



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ
7^Η ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΚΡΗΤΗΣ

ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ «ΒΕΝΙΖΕΛΕΙΟ – ΠΑΝΑΝΕΙΟ»
Λεωφ. Κνωσού, Τ.Θ. 44, Ηράκλειο Κρήτης

ΠΡΟΣ: ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
ΦΥΓΟΚΕΝΤΡΟΣ ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΑ - ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ

Το ζητούμενο είδος θα πρέπει να πληροί τις παρακάτω απαραίτητες τεχνικές προδιαγραφές, που θα πρέπει να αποδεικνύονται στην Τεχνική Περιγραφή και σε Φύλλο Συμμόρφωσης και να τεκμηριώνονται με αντίστοιχες παραπομπές σε πρωτότυπα prospectus ή άλλα επίσημα έγγραφα:

- 1.1. Να είναι σύγχρονης τεχνολογίας, τελευταίο μοντέλο, αναγνωρισμένου οίκου, με πιστοποίηση κατά ISO, να φέρει τη σήμανση CE και να λειτουργεί με 220 V/50 Hz.
- 1.2. Η προς προμήθεια φυγόκεντρος να είναι ψηφιακή επιτραπέζια φυγόκεντρος ολικής χωρητικότητας φυγοκέντρωσης 400ml (4x100ml)
- 1.3. Να έχει μέγιστη ταχύτητα περιστροφής (RPM): 6.000 min⁻¹ με φυγόκεντρο δύναμη (RCF) 4.200xg τουλάχιστον.
- 1.4. Να προσφέρεται με αρθρωτή κεφαλή με μέγιστη ταχύτητα περιστροφής (RPM): 4.000 min⁻¹ με φυγόκεντρο δύναμη (RCF) 2.400xg τουλάχιστον, η οποία με χρήση κατάλληλων υποδοχέων να δέχεται 28 σωληνάρια έως 7ml διαστάσεων $\varnothing 13 \times 75 \text{mm} / \varnothing 16 \times 75 \text{mm}$ και 16 σωληνάρια έως 10ml διαστάσεων $\varnothing 16 \times 100 \text{mm}$.
- 1.5. Η λειτουργία της να ρυθμίζεται από ψηφιακό χειριστήριο επιλογής παραμέτρων φυγοκέντρωσης, μέσω του οποίου να επιλέγουμε και να παρατηρούμε τις ακόλουθες συνθήκες:
 - Ταχύτητα περιστροφής RPM (στροφές/λεπτό) με ρύθμιση ανά 100 στροφές και δύναμη φυγοκέντρωσης RCF.
 - Κομβίον μετατροπής των rpm σε g
 - Χρόνο διάρκειας φυγοκέντρωσης (1- 99 λεπτά) με ρύθμιση ανά λεπτό.
 - Δυνατότητα συντόμων φυγοκέντρωσεων με πλήκτρο IMPULSE ως και απεριορίστου λειτουργίας.
 - Ανάγνωση ταχύτητας και υπολειπόμενου χρόνου.
- 1.6. Το σύνολο επιλογών από τις άνω παραμέτρους να αποτελεί ένα πρόγραμμα φυγοκέντρωσης, το οποίο να παραμένει στη μνήμη. Η συσκευή να διατηρεί στη μνήμη το τελευταίο πρόγραμμα που χρησιμοποιήθηκε.
- 1.7. Χρόνος επιτάχυνσης από 0 σε 4000rpm: $\leq 25 \text{sec}$.
- 1.8. Χρόνος επιβράδυνσης από 4000 σε 0rpm: $\leq 30 \text{sec}$.

- 1.9. Να διαθέτει τουλάχιστον δύο (2) προγράμματα επιβράδυνσης.
- 1.10. Να διαθέτει τα εξής συστήματα ασφαλείας:
- Έλεγχο μη ισοζυγισμένων δειγμάτων με διακοπή της λειτουργίας και οπτική ένδειξη.
 - Το κάλυμμα να έχει τη δυνατότητα να ανοιχθεί με μηχανικό τρόπο σε περίπτωση διακοπής ρεύματος.
- 1.11. Να χρησιμοποιεί κινητήρα μεταβλητής συχνότητας (BRUSHLESS) και όχι κλασικό κινητήρα με ψήκτρες. Η ρύθμιση ταχύτητας να γίνεται με μεταβολή της συχνότητας και όχι της τάσης.
- 1.12. Η φυγόκεντρος να διαθέτει σύστημα αυτόματης αναγνώρισης του είδους της κεφαλής και αυτόματης προσαρμογής του μεγίστου ορίου στροφών ανάλογα με την εκάστοτε χρησιμοποιούμενη κεφαλή.
- 1.13. Να διαθέτει στο πάνω μέρος παράθυρο παρατήρησης.
- 1.14. Ο κάδος φυγοκέντρωσης να είναι ανοξειδωτος.
- 1.15. Το σώμα και το καπάκι να είναι κατασκευασμένα από μέταλλο για στιβαρότητα και αντοχή.
- 1.16. Να διαθέτει ηχητική ειδοποίηση για την ολοκλήρωση της φυγοκέντρωσης.
- 1.17. Να διαθέτει αθόρυβη λειτουργία. Το επίπεδο θορύβου με την προσφερόμενη κεφαλή να μην ξεπερνά τα 55dB (A).
- 1.18. Να είναι σε συμμόρφωση με το πρότυπο IVD σύμφωνα με τις οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης.
- 1.19. Να μπορεί να δεχθεί διάφορες οριζόντιες και αρθρωτές κεφαλές (swing-out rotors), γωνιακές κεφαλές (angle rotors), οι οποίες με την κατάλληλη εναλλαγή υποδοχέων, πλαισίων και συστολών επιτρέπουν την φυγοκέντρωση:
- Σωληναρίων διαφόρων ειδών και χωρητικότητων (π.χ. Falkon, Vacutainers, Sarstedt, Erpendorf, απλά, κωνικά κ.λπ.) από 1 έως 100 ml.
 - Αντικειμενοφόρων πλακών για κυτταροφυγοκέντρωση.

2. ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ

2.1. Τα είδη θα εγκατασταθούν και θα παραδοθούν σε πλήρη και κανονική λειτουργία, με φροντίδα και δαπάνη του Προμηθευτή, σε χώρους που θα υποδείξει το Νοσοκομείο, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή και τις προβλεπόμενες προδιαγραφές ασφάλειας ασθενών, χειριστών, περιβάλλοντος. Ο Προμηθευτής θα υποβάλλει με την προσφορά του, τυχόν προαπαιτούμενες υποδομές (παροχές, συνδέσεις κ.λπ.) ή άλλες υποχρεώσεις του Νοσοκομείου, προκειμένου να υλοποιηθεί η παράδοση σύμφωνα με τις απαιτήσεις του κατασκευαστή.

2.2. Τα προσφερόμενα είδη θα έχουν εγγύηση καλής λειτουργίας δύο χρόνια τουλάχιστον και πλήρη υποστήριξη σε ανταλλακτικά και service για 10 χρόνια τουλάχιστον, με αποδεδειγμένη παρακαταθήκη ανταλλακτικών. Τυχόν περιπτώσεις που δεν καλύπτονται από την εγγύηση (π.χ. αναλώσιμα ή εργασίες), θα πρέπει οπωσδήποτε να αναφερθούν. Ημερομηνία έναρξης της εγγύησης θεωρείται η ημερομηνία υπογραφής του Πρωτοκόλλου Οριστικής Παραλαβής, με το οποίο βεβαιώνεται η οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή, σύμφωνα με τους όρους της Σύμβασης.

- 2.3. Κατά τη διάρκεια του χρόνου εγγύησης θα γίνονται, με ευθύνη και μέριμνα του Προμηθευτή, δωρεάν, όλοι οι προληπτικοί έλεγχοι και οι συντηρήσεις, όταν και όπως προβλέπονται από τον κατασκευαστή, καθώς και η αποκατάσταση όλων των έκτακτων βλαβών, με επισκευή ή αντικατάσταση των τμημάτων που έχουν υποστεί βλάβη, από εξειδικευμένο τεχνικό, ο οποίος υποχρεούται να επεμβαίνει εντός 24 ωρών το αργότερο από την έγγραφη ή τηλεφωνική ειδοποίησή του.
- 2.4. Να δοθούν πλήρη στοιχεία για την οργάνωση του service του Προμηθευτή, ο οποίος πρέπει να έχει επαρκή εμπειρία στο συγκεκριμένο είδος, καθώς και πελατολόγιο του προσφερόμενου είδους.
- 2.5. Να δοθούν βεβαιώσεις του κατασκευαστικού οίκου, από τις οποίες να φαίνεται ότι ο προμηθευτής είναι εξουσιοδοτημένος ως προς την παροχή πλήρους τεχνικής και επιστημονικής υποστήριξης και ότι επαρκής αριθμός στελεχών του Προμηθευτή έχουν εκπαιδευτεί από τον οίκο κατασκευής του προϊόντος.
- 2.6. Να επισυναφθούν τα πιστοποιητικά CE του είδους και ISO του οίκου καθώς και Βεβαίωση πιστοποιημένου φορέα περί συμμόρφωσης του προμηθευτή με τις Αρχές και Κατευθυντήριες Γραμμές για την ορθή πρακτική διανομής και εξυπηρέτησης (service) ιατροτεχνολογικών προϊόντων, σύμφωνα με την Υπουργική Απόφαση ΔΥ8δ/ΓΠ.οικ./1348,ΦΕΚ 32Α/16-01-04).
- 2.7. Να συνοδεύεται η τεχνική προσφορά με οδηγίες χρήσης και συντήρησης του προϊόντος στην ελληνική γλώσσα, οι οποίες πρέπει να αποδίδουν πιστά το πρωτότυπο κείμενο και να φέρουν την έγκριση του κατασκευαστή (Νόμος 2955/01, άρθρο 2, παρ. 5).
- 2.8. Να παρέχεται κατά την παράδοση του προϊόντος δωρεάν εκπαίδευση των χειριστών στη θεωρία, το χειρισμό και τη λειτουργία, αλλά και των τεχνικών στην επισκευή και συντήρηση και τα μέτρα ασφάλειας των χρηστών και του μηχανήματος (Νόμος 2955/01, άρθρο 2, παρ. 5).
- 2.9. Να παραδοθούν, με την παράδοση του είδους, τα πρωτότυπα εγχειρίδια χειρισμού και service, με τα κυκλωματικά διαγράμματα, τις οδηγίες επισκευής και συντήρησης και τους κωδικούς των ανταλλακτικών.
- 2.10. Να περιγραφεί το αναλυτικό πρόγραμμα συντηρήσεων που προβλέπεται από τον κατασκευαστή, να διευκρινιστούν σαφώς οι χρόνοι και το είδος των συντηρήσεων που πρέπει να κάνει ο εξουσιοδοτημένος αντιπρόσωπος και ενδεχομένως ο χρήστης και να αναφερθούν αναλυτικά όλα τα απαιτούμενα αναλώσιμα ή άλλα υλικά των συντηρήσεων, με τους κωδικούς, τις τιμές και το χρόνο ζωής τους.
- 2.11. Ο χρόνος παράδοσης να μην υπερβαίνει τους δυο (2) μήνες από την ημερομηνία υπογραφής της Σύμβασης.

ΤΜΗΜΑ ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ