

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ & ΚΟΙΝ.ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ
1^η ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ
Γ.Ο.Ν.Κ. «ΟΙ ΑΓΟΙ ΑΝΑΡΓΥΡΟΙ»
ΚΑΛΥΦΤΑΚΙ, Ν. ΚΗΦΙΣΙΑ

Κηφισιά, 10/04/2024

Προς το Γρ. Προμηθειών

ΘΕΜΑ: Σύνταξη τεχνικών προδιαγραφών για την προμήθεια «ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΙΩΝ ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ CD4/CD8 ΓΙΑ ΤΗ ΛΟΙΜΩΣΗ ΜΕ ΤΗ ΜΕΘΟΔΟ ΤΗΣ ΚΥΤΤΑΡΟΜΕΤΡΙΑΣ ΡΟΗΣ ΜΕ ΤΑΥΤΟΧΡΟΝΗ ΔΩΡΕΑΝ ΠΑΡΑΧΩΡΗΣΗ ΣΥΝΟΔΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ» CPV: 33157500-0.

Στην Κηφισιά, σήμερα 04 Απριλίου 2024, ημέρα Παρασκευή και ώρα 10:30, οι υπογράφοντες:

- 1) KAMITAKΗ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΑ
- 2) MANTA ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ
- 3) ΠΑΠΑΚΩΣΤΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ

ως μέλη της επιτροπής που ορίστηκε με την υπ' αριθ. 4878/123 2024 Απόφαση, καταθέτουμε τις ως άνω προδιαγραφές

Τα Μέλη της Επιτροπής

- 1) KAMITAKΗ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΑ 
- 2) MANTA ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ 
- 3) ΠΑΠΑΚΩΣΤΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ 

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΥΤΤΑΡΟΜΕΤΡΗΤΗ ΡΟΗΣ

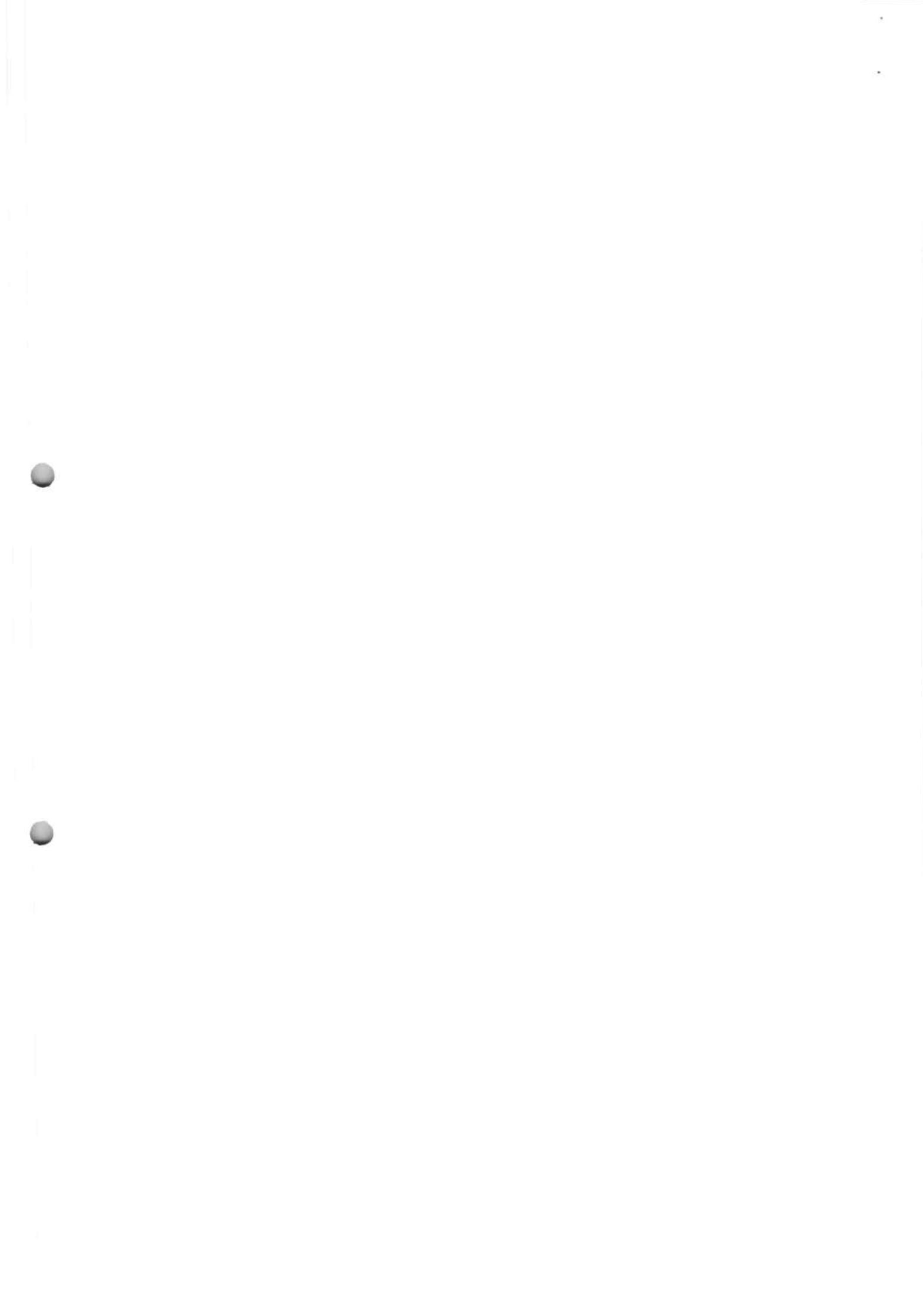
Σ.Β. %	Α. ΓΕΝΙΚΑ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ
1.	Κυτταρομετρητής ροής πιστοποιημένος για χρήση διαγνωστικών /κλινικών εξετάσεων (CE-IVD marked βάση 98/79/EC).	Ναι
2.	Ο αναλυτής να είναι συμβατός με τα προσφερόμενα αντιδραστήρια και αναλώσιμα	Ναι
% Β.	ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ	
1	Διαστάσεις (Μήκηχ, σε cm)	Να αναφερθούν
2	Βάρος (σε kg)	Να αναφερθεί
3	Ρεύμα λειτουργίας	230V, 50Hz
4.	Μηχανισμός ασφαλείας	Όλες οι πηγές laser να είναι καλυμμένες για προστασία του χεριού από την ακτινοβολία.
% Γ.	ΟΠΤΙΚΗ ΔΙΕΓΕΡΣΗ	
1	Να διαθέτει κατάλληλη οπτική τεχνολογία για την ελαχιστοποίηση της διάκυψης της ακτινοβολίας της δέσμης φωτός (laser) μέχρι την κυψελίδα ροής.	Ναι
2	Κυψελίδα ροής	Να αναφερθεί ο τύπος της καθώς και το υλικό κατασκευής της
3	Πηγές φωτός (Laser)	Να διαθέτει δύο πηγές laser (488nm



		και 638nm ή αντίστοιχες).
4		Σε περίπτωση αλλαγής των πάνελ με περισσότερα φθοριοχρώματα να μπορεί να προσφερθεί και τρίτο laser.
5		Το τρίτο laser να εκπέμψει στην συχνότητα του ιώδους φωτός.
6		Να μην απαιτείται ευθυγράμμιση από το χειριστή.
7		Όλες οι πηγές laser να είναι καλυμμένες για προστασία του χειριστή από την ακτινοβολία.
8	Ανίκευση χρωμάτων	4 χρωμάτων ταυτόχρονα και τουλάχιστον 6 παραμέτρων.
9		Σε περίπτωση αλλαγής των πάνελ με περισσότερα φθοριοχρώματα, να μπορεί να επιτευχθεί η χρωματική μέτρηση 8 χρωμάτων παράλληλα και



		τουλάχιστον 10 παραμέτρων.
10	Ταχύπτα λήψης και επεξεργασίας δείγματος	Να αναφερθεί
11	Ανάλυση πρόσθιας σκέδασης FSC	Να αναφερθεί
12	Ανάλυση πλάγιας σκέδασης SSC	Να αναφερθεί
13	Ευαισθησία	Η ευαισθησία για : α) FITC β) PE να είναι <100 MESF
14	Διαχωρισμός σωματιδίων από το θόρυβο	Να αναφερθεί
15	Φλότρα	Κατάλληλα τοποθετημένα για την ελαχιστοποίηση απώλειας ακτινοβολίας. Να μπορούν να αλλαγθούν (επιθυμητό)
% Δ.	ΥΔΡΑΥΛΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ	
1	Το υδροδυναμικό σύστημα	Το ποσοστό της ελαχιστοποίησης της επιμόλυνσης των δειγμάτων να είναι τουλάχιστον <0.1%.
2	Ελάχιστος απαπούμενος όγκος δείγματος που μπορεί να μετρηθεί (dead volume)	Ελάχιστος απαπούμενος όγκος δείγματος που μπορεί να μετρηθεί να είναι 30μl.
3	Δοχεία των λειτουργικών υγρών	Να αναφερθεί

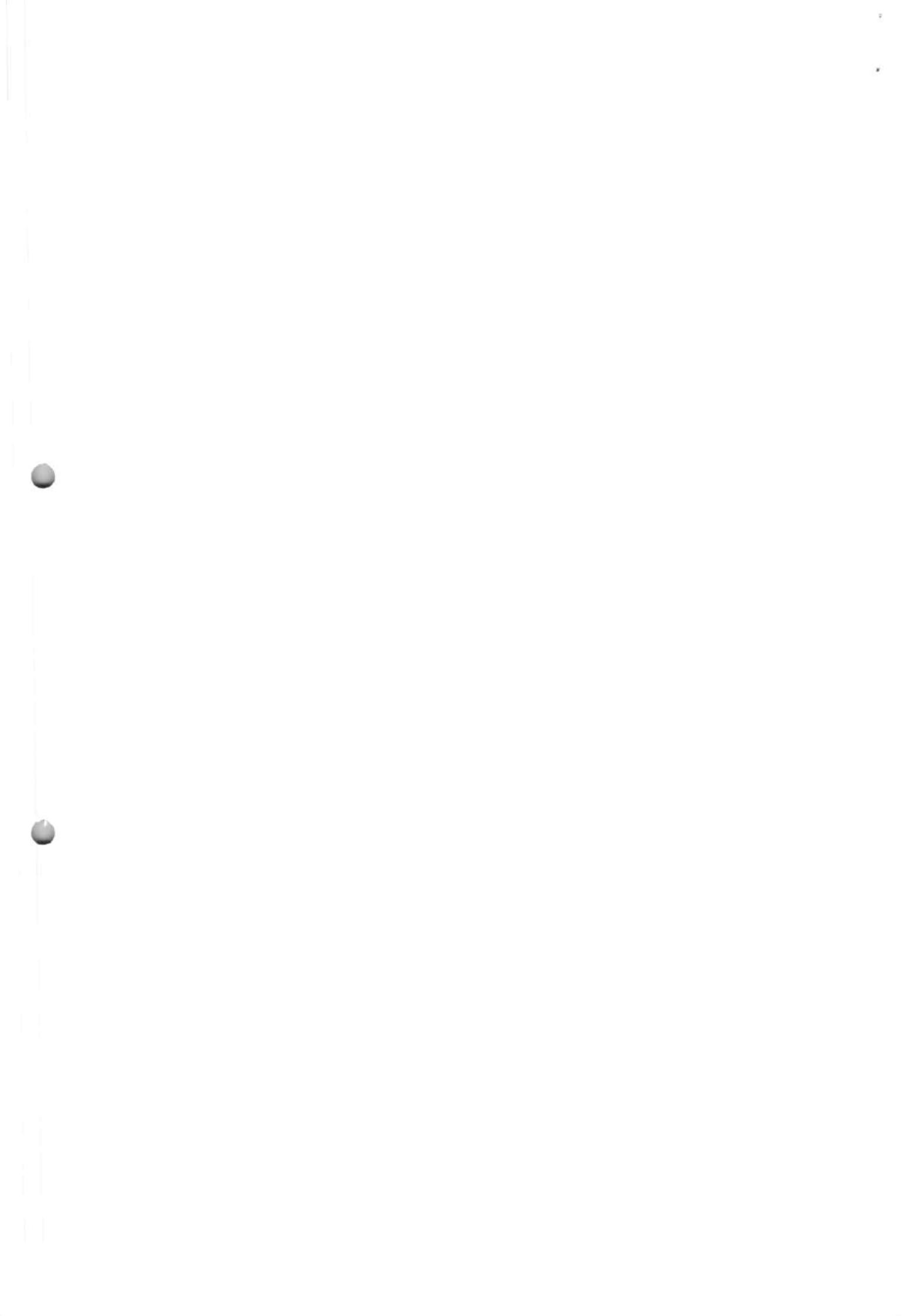


	του οργάνου		
4	Καθαρισμός	Να αναφερθεί	
% Ε.	ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ		
1	Ανάλυση δεδομένων	Να αναφερθεί το δυναμικό εύρος για όλες τις παραμέτρους και να είναι μεγαλύτερο ή ίσο των 18 bit	
2	Επεξεργασία παλμού	Να μπορεί να μετρηθεί η επιφάνεια, το πλάτος, το ύψος παράλληλα. Επιπλέον μπορεί να μετρηθεί και ο χρόνος μόνος σαν παράμετρος ή σε συνδυασμό με άλλες παραμέτρους για κινητικά πειράματα.	
3	Ουδός	Να μπορεί να οριστεί για οποιαδήποτε παράμετρο από οποιαδήποτε πηγή laser	
4	Ρύθμιση και έλεγχος αντιστάθμισης	Η αντιστάθμιση της χρωματικής αλληλοεπικάλυψης για οποιαδήποτε συνδυασμό	

			φθοριζουσάν ουσιών να γίνεται αυτόματα ή εάν απαιτείται χειροκίνητα
%	Z.	ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΔΕΙΠΜΑΤΟΣ	
1		Δειγματολήπτης σωληνωρίων	Να μπορεί να αναβαθμιστεί με δειγματολήπτη σωληνωρίων
2			Να διαθέτει τουλάχιστον 30 θέσεις για σωληνάρια
3			Να διαθέτει σύστημα ανάδευσης για κάθε σωληνάριο πριν τη μέτρηση
4		Δειγματολήπτης μικροτύλακών	Να μπορεί να αναβαθμιστεί με δειγματολήπτη μικροτύλακών
5			Το σύστημα δειγματοληψίας να διαμορφώνεται κατάλληλα ώστε να δέχεται πλάκες μικροτύλοδότησης 96 και 384 πηγαδιών.
%	H.	ΣΤΑΘΟΜΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	
1		Ηλεκτρονικός υπολογιστής	Να ελέγχει πλήρως του κυτταρομετρητή

		ροής. Να γίνει αναφορά στα χαρακτηριστικά του: επεξεργαστής, σκληρός δίσκος, μνήμη	
2	Οθόνη	Ναι	
3	Εκτυπωτής	Ναι έγγραμος. Να αναφερθούν τα χαρακτηριστικά του.	
4	Πληκτρολόγιο και ποντίκι	Ναι	
5	Λεπτομερές πρόγραμμα	Ναι Συγκατεστημένο.	
%	Θ. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΚΛΙΝΙΚΩΝ ΕΦΑΡΜΟΓΩΝ		
1	Μετρήσεις	Απόλυτη μέτρηση HIV με σφαιρίδια, Απόλυτη μέτρηση CD34+ με σφαιρίδια, λευχαγώμεις και λεμφώματα, δείκτες ενεργοποίησης, ποσοτική μελέτη δειγμάτων κλπ.	
2	Κλινικό Πρόγραμμα αυτοματοποιημένου πρωτοκόλλου για κλινικές εφαρμογές όπως HIV	Να είναι εφικτό το τρέξιμο του πρωτοκόλλου αυτόμata με προκαθορισμένες ρυθμίσεις, περιφρέξεις, ιστογράμματα και εκτύπωση	
3	Παρακολούθηση ρυθμίσεων του αναλυτή	Ναι	

4	Πιστοποιημένο τρόπο υπολογισμού αριθμού κυττάρων με σφαιρίδια	Ναι	
5	Προετοικότητη και καταχώρηση στοιχείων	Ναι	
6	Ανοικτό πρόγραμμα για δημιουργία πρωτοκόλλου	Να είναι εφικτή η δημιουργία πρωτοκόλλου από τον χειριστή	
7	Εξαγωγή αρχείων	Ναι, σε επεξεργάσιμη μορφή και από άλλα προγράμματα. Να γίνεται αναλυτική αναφορά	
8	Αποθήκευση των δεδομένων ποιοτικών ελέγχων	Αυτόματη μέσω Levey Jennings	
9	Εκτύπωση αναφοράς	Αυτόματα	
10	LIS	Να είναι εφικτή η σύνδεση με LIS πρόγραμμα. Να δοθεί το κόστος στην οικονομική προσφορά για μελλοντική αναβάθμιση.	
% I. ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ			
1	Τεχνική υποστήριξη στην κυτταρομετρία	Να κατατεθούν πιστοποιητικά	
2	Επιστημονική υποστήριξη στην κυτταρομετρία	Να κατατεθούν πιστοποιητικά	
3	Λίστα εγκατεστημένων αναλυτών σε κλινικά εργαστήρια	Να κατατεθεί η λίστα	
4.	Το διάστημα εκπαίδευσης του προσωπικού στου αναλυτή. Να υπάρχει η δυνατότητα εκπαίδευσης κατσε μελλοντικά πρωτόκολλα	Να αναφερθεί	



Κ	ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΙΩΝ	ΑΠΑΙΤΗΣΗ
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ		
1	Τα προσφερόμενα μονοκλωνικά αντισώματα να είναι σεσημασμένα με διάφορες χρωστικές για την δυνατότητα ανάπτυξης ποικιλιών συνδυασμών και την μέγιστη αξιοποίηση του προσφερόμενου συστήματος.	Ναι
2	Να είναι έτοιμα προς χρήση	Ναι
3	Να αποδεικνύεται η Επαναληψιμότητα	Ναι
4	Τα προσφερόμενα μονοκλωνικά αντισώματα να έχουν άδεια και πιστοποίηση για διαγνωστική – κλινική χρήση (CE/IVD).	Ναι
5	Λόγω της αναμενόμενης συχνότητας των δειγμάτων είναι απαραίτητη προϋπόθεση τα μονοκλωνικά αντιδραστήρια, αναλώσιμα και σφαιριδια μέτρησης του απόλυτου αριθμού να έχουν διάρκετα ζωής από 6 μήνες από το άνοιγμα της συσκευασίας	Ναι
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΙΑ ΤΟΝ ΕΛΕΙΧΟ		
Λ		
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΙΑ ΤΟΝ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟ ΕΛΕΙΧΟ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ		
ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ		
1	Αποτελείται control από ολικό αίμα, σε επαρκή σύγκριση τον έλεγχο Low αριθμού κυττάρων CD4 για τον έλεγχο ΕΑΤΟ ή προμηθευτής να προσφέρει εσωτερικό ελέγχο ποιότητας ώστε να καλύπτεται όλο το φόρμα των εξετάσεων κατ σε περίπτωση που τα αποτελέσματα παρεκκλίνουν από τα αναμενόμενα, το εργαστήριο να μπορεί να βρει άμεσα τη λύση σε τυχόν πρόβλημα.	ΑΠΑΙΤΗΣΗ Ναι
2	Ο προμηθευτής να προσφέρει εσωτερικό ελέγχο ποιότητας ώστε να καλύπτεται όλο το φόρμα των εξετάσεων κατ σε περίπτωση που τα αποτελέσματα παρεκκλίνουν από τα αναμενόμενα, το εργαστήριο να μπορεί να βρει άμεσα τη λύση σε τυχόν πρόβλημα.	Ναι
3	Να έχουν άδεια κυκλοφορίας στις χώρες της Ευρώπης και απαραιτητη σήμανση CE και πιστοποιητικά CE και ISO	Ναι

M	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΕΛΕΓΧΟ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ		
1	Περιγραφή δείγματος : ολικό σίμα	Ναι	
2	Το πρόγραμμα να αποτελεσται από 4-6 κύκλους επησίων.	Ναι	
3	Η συμπειροχή στο σχήμα είναι επήισια και μπορεί να κατακυρωθεί μόνο στο σύνολό της	Ναι	
4	Να παρέχεται όμε ση και πλήρης υποστήριξη από πιστοποιημένο επιστημονικό Προσωπικό.	Ναι	
5	Ο οργανισμός που θα πραγματοποεί την εξωτερική αξιολόγηση ποιότητας να είναι παγκόσμια αναγνωρισμένος, ανεξάρτητος και να είναι διαπιστευμένος ως προς την διενέργεια σχημάτων εξωτερικής αξιολόγησης ποιότητας σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου EN ISO/IEC 17043 : 2010.	Ναι	
6	Να δοθεί κατάλογος των συμμετεχόντων στο σχήμα, σε διεθνές επίπεδο, προκευμένου να διασφαλισθεί η αξιοποίηση των αποτελεσμάτων.	Ναι	

