

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ



ΓΕΩΠΟΝΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Πληροφορίες: Σούλης Μιχάλης

Ιερά Οδός 75, Τ.Κ. 11855, Αθήνα

Τηλ.: 210.5294852

Fax: 210.3471105

E-mail: loggra@aua.gr

Αθήνα, 04/12/2019

Αριθμ. Πρωτ.: 10928

ΕΠΕΙΓΟΥΣΑ ΔΙΕΥΚΡΙΝΗΣΗ

ΠΡΟΣ: ΚΑΘΕ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΜΕΝΟ

ΘΕΜΑ : «Διευκρίνιση ως προς τις τεχνικές προδιαγραφές του τμήματος 3 «ΕΠΙΔΑΠΕΔΙΑ ΥΠΕΡΦΥΓΟΚΕΝΤΡΟΣ» στα πλαίσια του 10574/28.11.20198 Ηλεκτρονικού Ανοικτού Διαγωνισμού άνω των ορίων για την «Προμήθεια Εργαστηριακού Εξοπλισμού για τις ανάγκες του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών» (Αριθμ. Συστημ Αριθμ. ΕΣΗΔΗΣ 82621).

Έχοντας υπόψη:

α) Την 10574/28.11.20198 Ηλεκτρονικού Ανοικτού Διαγωνισμού άνω των ορίων για την «Προμήθεια Εργαστηριακού Εξοπλισμού για τις ανάγκες του Γεωπονικού Πανεπιστημίου Αθηνών» (Αριθμ. Συστημ Αριθμ. ΕΣΗΔΗΣ 82621).

σας διευκρινίζουμε τα κατωτέρω:

Εκ παραδρομής έχουν αποτυπωθεί στο σώμα της διακήρυξης ελλιπής οι απαιτούμενες τεχνικές προδιαγραφές της επιδαπέδιας υπερφυγοκέντρου που αφορά το Τμήμα 3 της εν λόγω διακήρυξης. Ολόκληρες οι τεχνικές προδιαγραφές αποτυπώνονται στο συνημμένο pdf που υπάρχει ως συνημμένο αρχείο στο πεδίο του ηλεκτρονικού διαγωνισμού καθώς και στην ανάρτηση των αρχείων του διαγωνισμού στην ιστοσελίδα του Ιδρύματος www.aua.gr – Ανακοινώσεις.

Προς δική σας διευκόλυνση σας παραθέτουμε κατωτέρω ολοκληρωμένες τις συγκεκριμένες τεχνικές προδιαγραφές του εν λόγω τμήματος και βρισκόμαστε στη διάθεσή σας για οποιαδήποτε απορία και διευκρίνηση.

-Ο-

**ΑΝΤΙΠΡΥΤΑΝΗΣ
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ, ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ
ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ**

ΙΟΡΔΑΝΗΣ Γ. ΧΑΤΖΗΠΑΥΛΙΔΗΣ

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΤΜΗΜΑ 3

««ΕΠΙΔΑΠΕΔΙΑ ΥΠΕΡΦΥΓΟΚΕΝΤΡΟΣ» (Ένα «1» τεμάχιο)

Εργαστήριο Μοριακής Βιολογίας

Διευθυντής: Καθηγητής Πολυδεύκης Χατζόπουλος

Τηλ: 2105294321

Fax: 2105294321

Email: phat@aua.gr

Πληροφορίες - επικοινωνία: Επίκ. Καθηγητής Σταμάτιος Ρήγας

Τηλ: 2105294210

Fax: 2105294286

Email: srigas@aua.gr

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΠΙΔΑΠΕΔΙΑΣ ΥΠΕΡΦΥΓΟΚΕΝΤΡΟΥ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 100.000,00 € (ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΟΥ Φ.Π.Α 24%)

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

1. Να είναι επιδαπέδια υπερφυγόκεντρος, τελευταίας τεχνολογίας για εργαστηριακές εφαρμογές στο χώρο της βασικής ερευνάς.
2. Να επιτυγχάνει ταχύτητες περιστροφής τουλάχιστον 90.000rpm και φυγοκεντρική δύναμη τουλάχιστον 690.000xg. Ο έλεγχος της ταχύτητα περιστροφής να γίνεται σε εύρος ± 2 rpm της οριζόμενης ταχύτητας.
3. Ρύθμιση θερμοκρασίας: 0 έως 40^o C σε διαβαθμίσεις του 1^o C.
4. Να έχει σύστημα ψύξης ελεύθερο CFC.
5. Να διαθέτει αερόψυκτο μοτέρ κίνησης τεχνολογίας direct-drive χωρίς ψήκτρες για μέγιστη διάρκεια ζωής
6. Ρύθμιση χρόνου φυγοκέντρωσης: έως 999 ώρες και 59 λεπτά, συμπεριλαμβανομένης της λειτουργίας φυγοκέντρωσης «HOLD».
7. Να είναι συμβατή με μεγάλο αριθμό κεφαλών, όπως κεφαλές Fixed Angle, Swinging Bucket, Vertical και Near Vertical.
8. Να έχει μεγάλη οθόνη αφής LCD με ευδιάκριτη ταυτόχρονη ψηφιακή απεικόνιση:
 - της ταχύτητας φυγοκέντρωσης
 - του χρόνου φυγοκέντρωσης
 - της θερμοκρασίας φυγοκέντρωσης
 - τα στοιχεία του χρήστη που χρησιμοποιεί την φυγόκεντρο
 - των επιλεγμένων προγραμμάτων επιτάχυνσης επιβράδυνσης
 - της απόλυτης τιμής κενού.
9. Να έχει ενσωματωμένο υπολογιστή με προ-εγκατεστημένο πρόγραμμα προσομοίωσης παραμέτρων φυγοκέντρωσης για την γρήγορη εφαρμογή και βελτιστοποίηση νέων ερευνητικών πρωτοκόλλων.
10. Να είναι δυνατός ο υπολογισμός παραμέτρων φυγοκέντρωσης με την χρήση ενσωματωμένου λογισμικού (π.χ Sedimentation coefficient, refractive index, pelleting time) και χωρίς την ανάγκη χρήσης εξωτερικού υπολογιστή.
11. Να διαθέτει προγραμματιζόμενη μνήμη 1000 προγραμμάτων των 30 σταδίων.
12. Να προσφέρει ηχητική ενημέρωση του χρήστη για:
 - Την έναρξη της φυγοκέντρωσης
 - Το τέλος της φυγοκέντρωσης
 - Σε περίπτωση σφάλματος
 - Ασφαλές άνοιγμα της πόρτας
13. Να διαθέτει σύστημα αποφυγής της φυγοκέντρωσης της κεφαλής σε ταχύτητα μεγαλύτερη από αυτήν την οποία ορίζει ο κατασκευαστής.
14. Να διαθέτει σύστημα εύκολης επιλογής της κεφαλής
15. Να διαθέτει ηλεκτρονική καταγραφή του βαθμού χρήσης της κεφαλής μέσω του Serial Number

16. Να υπάρχει η δυνατότητα απομακρυσμένου ελέγχου της φυγοκέντρου καθώς και απομακρυσμένης παρακολούθησης της διαδικασίας και των παραμέτρων της φυγοκέντρωσης μέσω ηλεκτρονικού υπολογιστή και κινητού τηλεφώνου.
17. Το λογισμικό της φυγοκέντρου να διαθέτει δυνατότητα αποστολής e-mail διαγνωστικής αξίας σε περίπτωση σφάλματος της φυγοκέντρου, ή οποιασδήποτε διακοπής της διαδικασίας της φυγοκέντρωσης.
18. Να διαθέτει σύστημα αυτοδιάγνωσης βλαβών με ηχητική ενημέρωση, καθώς και με ενημέρωση του χρήστη μέσω μηνυμάτων στην οθόνη της φυγοκέντρου.
19. Δυνατότητα προγραμματισμού τουλάχιστον 45 χρηστών σε τρεις διαβαθμίσεις ασφαλείας, μέσω χρήσης συνθηματικού. Να υπάρχει σύστημα καταγραφής του ιστορικού σε αρχείο. Να είναι δυνατή η εξαγωγή των στοιχείων του ιστορικού μέσω θύρας usb.
20. Να έχει την δυνατότητα απεικόνισης στην οθόνη διαγραμμάτων ταχύτητας περιστροφής/θερμοκρασίας προς χρόνο, προς έλεγχο της επαναληψιμότητας των πειραματικών διαδικασιών φυγοκέντρωσης
21. Να έχει δυνατότητα φυγοκέντρωσης ζώνης και συνεχούς ροής.
22. Σε περίπτωσης ανισοκατανομής φορτίου να διακόπεται αυτόματα η διαδικασία της φυγοκέντρωσης.
23. Να έχει την δυνατότητα χρήσης φίλτρων (pharmaceutical grade) ή HEPA για απόλυτη προστασία του χρήστη σε περίπτωση φυγοκέντρωσης μολυσματικών δειγμάτων.
24. Να παράγει χαμηλά επίπεδα θορύβου <52 dBA.
25. Βάρος μικρότερο από 500 κιλά
26. Η υπερφυγόκεντρος να συνοδεύεται από τις εξής κεφαλές:
 - Κεφαλή φυγοκέντρωσης τύπου Swinging-Bucket, χωρητικότητας 6x38.5ml, κατασκευασμένη από τιτάνιο, με μέγιστη ταχύτητα φυγοκέντρωσης 32.000rpm, μέγιστη δύναμη φυγοκέντρωσης 175.000xg
 - Κεφαλή φυγοκέντρωσης τύπου σταθερής γωνίας, χωρητικότητας 8x39ml, κατασκευασμένη από τιτάνιο, με μέγιστη ταχύτητα φυγοκέντρωσης 70.000rpm, μέγιστη δύναμη φυγοκέντρωσης 504.000xg
27. Το όργανο να παραδοθεί πλήρες και έτοιμο για λειτουργία με όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα του.
28. Η προμηθεύτρια εταιρεία θα πρέπει να διαθέτει τεχνικό προσωπικό εκπαιδευμένο από τον κατασκευαστικό οίκο της φυγοκέντρου. Να κατατεθούν τα σχετικά επίσημα πιστοποιητικά εκπαίδευσης.
29. Η συμμόρφωση με τις ζητούμενες τεχνικές προδιαγραφές να αποδεικνύεται με επίσημα φυλλάδια του κατασκευαστικού οίκου.
30. Να προσφέρεται εγγύηση τουλάχιστον ένα (1) έτος για την φυγόκεντρο.



Σταμάτιος Ρήγας
Επικ. Καθηγητής