπει να απομακρυνθούν.
25. Ο αναλυτής να διαθέτει δύο ανεξάρτητες φυγοκέντρους με χωρητικότητα 10 κασετών έκαστη ώστε να αποδίδει τα αποτελέσματα τουλάχιστον 20 δειγμάτων (ABO και ανίχνευση αντισωμάτων) σε μία ώρα
26. Το αποτέλεσμα της αντίδρασης να διαβάζεται και να ερμηνεύεται αυτόματα. Ο χρήστης να έχει τη δυνατότητα να αξιολογεί το αποτέλεσμα οπτικά και να το καταχωρεί. Κάθε επέμβαση του χειριστή θα πρέπει να ιχνηλατείται από το σύστημα όταν ανακαλείται το συγκεκριμένο αποτέλεσμα
27. Να διαθέτει δυνατότητα απομακρυσμένης πρόσβασης για επικύρωση αποτελεσμάτων σε τουλάχιστον τρεις (3) χρήστες
28. Η εικόνα της αντίδρασης να αποθηκεύεται ηλεκτρονικά στη μνήμη του αναλυτή, σε εξωτερικό αποθηκευτικό χώρο και να μπορεί να ανακληθεί
29. Να συνδέεται με το πληροφοριακό σύστημα του Νοσοκομείου για αυτόματη παραγγελία εξετάσεων και την αποστολή των αποτελεσμάτων.
30. Να έχει τη δυνατότητα επαλήθευσης, τεκμηρίωσης και ιχνηλασιμότητας όταν απαιτηθεί η εγκυρότητα ενός αποτελέσματος
31. Ο αναλυτής να διαθέτει οθόνη αφής μέσω της οποίας να γίνεται ο προγραμματισμός εξετάσεων
32. Το χρησιμοποιούμενο λογισμικό θα πρέπει να δίνει τη δυνατότητα διαφορετικών δικαιωμάτων ανά χρήστη
33. Η συμβατότητα αναλυτή και χρησιμοποιούμενων αντιδραστηρίων να αποδεικνύεται από προσκομίζοντας τα αντίστοιχα αποδεικτικά έντυπα.

#### **Προδιαγραφές αντιδραστηρίων**

Τα αντιδραστήρια αντι-A, αντι-B και αντι-D να είναι μονοκλωνικά και να ανιχνεύουν τις περισσότερες υποομάδες αυτών. Να μην ανιχνεύει την ποικιλία RH DVI

Το αντιδραστήριο αντι-AB να ανιχνεύει ποικιλίες που διαφεύγουν από τα αντι-A και αντι-B

Να προσφερθεί αντιδραστήριο ανίχνευσης αντιγόνου D VI

Όλα τα αντιδραστήρια και αναλώσιμα να είναι του ίδιου κατασκευαστικού οίκου με αυτόν του αναλυτή ή να είναι επικυρωμένα για τη χρήση τους στον προσφερόμενο αναλυτή

13.03.05.90.001 Η κάθε εξέταση περιλαμβάνει το σύνολο των 15

ερυθροκυτταρικών αντιγόνων

Δεκτές μόνο προσφορές που καλύπτουν το σύνολο των εξετάσεων

### 3.ABO3

#### Μέθοδος στερεάς φάσης με μικροπλάκες και συνοδό εξοπλισμό (αναλυτή)

##### Προδιαγραφές εξοπλισμού

Ζητείται ένας αναλυτής με τα εξής χαρακτηριστικά

1. Να είναι πλήρως αυτοματοποιημένο σύστημα συνεχούς φόρτωσης και τυχαίας προσπέλασης
2. Να έχει δυνατότητα επιλεκτικής ανάλυσης δειγμάτων με διαφορετικούς συνδυασμούς και καθορισμού παραμέτρων σύμφωνα με τις υποδείξεις του εργαστηρίου
3. Να πραγματοποιεί αυτόματη προετοιμασία του εναιωρήματος των ερυθροκυττάρων.
4. Να είναι όσο το δυνατόν μικρότερων διαστάσεων για την εξοικονόμηση χώρου στο εργαστήριο. Να είναι επιτραπέζιο και να μπορεί να τοποθετηθεί σε εργαστηριακό πάγκο >65cm βάθος. Το μήκος του να μην ξεπερνά τα 130cm.
5. Να διαθέτει σύστημα αυτόματης δειγματοληψίας υψηλής ακρίβειας με δειγματολήπτη για την λήψη δειγμάτων και αντιδραστηρίων και να εξασφαλίζει την συνεχή απολύμανση του για την αποφυγή επιμολύνσεων.
6. Να διαθέτει bar code reader με 20 χαρακτήρες σύμφωνα με το ISBT 128 για την ηλεκτρονική αναγνώριση και ταυτοποίηση δειγμάτων, αντιδραστηρίων, εναιωρημάτων ερυθροκυττάρων, και μικροπλακών συμπεριλαμβανομένου αριθμού παρτίδας και ημερομηνίας λήξεως.
7. Να διαθέτει με ειδικό προειδοποιητικό σήμα για την ανίχνευση πήγματος αίματος ή ινικής και για την αναγνώριση της στάθμης του όγκου του δείγματος και των ερυθρών.
8. Να διαθέτει ενσωματωμένο σύστημα ανάγνωσης με ειδική κάμερα για ανάλυση εικόνας
9. Να ελέγχεται από Η/Υ τελευταίας γενεάς με λειτουργικό σε περιβάλλον Windows 7 ή νεότερο, DVD για αποθήκευση δεδομένων, έγχρωμη οθόνη αφής και έγχρωμο εκτυπωτή αποτελεσμάτων
10. Να υπάρχει δυνατότητα εφαρμογής αμφίδρομου πρωτοκόλλου επικοινωνίας με το μηχανογραφικό σύστημα του εργαστηρίου (LIS) και να διαθέτει ειδικά προγράμματα για την μεταφορά επεξεργασία και αποθήκευση δεδομένων και πρωτοκόλλων.
11. Ο αναλυτής να έχει την δυνατότητα απομακρυσμένης σύνδεσης με τις υπηρεσίες τεχνικής υποστήριξης τόσο του κατασκευαστή όσο και του αντιπροσώπου για την παροχή άμεσης τεχνικής βοήθειας και αναβάθμισης του λογισμικού.
12. Να μπορεί να δέχεται διαφορετικούς τύπους δειγμάτων (ολικό αίμα, αίμα σε EDTA , σε Sodium citrate, δείγματα από ασκό αίματος, συμπυκνωμένα ερυθρά αιμοσφαίρια, εναιώρημα ερυθρών αιμοσφαιρίων, ορρό ή πλάσμα,

- σε διαφορετικούς τύπους σωληναρίων (12-16mm, 75-100mm και παιδιατρικά σωληνάρια)
13. Να έχει την ικανότητα πλήρους διαχείρισης των αντιδραστηρίων δηλαδή την συνεχή παρακολούθηση του αποθέματος και την αυτόματη αναγνώριση της σωστής θέσης για κάθε αντιδραστήριο.
  14. Να έχει συνολική χωρητικότητα τουλάχιστον 20 δειγμάτων/κύκλο φόρτωσης με δυνατότητα συνεχούς φόρτωσης.
  15. Να έχει ταχύτητα επεξεργασίας δειγμάτων  
Τουλάχιστον 15 δείγματα/ώρα για ομάδες αίματος με ανάστροφη και έμμεση Coombs 3 εναιωρημάτων /ώρα , ή 20 δείγματα/ώρα για ομάδες αίματος με ανάστροφη . Ο συνολικά απαιτούμενος χρόνος για κάθε δείγμα να είναι < 15min (για ομάδες αίματος με ανάστροφη) και < 30 min (για ομάδες αίματος με ανάστροφη και έμμεση Coombs).
  16. Να επιτρέπει την ανάλυση επειγόντων δειγμάτων χωρίς διακοπή της λειτουργίας
  17. Να έχει δοχεία που αδειάζουν και ανεφοδιάζονται κατά την διαδικασία χωρίς διακοπή της λειτουργίας.
  18. Το σύστημα και τα αντιδραστήρια να διαθέτουν πιστοποιητικά συμμόρφωσης ως προς CE - Mark
  19. Η κατασκευάστρια Εταιρεία να είναι πιστοποιημένη κατά ISO-9001

#### **Προδιαγραφές αντιδραστηρίων**

Τα αντιδραστήρια αντι-A, αντι-B και αντι-D να είναι μονοκλωνικά και να ανιχνεύουν τις περισσότερες υποομάδες αυτών

Το αντιδραστήριο αντι-AB να ανιχνεύει ποικιλίες που διαφεύγουν από τα αντι-A και αντι-B

Τα αντιδραστήρια αντι D να είναι D μονοκλωνικό IgM και D blend IgG/IgM

Να ανιχνεύει αιμοπεταλιακά αντισώματα έναντι αντιγόνων HLA I τάξης Σε κάθε εξέταση να υπάρχει εσωτερικός μάρτυρας που να πιστοποιεί την ορθότητα της διαδικασίας.

Όλα τα αντιδραστήρια και αναλώσιμα να είναι του ίδιου κατασκευαστικού οίκου με αυτόν του αναλυτή

Δεκτές μόνο προσφορές που καλύπτουν το σύνολο των εξετάσεων

## **4.ABO4**

**Μοριακή τυποποίηση ερυθροκυτταρικών αντιγόνων/αλληλόμορφων, παθολογικού και φυσιολογικού αλληλόμορφου του Factor II και Factor V (Leiden)**

1. ΠΛΗΡΩΣ ΑΥΤΟΜΑΤΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΜΟΝΩΣΗΣ ΝΟΥΚΛΕΪΚΩΝ ΟΞΕΩΝ

- Να είναι επιτραπέζιος αναλυτής που να απομονώνει Νουκλεϊκά Οξέα (DNA/RNA) από 200 ή 400μl αρχικού δείγματος.
- Να μπορεί να απομονώνει DNA από Ολικό Αίμα και Ιικό ΝΑ από Πλάσμα, Ορό, Ούρα, ENY, επίχρισμα (Swab), πτύελα, κόπρανα με τεχνολογία μαγνητικών σφαιριδίων.
- Να μην απαιτεί επέμβαση από τον χρήστη για προσθήκη αντιδραστηρίου χάρη στην χρήση έτοιμων Κασετών Αντιδραστηρίων.
- Να μην απαιτείται να αφαιρεθεί το κάλυμμα κάθε κασέτας αντιδραστηρίων για λόγους ευκολίας, ταχύτητας και αποφυγής επιμολύνσεων.
- Να μην απαιτείται επιπλέον προσθήκη ισοπροπανόλης ή άλλου αντιδραστηρίου.
- Κατά την διαδικασία να μεταφέρεται η στερεά φάση κι όλα τα βήματα να γίνονται σε 1 ρύγχος μιας χρήσης (tip) ανά δείγμα ώστε να αποφεύγεται η επιμόλυνση.
- Να έχει κοινό πρωτόκολλο και αντιδραστήριο για όλους τους τύπους δειγμάτων ώστε να μπορούν να τρέξουν ταυτόχρονα διαφορετικοί τύποι δειγμάτων.
- Να έχει μικρές διαστάσεις (περίπου μήκος 500 x βάθος 530 mm) ώστε να μην καταλαμβάνει πολύ χώρο στο εργαστηριακό πάγκο
- Να διαθέτει CE/IVD σήμανση
- Να διαθέτει λάμπα UV για καθαρισμό από τυχόν υπολείμματα νουκλεϊκών οξέων ώστε να διασφαλιστεί η αποφυγή επιμολύνσεων
- Να έχει χωρητικότητα 12 δειγμάτων, να μπορεί να χρησιμοποιηθεί για 1 έως 12 δείγματα ταυτόχρονα και το κόστος της εξέτασης να είναι ίδιο είτε χρησιμοποιείται για 1 είτε για έως 12 δείγματα.
- Οι όγκοι έκλουσης να είναι 50, 100 ή 200μl
- Ο χρόνος απομόνωσης (για 1 έως 12 δείγματα) από 200μl αρχικό δείγμα να μην υπερβαίνει τα 25 λεπτά .

## 2. ΣΥΣΤΗΜΑ REAL TIME PCR

Ανοικτό σύστημα Real Time PCR για την μοριακή τυποποίηση ομάδων αίματος (RBC-typing) και αιμοπεταλίων (HPA-typing) καθώς και για άλλες Real Time PCR τεχνικές που να συνοδεύεται από φιλικό στην χρήση ειδικό λογισμικό αξιολόγησης των αποτελεσμάτων της μοριακής τυποποίησης ομάδων αίματος (RBC-typing) και αιμοπεταλίων (HPA-typing) καθώς και από δεύτερο λογισμικό για τις άλλες Real Time PCR τεχνικές με τις κάτωθι προδιαγραφές

- Πατενταρισμένο σύστημα οπτικών ινών με μοναδική πηγή φωτός που τροφοδοτείται από 4 LED υψηλής απόδοσης
- Μηδενικός χρόνος εκκίνησης
- Λειτουργία με 4 διαφορετικά φίλτρα
- Μακροχρόνια εγγύηση των οπτικών συστημάτων (πάνω από 7 έτη )
- Σύντομος χρόνος σκαναρίσματος για όλη την πλάκα (6 δευτερόλεπτα), ανεξαρτήτως του αριθμού των χρωστικών που ανιχνεύονται

- Υψηλής ποιότητας σύστημα διέγερσης με LED και ξεχωριστή ανίχνευση κάθε ενός από τα 96 βυθίσματα της πλάκας, χωρίς φαινόμενο edge effect , χάρη στις μετακινούμενες οπτικές ίνες
  - Ταχύτητα θέρμανσης 8°C/ δευτερόλεπτο και ταχύτητα ψύξης 6°C/ δευτερόλεπτο
  - Υψηλή θερμοκρασιακή ομοιογένεια και ακρίβεια ελέγχου (+/- 0.1°C)
- Η τυποποίηση ομάδων αίματος με την χρήση Real Time PCR να ολοκληρώνεται εντός 60-70 λεπτών από τη λήψη του DNA και να βασίζεται στην τεχνική TaqMan based SSP.
- Να διαθέτει CE/IVD σήμανση
- Το ειδικό λογισμικό αξιολόγησης δεδομένων real time pcr των εξετάσεων μοριακής τυποποίησης ομάδων αίματος (RBC-typing) και αιμοπεταλίων (HPA-typing) να προσφέρει τουλάχιστον τις εξής αυτοματοποιημένες διαδικασίες
    - Αυτοματοποιημένη επιλογή κιτ και παρτίδας κιτ μέσω Barcode αντιδραστηρίου -δημιουργία εργασίας ( Job creation)
    - Αυτοματοποιημένη εισαγωγή-μεταφορά δεδομένων προς αξιολόγηση χωρίς την χρήση USB stick.
    - Αυτοματοποιημένος υπολογισμός των αποτελεσμάτων
- Να διαθέτει CE/IVD σήμανση
3. Να προσφερθεί ο κάτωθι συμπληρωματικός βοηθητικός εξοπλισμός
- a. PCR WorkStation / UV Sterilization Cabinet με τις κάτωθι προδιαγραφές
    - Καμπίνα εργασίας / αποστείρωσης UV ακτινοβολίας, κατάλληλη για την προετοιμασία της PCR αντίδρασης σε περιβάλλον ελεύθερο από νουκλεϊκά οξέα, για τον περιορισμό τυχόν επιμολύνσεων στην αντίδραση PCR.
    - Περιλαμβάνει 4 ισχυρές λάμπες υπεριώδους ακτινοβολίας τα οποία μετουσιώνουν τα νουκλεϊκά οξέα σε 5 έως 30 λεπτά καθιστώντας τα ακατάλληλα για ενίσχυση.
    - Το λευκό φως παρέχει εξαιρετική ορατότητα για την εργασία
    - Περιλαμβάνει χαρακτηριστικά ασφαλείας για την αποφυγή της έκθεσης του χρήστη στην υπεριώδη ακτινοβολία. Να διαθέτει χρονοδιακόπτη για τον έλεγχο του χρόνου λειτουργίας των λαμπών UV και να υπάρχουν διακόπτες ασφαλείας στις πόρτες που σβήνουν αυτόματα τα φώτα UV όταν αυτές ανοίγουν.
  - b. Μικροπιπέτα ρυθμιζόμενου όγκου - Volume: 0.5 - 10ul
  - c. Μικροπιπέτα ρυθμιζόμενου όγκου - Volume: 10 - 100ul
  - d. Μικροπιπέτα ρυθμιζόμενου όγκου - Volume: 100 - 1000ul (2 τεμάχια)
  - e. Πολυκάναλλη (8κανάλια )Μικροπιπέτα ρυθμιζόμενου όγκου - Volume: 5 - 50ul
  - f. Mini Vortex Mixer
  - g. Mini-Centrifuge για spin down

#### h. Μικροφυγόκεντρος πλακών

### **Προδιαγραφές αντιδραστηρίων & αναλωσίμων για την μοριακή τυποποίηση ερυθροκυτταρικών αντιγόνων/αλληλόμορφων και την ανίχνευση του παθολογικού και του φυσιολογικού αλληλόμορφου του Factor II και Factor V(Leiden)**

#### **1. Προδιαγραφές συμβατών Αντιδραστηρίων απομόνωσής νουκλεϊκών οξέων**

Κιτ αντιδραστηρίου των 48 αντιδράσεων εκχύλισης νουκλεϊκών οξέων για χρήση σε αυτόματο σύστημα που να βασίζεται στην τεχνολογία μαγνητικών σφαιριδίων με CE σήμανση για In Vitro διαγνωστική χρήση.

Να χρησιμοποιείται για την απομόνωση DNA από Ολικό Αίμα και Ιικό ΝΑ από Πλάσμα, Ορό, Ούρα, ENY, επίχρισμα (Swab), πτύελα, κόπρανα.

Να αποτελείται από έτοιμες προς χρήση κασέτες αντιδραστηρίων που να περιέχουν όλα τα απαραίτητα αντιδραστήρια

#### **2. Προδιαγραφές συμβατών Αναλωσίμων απομόνωσής νουκλεϊκών οξέων**

Κιτ αναλωσίμων για 50 αντιδράσεις εκχύλισης νουκλεϊκών οξέων για χρήση σε αυτόματο σύστημα που να βασίζεται στην τεχνολογία μαγνητικών σφαιριδίων.

Το κιτ να περιλαμβάνει ρύγχη, σωληνάρια όγκου 1,5ml και καπάκια

#### **3. Προδιαγραφές συμβατών Κιτ αντιδραστηρίων μοριακής τυποποίησης ερυθροκυτταρικών αντιγόνων/αλληλόμορφων**

Το προσφερόμενο kit να είναι κατάλληλο για μοριακή τυποποίηση αλληλόμορφων διάφορων βασικών αντιγονικών συστημάτων ερυθροκυττάρων. Να είναι κατάλληλο για περιπτώσεις ορολογικά διαφορούμενων Ds, σε περιπτώσεις ασαφούς ομάδας αίματος, π.χ. σε πολυμεταγγιζόμενους ασθενείς ή σε ασθενείς που παράγουν άλλο- ή αυτό-αντισώματα ή/και εμφανίζουν ένα θετικό DAT αποτέλεσμα.

Συγκεκριμένα να ανιχνεύει/τυποποιεί στο ίδιο κιτ τα αντιγονικά σύστημα Rh: τα εξόνια 3, 5, 10 και το psi (εισαγωγή-insertion 37 bp στο ιντρόνιο 3) του γονιδίου RHD καθώς και τα αλληλόμορφα C, c, E, e και Cw του γονιδίου RHCE.

Επιπλέον να ανιχνεύει/ τυποποιεί τα: Kell (KEL1/KEL2), Kidd (JK1/JK2), Duffy με τα αλληλόμορφα FY1(A), FY2(B), FYX και FYnull (μετάλλαξη GATA-box), MNS με τα αλληλόμορφα MNS1(M), MNS2(N), MNS3(S), MNS4(s), τα αλληλόμορφα U+var(P2) και U+var(NY), καθώς και το Dombrock (DO1/DO2).

Το kit να περιέχει:

- 10 λευκές πλάκες 96-well PCR trays με barcode. Οι πλάκες περιέχουν ήδη σε λυοφιλιωμένη μορφή τα μίγματα των εκκινητών και ιχνηθετών (συμπεριλαμβανομένου εσωτερικού μάρτυρα). Κάθε πλάκα 96-well PCR tray να είναι κατάλληλη για τουλάχιστον 3 τυποποιήσεις (31 αντιδράσεις ανα τυποποίηση), επομένως κάθε κιτ να αποδίδει 30 τυποποιήσεις.
- Μίγμα τύπου PCR Mastermix που περιλαμβάνει dNTPs, PCR buffer and Taq Polymerase. Να δίνεται αριθμός σωληναρίων, αντίστοιχος με τον αριθμό τυποποιήσεων (30)
- 10 ταινίες επικάλυψης πλακών

Τα προσφερόμενα αντιδραστήρια να είναι προ-προγραμματισμένα στον προσφερόμενο συνοδό εξοπλισμό REAL TIME PCR και να διαθέτουν πιστοποίηση CE IVD.

#### **4. Προδιαγραφές συμβατών κιτ αντιδραστηρίων για την εκτεταμένη μοριακή τυποποίηση των αντιγόνικών συστημάτων RHD και RHCE**

Το προσφερόμενο κιτ να τυποποιεί και να ανιχνεύει τα σημαντικά αλληλόμορφα για τα ερυθροκυτταρικά αντιγονικά συστήματα RHD, RHCE, με ένα διαγνωστικό κιτ. Να τυποποιεί τα αλληλόμορφα σχετιζόμενα με την έκφραση Dweak και τα αλληλόμορφα για τις D κατηγορίες.

Το κιτ να περιέχει:

- 10 λευκές πλάκες 96-well PCR trays με barcode. Οι πλάκες περιέχουν ήδη σε λυοφιλιωμένη μορφή τα μίγματα των εκκινητών και ιχνηθετών (συμπεριλαμβανομένου εσωτερικού μάρτυρα). Κάθε πλάκα 96-well PCR tray να είναι κατάλληλη για 1 τυποποίηση.
- Μίγμα τύπου PCR Mastermix που περιλαμβάνει dNTPs, PCR buffer and Taq Polymerase. Να δίνεται αριθμός σωληναρίων, αντίστοιχος με τον αριθμό τυποποιήσεων (10)
- 10 ταινίες επικάλυψης πλακών

Τα προσφερόμενα αντιδραστήρια να είναι προ-προγραμματισμένα στον προσφερόμενο συνοδό εξοπλισμό REAL TIME PCR και να διαθέτουν πιστοποίηση CE IVD.

#### **5. Real Time PCR κιτ για την ανίχνευση του παθολογικού (c.20210G>A) και του φυσιολογικού αλληλόμορφου του Factor II (prothrombin) γονιδίου.**

Το προσφερόμενο κιτ να περιέχει θετικό control για την ταυτόχρονη ανίχνευση του φυσιολογικού και του μεταλλαγμένου αλληλόμορφου. Το πρωτόκολλο να είναι κοινό για τα κιτ ανίχνευσης μεταλλάξεων Factor II (prothrombin) και Factor V ( Leiden).

Να βασίζεται στην τεχνική fluorescent hydrolysis probes και να χρησιμοποιεί δύο κανάλια για την ανίχνευση των χρωστικών (FAM and VIC) Ο απαιτούμενος όγκος DNA να είναι 50ng και το κιτ να επαρκεί για 48 αντιδράσεις.

Το κιτ να έχει πιστοποίηση CE-IVD.

#### **6. Real Time PCR κιτ για την ανίχνευση του παθολογικού (που επιφέρει την μετάλλαξη p. Arg506Gln) και του φυσιολογικού αλληλόμορφου του FV (Leiden) γονιδίου.**

Το προσφερόμενο κιτ να περιέχει θετικό control για την ταυτόχρονη ανίχνευση του φυσιολογικού και του μεταλλαγμένου αλληλόμορφου. Το πρωτόκολλο να είναι κοινό για τα κιτ ανίχνευσης μεταλλάξεων Factor II (prothrombin) και Factor V ( Leiden).

Να βασίζεται στην τεχνική fluorescent hydrolysis probes και να χρησιμοποιεί δύο κανάλια για την ανίχνευση των χρωστικών (FAM and VIC) Ο απαιτούμενος όγκος DNA να είναι 50ng και το κιτ να επαρκεί για 48 αντιδράσεις.

Το κιτ να έχει πιστοποίηση CE-IVD.



**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΜΕ  
ΣΥΝΔΕΔΕΜΕΝΗ ΣΥΣΚΕΥΗ ΕΠΙΣΤΡΩΣΗΣ & ΧΡΩΣΗΣ ΠΑΡΑΣΚΕΥΑΣΜΑΤΩΝ ΠΕΡΙΦΕΡΙΚΟΥ  
ΑΙΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΣΥΣΚΕΥΗ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ**

**Κεντρικό αιματολογικό:** σύστημα 3 αναλυτών, συνδεδεμένοι εν σειρά, συσκευή επίστρωσης και χρώσης πλακιδίων περιφερικού αίματος και συσκευή ψηφιακής απεικόνισης επιχρισμάτων περιφερικού αίματος.

**Εφημερίο:** ένας αναλυτής

1. Η αρχή λειτουργίας του προσφερόμενου συστήματος να στηρίζεται σε διεθνώς αναγνωρισμένες μεθόδους μέτρησης. Να είναι σύγχρονης τεχνολογίας και να δύναται να αναλύει τα έμμορφα στοιχεία του αίματος σε απόλυτο αριθμό και ποσοστό σύμφωνα με τις τελευταίες εξελίξεις και απαιτήσεις της διεθνούς βιβλιογραφίας και πρακτικής.
2. Να αποτελείται από τρεις (3) αιματολογικές μονάδες, συνδεδεμένες με συσκευή επίστρωσης και χρώσης πλακιδίων περιφερικού αίματος. Να παρέχεται η δυνατότητα και η αντίστοιχη συσκευή ψηφιακής απεικόνισης των επιχρισμάτων περιφερικού αίματος (πλακιδίων).
3. Το προσφερόμενο σύστημα να αναλύει φλεβικό ολικό αίμα και ο απαιτούμενος όγκος να μην ξεπερνά τα 90μl ανεξάρτητα της μεθόδου δειγματοληψίας.
4. Να δίνει αποτελέσματα στις παρακάτω διαγνωστικές παραμέτρους της γενικής αίματος:
  - 1) Αριθμός λευκών αιμοσφαιρίων, αριθμός ερυθρών αιμοσφαιρίων, απόλυτος αριθμός και ποσοστό % των εμπυρήνων ερυθρών, αιματοκρίτης, αιμοσφαιρίνη, MCH, MCV, MCHC, RDW, Micro-R, Macro-R, PLT, PDW, MPV, PCT, P-LCR.
  - 2) Απόλυτος αριθμός και ποσοστό % των υποπληθυσμών λευκοκυττάρων (διαφορικός τύπος) δηλαδή των ουδετεροφίλων, των λεμφοκυττάρων, των μονοκυττάρων, των ηωσινοφίλων και των βασεοφίλων.
  - 3) Απόλυτος αριθμός και ποσοστό % του άθροισματος των άωρων κυττάρων της κοκκιώδους σειράς (μεταμυελοκύτταρα, μυελοκύτταρα, προμυελοκύτταρα) για τη διάγνωση και παρακολούθηση αρρώστων με λοιμώξεις, μυελοϋπερπλαστικά σύνδρομα, λοιπά αιματολογικά νοσήματα.
  - 4) Η μέτρηση των ερυθρών και των αιμοπεταλίων να γίνεται με την μέθοδο αναφοράς σύμφωνα με τις οδηγίες της διεθνούς βιβλιογραφίας (κατ' όγκον ανάλυση).
  - 5) Να γίνεται χρήση ακτίνων laser για την ανίχνευση των λευκών αιμοσφαιρίων και τον ποσοτικό προσδιορισμό των κυττάρων του διαφορικού λευκοκυτταρικού τύπου. Η μέτρησή τους να γίνεται σε διαφορετικό θάλαμο από την μέτρηση των ερυθρών.
  - 6) Το άθροισμα του ποσοστού των φυσιολογικών υποπληθυσμών των λευκοκυττάρων (λεμφοκύτταρα, ουδετερόφιλα, βασεόφιλα, ηωσινόφιλα, μονοκύτταρα) πρέπει να είναι 100 και το άθροισμα του απόλυτου αριθμού των ανωτέρω υποπληθυσμών λευκοκυττάρων να ισούται με τον απόλυτο αριθμό των λευκών.
  - 7) Το ποσοστό % και ο απόλυτος αριθμός των εμπυρήνων ερυθρών να δίνεται αυτόματα σε κάθε γενική αίματος με άμεση μέτρηση, χωρίς υπολογιστικές μεθόδους και χωρίς να απαιτείται επανάληψη του δείγματος, και να διορθώνεται αυτόματα ο αριθμός των λευκών αιμοσφαιρίων. Η μέτρηση των εμπυρήνων ερυθρών να μην επηρεάζει δυσμενώς την ταχύτητα του συστήματος (να αποδεικνύεται).
5. Το προσφερόμενο σύστημα να διαθέτει ειδική λειτουργία/πρωτόκολλο μέτρησης για περιπτώσεις λευκοπενικών δειγμάτων, βασισμένη σε διεθνώς αναγνωρισμένη μέθοδο μέτρησης.

6. Το προσφερόμενο σύστημα να προσδιορίζει τα δικτυοερυθροκύτταρα (ΔΕΚ) σε απόλυτο αριθμό και ποσοστό %. Επιπλέον να διαθέτει τις κάτωθι παραμέτρους διαγνωστικής σημασίας:
  - 1) Ποσοστό υπόχρωμων και υπέρχρωμων ερυθρών.
  - 2) Τον διαφορικό τύπο των δικτυοερυθροκυττάρων (υποπληθυσμοί των ΔΕΚ) ανάλογα με το βαθμό της αωρότητας τους, σε ποσοστό %.
  - 3) Τον δείκτη ωρίμανσης, ο οποίος αφορά το κλάσμα των άωρων ΔΕΚ.
  - 4) Τον δείκτη αιμοσφαιρινοποίησης των ΔΕΚ.
7. Το προσφερόμενο σύστημα να δύναται να προσδιορίσει, σε ιδιαίτερα παθολογικές περιπτώσεις δειγμάτων (παρεμβολή μικρών ερυθροκυττάρων, ανίχνευση γιγάντιων αιμοπεταλίων και στις περιπτώσεις πολύ χαμηλού αριθμού αιμοπεταλίων), αξιόπιστα τα αιμοπετάλια. Να προσφέρεται εναλλακτική μεθοδολογία, άμεση, ταχύτατη, χωρίς επιπλέον διαδικασίες από τον χειριστή, υψηλού συσχετισμού με την μέθοδο αναφοράς CD41/CD61 (να κατατίθεται σχετική βιβλιογραφία αξιολόγησης). Να μετράται ο απόλυτος αριθμός και το ποσοστό % των δικτυοαιμοπεταλίων.
8. Το προσφερόμενο σύστημα να διαθέτει ειδική λειτουργία/πρωτόκολλο για την διαγνωστική μέτρηση κυττάρων σε βιολογικά/σωματικά υγρά (εγκεφαλονωτιαίο, ασκитικό, πλευριτικό, αρθρικό, περιτοναϊκές εκπλύσεις-CAPD), για τα οποία να διαθέτει αντίστοιχα controls. Να δίνονται απαραίτητα οι εξής παράμετροι: WBC & τύπος, TNC και RBC.
9. Οι κατανομές των κυττάρων (λευκά αιμοσφαίρια και οι υποπληθυσμοί τους, ερυθρά αιμοσφαίρια, αιμοπετάλια, ΔΕΚ και εμπύρηνια ερυθρά) να εμφανίζονται στην οθόνη έγχρωμα και να εκτυπώνονται σε μορφές νεφελογραμμάτων και ιστογραμμάτων, παρέχοντας ασφαλείς και χρήσιμες διαγνωστικές πληροφορίες. Να δίνονται επισημάνσεις για τα γιγαντιαία αιμοπετάλια και τα έγκλειστα στα ερυθροκύτταρα.
10. Το προσφερόμενο αιματολογικό σύστημα να έχει δυο δυνατότητες δειγματοληψίας, είτε χειροκίνητα σε κάθε αιματολογική μονάδα (ανοιχτού και κλειστού τύπου φιαλίδιο), είτε αυτόματα με φόρτωση δειγμάτων μέσω rack σε κοινό φορέα δειγμάτων και με δυνατότητα συνεχούς φόρτωσης δειγματολήπτη 150 δειγμάτων.
  - 1) Να χρησιμοποιεί κλειστά σωληνάρια ευρείας γκάμας και να έχει την δυνατότητα να διαβάζει τα κωδικοποιημένα στοιχεία του ασθενή από το φιαλίδιο μέσω γραμμωτού κώδικα (barcode), καθώς επίσης και να εξασφαλίζει την ακριβή επάρκεια αίματος για την διεξαγωγή της γενικής αίματος.
  - 2) Σε όλες τις περιπτώσεις δειγματοληψίας, τα ακροφύσια να καθαρίζονται αυτόματα.
  - 3) Πριν από την αναρρόφηση στο αυτόματο σύστημα δειγματοληψίας να προηγείται ανάδευση, η οποία να συμφωνεί με τα επιστημονικά πρότυπα, προκειμένου να αποφευχθούν αλλοιώσεις κυττάρων στο προς ανάλυση δείγμα.
11. Η ταχύτητα ανάλυσης της μιας αιματολογικής μονάδας του συστήματος να είναι τουλάχιστον 110 δείγματα ανά ώρα για μέτρηση CBC+DIFF+NRBC (συμπεριλαμβανομένων των εμπύρηνων ερυθρών) και 80 δείγματα ανά ώρα για μέτρηση CBC+DIFF+RET (συμπεριλαμβανομένων των ΔΕΚ).
12. Να διαθέτει αντιδραστήρια με barcode ή και chip ραδιοσυχνότητας (RFID) για τη μέγιστη ιχνηλασιμότητα και ευκολία στη διαχείριση.
13. Η κατασκευάστρια εταιρεία του προμηθευμένου συστήματος, να παρέχει ένα κοινό παρασκεύασμα ελέγχου (control), τριών επιπέδων, για όλες ανεξαιρέτως τις διαγνωστικές παραμέτρους (γενικής αίματος

και ΔΕΚ), για τον εσωτερικό έλεγχο ποιότητας των αναλυτών. Επίσης να παρέχει πρότυπο αίμα ρύθμισης (calibrator) για όλες τις άμεσα μετρούμενες παραμέτρους για την εκτέλεση της βαθμονόμησης, όποτε αυτό απαιτείται.

14. Το προσφερόμενο σύστημα να διαθέτει προγράμματα εσωτερικού ελέγχου ποιότητας για την γενική αίματος, τα οποία θα αποτελούν μέρος του βασικού προγραμματισμού του οργάνου. Με την χρήση των παρασκευασμάτων ελέγχου (controls) της κατασκευάστριας εταιρίας, θα γίνεται ο έλεγχος της ορθής λειτουργίας σε πραγματικό χρόνο. Επίσης, η κατασκευάστρια εταιρία να διαθέτει δικό της σύστημα διεργαστηριακού ελέγχου ποιότητας με πιστοποίηση ISO που θα περιλαμβάνει και τα βιολογικά υγρά, χωρίς να απαιτούνται επιπλέον υλικά ελέγχου ποιότητας. Το εργαστήριο να ενταχθεί από την προσφέρουσα εταιρεία σε σύστημα εξωτερικού ελέγχου ποιότητας από ανεξάρτητο διαπιστευμένο φορέα και να αναλάβει το κόστος.
15. Να περιλαμβάνεται λογισμικό και σχετική υλικοτεχνική υποδομή για την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων. Το λογισμικό θα πρέπει να διαχειρίζεται δεδομένα από όλους τους αιματολογικούς αναλυτές και η διαχείριση να περιλαμβάνει όλες τις πληροφορίες των συστημάτων (τιμές παραμέτρων, νεφελογράμματα, ιστογράμματα, επισημάνσεις, κλπ). Πρέπει να είναι σχεδιασμένο για την εξειδικευμένη χρήση σε αυτόματους αιματολογικούς αναλυτές, με δυνατότητα εφαρμογής κανόνων αξιολόγησης και με σκοπό την βελτίωση της ποιότητας των αποτελεσμάτων. Οι κανόνες αξιολόγησης θα οριστούν σύμφωνα με τις ανάγκες του εργαστηρίου για την αυτοματοποιημένη ροής εργασίας. Θα πρέπει να υποστηρίζεται η αμφίδρομη επικοινωνία μεταξύ των συνδεδεμένων αναλυτών/συστημάτων και του πληροφοριακού συστήματος του νοσοκομείου (LIS). Τα υπολογιστικά συστήματα στα οποία θα λειτουργεί το λογισμικό πρέπει να είναι σύγχρονης τεχνολογίας και να υποστηρίζονται από το σύστημα Windows.
16. Να συνδέεται απευθείας συσκευή αυτόματης επίστρωσης και χρώσης παρασκευασμάτων περιφερικού αίματος, με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:
  - 1) Να πραγματοποιεί επίστρωση πλακιδίων περιφερικού αίματος και επιλογή τρόπου χρώσης αυτών (μονή ή διπλή χρώση).
  - 2) Η ταχύτητα επίστρωσης & χρώσης να είναι τουλάχιστον 75 πλακίδια ανά ώρα.
  - 3) Να δέχεται φιαλίδια συλλογής δειγμάτων μικρού όγκου όπως και σωληνάρια ανυψωμένου πυθμένα για την ελαχιστοποίηση του απαιτούμενου όγκου δείγματος.
  - 4) Ο απαιτούμενος όγκος αναρρόφησης δείγματος από το φιαλίδιο αίματος να μην ξεπερνά τα 75 μl στο αυτόματο σύστημα δειγματοληψίας.
  - 5) Η προμηθεύτρια εταιρεία να παρέχει χρωστικές πιστοποιημένες από τον κατασκευαστικό οίκο για χρήση στο προσφερόμενο σύστημα.
  - 6) Να διαθέτει αυτόματο επιλογέα ρύθμισης του πάχους, της ταχύτητας αλλά και της γωνίας επίστρωσης, ανάλογα με το αριθμητικό αποτέλεσμα του αιματοκρίτη.
  - 7) Να υπάρχει δυνατότητα τροποποίησης στις αραιώσεις των χρώσεων (customized dilutions).
  - 8) Να διαθέτει εκτυπωτή γραμμικού κώδικα για την ταυτοποίηση του δείγματος στο πλακίδιο.
  - 9) Η όλη διαδικασία επίστρωσης και χρώσης να είναι πλήρως αυτοματοποιημένη, χωρίς να απαιτούνται χειροκίνητες διαδικασίες από τον χειριστή.
  - 10) Το λογισμικό της συσκευής να είναι στην Ελληνική γλώσσα.
  - 11) Η προμηθεύτρια εταιρεία να παρέχει πλακίδια συμβατά με τη προσφερόμενη συσκευή αυτόματης επίστρωσης.
17. Να συνδέεται απευθείας συσκευή ψηφιακής απεικόνισης και ταξινόμησης κυττάρων παρασκευασμάτων περιφερικού αίματος, με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

24. Εάν η προμηθεύτρια εταιρεία του παρόντος διαγωνισμού είναι ίδια με την προμηθεύτρια εταιρεία του προηγούμενου διαγωνισμού και έχει ήδη εγκατεστημένα στο Αιματολογικό εργαστήριο μοντέλα αναλυτών όμοια με τα προσφερόμενα, δεν υποχρεούται να τα αντικαταστήσει εφόσον δεν υπερβαίνουν την πενταετή λειτουργία. Εάν κατά τη διάρκεια ισχύος της σύμβασης υπερβεί η πενταετής λειτουργία των αναλυτών, η προσφέρουσα εταιρεία δύναται να αντικαταστήσει τα προσφερόμενα συστήματα με νέα μοντέλα, που πληρούν τις προδιαγραφές και να το πράξει χωρίς να προκύψει οικονομική επιβάρυνση του Νοσοκομείου.
25. Η ανάδοχος Εταιρεία οφείλει να διεκπεραιώσει την συνδέση του συνοδού εξοπλισμού στον τόπο εγκατάστασής τους με το Εργαστηριακό Πληροφοριακό Σύστημα (Laboratory Information System - L.I.S.) του Νοσοκομείου, να αναλάβει το κόστος σύνδεσης και την επιμέλεια της τεχνικής υποστήριξης.
26. Η εταιρεία να αναλάβει το κόστος ειδικής διαμόρφωσης χώρου σύμφωνα με τις λειτουργικές ανάγκες και τις χωροταξικές δυνατότητες του τμήματος, σε σχέση με τον προσφερόμενο συνοδό εξοπλισμό (π.χ. πάγκοι εργασίας, γραφεία, υπολογιστές, εκτυπωτές, οθόνη, κ.ο.κ).

#### **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΟΥ ΑΝΑΛΥΤΗ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΛΙΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΑΙΜΟΔΟΣΙΑΣ**

1. Η αρχή λειτουργίας του προσφερόμενου αναλυτή να στηρίζεται σε διεθνώς αναγνωρισμένες μεθόδους μέτρησης. Το προσφερόμενο μηχάνημα να δύναται να αναλύει τα έμμορφα στοιχεία του αίματος σε απόλυτο αριθμό και ποσοστό σύμφωνα πάντα με τις εξελίξεις και απαιτήσεις, οι οποίες εναρμονίζονται με τη διεθνή βιβλιογραφία και πρακτική.
2. Ο προσφερόμενος αναλυτής να έχει την δυνατότητα ανάλυσης φλεβικού ολικού και τριχοειδικού προαραιωμένου αίματος. Όλες οι παράμετροι που δίνονται να ανιχνεύονται απευθείας από το φιαλίδιο της γενικής αίματος, χωρίς να απαιτούνται περαιτέρω διαδικασίες από τον χειριστή όπως αραιώσεις.
3. Να δίνει αξιόπιστα αποτελέσματα στις παρακάτω παραμέτρους, τόσο στα φυσιολογικά όσο και στα παθολογικά δείγματα:

Αριθμό λευκών αιμοσφαιρίων.  
Αριθμό ερυθρών αιμοσφαιρίων.  
Αιμοσφαιρίνη.  
Αιματοκρίτη.  
Αιμοπεταλιοκρίτης.  
Μέσο όγκο ερυθρών.  
Μέση ποσότητα αιμοσφαιρίνης ερυθρών.  
Μέση συγκέντρωση αιμοσφαιρίνης ερυθρών.  
Εύρος κατανομής ερυθρών.  
Αριθμό αιμοπεταλίων.  
Μέσο όγκο αιμοπεταλίων.  
Εύρος κατανομής αιμοπεταλίων.  
Απόλυτο αριθμό και ποσοστό % 3 λευκοκυτταρικών πληθυσμών, και συγκεκριμένα:  
Λεμφοκύτταρα.  
Ουδετερόφιλα.  
Μεσαιοκύτταρα (Βασεόφιλα, Ηωσινόφιλα, Μονοκύτταρα).  
Η μέτρηση επιπλέον αιματολογικών παραμέτρων θα αξιολογηθεί θετικά.

4. Το σύστημα δειγματοληψίας που θα διαθέτει ο προσφερόμενος αναλυτής να είναι εξελιγμένο και να εξασφαλίζει την ακρίβεια και την ορθότητα της δειγματοληψίας για κάθε μονάδα μέτρησης του μηχανήματος. Να κατατεθεί ο τρόπος λειτουργίας του συστήματος.
5. Η ταχύτητα ανάλυσης των δειγμάτων να είναι κατ' ελάχιστον 60 δείγματα ανά ώρα.
6. Να παρουσιάζει σε έγχρωμη οθόνη τα αποτελέσματα των μετρήσεων, τα ιστογράμματα κατανομής των κυττάρων του αίματος, και να τα εκτυπώνει τα αποτελέσματα σε εκτυπωτή.  
Ο προσφερόμενος αναλυτής πρέπει να παρέχει αυξημένες δυνατότητες στην αξιολόγηση των αποτελεσμάτων στα δείγματα που περιέχουν παθολογικά κύτταρα, καθώς επίσης και ελαττωμένο ή αυξημένο αριθμό κυττάρων.
7. Τα ερυθρά αιμοσφαίρια να μετρούνται σε διαφορετικό χώρο από τα λευκά, προς αποφυγή παρουσίας λυτικού αντιδραστηρίου κατά την μέτρηση των ερυθρών.
8. Να ξεπλένεται αυτόματα, χωρίς καμία επέμβαση του χειριστή, κατά την έναρξη των εργασιών.
9. Ο προσφερόμενος αναλυτής να έχει σύστημα προειδοποίησης του χειριστή για τις στάθμες των αντιδραστηρίων.
10. Ο προσφερόμενος αναλυτής να διαθέτει δυνατότητα αυτόματης μετάπτωσης σε κατάσταση stand-by, και εύκολης και άμεσης επαναφοράς σε κανονική χρήση.
11. Η προσφέρουσα εταιρεία να διαθέτει πλήρες τμήμα service και αποδεδειγμένη εμπειρία στους αυτόματους αιματολογικούς αναλυτές. Προς απόδειξη του ισχυρισμού, ο προμηθευτής υποχρεούται να καταθέσει κατάσταση εγκατεστημένων αναλυτών σε δημόσια νοσοκομεία, στα οποία έχει αναλάβει τη συντήρησή τους.
12. Η κατασκευάστρια εταιρεία του προμηθευόμενου αναλυτή να παρέχει πρότυπο παρασκεύασμα ελέγχου (control) για όλες ανεξαιρέτως τις παραμέτρους, για τον εσωτερικό έλεγχο ποιότητας του αναλυτή, και πρότυπο αίμα ρύθμισης του (calibrator) για όλες τις άμεσα μετρούμενες παραμέτρους.
13. Ο προσφερόμενος αναλυτής να διαθέτει προγράμματα ελέγχου ποιότητας, τα οποία αποτελούν μέρος του βασικού προγραμματισμού του οργάνου, όπου με την χρήση των παρασκευασμάτων ελέγχου (controls) της κατασκευάστριας εταιρίας, θα γίνεται ο έλεγχος της ορθής λειτουργίας του αναλυτή σε πραγματικό χρόνο. Ο κατασκευαστικός οίκος του αναλυτή να προσφέρει και δικό του σύστημα διεργαστηριακού ελέγχου ποιότητας, με σκοπό τη πιστοποίηση της καλής λειτουργίας του αναλυτή, χωρίς να απαιτούνται επιπλέον υλικά ελέγχου ποιότητας.
14. Να διαθέτει μεγάλη δυνατότητα αποθήκευσης αρχείου, τουλάχιστον 30.000 δειγμάτων.

## ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥ ΑΝΑΛΥΤΗ Τ.Κ.Ε ΥΨΗΛΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ

1. Ο αυτόματος αναλυτής να είναι καινούργιος, αμεταχείριστος και σύγχρονης τεχνολογίας.
2. Η ανάλυση να πραγματοποιείται από το σωληνάριο της γενικής αίματος (EDTA) και να μην απαιτείται οποιοδήποτε άλλο αναλώσιμο εκτός από το σωληνάριο της γενικής αίματος.
3. Να είναι εφικτή η ανάλυση και σε δείγματα πολύ μικρού όγκου (π.χ. <50 μl) με αναρρόφηση δείγματος από εξωτερική μονάδα δειγματοληψίας.
4. Να έχει μικρό χρόνο ανάλυσης (< 10 λεπτά για το πρώτο αποτέλεσμα και έπειτα 20 δευτερόλεπτα για κάθε επόμενο).
5. Να έχει υψηλή ταχύτητα λειτουργίας (>150 δείγματα/ώρα).
6. Να είναι συνεχούς φόρτωσης, να υπάρχει δυνατότητα τυχαίας τοποθέτησης δειγμάτων και να παρέχεται η συνολική ταυτόχρονη φόρτωση τουλάχιστον 120 δειγμάτων.
7. Να διαθέτει εσωτερικό αυτόματο σύστημα πλυσίματος για την αποφυγή απόφραξης των τριχοειδών σωληναρίων. Η μονάδα να θερμοστατείται στους 37°C.
8. Να διαθέτει εσωτερική μνήμη καταγραφής των αποτελεσμάτων.
9. Να υπάρχει επαναληψιμότητα αποτελέσματος στο ίδιο δείγμα έως 6 ώρες (για επιβεβαιωτική εξέταση).
10. Να διαθέτει control εσωτερικού ποιοτικού ελέγχου 3 επιπέδων, για τον έλεγχο των αποτελεσμάτων σε όλο το φάσμα των αναμενόμενων τιμών.
11. Ο αναλυτής θα πρέπει να διαθέτει δικό του βαθμονομητή (calibrator).
12. Να διαθέτει UPS.
13. Ο αναλυτής και τα αντιδραστήρια να διαθέτουν πιστοποιητικό CE/IVDR.
14. Ο αναλυτής πρέπει να συνοδεύεται με οδηγίες χρήσης και συντήρησης στην ελληνική γλώσσα σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.
15. Ο προμηθευτής καθ'όλη τη διάρκεια της σύμβασης θα πρέπει να διατηρεί το μηχάνημα σε άριστη λειτουργική κατάσταση.
16. Ο προμηθευτής υποχρεούται να εκτελεί όλους τους προβλεπόμενους ελέγχους (προληπτικές συντηρήσεις) σύμφωνα με τον κατασκευαστή. Επίσης, υποχρεούται να αναλαμβάνει την

αποκατάσταση βλάβης εντός 24-48 ωρών και οποιοδήποτε κόστος συντήρησης, επισκευών, και ανταλλακτικών προκύψει. Να υπάρχει δυνατότητα απομακρυσμένης σύνδεσης προς επίλυση άμεσων προβλημάτων.

17. Ο προμηθευτής υποχρεούται να αναλάβει την εκπαίδευση των χειριστών.
18. Τα αποτελέσματα πρέπει να αποστέλλονται στο σύστημα πληροφορικής (LIS) του νοσοκομείου, μέσω ανάγνωσης γραμμωτού κώδικα (barcode).
19. Ο προμηθευτής αναλαμβάνει εξ'ολοκλήρου το κόστος της σύνδεσης του αναλυτή με το δίκτυο πληροφορικής (LIS) του νοσοκομείου.
20. Να προσφερθεί ταυτόχρονα εφεδρικός αναλυτής ίδιας τεχνολογίας, ίδιου οίκου και μεθόδου, παραγωγικότητας τουλάχιστον 100 τεστ/ώρα για πλήρη κάλυψη του εργαστηρίου .

**ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥ ΑΝΑΛΥΤΗ HPLC**  
**ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΑΙΜΟΣΦΑΙΡΙΝΟΠΑΘΕΙΩΝ**

1. Να χρησιμοποιεί μέθοδο υγρής χρωματογραφίας υψηλής απόδοσης (HPLC) με κατιονανταλλακτική στήλη.
2. Να εμφανίζονται στο χρωματογράφημα οι κορυφές και τα ποσοστά των κλασμάτων HbF, HbA0, HbA2 καθώς και όταν υπάρχουν των HbD, HbC και HbS.
3. Να έχει την δυνατότητα δειγματοληψίας από κλειστά σωληνάρια.
4. Να δέχεται ταυτόχρονα δείγματα από ανοικτά και κλειστά σωληνάρια, με ή χωρίς barcode .
5. Να μην απαιτείται επεξεργασία του δείγματος πριν την ανάλυση.
6. Να διαθέτει τουλάχιστον 50 θέσεις φόρτωσης δειγμάτων ολικού αίματος, να είναι συνεχούς φόρτωσης και να παρέχει τη δυνατότητα αναγνώρισης γραμμικού κώδικα (bar code) των σωληναρίων.
7. Να διαθέτει οθόνη αφής και ενσωματωμένο εκτυπωτή που να εκτυπώνει το χρωματογράφημα κάθε δείγματος με πλήρη στοιχεία όπως απεικόνιση κορυφών, μεγέθη επιφανειών, χρόνους έκλουσης και ποσοστιαίους υπολογισμούς των κορυφών όλων των κλασμάτων.
8. Η κορυφή της A2 στο χρωματογράφημα να εμφανίζεται διακριτά και σε ικανοποιητική απόσταση από τις κορυφές των D, C, E και S έτσι ώστε να αποκλείεται η περίπτωση επικάλυψης. Να υποβληθούν παραδείγματα χρωματογραφημάτων με τις κορυφές και τα ποσοστά των κλασμάτων HbD, HbC, HbE και HbS
9. Ο αναλυτής να διαθέτει ακρίβεια στην μέτρηση της HbA2 που να εκφράζεται με CV μικρότερο του 2% σε Intra Assay και Inter Assay precision.
10. Ο χρόνος μέτρησης να είναι μεγαλύτερος από 4,5 λεπτά για να έχει ικανοποιητικό εύρος ανάλυσης. Να υποβληθούν παραδείγματα χρωματογραφημάτων με διπλή ετεροζυγωτία όπως πχ HbC/HbS κλπ
11. Ο συνολικός χρόνος μέτρησης ανά δείγμα να μην υπερβαίνει τα 6 λεπτά.
12. Ο οίκος κατασκευής να διαθέτει λογισμικό σύνδεσης του αναλυτή με Ηλεκτρονικό Υπολογιστή με δυνατότητα μεταφοράς των ποσοστιαίων υπολογισμών καθώς και των χρωματογραφημάτων. Να υποβληθεί παράδειγμα εκτύπωσης του λογισμικού σύνδεσης.
13. Ο οίκος κατασκευής Αναλυτού, Λογισμικού και Αντιδραστηρίων να είναι κοινός και να διαθέτει βαθμονομητές και μάρτυρες (Calibrators και Controls) για HbA2 και HbF.
14. Να εμφανίζει ειδικό αριθμητικό δείκτη στην εκτύπωση κάθε δείγματος που να σχετίζεται με την αποτελεσματικότητα της στήλης
15. Να διαθέτει θέση επειγόντων δειγμάτων (STAT) με δυνατότητα φόρτωσης σε αρχικό σωληνάριο αιμοληψίας και σε καψάκι.
16. Ο αναλυτής να συνοδεύεται από UPS.

17. Η εταιρεία να αναλάβει το κόστος διασύνδεσης με το LIS του νοσοκομείου.

## ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΝΑΛΥΤΩΝ ΑΙΜΟΣΤΑΣΗΣ

1. Να έχει τη δυνατότητα ταυτόχρονου προσδιορισμού από το ίδιο δείγμα πηξιολογικών, χρωματομετρικών και ανοσολογικών εξετάσεων σε λειτουργία RANDOM ACCESS για όλες τις εξετάσεις.
2. 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.
3. Να διαθέτει ενσωματωμένο σύστημα barcode για την αναγνώριση δειγμάτων και αντιδραστηρίων.
4. Ο αναλυτής να διαθέτει αυτοματοποιημένο έλεγχο καταλληλότητας των δειγμάτων. Να ανιχνεύει αιμολημένα, ικτερικά και λιπαιμικά δείγματα. Να ειδοποιεί τον χειριστή με ειδική σήμανση σε περίπτωση υπέρβασης των ανώτατων ορίων για τις παραπάνω παραμέτρους και ανάλογα με την ευαισθησία της κάθε εξέτασης, σύμφωνα με τα εσώκλειστα των αντιδραστηρίων του κατασκευαστή. Να υπάρχει η δυνατότητα ελέγχου πηγμάτων με σκοπό την απρόσκοπτη και σωστή λειτουργία του αναλυτή.
5. Να διαθέτει διαφορετικό ρύγχος αναρρόφησης για τα δείγματα και 2(δυο) διαφορετικά ρύγχη για τα αντιδραστήρια ώστε να αποκλείεται η επιμόλυνση δειγμάτων και αντιδραστηρίων.
6. Ο αναλυτής να είναι υψηλής παραγωγικότητας, με ταχύτητα εξετάσεων τουλάχιστον 270 PT test/ ώρα και 250 PT και APTT/ ώρα.
7. Να έχει τη δυνατότητα τοποθέτησης στον αναλυτή περισσότερων του ενός φιαλιδίων του ίδιου αντιδραστηρίου ώστε όταν αδειάσει το πρώτο φιαλίδιο, ο αναλυτής αυτόματα να χρησιμοποιεί το επόμενο χωρίς να σταματά τη λειτουργία του.
8. Να διαθέτει περισσότερες από 40 ψυχόμενες θέσεις αντιδραστηρίων ώστε τα αντιδραστήρια να μπορούν να παραμένουν στον αναλυτή έως ότου καταναλωθούν χωρίς να αλλοιωθούν και να εξασφαλίζεται η 24ωρη λειτουργία του.
9. Να έχει την δυνατότητα ανάλυσης όσο το δυνατόν μεγαλύτερου αριθμού διαφορετικών εξετάσεων σε κάθε δείγμα χωρίς αλλαγή ή προσθήκη νέων αντιδραστηρίων.
10. Να έχει χωρητικότητα ταυτόχρονης τοποθέτησης 120 τουλάχιστον δειγμάτων και να έχει τη δυνατότητα ταυτόχρονης τοποθέτησης δειγμάτων σε καψάκια και σωληνάρια αιμοληψίας με ή χωρίς barcode. Να διαθέτει σύστημα δειγματοληψίας από κλειστά σωληνάρια (Cap Piercing), ώστε να εξασφαλίζει την ασφάλεια των χειριστών από επικίνδυνα και μολυσματικά δείγματα.
11. Ο αναλυτής να αραιώνει αυτόματα τα δείγματα και τους βαθμονομητές (standards) στις απαιτούμενες από την κάθε μεθοδολογία αραιώσεις. Να έχει δυνατότητα αυτόματης εκ νέου αραιώσης για δείγματα εκτός των καθορισμένων ορίων γραμμικότητας χωρίς την παρέμβαση του χειριστή. Να παρέχει τη δυνατότητα αυτόματου προγραμματισμού και εκτέλεσης επιπλέον εξετάσεων εάν το αποτέλεσμα της αρχικής είναι εκτός ορισμένων ορίων

(reflex testing). Να έχει τη δυνατότητα ανίχνευσης αναστολέων των παραγόντων με αυτόματες πολλαπλές αραιώσεις (factor parallelism). Να έχει τη δυνατότητα απεικόνισης της καμπύλης αντίδρασης των μετρήσεων για κάθε τύπο εξέτασης. Να γίνεται χρήση της καμπύλης σχηματισμού του θρόμβου για την αξιολόγηση των παθολογικών δειγμάτων.

12. Να ελέγχει αυτόματα τη στάθμη των αντιδραστηρίων, δειγμάτων και την επάρκεια κυβεττών. Να ελέγχει το χρόνο ζωής των αντιδραστηρίων στον αναλυτή. Να ειδοποιεί 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 στον αναλυτή. Να υπάρχει ένδειξη όπου αναγράφεται ο χρόνος ολοκλήρωσης όλων των εκτελούμενων εξετάσεων.

13. Να έχει τη δυνατότητα αυτόνομης λειτουργίας για 800 τουλάχιστον εξετάσεις χωρίς την παρουσία του χειριστή.

14. Να υπάρχει η δυνατότητα προσθήκης περισσότερων της μίας μονάδας πλυστικών υγρών.

15. Να εκτελεί όλες τις ζητούμενες εξετάσεις που αναφέρονται στις προδιαγραφές των αντιδραστηρίων.

16. Να διαθέτει πλήρες πρόγραμμα εσωτερικού ποιοτικού ελέγχου με διαφορετικά controls και διαγράμματα (Levey-Jenning-Westgard rules) και το λογισμικό του αναλυτή να λειτουργεί σε περιβάλλον Windows. Επιπλέον, να διαθέτει πρόγραμμα ποιοτικού ελέγχου συγκριτικής αξιολόγησης μεταξύ ομότιμων εργαστηρίων (peer comparison control).

17. Ο αναλυτής να έχει δυνατότητα αποθήκευσης αποτελεσμάτων τουλάχιστον 4(τεσσάρων) μηνών και να μπορεί να συνδεθεί αμφίδρομα με το μηχανογραφικό σύστημα του Νοσοκομείου.

18. Ο αναλυτής να συνοδεύεται από UPS.

19. Η εταιρεία να αναλάβει το κόστος διασύνδεσης με το LIS του νοσοκομείου.

20. Η εταιρεία να εντάξει σε πρόγραμμα εξωτερικού ποιοτικού ελέγχου τις ακόλουθες εξετάσεις αιμόστασης PT, APTT, D-DIMER, INΩΔΟΓΟΝΟ, PROTEIN C, ATIII, S FREE, HIT-Ab, FVIII, FIX, FXI, FXII από ανεξάρτητο διαπιστευμένο φορέα. Το κόστος επιβαρύνει την προμηθεύτρια εταιρεία.

21. Να περιλαμβάνεται λογισμικό και υλικοτεχνική υποδομή για την κεντρική διαχείριση των πληροφοριών που θα λαμβάνονται από τους συνδεδεμένους αναλυτές ώστε να υπάρχει ευελιξία και αποτελεσματικότητα ροής εργασιών, για απεριόριστο αριθμό ασθενών, αρχείων και συνδέσεις αναλυτών. Η κεντρική διεπαφή να μπορεί να διαχειριστεί πολλαπλές δικτυακές τοποθεσίες. Να υπάρχει πίνακας εργαλείων με δυνατότητα διαμόρφωσης πολλαπλών κανόνων και στατιστικών αναφορών.

22. Να παρέχει εργαλείο για την οργάνωση, εκτέλεση και συλλογή δεδομένων που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την επαλήθευση των επιδόσεων των αναλυτών. Η διαχείριση των δεδομένων που δημιουργούνται θα βασίζεται είτε σε δεδομένα μετατροπής από παρτίδα σε παρτίδα, είτε σε δεδομένα διαστήματος αναφοράς/μελέτης NPP είτε σε μελέτη σύγκρισης μεθόδων/αναλυτών.

23. Να διαθέτει πρόγραμμα ενσωματωμένης κυβερνοασφάλειας (cybersecurity by design) και διασφάλιση της ιδιωτικότητας των δεδομένων.

24. Να περιλαμβάνεται λύση αυτόματου προαναλυτικού έλεγχου με την προσθήκη ειδικά σχεδιασμένων επεκτάσεων των αναλυτών, σε περίπτωση που κριθεί αναγκαίο από τη διεύθυνση του εργαστηρίου.

25. Η εταιρεία να αναλάβει το κόστος ειδικής διαμόρφωσης χώρου σύμφωνα με τις λειτουργικές ανάγκες και τις χωροταξικές δυνατότητες του τμήματος, σε σχέση με τον προσφερόμενο συνοδό εξοπλισμό (π.χ. πάγκοι εργασίας, γραφεία, υπολογιστές, εκτυπωτές, οθόνη, κ.ο.κ).

## **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΙΩΝ ΑΙΜΟΣΤΑΣΗΣ - ΠΗΞΗΣ**

### **1. PT, ΧΡΟΝΟΣ ΠΡΟΘΡΟΜΒΙΝΗΣ, INR, (%) ΚΩΔΙΚΟΣ 13.02.01.01.001**

Το αντιδραστήριο για την εξέταση χρόνου προθρομβίνης (PT), να είναι ανθρώπινη ανασυνδυασμένη θρομβοπλαστίνη με ISI περίπου 1. Για λόγους ευκολίας, ακρίβειας και αποφυγής επιμολύνσεων να υπάρχουν δύο υγρά διαλύματα, όπου μετά την ανάμιξή τους, το αντιδραστήριο να είναι έτοιμο προς χρήση.

### **2. ΑΡΤΤ, ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΟΣ ΧΡΟΝΟΣ ΜΕΡΙΚΗΣ ΘΡΟΜΒΟΠΛΑΣΤΙΝΗΣ ΚΩΔΙΚΟΣ 13.02.01.02.001**

Το αντιδραστήριο για την εξέταση ΑΡΤΤ να είναι υγρό, έτοιμο προς χρήση και να περιέχει συνθετικά φωσφολιπίδια με ενεργοποιητή πυριτίου.

### **3. FIB, ΙΝΩΔΟΓΟΝΟ ΚΩΔΙΚΟΣ 13.02.02.01.001**

Το αντιδραστήριο για την εξέταση ινωδογόνου να ακολουθεί τη μέθοδο Clauss και με δυνατότητα μέτρησης χαμηλών επιπέδων ινωδογόνου.

### **4. D-Dimer, ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΑΠΟΔΟΜΗΣ ΙΝΩΔΟΥΣ (ΠΟΣΟΤΙΚΟΣ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ) ΚΩΔΙΚΟΣ 13.02.05.03.002**

Να βασίζεται σε ανοσοθολοσιμετρική μέθοδο και το αντιδραστήριο να έχει τη μεγαλύτερη δυνατή σταθερότητα σε χρόνο στον αναλυτή. Να έχει έγκριση FDA για τον αποκλεισμό θρομβοεμβολικών επεισοδίων (DVT και PE). Να είναι σε υγρή μορφή.

### **5. ΤΤ, ΧΡΟΝΟΣ ΘΡΟΜΒΙΝΗΣ (ΠΟΣΟΤΙΚΟΣ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ) ΚΩΔΙΚΟΣ 13.02.01.03.001**

Να έχει σταθερότητα μετά την ανασύσταση τουλάχιστον 10 ημέρες σε θερμοκρασία 2-8°C στο αρχικό φιαλίδιο.

### **6. ΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑ ΙΙ, FII ΚΩΔΙΚΟΣ 13.02.02.02.001**

Το αντιδραστήριο να είναι από ανθρώπινο πλάσμα ανοσολογικά απεμπλουτισμένο από τον παράγοντα ΙΙ για τον ποσοτικό προσδιορισμό της δραστηρότητας του παράγοντα ΙΙ. Σταθερότητα μετά την ανασύσταση τουλάχιστον 24 ώρες στους 2-8°C, στο αρχικό φιαλίδιο.

### **7. ΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑ V, FV ΚΩΔΙΚΟΣ 13.02.02.04.001**

Το αντιδραστήριο να είναι από ανθρώπινο πλάσμα ανοσολογικά απεμπλουτισμένο από τον παράγοντα V για τον ποσοτικό προσδιορισμό της δραστηρότητας του παράγοντα V. Σταθερότητα μετά την ανασύσταση τουλάχιστον 24 ώρες στους 2-8°C, στο αρχικό φιαλίδιο.

**8. ΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑ VII, FVII  
ΚΩΔΙΚΟΣ 13.02.02.05.001**

Το αντιδραστήριο να είναι από ανθρώπινο πλάσμα ανοσολογικά απεμπλουτισμένο από τον παράγοντα VII για τον ποσοτικό προσδιορισμό της δραστηρότητας του παράγοντα VII. Σταθερότητα τουλάχιστον μετά την ανασύσταση: 24 ώρες στους 2-8°C, στο αρχικό φιαλίδιο.

**9. ΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑ VIII, FVIII  
ΚΩΔΙΚΟΣ 13.02.02.07.001**

Το αντιδραστήριο να είναι από ανθρώπινο πλάσμα ανοσολογικά απεμπλουτισμένο από τον παράγοντα VIII για τον ποσοτικό προσδιορισμό της δραστηρότητας του παράγοντα VIII. Σταθερότητα μετά την ανασύσταση τουλάχιστον 24 ώρες στους 2-8°C, στο αρχικό φιαλίδιο.

**10. ΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑ IX, FIX  
ΚΩΔΙΚΟΣ 13.02.02.08.001**

Το αντιδραστήριο να είναι από ανθρώπινο πλάσμα ανοσολογικά απεμπλουτισμένο από τον παράγοντα IX για τον ποσοτικό προσδιορισμό της δραστηρότητας του παράγοντα IX. Σταθερότητα μετά την ανασύσταση τουλάχιστον 24 ώρες στους 2-8°C, στο αρχικό φιαλίδιο.

**11. ΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑ X, FX  
ΚΩΔΙΚΟΣ 13.02.02.09.001**

Το αντιδραστήριο να είναι από ανθρώπινο πλάσμα ανοσολογικά απεμπλουτισμένο από τον παράγοντα X για τον ποσοτικό προσδιορισμό της δραστηρότητας του παράγοντα X. Σταθερότητα μετά την ανασύσταση τουλάχιστον 24 ώρες στους 2-8°C, στο αρχικό φιαλίδιο.

**12. ΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑ XI, FXI  
ΚΩΔΙΚΟΣ 13.02.02.11.001**

Το αντιδραστήριο να είναι από ανθρώπινο πλάσμα ανοσολογικά απεμπλουτισμένο από τον παράγοντα XI για τον ποσοτικό προσδιορισμό της δραστηρότητας του παράγοντα XI. Σταθερότητα μετά την ανασύσταση τουλάχιστον 24 ώρες στους 2-8°C, στο αρχικό φιαλίδιο.

**13. ΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑ XII, FXII  
ΚΩΔΙΚΟΣ 13.02.02.12.001**

Το αντιδραστήριο να είναι από ανθρώπινο πλάσμα ανοσολογικά απεμπλουτισμένο από τον παράγοντα XII για τον ποσοτικό προσδιορισμό της δραστηρότητας του παράγοντα XII. Σταθερότητα μετά την ανασύσταση τουλάχιστον 24 ώρες στους 2-8°C, στο αρχικό φιαλίδιο.

**14. ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΑΝΤΙΓΟΝΟΥ ΤΟΥ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑ FXIII  
ΚΩΔΙΚΟΣ 13.02.02.14.001**

Ανοσολογική μέθοδος για τον ποσοτικό προσδιορισμό του αντιγόνου του παράγοντα FXIII. Μετά την έναρξη χρήσης τα αντιδραστήρια να είναι σταθερά τουλάχιστον για 1 μήνα στους 2-8°C στα αρχικά φιαλίδια.

**15. ΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑ VON WILLEBRAND, vWF (Antigen)  
ΚΩΔΙΚΟΣ 13.02.02.18.001**

Ανοσολογική μέθοδος latex για τον ποσοτικό προσδιορισμό του αντιγόνου του παράγοντα vonWillebrand (VWF:Ag), για την ανίχνευση ποσοτικών διαταραχών παράγοντα. Μετά την έναρξη χρήσης τα αντιδραστήρια να είναι σταθερά τουλάχιστον για 1 μήνα στους 2-8°C στα αρχικά φιαλίδια.

**16. ΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑ VON WILLEBRAND, vWF (Activity)  
ΚΩΔΙΚΟΣ 13.02.02.18.001**

Ανοσολογική μέθοδος latex για τον ποσοτικό προσδιορισμό της δραστηριότητας von Willebrand (Activity), για την ανίχνευση ποιοτικών διαταραχών του παράγοντα. Μετά την έναρξη χρήσης του αντιδραστηρίου να είναι σταθερό τουλάχιστον για 1 μήνα στους 2-8°C στο αρχικό φιαλίδιο.

**17. ΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΑΝΤΙΘΡΟΜΒΙΝΗΣ III, Antithrombin III activity  
ΚΩΔΙΚΟΣ 13.02.06.02.001**

Να βασίζεται σε χρωματομετρική μέθοδο, το αντιδραστήριο να είναι σε υγρή μορφή και μετά την πρώτη χρήση να έχει σταθερότητα τουλάχιστον για 1 μήνα στους 2-8°C στα αρχικά φιαλίδια.

**18. ΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΠΡΩΤΕΪΝΗΣ C, Protein C activity  
ΚΩΔΙΚΟΣ 13.02.06.08.001**

Χρωμογονική μέθοδος για τον ποσοτικό προσδιορισμό της Πρωτεΐνης C. Σταθερότητα μετά την ανασύσταση των αντιδραστηρίων τουλάχιστον 2 μήνες στους 2-8°C στο αρχικό φιαλίδιο.

**19. ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ ΣΤΗΝ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΠΡΩΤΕΪΝΗ C, APC Resistance  
ΚΩΔΙΚΟΣ 13.02.06.11.001**

Το αντιδραστήριο για τη μέτρηση της APC Resistance (Factor V Leiden) να είναι πλήρες kit και να ακολουθεί τη μέθοδο APTT με χρήση παράγοντα V Leiden.

**20. ΠΟΣΟΤΙΚΟΣ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΕΛΕΥΘΕΡΗΣ ΠΡΩΤΕΪΝΗΣ S, Free Protein S Antigen  
ΚΩΔΙΚΟΣ 13.02.06.13.001**

Ανοσολογική μέθοδος με σύνδεση σωματιδίων για τον ποσοτικό προσδιορισμό της ελεύθερης πρωτεΐνης S. Σταθερότητα μετά την ανασύσταση των αντιδραστηρίων τουλάχιστον 1 μήνα στους 2-8°C στο αρχικό φιαλίδιο τους.

**21. ΑΝΤΙΠΗΚΤΙΚΑ ΛΥΚΟΥ, Lupus Anticoagulant ( DRVV screen)  
ΚΩΔΙΚΟΣ 13.02.06.07.003**

Το αντιδραστήριο να είναι από παρασκευάσμα δηλητηρίου οχιάς Russell. Σταθερότητα μετά την ανασύσταση τουλάχιστον 10 μέρες στους 2-8°C στο αρχικό φιαλίδιο.

**22. ΑΝΤΙΠΗΚΤΙΚΑ ΛΥΚΟΥ, Lupus Anticoagulant (DRVV confirm)  
ΚΩΔΙΚΟΣ 13.02.06.07.004**

Το αντιδραστήριο να είναι από παρασκευάσμα δηλητηρίου οχιάς Russell πλούσιο σε φωσφολιπίδια. Σταθερότητα μετά την ανασύσταση τουλάχιστον 10 μέρες στους 2-8°C στο αρχικό φιαλίδιο.

**23. SILICA CLOTTING TIME ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΙΧΝΕΥΣΗ ΤΩΝ ΑΝΤΙΠΗΚΤΙΚΩΝ ΛΥΚΟΥ  
ΚΩΔΙΚΟΣ 13.02.06.90.900**

Τα αντιδραστήρια να είναι υγρά , έτοιμα προς χρήση. Μετά την έναρξη χρήσης τα αντιδραστήρια να είναι σταθερά τουλάχιστον για 20 μέρες στους 2-8°C στα αρχικά φιαλίδια.

**24. Anti platelet factor 4/heparin antibodies (HIT-Ab)  
ΚΩΔΙΚΟΣ 13.02.90.90.005**

Ανοσολογική μέθοδος για τον έλεγχο ολικών ανοσοσφαιρινών στο πλάσμα. Μετά την έναρξη χρήσης τα αντιδραστήρια να είναι σταθερά τουλάχιστον για 1 μήνα στους 2-8°C στα αρχικά φιαλίδια.

**25. ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΑΝΤΙ-Χα (ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΜΕ ΗΠΑΡΙΝΗ ΚΛΑΣΣΙΚΗ  
Ή ΧΑΜΗΛΟΥ ΜΟΡΙΑΚΟΥ ΒΑΡΟΥΣ)  
ΚΩΔΙΚΟΣ 13.02.03.90.001**

Το αντιδραστήριο για τη μέτρηση ηπαρίνης (anti-Χα) να είναι υγρό έτοιμο προς χρήση. . Μετά την έναρξη χρήσης τα αντιδραστήρια να είναι σταθερά τουλάχιστον για 1 μήνα στους 2-8°C στα αρχικά φιαλίδια.

**26. ΠΟΣΟΤΙΚΟΣ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΑΝΤΙΠΗΚΤΙΚΟΥ ΦΑΡΜΑΚΟΥ RIVAROXABAN  
ΚΩΔΙΚΟΣ 13.02.03.22.001**

Το αντιδραστήριο να είναι υγρό έτοιμο προς χρήση. Μετά την έναρξη χρήσης τα αντιδραστήρια να είναι σταθερά τουλάχιστον για 1 μήνα στους 2-8°C στα αρχικά φιαλίδια.

**27. ΠΟΣΟΤΙΚΟΣ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΑΝΤΙΠΗΚΤΙΚΟΥ ΦΑΡΜΑΚΟΥ ARIXABAN  
ΚΩΔΙΚΟΣ 13.02.03.90.900**

Το αντιδραστήριο να είναι υγρό έτοιμο προς χρήση. Μετά την έναρξη χρήσης τα αντιδραστήρια να είναι σταθερά τουλάχιστον για 1 μήνα στους 2-8°C στα αρχικά φιαλίδια.

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΝΑΛΥΤΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ  
ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ ΑΙΜΟΠΕΤΑΛΙΩΝ ΣΕ ΟΛΙΚΟ ΑΙΜΑ**

1. Να χρησιμοποιεί ολικό αίμα από σωληνάριο με αντιπηκτικό citrate.
2. Να δίνει αποτέλεσμα εκφρασμένο σε δευτερόλεπτα (seconds) ως Closure Time (CT) το οποίο να εκτυπώνεται.
3. Να εκτελεί μέτρηση της δημιουργίας τού λευκού-αιμοπεταλιακού θρόμβου (δηλ. προσκόλλησης, συσσώρευσης και αποκοκκιοποίησης).
4. Να εκτελεί μέτρηση αρχικής αιμοστατικής δυναμικότητας του δείγματος (primary hemostasis capacity) PHC.
5. Να έχει δυνατότητα αναγνώρισης γραμμικού κώδικα (barcode reader).
6. Να είναι εύκολος και απλός στη χρήση.
7. Να είναι διαρκώς διαθέσιμος για διενέργεια μετρήσεων (εφημερίες, επείγοντα περιστατικά, για προεγχειρητικό έλεγχο αιμορραγικών διαθέσεων με δυνατότητα εξαγωγής αποτελέσματος σε χρόνο έως και 8 λεπτά).
8. Να έχει δυνατότητα σύνδεσης με εξωτερικό H/V έξοδος RS 232.
9. Να έχει δυνατότητα αποθήκευσης έως και 1000 αποτελεσμάτων.
10. Εάν η προμηθεύτρια εταιρεία του παρόντος διαγωνισμού είναι ίδια με την προμηθεύτρια εταιρεία του προηγούμενου διαγωνισμού και έχει ήδη εγκατεστημένα στο Αιματολογικό εργαστήριο μοντέλα αναλυτών όμοια με τα προσφερόμενα, δεν υποχρεούται να τα αντικαταστήσει εφόσον δεν υπερβαίνουν την πενταετή λειτουργία.

<b>ΠΡΑΓΜΑΤΟΠΟΙΟΥΜΕΝΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ</b>	
1.	Λειτουργικότητα Αιμοπεταλίων με Collagen / Epinephrine σε ολικό Αίμα
2.	Λειτουργικότητα Αιμοπεταλίων με Collagen / ADP σε ολικό αίμα.
3.	P2Y Receptor

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	GR code	Αγγλική Ονομασία	Συνομμορφία α	Ελληνική Ονομασία	ΕΤΗΣ. ΑΡΙΘΜ. ΕΞΕΤ. ΑΝΘΩΣ. ΕΡΓ.	ΚΟΣΤΟΣ / ΤΕΣΤ (χωρίς Φ.Π.Α.)	Συνολικό Κόστος (χωρίς ΦΠΑ)	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΙΩΝ & ΑΝΑΛΥΤΩΝ
2	Αντιδραστήρια εργαστηρίων	13.01.01.01.001	Complete Blood Count	CBC-3	ΠΑΡΗΣ ΤΕΝΙΚΗ ΑΙΜΑΤΟΣ ΜΕ ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟ 3 ΥΠΟΔΑΙΘΗΣΙΜΩΝ ΝΕΥΚΟΚΥΤΤΑΡΩΝ	9500	1.000	9500,00	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΟΥ ΑΝΑΛΥΤΗ 18 ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ (Αιματολογική κλίμακα & αιμοδοσία), ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΛΙΝΙΚΗΣ (6500) ΚΑΙ ΑΙΜΟΔΟΣΙΑΣ (3000), ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΝΑΛΥΤΩΝ 2, ΣΗΜ: ΣΥΝΟΔΕΥΕΤΑΙ ΑΠΟ ΑΡΧΕΙΟ WORD ΜΕ ΤΙΤΛΟ: ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΝΑΛΥΤΩΝ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ 2025. Κωδικός εξέτασης: 13.01.01.01.001 *Οι αιματολογικοί αναλύτες του κεντρικού εργαστηρίου των τερ του συμβατότητας ομοιομορφίας αποτελεσμάτων, οικονομίας και απόδοσης ευθύνων θα
4	Αντιδραστήρια εργαστηρίων	13.01.01.01.003	Complete Blood Count plus RET	CBC-RET	ΠΑΡΗΣ ΤΕΝΙΚΗ ΑΙΜΑΤΟΣ ΜΕ ΕΠΙΔΑΕΩΝ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟ ΤΩΝ ΔΙΚΤΥΟΕΡΓΩΡΟ ΚΥΤΤΑΡΩΝ (ΔΕΚ)	3000	2.400	7200,00	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΩΝ ΑΝΑΛΥΤΩΝ ΨΗΦΙΑΣ ΠΑΡΑΤΟΚΟΗΤΗΤΑΣ (Κεντρικού Εργαστηρίου-εφημερίου), ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΤΕΝΙΚΗΣ ΑΙΜΑΤΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ-ΕΦΗΜΕΡΙΟΥ 155000, ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΝΑΛΥΤΩΝ ΙΔΙΟΣ ΜΕ ΤΗΝ ΕΞΕΤΑΣΗ 13.01.01.01.004, ΣΗΜ: ΣΥΝΟΔΕΥΕΤΑΙ ΑΠΟ ΑΡΧΕΙΟ WORD ΜΕ ΤΙΤΛΟ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΝΑΛΥΤΩΝ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ 2025. Κωδικός εξέτασης 13.01.01.01.004. *Οι αιματολογικοί αναλύτες του κεντρικού εργαστηρίου των τερ του εφημερίου με κωδικό 13.01.01.01.002, 13.01.01.01.003 και 13.01.01.01.004 για λόγους συμβατότητας ομοιομορφίας αποτελεσμάτων, οικονομίας και απόδοσης ευθύνων θα πρέπει να είναι του ίδιου κατασκευαστικού οίκου
5	Αντιδραστήρια εργαστηρίων	13.01.01.01.004	Complete Blood Count plus NRBC	CBC-NRBC	ΠΑΡΗΣ ΤΕΝΙΚΗ ΑΙΜΑΤΟΣ ΜΕ ΕΠΙΔΑΕΩΝ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟ ΤΩΝ ΕΡΥΘΡΟΒΛΑΣΤΩΝ (NRBC)	155000	1.130	175150,00	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΩΝ ΑΝΑΛΥΤΩΝ ΨΗΦΙΑΣ ΠΑΡΑΤΟΚΟΗΤΗΤΑΣ (Κεντρικού Εργαστηρίου-εφημερίου), ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΤΕΝΙΚΗΣ ΑΙΜΑΤΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ-ΕΦΗΜΕΡΙΟΥ 155000, ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΝΑΛΥΤΩΝ ΙΔΙΟΣ ΜΕ ΤΗΝ ΕΞΕΤΑΣΗ 13.01.01.01.004, ΣΗΜ: ΣΥΝΟΔΕΥΕΤΑΙ ΑΠΟ ΑΡΧΕΙΟ WORD ΜΕ ΤΙΤΛΟ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΝΑΛΥΤΩΝ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ 2025. Κωδικός εξέτασης 13.01.01.01.004. *Οι αιματολογικοί αναλύτες του κεντρικού εργαστηρίου των τερ του εφημερίου με κωδικό 13.01.01.01.002, 13.01.01.01.003 και 13.01.01.01.004 για λόγους συμβατότητας ομοιομορφίας αποτελεσμάτων, οικονομίας και απόδοσης ευθύνων θα πρέπει να είναι του ίδιου κατασκευαστικού οίκου
	Αντιδραστήρια εργαστηρίων	13.01.01.90.900	Body fluids	BF	ΕΛΕΓΧΟΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΥΠΟΝ/ΜΑΔΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΙ ΤΕΝΙΚΗΣ ΑΙΜΑΤΟΣ	2000	3.000	6000,00	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΝΑΛΥΤΩΝ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ 2025(Κεντρικού Εργαστηρίου), ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΤΕΝΙΚΗΣ ΑΙΜΑΤΟΣ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ 80000, ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΝΑΛΥΤΩΝ ΙΔΙΟΣ ΜΕ ΤΗΝ ΕΞΕΤΑΣΗ 13.01.01.01.004 ΣΗΜ: ΣΥΝΟΔΕΥΕΤΑΙ ΑΠΟ ΑΡΧΕΙΟ WORD ΜΕ ΤΙΤΛΟ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΝΑΛΥΤΩΝ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ 2025. Κωδικός εξέτασης 13.01.01.01.004. *Οι αιματολογικοί αναλύτες του κεντρικού εργαστηρίου των τερ του εφημερίου με κωδικό 13.01.01.01.002, 13.01.01.01.003 και 13.01.01.01.004 για λόγους συμβατότητας ομοιομορφίας αποτελεσμάτων, οικονομίας και απόδοσης ευθύνων θα πρέπει να είναι του ίδιου κατασκευαστικού οίκου

6	Αντιδραστήρια εργαστηρίων	13.01.01.10.001	Specific Reticulocyte Reagents count (manually)	RET	ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟ Σ ΔΙΚΤΥΟΕΡΓΩΡΟ ΚΥΤΤΑΡΩΝ (ΔΕΚ) ΣΕ ΕΠΙΧΡΙΣΜΑ	182	0,385	70,07	Αντιδραστήριο κυανού του κρεζιλίου, <u>Κωδικός εφέτασης 13.01.01.10.001</u>
7	Αντιδραστήρια εργαστηρίων	13.01.02.02.001	Haemoglobin subtypes HbA2, HbC, HbF, HbS, etc. (excl. HbA1)		ΗΛΕΚΤΡΟΦΟΡΗ ΣΗ ΑΙΜΟΣΦΑΙΡΙΝΗ Σ ΚΑΙ ΠΟΣΟΤΙΚΟΣ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟ Σ ΜΕ	600	11,858	7114,80	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΣΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΡΟΣΔΙΑΓΡΑΦΕΣ - HbA2, S, C, F (Κεντρικού Εργαστηρίου), ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ600/ΕΤΟΣ, σημ: ΣΥΝΟΛΑΕΥΕΤΑΙ ΑΠΟ ΑΡΧΕΙΟ (πχ. Α2, ΗΛΕΚΤΡΟΦΟΡΗΗ ΑΙΜΟΣΦΑΙΡΙΝΗΣ ΚΑΙ ΠΟΣΟΤΙΚΟΣ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΜΕ ΧΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΙΑ ΥΨΗΛΗΣ ΠΙΣΤΟΤΗΤΑΣ S, C, F), <u>Κωδικός εφέτασης 13.01.02.02.001</u>
8	Αντιδραστήρια εργαστηρίων	13.01.02.90.006	Stained preparations for Heinz Bodies		ΔΟΚΙΜΑΣΙΑ ΓΙΑ ΣΩΜΑΤΙΑ HEINZ, ΑΜΕΣΗ ΧΡΩΣΗ	50	1,155	57,75	Αντιδραστήριο κυανού του κρεζιλίου, <u>Κωδικός εφέτασης 13.01.02.90.006</u>
10	Αντιδραστήρια εργαστηρίων	13.01.02.90.009	Osmotic fragility of RBCs		ΟΣΜΩΤΙΚΗ ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ ΕΡΥΘΡΟΚΥΤΤΑΡ ΩΝ ΧΡΩΣΗ ΕΠΙΧΡΙΣΗ	500	0,077	38,50	Αντιδραστήριο NaCl, <u>Κωδικός εφέτασης 13.01.02.90.009</u>
11	Αντιδραστήρια εργαστηρίων	13.01.02.90.010	Osmotic fragility of RBCs after incubation		ΟΣΜΩΤΙΚΗ ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ ΕΡΥΘΡΟΚΥΤΤΑΡ ΩΝ ΜΕ ΕΠΙΧΡΙΣΗ	50	0,077	3,85	Αντιδραστήριο NaCl, <u>Κωδικός εφέτασης 13.01.02.90.010</u>
12	Αντιδραστήρια εργαστηρίων	13.01.02.90.011	Qualitative solubility test for Hbs		ΔΟΚΙΜΑΣΙΑ ΔΡΕΠΑΝΟΣΙΕΩΣ ΕΡΥΘΡΟΚΥΤΤΑΡ ΩΝ (TEST ΔΙΑΛΥΤΟΤΗΤΑΣ)	50	0,077	3,85	Αντιδραστήριο Μεταδεδωδερ Νάτριο Na2S2O5, <u>Κωδικός εφέτασης 13.01.02.90.011</u>
13	Αντιδραστήρια εργαστηρίων	13.01.03.02.003	May-Grünwald- Giemsa stain blood smear (automated)		ΧΡΩΣΗ ΚΑΙ ΜΕΛΕΤΗ ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΟΣ ΑΙΜΑΤΟΣ ΜΕ MAY GRÜNWARD-	4000	6,900	27600,00	Αυτόματου αναλυτές επίτρωσης/χρώσης τλ ακτιδίων και ψηφιακή απεικόνιση επιχρισμάτων νευκής αίματος, Αριθμός τλ ακτιδίων 4000/έτος συνοδεύεται από αρχείο word με τίτλο Προδιαγραφές αναλυτών αιματολογικού εργαστηρίου 2025, <u>Κωδικός εφέτασης 13.01.03.02.003</u>

24	Αντιδραστικότητα εργαστηρίων	13.01.09.01.002	Screening test for glucose-6- phosphate dehydrogenase deficiency (Screen G-6-PD)	G-6-PD Screen	ΔΟΚΙΜΑΣΙΑΔΙΑΜ ΟΤΗΣ ΠΑ ΤΗΝ ΑΝΕΙΛΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΑΦΥΑΡΟΤΟΝΑΣ ΗΣ ΤΗΣ G- ΦΟΣΦΟΡΙΚΗΣ ΓΛΥΚΟΖΗΣ	1500	2,144	3216,00	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Μέθοδος κωδική στα 340nm.</li> <li>• Να έχει υψηλή γραμμικότητα: έως 21.0 U/g Hb ή 609 U/10<sup>12</sup> RBC.</li> <li>• Να έχει υψηλή ευαισθησία: 0.4 U/g Hb ή 11 U/1012 RBC.</li> <li>• Το αντιδραστήριο να είναι σταθερό μετά την ανασύσταση, τήχ 8 ώρες στους 18–26°C και 5 ημέρες στους 2–8°C.</li> <li>• Τα αντιδραστήρια θα πρέπει να είναι συμβατά με τον βιοχημικό αναλυτή του εργαστηρίου, να δίνουν δυνατότητα ποσοτικής ανίχνευσης της αφυδρογονάση της 6-φωσφορικής γλυκόξης (G6PD) σε δείγμα ολικού αίματος με EDTA ή ηπαρίνη ή κτιπικού οφέος δέξτροζης (ACD)</li> <li>• Οι χρόνοι επώασης στον αναλυτή θα πρέπει να είναι σύμφωνοι.</li> <li>• Να συνδεδεούνται από ασφαείς οδηγίες χρήσεως στην Ελληνική γλώσσα.</li> <li>• Τα αντιδραστήρια να φέρουν πιστοποίηση CE και χρόνο ζωής 8 - 12 μήνες.</li> <li>• Να ανταποκρίνονται πλήρως στις ανάγκες του εργαστηρίου.</li> <li>• Η εταιρεία να διαθέτει επιστημονική/τεχνική υποστήριξη στην Θεσσαλονίκη.</li> <li>• Το kit του control να περιέχει τρία επίπεδα ελέγχου Deficient, Normal και High.</li> <li>• Το kit του control να περιέχει τουλάχιστον δύο φιαλίδια για κάθε επίπεδο control (Deficient, Normal, High).</li> <li>• Να είναι σε λυοφιλοποιημένη μορφή και μετά την ανασύσταση κάθε φιαλιδίου να παραμείνει σταθερό στους 2 με 6 °C τουλάχιστον για 10 ημέρες.</li> <li>• Ο χρόνος ανασύστασης να μην ξεπερνά τα 15 λεπτά.</li> <li>• Οι παραστάς προδιαγραφές αφορούν αντιδραστήριο για την εξέταση G6PD που εκτελείται στον βιοχημικό αναλυτή του εργαστηρίου. Κατά τη διάρκεια της σύμβασης και σε περίπτωση που νέου βιοχημικοί αναλυτές δεν υποστηρίξουν την εξέταση, η προσφορά στα εταρεία δύναται να προληφθεί αναλυτή (φωτόμετρο) για τη διενέργεια της εξέτασης. <u>Κωδικός εξέτασης 13.01.09.01.002</u></li> </ul>
25	Αντιδραστικότητα εργαστηρίων	13.01.09.11.001	Erythrocyte Sedimentation Rate Test (automated)	ESR (auto)	ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΚΑΘΙΣΤΗΣΗΣ ΕΡΥΘΡΟΚΥΤΤΑΡ ΟΝ (ΑΥΤΟΜΑΤΟΝΟΙ ΗΜΕΝΗ)	20000	0.460	9200.00	<p>Προδιαγραφές 1(ενός) αυτούρατου αναλυτή ΤΚΕ για το κεντρικό εργαστήριο αρθθμός εξέτασεων ΤΚΕ 20000, Κωδικός εξέτασης 13.01.09.11.001 , Σημ:ΣΥΝΟΔΕΥΕΤΑΙ ΑΠΟ ΑΡΧΕΙΟ WORD ΜΕ ΤΙΤΛΟΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΙ ΑΝΑΛΥΤΩΝ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ 2025</p>
28	Αντιδραστικότητα εργαστηρίων	13.02.01.01.001	Prothrombin time (Quick Test)	PT	ΧΡΟΝΟΣ ΠΡΟΘΡΟΜΒΙΝΗΣ Σ, (INR, (%))	75000	0.530	39750.00	<p>Προδιαγραφές 3 (τριών) όμοιων αναλυτών αιμόστασης υψηλής παραγωγικότητας για κεντρικό εργαστήριο και εφημερείο, Αριθμός εξέτασεων PT:75000, Σημ:ΣΥΝΟΔΕΥΕΤΑΙ ΑΠΟ ΑΡΧΕΙΟ WORD ΜΕ ΤΙΤΛΟ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΙ ΑΝΑΛΥΤΩΝ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ 2025, Κωδικός εξέτασης 13.02.01.01.001</p> <p><b>* για λόγους συμβατότητας ομοιομορφίας αποτελεσμάτων, οικονομίας και απόδοσης ευθύνων θα πρέπει οι αναλυτές και τα αντιδραστήρια να είναι του ίδιου κατασκευαστικού οίκου</b></p>

29	Αντιδραστήρια εργαστηρίων	13.02.01.02.001	Activated Partial Thromboplastin Time	APTT	ΕΝΕΠΙΡΟΠΗΜΕ ΝΟΣ ΧΡΟΝΟΣ ΜΕΡΙΚΗΣ ΘΡΟΜΒΟΠΛΑΣΤ ΙΝΗΣ	75000	0,456	34200,00	Προδιαγραφές 3 (τριών) όμοιων αναλυτών αιμόστασης υψηλής παραγωγικότητας για κεντρικό εργαστήριο και εφημερείο. Αριθμός εφέσεων ΑΡΤΤ.:75000. Σημ.:ΣΥΝΟΔΕΥΕΤΑΙ ΑΠΟ ΑΡΧΕΙΟ WORD ΜΕ ΤΙΤΛΟ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΙ ΑΝΑΛΥΤΩΝ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ 2025. Κωδικός εφέσεων:13.02.01.02.001 * για λόγους συμβατότητας ομοιομορφίας αποτελεσμάτων ,οικονομίας και απόδοσης ευθύνων θα πρέπει οι αναλυτές και τα αντιδραστήρια να είναι του ίδιου κατασκευαστικού οίκου
30	Αντιδραστήρια εργαστηρίων	13.02.01.03.001	Thrombin Time	TT	ΧΡΟΝΟΣ ΘΡΟΜΒΙΝΗΣ	600	0,590	354,00	Προδιαγραφές 3 (τριών) όμοιων αναλυτών αιμόστασης υψηλής παραγωγικότητας για κεντρικό εργαστήριο και εφημερείο Αριθμός εφέσεων TT: 600 Σημ.:ΣΥΝΟΔΕΥΕΤΑΙ ΑΠΟ ΑΡΧΕΙΟ WORD ΜΕ ΤΙΤΛΟ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΙ ΑΝΑΛΥΤΩΝ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ 2025 Κωδικός εφέσεων: 13.02.01.03.001 * για λόγους συμβατότητας ομοιομορφίας αποτελεσμάτων ,οικονομίας και απόδοσης ευθύνων θα πρέπει οι αναλυτές και τα αντιδραστήρια να είναι του ίδιου κατασκευαστικού οίκου
31	Αντιδραστήρια εργαστηρίων	13.02.02.01.001	Fibrinogen Assays (Factor I)	FIB	ΙΝΔΟΛΟΝΟ	28000	0,780	21840,00	Προδιαγραφές 3 (τριών) όμοιων αναλυτών αιμόστασης υψηλής παραγωγικότητας για κεντρικό εργαστήριο και εφημερείο Αριθμός εφέσεων FIB: 28000 Σημ.:ΣΥΝΟΔΕΥΕΤΑΙ ΑΠΟ ΑΡΧΕΙΟ WORD ΜΕ ΤΙΤΛΟ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΙ ΑΝΑΛΥΤΩΝ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ 2025. Κωδικός εφέσεων: 13.02.02.01.001 * για λόγους συμβατότητας ομοιομορφίας αποτελεσμάτων ,οικονομίας και απόδοσης ευθύνων θα πρέπει οι αναλυτές και τα αντιδραστήρια να είναι του ίδιου κατασκευαστικού οίκου
32	Αντιδραστήρια εργαστηρίων	13.02.02.04.001	Coagulation factor V activity	F V	ΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑ V	200	4,000	800,00	Προδιαγραφές 3 (τριών) όμοιων αναλυτών αιμόστασης υψηλής παραγωγικότητας για κεντρικό εργαστήριο και εφημερείο Αριθμός εφέσεων FV: 200 Σημ.:ΣΥΝΟΔΕΥΕΤΑΙ ΑΠΟ ΑΡΧΕΙΟ WORD ΜΕ ΤΙΤΛΟ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΙ ΑΝΑΛΥΤΩΝ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ 2025. Κωδικός εφέσεων: 13.02.02.04.001 * για λόγους συμβατότητας ομοιομορφίας αποτελεσμάτων ,οικονομίας και απόδοσης ευθύνων θα πρέπει οι αναλυτές και τα αντιδραστήρια να είναι του ίδιου κατασκευαστικού οίκου
33	Αντιδραστήρια εργαστηρίων	13.02.02.05.001	Coagulation factor VII activity	F VII	ΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑ VII	200	4,000	800,00	Προδιαγραφές 3 (τριών) όμοιων αναλυτών αιμόστασης υψηλής παραγωγικότητας για κεντρικό εργαστήριο και εφημερείο Αριθμός εφέσεων FVII: 200 Σημ.:ΣΥΝΟΔΕΥΕΤΑΙ ΑΠΟ ΑΡΧΕΙΟ WORD ΜΕ ΤΙΤΛΟ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΙ ΑΝΑΛΥΤΩΝ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ 2025. Κωδικός εφέσεων: 13.02.02.05.001 * για λόγους συμβατότητας ομοιομορφίας αποτελεσμάτων ,οικονομίας και απόδοσης ευθύνων θα πρέπει οι αναλυτές και τα αντιδραστήρια να είναι του ίδιου κατασκευαστικού οίκου
34	Αντιδραστήρια εργαστηρίων	13.02.02.07.001	Coagulation factor VIII activity	F VIII	ΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑ VIII	200	2,900	580,00	Προδιαγραφές 3 (τριών) όμοιων αναλυτών αιμόστασης υψηλής παραγωγικότητας για κεντρικό εργαστήριο και εφημερείο Αριθμός εφέσεων FVIII: 200 Σημ.:ΣΥΝΟΔΕΥΕΤΑΙ ΑΠΟ ΑΡΧΕΙΟ WORD ΜΕ ΤΙΤΛΟ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΙ ΑΝΑΛΥΤΩΝ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ 2025. Κωδικός εφέσεων: 13.02.02.07.001 * για λόγους συμβατότητας ομοιομορφίας αποτελεσμάτων ,οικονομίας και απόδοσης ευθύνων θα πρέπει οι αναλυτές και τα αντιδραστήρια να είναι του ίδιου κατασκευαστικού οίκου

35	Αντιδραστική εργαστηρίων	13.02.02.08.001	Coagulation factor IX activity	FIX	ΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑ IX	200	2,310	462,00	Προδιαγραφές 3 (τριών) όμοιων αναλυτών αιμόσταση υψηλής παραγωγικότητας για κεντρικό εργαστήριο και εφημερεία, Αριθμός εξέτασεων FIX: 200 Σημ:ΣΥΝΟΔΕΥΕΤΑΙ ΑΠΟ ΑΡΧΕΙΟ WORD ΜΕ ΤΙΤΛΟ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΙΣ ΑΝΑΛΥΤΩΝ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ 2025, Κωδικός εξέτασης 13.02.02.08.001 * για λόγους συμβατότητας ομοιομορφίας αποτελεσμάτων ,οικονομίας και απόδοσης ευθύνων θα πρέπει οι αναλυτές και τα αντιδραστήρια να είναι του ίδιου κατασκευαστικού οίκου
36	Αντιδραστική εργαστηρίων	13.02.02.09.001	Coagulation factor X activity	F X	ΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑ X	200	4,000	800,00	Προδιαγραφές 3 (τριών) όμοιων αναλυτών αιμόσταση υψηλής παραγωγικότητας για κεντρικό εργαστήριο και εφημερεία, Αριθμός εξετάσεων FX: 200 Σημ:ΣΥΝΟΔΕΥΕΤΑΙ ΑΠΟ ΑΡΧΕΙΟ WORD ΜΕ ΤΙΤΛΟ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΙΣ ΑΝΑΛΥΤΩΝ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ 2025, Κωδικός εξέτασης 13.02.02.09.001 * για λόγους συμβατότητας ομοιομορφίας αποτελεσμάτων ,οικονομίας και απόδοσης ευθύνων θα πρέπει οι αναλυτές και τα αντιδραστήρια να είναι του ίδιου κατασκευαστικού οίκου
37	Αντιδραστική εργαστηρίων	13.02.02.11.001	Coagulation factor XI activity	F XI	ΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑ XI	200	4,000	800,00	Προδιαγραφές 3 (τριών) όμοιων αναλυτών αιμόσταση υψηλής παραγωγικότητας για κεντρικό εργαστήριο και το εφημερεία, Αριθμός εξετάσεων FXI: 200 Σημ:ΣΥΝΟΔΕΥΕΤΑΙ ΑΠΟ ΑΡΧΕΙΟ WORD ΜΕ ΤΙΤΛΟ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΙΣ ΑΝΑΛΥΤΩΝ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ 2025, Κωδικός εξέτασης 13.02.02.11.001 * για λόγους συμβατότητας ομοιομορφίας αποτελεσμάτων ,οικονομίας και απόδοσης ευθύνων θα πρέπει οι αναλυτές και τα αντιδραστήρια να είναι του ίδιου κατασκευαστικού οίκου
38	Αντιδραστική εργαστηρίων	13.02.02.12.001	Coagulation factor XII activity	F XII	ΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑ XII	200	4,000	800,00	Προδιαγραφές 3 (τριών) όμοιων αναλυτών αιμόσταση υψηλής παραγωγικότητας για κεντρικό εργαστήριο και το εφημερεία, Αριθμός εξετάσεων FXII: 200 Σημ:ΣΥΝΟΔΕΥΕΤΑΙ ΑΠΟ ΑΡΧΕΙΟ WORD ΜΕ ΤΙΤΛΟ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΙΣ ΑΝΑΛΥΤΩΝ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ 2025, Κωδικός εξέτασης 13.02.02.12.001 * για λόγους συμβατότητας ομοιομορφίας αποτελεσμάτων ,οικονομίας και απόδοσης ευθύνων θα πρέπει οι αναλυτές και τα αντιδραστήρια να είναι του ίδιου κατασκευαστικού οίκου
39	Αντιδραστική εργαστηρίων	13.02.02.18.001	Coagulation factor von Willebrand	Vwf Ag	ΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑ VON WILLEBRAND ANTIGEN	200	5,900	1180,00	Προδιαγραφές 3 (τριών) όμοιων αναλυτών αιμόσταση υψηλής παραγωγικότητας για κεντρικό εργαστήριο και το εφημερεία, Αριθμός εξετάσεων vWf:Ag: 200 Σημ:ΣΥΝΟΔΕΥΕΤΑΙ ΑΠΟ ΑΡΧΕΙΟ WORD ΜΕ ΤΙΤΛΟ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΙΣ ΑΝΑΛΥΤΩΝ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ 2025, Κωδικός εξέτασης 13.02.02.18.001 * για λόγους συμβατότητας ομοιομορφίας αποτελεσμάτων ,οικονομίας και απόδοσης ευθύνων θα πρέπει οι αναλυτές και τα αντιδραστήρια να είναι του ίδιου κατασκευαστικού οίκου
40	Αντιδραστική εργαστηρίων	13.02.03.90.001	Anti Xa activity (Heparin, LMWH)	Anti-Xa	ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΣΤΗΣ ΑΝΤΙ-Xa ΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ (ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΜΕ ΚΑΛΣΙΚΗ ΗΠΑΡΙΝΗ Η ΗΠΑΡΙΝΗ ΧΑΜΗΛΟΥ	250	4,750	1187,50	Προδιαγραφές 3 (τριών) όμοιων αναλυτών αιμόσταση υψηλής παραγωγικότητας για κεντρικό εργαστήριο και εφημερεία, Αριθμός εξετάσεων Anti Xa: 250, Σημ:ΣΥΝΟΔΕΥΕΤΑΙ ΑΠΟ ΑΡΧΕΙΟ WORD ΜΕ ΤΙΤΛΟ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΙΣ ΑΝΑΛΥΤΩΝ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ 2025, Κωδικός εξέτασης 13.02.03.90.001 * για λόγους συμβατότητας ομοιομορφίας αποτελεσμάτων ,οικονομίας και απόδοσης ευθύνων θα πρέπει οι αναλυτές και τα αντιδραστήρια να είναι του ίδιου κατασκευαστικού οίκου

41	Αντιδραστήριο εργαστηρίων	13.02.05.03.002	D-Dimer (quantitative)	D-Dimer	D-DIMERH (ΠΟΣΙΤΙΚΟΣ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ Σ <sup>2</sup> )	48000	3,460	166080,00	Προδιαγραφή: 3 (τριών) όμοιων αναλυτών αμύδστασης υψηλής παραγωγικότητας για κεντρικό εργαστήριο και εφημερεία, Αριθμός εξέτασεων D-Dimer: 48000, Σημ:ΣΥΝΟΔΕΥΕΤΑΙ ΑΠΟ ΑΡΧΕΙΟ WORD ΜΕ ΤΙΤΛΟ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΙ ΑΝΑΛΥΤΩΝ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ 2025, Κωδικός εξέτασης 13.02.05.03.002 * για λόγους συμβατότητας ομοιομορφίας αποτελεσμάτων ,οικονομίας και απόδοσης ευθύνων θα πρέπει οι αναλυτές και τα αντιδραστήρια να είναι του ίδιου κατασκευαστικού οίκου
42	Αντιδραστήριο εργαστηρίων	13.02.06.02.001	Antithrombin III activity	ATIII	ΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΑΝΤΙΘΡΟΜΒΙΝΗ Σ III	2500	1,710	4275,00	Προδιαγραφή: 3 (τριών) όμοιων αναλυτών αμύδστασης υψηλής παραγωγικότητας για κεντρικό εργαστήριο και εφημερεία, Αριθμός εξέτασεων ATIII: 2500 Σημ:ΣΥΝΟΔΕΥΕΤΑΙ ΑΠΟ ΑΡΧΕΙΟ WORD ΜΕ ΤΙΤΛΟ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΙ ΑΝΑΛΥΤΩΝ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ 2025, Κωδικός εξέτασης 13.02.06.02.001 * για λόγους συμβατότητας ομοιομορφίας αποτελεσμάτων ,οικονομίας και απόδοσης ευθύνων θα πρέπει οι αναλυτές και τα αντιδραστήρια να είναι του ίδιου κατασκευαστικού οίκου
43	Αντιδραστήριο εργαστηρίων	13.02.06.07.003	Lupus Anticoagulant ( DRVV screen)	DRVVT-screen	ΑΝΤΙΠΗΚΤΙΚΑ ΑΥΚΟΥ (DRVV SCREEN)	500	2,600	1300,00	Προδιαγραφή: 3 (τριών) όμοιων αναλυτών αμύδστασης υψηλής παραγωγικότητας για κεντρικό εργαστήριο και εφημερεία, Αριθμός εξέτασεων DRVV SCREEN: 500 Σημ:ΣΥΝΟΔΕΥΕΤΑΙ ΑΠΟ ΑΡΧΕΙΟ WORD ΜΕ ΤΙΤΛΟ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΙ ΑΝΑΛΥΤΩΝ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ 2025, Κωδικός εξέτασης 13.02.06.07.003 * για λόγους συμβατότητας ομοιομορφίας αποτελεσμάτων ,οικονομίας και απόδοσης ευθύνων θα πρέπει οι αναλυτές και τα αντιδραστήρια να είναι του ίδιου κατασκευαστικού οίκου
44	Αντιδραστήριο εργαστηρίων	13.02.06.07.004	Lupus Anticoagulant ( DRVV confirm)	DRVVT-confirm	ΑΝΤΙΠΗΚΤΙΚΑ ΑΥΚΟΥ (DRVV CONFIRM)	500	3,000	1500,00	Προδιαγραφή: 3 (τριών) όμοιων αναλυτών αμύδστασης υψηλής παραγωγικότητας για κεντρικό εργαστήριο και εφημερεία, Αριθμός εξέτασεων DRVV CONFIRM: 500, Σημ:ΣΥΝΟΔΕΥΕΤΑΙ ΑΠΟ ΑΡΧΕΙΟ WORD ΜΕ ΤΙΤΛΟ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΙ ΑΝΑΛΥΤΩΝ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ 2025, Κωδικός εξέτασης 13.02.06.07.004 * για λόγους συμβατότητας ομοιομορφίας αποτελεσμάτων ,οικονομίας και απόδοσης ευθύνων θα πρέπει οι αναλυτές και τα αντιδραστήρια να είναι του ίδιου κατασκευαστικού οίκου
45	Αντιδραστήριο εργαστηρίων	13.02.06.08.001	Protein C activity	PC	ΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΠΡΟΤΕΙΝΗΣ C	2500	3,800	9500,00	Προδιαγραφή: 3 (τριών) όμοιων αναλυτών αμύδστασης υψηλής παραγωγικότητας για κεντρικό εργαστήριο και εφημερεία, Αριθμός εξέτασεων PC: 2500 Σημ:ΣΥΝΟΔΕΥΕΤΑΙ ΑΠΟ ΑΡΧΕΙΟ WORD ΜΕ ΤΙΤΛΟ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΙ ΑΝΑΛΥΤΩΝ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ 2025, Κωδικός εξέτασης 13.02.06.08.001 * για λόγους συμβατότητας ομοιομορφίας αποτελεσμάτων ,οικονομίας και απόδοσης ευθύνων θα πρέπει οι αναλυτές και τα αντιδραστήρια να είναι του ίδιου κατασκευαστικού οίκου
46	Αντιδραστήριο εργαστηρίων	13.02.06.11.001	APC Resistance	APC-R	ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ ΣΤΗΝ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕ ΝΗ ΠΡΟΤΕΙΝΗ C	500	5,600	2800,00	Προδιαγραφή: 3 (τριών) όμοιων αναλυτών αμύδστασης υψηλής παραγωγικότητας για κεντρικό εργαστήριο και εφημερεία, Αριθμός εξέτασεων APC-R: 500 Σημ:ΣΥΝΟΔΕΥΕΤΑΙ ΑΠΟ ΑΡΧΕΙΟ WORD ΜΕ ΤΙΤΛΟ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΙ ΑΝΑΛΥΤΩΝ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ 2025, Κωδικός εξέτασης 13.02.06.11.001 * για λόγους συμβατότητας ομοιομορφίας αποτελεσμάτων ,οικονομίας και απόδοσης ευθύνων θα πρέπει οι αναλυτές και τα αντιδραστήρια να είναι του ίδιου κατασκευαστικού οίκου

47	Αντιδραστήρια εργαστηρίων	13.02.06.13.001	Free Protein S Antigen	Free PS	ΠΟΣΟΤΙΚΟΣ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΕΛΕΥΘΕΡΗΣ ΠΡΟΤΕΙΝΗΣ S	2500	10,400	26000,00	Προδιαγραφή 3 (τριών) όμοιων αναλυτών αιμόστασης υψηλής παραγωγικότητας για κεντρικό εργαστήριο και εφημερεία, Αριθμός εξέτασεων FreePS: 2500 Σημ: ΣΥΝΟΔΕΥΕΤΑΙ ΑΠΟ ΑΡΧΕΙΟ WORD ΜΕ ΤΙΤΛΟ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΝΑΛΥΤΩΝ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ 2025. Κωδικός εξέτασης 13.02.06.13.001 * για λόγους συμβατότητας ομοιομορφίας αποτελεσμάτων ,οικονομίας και απόδοσης ευθύνων θα πρέπει οι αναλυτές και τα αντιδραστήρια να είναι του ίδιου κατασκευαστικού οίκου
48	Αντιδραστήρια εργαστηρίων	13.02.90.24.001	Anti platelet factor 4/heparin antibodies (functional assay)	Anti-PF4/H	ΑΝΤΙΣΤΗΜΑΤΑ ΕΝΑΝΤΙ ΤΟΥ ΣΥΜΠΛΕΓΜΑΤΟΣ Σ ΑΙΜΟΠΕΤΑΛΙΑΚ ΟΥ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ 4/ΗΠΑΡΙΝΗΣ (ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΣ)	200	29,400	5880,00	Προδιαγραφή 3 (τριών) όμοιων αναλυτών αιμόστασης υψηλής παραγωγικότητας για κεντρικό εργαστήριο και εφημερεία, Αριθμός εξέτασεων Anti-PF4/H (HT): 100 Σημ: ΣΥΝΟΔΕΥΕΤΑΙ ΑΠΟ ΑΡΧΕΙΟ WORD ΜΕ ΤΙΤΛΟ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΝΑΛΥΤΩΝ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ 2025. Κωδικός εξέτασης 13.02.90.24.001 * για λόγους συμβατότητας ομοιομορφίας αποτελεσμάτων ,οικονομίας και απόδοσης ευθύνων θα πρέπει οι αναλυτές και τα αντιδραστήρια να είναι του ίδιου κατασκευαστικού οίκου
49	Αντιδραστήρια εργαστηρίων	13.02.02.14.001	FXIII Ag	FXIII	ΠΟΣΟΤΙΚΟΣ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ FXIII Ag	100	14,000	1400,00	Προδιαγραφή 3 (τριών) όμοιων αναλυτών αιμόστασης υψηλής παραγωγικότητας για κεντρικό εργαστήριο και εφημερεία, Αριθμός εξέτασεων FXIII Ag: 100 Σημ: ΣΥΝΟΔΕΥΕΤΑΙ ΑΠΟ ΑΡΧΕΙΟ WORD ΜΕ ΤΙΤΛΟ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΝΑΛΥΤΩΝ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ 2025. Κωδικός εξέτασης 13.02.02.14.001 * για λόγους συμβατότητας ομοιομορφίας αποτελεσμάτων ,οικονομίας και απόδοσης ευθύνων θα πρέπει οι αναλυτές και τα αντιδραστήρια να είναι του ίδιου κατασκευαστικού οίκου
50	Αντιδραστήρια εργαστηρίων	13.02.02.18.001	von Willebrand activity	Vwf activity	ΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΟΝΤΑ VON WILLEBRAND ACTIVITY	200	12,400	2480,00	Προδιαγραφή 3 (τριών) όμοιων αναλυτών αιμόστασης υψηλής παραγωγικότητας για κεντρικό εργαστήριο και εφημερεία, Αριθμός εξέτασεων VWF activity: 200, Σημ: ΣΥΝΟΔΕΥΕΤΑΙ ΑΠΟ ΑΡΧΕΙΟ WORD ΜΕ ΤΙΤΛΟ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΝΑΛΥΤΩΝ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ 2025. Κωδικός εξέτασης 13.02.02.18.001 * για λόγους συμβατότητας ομοιομορφίας αποτελεσμάτων ,οικονομίας και απόδοσης ευθύνων θα πρέπει οι αναλυτές και τα αντιδραστήρια να είναι του ίδιου κατασκευαστικού οίκου
51	Αντιδραστήρια εργαστηρίων	13.02.03.22.001	Rivaroxaban	Rivaroxaban	ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΣΤΗΣ ANTI-Xa ΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑΣ (ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΜΕ RIVAROXABAN)	50	9,200	460,00	Προδιαγραφή 3 (τριών) όμοιων αναλυτών αιμόστασης υψηλής παραγωγικότητας για κεντρικό εργαστήριο και εφημερεία, Αριθμός εξέτασεων RIVAROXABAN: 50 Σημ: ΣΥΝΟΔΕΥΕΤΑΙ ΑΠΟ ΑΡΧΕΙΟ WORD ΜΕ ΤΙΤΛΟ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΝΑΛΥΤΩΝ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ 2025. Κωδικός εξέτασης 13.02.03.22.001 * για λόγους συμβατότητας ομοιομορφίας αποτελεσμάτων ,οικονομίας και απόδοσης ευθύνων θα πρέπει οι αναλυτές και τα αντιδραστήρια να είναι του ίδιου κατασκευαστικού οίκου

52	Αντιβαστηρία εργαστηρίων	13.02.03.90.900	Apixaban	Apixaban	ΠΟΣΙΤΙΚΟΣ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΣΤΗΝ ΑΝΤΙ-ΧΑ ΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ Σ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑ ΜΕ ΑΡΙΧΑΒΑΝ (άλλες ειδικές εφέσεις πρήξης)	50	9,200	460,00	Προδιαγραφές 3 (τριών) όμοιων αναλυτών αμμόστασης υψηλής παραγωγικότητας για κεντρικό εργαστήριο και εφημερείο, Αριθμός εφέσεων ΑΡΙΧΑΒΑΝ: 50 Σημ.:ΣΥΝΟΔΕΥΕΤΑΙ ΑΠΟ ΑΡΧΕΙΟ WORD ΜΕ ΤΙΤΛΟΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΝΑΛΥΤΩΝ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ 2025, Κωδικός εφέσεως 13.02.03.90.900 * για λόγους συμβατότητας ομοιομορφίας αποτελεσμάτων ,οικονομίας και απόδοσης ευθύνων θα πρέπει οι αναλύτες και τα αντιβαστηρία να είναι του ίδιου κατασκευαστικού οίκου
53	Αντιβαστηρία εργαστηρίων	13.02.02.02.001	Coagulation factor II activity	F II	ΔΡΑΣΤΙΚΟΤΗΤΑ ΠΑΡΑΙΟΝΤΑ II	200	4,000	800,00	Προδιαγραφές 3 (τριών) όμοιων αναλυτών αμμόστασης υψηλής παραγωγικότητας για κεντρικό εργαστήριο και εφημερείο, Αριθμός εφέσεων F II: 100 Σημ.:ΣΥΝΟΔΕΥΕΤΑΙ ΑΠΟ ΑΡΧΕΙΟ WORD ΜΕ ΤΙΤΛΟ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΝΑΛΥΤΩΝ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ 2025, Κωδικός εφέσεως 13.02.02.02.001 * για λόγους συμβατότητας ομοιομορφίας αποτελεσμάτων, οικονομίας και απόδοσης ευθύνων θα πρέπει οι αναλύτες και τα αντιβαστηρία να είναι του ίδιου κατασκευαστικού οίκου
54	Αντιβαστηρία εργαστηρίων	13.02.06.90.900	Silica Clotting Time	SCT	ΑΝΤΙΗΚΤΙΚΑ ΑΥΚΟΥ (SILICA SCREEN/CONFIR M) - (προδιορισμός άλλων αστασταίων αμμόστασης)	150	5,600	840,00	Προδιαγραφές 3 (τριών) όμοιων αναλυτών αμμόστασης υψηλής παραγωγικότητας για κεντρικό εργαστήριο και εφημερείο, Αριθμός εφέσεων SCT: 150 Σημ.:ΣΥΝΟΔΕΥΕΤΑΙ ΑΠΟ ΑΡΧΕΙΟ WORD ΜΕ ΤΙΤΛΟΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΝΑΛΥΤΩΝ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ 2025, Κωδικός εφέσεως 13.02.06.90.900 * για λόγους συμβατότητας ομοιομορφίας αποτελεσμάτων, οικονομίας και απόδοσης ευθύνων θα πρέπει οι αναλύτες και τα αντιβαστηρία να είναι του ίδιου κατασκευαστικού οίκου
55	Αντιβαστηρία εργαστηρίων	13.02.04.01.001	Platelet Factor Analyser	PFA	ΕΛΕΓΧΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗ ΤΑΣ ΑΙΜΟΠΕΤΑΛΙΩΝ	200	20,000	4000,00	Προδιαγραφές 1 (ενός) αναλυτή ελέγχου λειτουργικότητας αιμοπεταλίων σε ολικό αίμα, Αριθμός εφέσεων PFA: 200, Σημ.:ΣΥΝΟΔΕΥΕΤΑΙ ΑΠΟ ΑΡΧΕΙΟ WORD ΜΕ ΤΙΤΛΟ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΝΑΛΥΤΩΝ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ 2025, Κωδικός εφέσεως 13.02.04.01.001
56	Αντιβαστηρία εργαστηρίων	13.01.01.90.900	Immature Platelet Fraction	IPF	ΑΡΙΘΜΗΣΗ ΔΙΚΤΥΟΑΙΜΟΛΕ ΤΑΙΩΝ reticuled platelets(RP3) ΑΜΜΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΤΕΝΙΚΗΣ ΑΙΜΑΤΟΣ other tests for	2800	2,400	6720,00	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΩΝ ΑΝΑΛΥΤΩΝ ΨΗΗΗΣ ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑΣ (Κεντρικό Εργαστηρίου-εφημερείου), ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΞΕΤΑΣΕΩΝ ΙΡΕ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ (2800), ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΝΑΛΥΤΩΝ ΙΔΙΟΣ ΜΕ ΤΗΝ ΕΞΕΤΑΣΗ 13.01.01.01.004, Σημ.:ΣΥΝΟΔΕΥΕΤΑΙ ΑΠΟ ΑΡΧΕΙΟ WORD ΜΕ ΤΙΤΛΟ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΝΑΛΥΤΩΝ ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ 2025, Κωδικός εφέσεως 13.01.01.01.003 *Οι αιματολογικοί αναλύτες του κεντρικού εργαστηρίου των τερ του εφημερείου με κωδικό 13.01.01.01.002 ,13.01.01.01.003 και 13.01.01.01.004 για λόγους συμβατότητας ομοιομορφίας αποτελεσμάτων ,οικονομίας και απόδοσης ευθύνων θα πρέπει να είναι του ίδιου κατασκευαστικού οίκου

583203,32