

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΑΝΑΛΥΣΗΣ FISH ΜΕ
ΕΙΔΙΚΗ ΚΑΜΕΡΑ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ**

(προϋπολογισμός : 25.000,00 Ευρώ)

Σταθμός εργασίας ανάλυσης εικόνων FISH με δυνατότητα αναβάθμισης αποτελούμενο από :

- Ψηφιακή κάμερα υψηλής απόδοσης
- Ηλεκτρονικό υπολογιστή υψηλών αποδόσεων με οθόνη ιατρικής χρήσης
- Λογισμικό FISH

κατάλληλος για να διαλειτουργεί με μικροσκόπιο ανοσοφθορισμού που περιγράφεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.

ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ		
1	Εύχρηστο και γρήγορο από την απόκτηση της εικόνας έως την εκτύπωσή της	< 2 min Να αναφερθεί ο χρόνος (min)
2	Λήψη εικόνων χαμηλού επιπέδου φωτισμού επισημασμένες με φθορισμό	Με χρήση εννέα καναλιών χρωμάτων προσφέροντας ποικιλία εργαλείων . Να περιγραφεί
3	Να διαχειρίζεται μεταφάσεις, μεσοφάσεις κυττάρων και δείγματα ιστών	Με 9 ανιχνευτές περίπου
4	Ικανότητα απόκτησης πολυχρωματικής εικόνας	Με δυνατότητα επιλογής φθοριοχρωμάτων
5	Αυτόματη διόρθωση υπόβαθρου	ΝΑΙ
6	Δυνατότητα ελέγχου εστίασης σε πραγματικό χρόνο	ΝΑΙ
7	Άμεση απεικόνιση εικόνας σε πραγματικό χρωματισμό	ΝΑΙ
8	Ενίσχυση των ασθενών των φθορίζοντων σημάτων και εκτίμηση της έντασής των	ΝΑΙ Υπολογισμός παραμέτρου Flrpter σε κάθε χρωμόσωμα , δημιουργία προφίλ
9	Χαρτογράφηση των γονιδίων	ΝΑΙ
10	Αλγόριθμοι για την επεξεργασία των φθορίζοντων σημάτων	ΝΑΙ

11	Υψηλής ποιότητας εικόνων FISH	ΝΑΙ
12	Πολλαπλή προβολή εικόνων	ΝΑΙ Για σύγκριση
13	3 D απεικόνιση	Επιθυμητό
14	Υποστήριξη αρχείων	Τουλάχιστον .tiff .bmp .jpeg
15	Λειτουργία αναίρεσης	ΝΑΙ Επιθυμητό με δυνατότητα αναίρεσης και οποιουδήποτε ενδιάμεσου από τη λίστα βημάτων
16	Εύκολη αρχειοθέτηση περιστατικών	ΝΑΙ Να περιγραφεί
17	Ικανότητα εκτύπωσης καρυοτύπου	ΝΑΙ Να δοθούν στιγμιότυπα εκτύπωσης με όλους τους δυνατούς συνδυασμούς
18	Συμβατό με το μικροσκόπιο φθορισμού όπως περιγράφεται στις αντίστοιχες προδιαγραφές	Να κατατεθούν τα αντίστοιχα πιστοποιητικά συμβατότητας
19	Δυνατότητα αναβάθμισης	ΝΑΙ Να περιγραφούν οι δυνατότητες αναβάθμισης με επιπρόσθετες δυνατότητες
20	Δυνατότητα σύνδεσης με LIS	ΝΑΙ
21	Εκπαίδευση προσωπικού	ΝΑΙ Να κατατεθεί πλήρη πρόγραμμα εκπαίδευσης των χρηστών
ΚΑΜΕΡΑ CCD		
21	Αισθητήρας CCD	ΝΑΙ
22	Υψηλή ανάλυση εικόνας, pixels	Να αναφερθούν
23	Συχνότητα ανανέωσης εικόνας (fps)	≤30 fps
24	Μέγεθος pixels (μm)	Να αναφερθεί
25	Βάθος ψηφιοποίησης (bit)	Να αναφερθεί
26	Βάθος χρώματος (bit)	Να αναφερθεί
27	Χρόνος έκθεσης	Να αναφερθεί το εύρος
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗΣ		
28	Επεξεργαστής	3,30 GHz περίπου
29	Οθόνη	Ιατρικής χρήσης (Medical

		grade)
30	Σκληρός δίσκος	120GB περίπου
31	Μνήμη RAM	2GB περίπου
32	Κάρτα έγχρωμων γραφικών υψηλής ποιότητας απόδοσης	ΝΑΙ
33	Κάρτα δικτύου	ΝΑΙ
34	Οπτικά μέσα	DVD Rewriter
35	Ποντίκι	ΝΑΙ
36	Πληκτρολόγιο	ΝΑΙ
ΓΕΝΙΚΑ		
37	Σύγχρονης τεχνολογίας	Να αναφερθεί το έτος πρώτης κυκλοφορίας
38	Καινούριο και αμεταχείριστο	ΝΑΙ
39	Πιστοποιητικό/ά πλήρους συμβατότητας με μικροσκόπια ανοσοφθορισμού (όπως περιγράφονται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α)	Να κατατεθεί/ούν
40	Επίδειξη εφόσον ζητηθεί από την επιτροπή	ΝΑΙ Για να διασφαλιστεί και η πλήρης συμβατότητα με το μικροσκόπιο ανοσοφθορισμού
41	Πρόγραμμα εκπαίδευσης χρηστών και των τεχνικών βιοϊατρικής τεχνολογίας	Να κατατεθεί πλήρη πρόγραμμα εκπαίδευσης

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΜΙΚΡΟΣΚΟΠΙΟΥ ΑΝΟΣΟΦΘΟΡΙΣΜΟΥ (προϋπολογισμός : 30.000,00 Ευρώ)

Σύστημα ανοσοφθορισμού σύγχρονης τεχνολογίας κατάλληλο για τις σύγχρονες ανάγκες του εργαστηρίου.

ΟΠΤΙΚΟ ΣΩΜΑ		
1	Υλικό κατασκευής-στοιβαρής	Να αναφερθεί
2	Φωτιστική πηγή, τροφοδοσίας 12 V	Λυχνία αλογόνου Τουλάχιστον 100W
3	Εφεδρική λυχνία	Αν διατίθεται να προσφερθεί
4	Ροοστάτης συνεχούς ρύθμισης της έντασης του φωτός	ΝΑΙ Σε εργονομική θέση
5	Διοφθάλμια κεφαλή παρατήρησης με φωτογραφική έξοδο, με κλίση τουλάχιστον 20°, με ρύθμιση της	Με σύστημα διαχωρισμού δέσμης 100 % σε προσοφθάλμιους, στη

	διακορικής απόστασης και της ανισομετρίας της οράσεως.	φωτογραφική έξοδο και σε προσοφθάλμιους και στη φωτογραφική έξοδο
6	Περιστρεφόμενος φορέας προσκοχλίωσης έξι (6) αντικειμενικών φακών	ΝΑΙ
7	Φορέα πυκνωτή επικεντρούμενο με κατακόρυφη κίνηση	ΝΑΙ Να φέρει προστασία των παρασκευασμάτων
8	Διάφραγμα ίριδος	ΝΑΙ
9	Kohler επικέντρωση	ΝΑΙ
10	Περιστρεφόμενος φορέας αντικειμενικών φακών	6 θέσεων
11	Φορέας φίλτρων διερχόμενου φωτός	ΝΑΙ Τουλάχιστον τεσσάρων (4) θέσεων
12	Αντικειμενικοί φακοί με προστατευτικά ελατήρια για αποφυγή πρόσκρουσης με το παρασκεύασμα	Διορθωμένοι στο άπειρο, επίπεδοι, κατάλληλοι για φωτεινό/ σκοτεινό πεδίο και ανοσοφθορισμό Να συνοδεύονται με τους κάτωθι φακούς: 10x/0,30, να αναφερθεί η απόσταση εργασίας (wd), mm 20x/0,50, να αναφερθεί η απόσταση εργασίας (wd), mm 100x/1,30 oil, με ελατήριο προστασίας
13	Ζεύγος προσοφθάλμιων φακών, ευρέως οπτικού πεδίου κατάλληλο για διοπτοφόρους	10x/25mm
14	Διπλή σταυροτράπεζα, υψηλής αντοχής	Να αναφερθούν οι διαστάσεις (mm) και οι διαστάσεις της περιοχής μετακίνησης του παρασκευάσματος (mm) με κλίμακα βερνιέρου
15	Σύστημα συγκράτησης παρασκευασμάτων	ΝΑΙ
ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΝΟΣΟΦΘΟΡΙΣΜΟΥ		

16	Πηγή υδραργύρου	Τουλάχιστον 100 W, αυτορυθμιζόμενη
17	Μέση διάρκεια ζωής (h) λάμπας υδραργύρου	Να αναφερθεί
18	Ομοιογένεια και επαναληψιμότητα	ΝΑΙ
19	Σύστημα φίλτρων φθορισμού, έξι θέσεων RED, ORANGE, GREEN, DAPI, 3ΠΛΟ(RED, GREEN, DAPI)	Κατάλληλο για FISH μικροσκόπηση, διάταξης κύβου Να περιγραφεί ΝΑΙ
20	Ιριδοδιάφραγμα	Με σύστημα επικέντρωσης της υπεριώδους δέσμης και φωτοφράκτη
21	Φίλτρα μείωσης έντασης φθορισμού	ΝΑΙ
ΓΕΝΙΚΑ		
22	Σύγχρονης τεχνολογίας	Να αναφερθεί το έτος πρώτης κυκλοφορίας
23	Καινούριο και αμεταχείριστο	ΝΑΙ
24	Κατάλληλος προσαρμογέας c-mount για προσαρμογή της κάμερας	ΝΑΙ με μεγέθυνση τουλάχιστον 0,50 x
25	Επίδειξη εφόσον ζητηθεί από την επιτροπή	ΝΑΙ
26	Πρόγραμμα εκπαίδευσης χρηστών και των τεχνικών βιοϊατρικής τεχνολογίας	Να κατατεθεί πλήρη πρόγραμμα εκπαίδευσης