



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**  
**ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ**  
**ΠΕΙΡΑΙΩΣ & ΑΙΓΑΙΟΥ**  
**ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ «ΤΖΑΝΕΙΟ»**  
**ΤΜΗΜΑ : ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ**  
**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ: ΤΣΑΜΠΗ ΕΥΤΥΧΙΑ**  
**ΤΗΛ: 210 - 4592157**  
**Email : [e.tsampi@tzaneio.gov.gr](mailto:e.tsampi@tzaneio.gov.gr)**

**Αριθμ. Πρωτ.: 9418**

**Πειραιάς: 8-6-26**

**Δημόσια ανοικτή διαδικασία συλλογής προσφορών**  
**ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΕΣ ΦΥΓΟΚΕΝΤΡΟΙ (ΔΥΟ ΤΕΜΑΧΙΑ ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΑ, ΕΝΑ ΤΕΜΑΧΙΟ ΨΥΧΟΜΕΝΗ)**

**ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ - ΣΥΝΟΠΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ**

<b>ΕΙΔΟΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ</b>	<b>Ανοικτή</b>
<b>ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗΣ</b>	<b>Η χαμηλότερη τιμή</b>
<b>ΧΡΟΝΟΣ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑΣ</b>	<b>15-6-26</b>
<b>ΩΡΑ:</b>	<b>12:00 μ.μ.,</b>
<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΩΝ</b>	<b>Όπως αναλυτικά αναφέρεται στα Παραρτήματα Α – Δ</b>

<b>ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ</b>	<b>ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ</b>

**Ο ΔΙΟΙΚΗΤΗΣ  
ΤΟΥ Γ.Ν.ΠΕΙΡΑΙΑ  
«ΤΖΑΝΕΙΟ»**

**ΜΥΤΟΓΛΟΥ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ**

## ΤΟ ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ «ΤΖΑΝΕΙΟ»

### Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις, όπως ισχύουν:

1.1. Του Ν. 4412/2016 « Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών »

( ΦΕΚ 147 / 08-08-2016)

1.2. Του Ν. 3580/2007 «Προμήθειες Φορέων εποπτευόμενων από το Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης και άλλες διατάξεις» (Φ.Ε.Κ. Α΄ 134 / 18-6-2007).

1.3. Του Ν. 2955/2001 «Προμήθειες Νοσοκομείων και λοιπών μονάδων υγείας των Πε.Σ.Υ. και άλλες διατάξεις» (Φ.Ε.Κ. Α΄ 256 / 2-11-2001), όπως τροποποιημένος ισχύει.

1.4. Του Ν. 2362/1995 «Περί Δημοσίου Λογιστικού, ελέγχου των δαπανών του Κράτους και άλλες διατάξεις» (Φ.Ε.Κ. Α΄ 247 / 27-11-1995), όπως ισχύει.

1.5. Του Ν. 4152 / 2013 ( Φ.Ε.Κ. 107 Α΄ / 9-5-2013 ), Παράγραφος Ζ : Προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας στην οδηγία 2011 / 7 της 16-2-2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές.

1.6 Του Ν. 4605 / 01-04-2019 άρθρο 43 , Παράγραφος 7 αγ .

### ΠΡΟΣΚΑΛΕΙ

1. Κάθε ενδιαφερόμενο, να καταθέσει προσφορά για προμήθεια υλικών με κριτήριο κατακύρωσης τη χαμηλότερη τιμή η οποία θα είναι ίση ή μικρότερη του τελευταίου παρατηρητηρίου τιμών, όπως αυτό αναρτάται στην ιστοσελίδα της Επιτροπής Προμηθειών Υγείας.
2. Δικαίωμα Συμμετοχής στη διαδικασία έχουν οι αναφερόμενοι κατωτέρω, εφόσον ασκούν εμπορική ή βιομηχανική ή βιοτεχνική δραστηριότητα συναφή με το αντικείμενο της προμήθειας: α) Όλα τα φυσικά ή νομικά πρόσωπα, ημεδαπά ή

ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ	ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

Ο ΔΙΟΙΚΗΤΗΣ  
ΤΟΥ Γ.Ν.ΠΕΙΡΑΙΑ  
«ΤΖΑΝΕΙΟ»

ΜΥΤΟΓΛΟΥ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ

αλλοδαπά. β) Ενώσεις προμηθευτών που υποβάλλουν κοινή προσφορά. γ) Συνεταιρισμοί.

3. Περιγραφή των ζητούμενων κατηγοριών ειδών γίνεται στο **παράρτημα Α** της παρούσας και στο **παράρτημα Δ ( Τεχνικές προδιαγραφές )**.

4. Οι προσφορές μπορούν να κατατίθενται μέχρι και την ημερομηνία και ώρα της διαδικασίας **στο mail της Υπηρεσίας [e.tsampi@tzaneio.gov.gr](mailto:e.tsampi@tzaneio.gov.gr)** .  
*Σε περίπτωση που ο όγκος των δικαιολογητικών είναι μεγάλος , παρακαλείστε όπως κατατεθούν σε φάκελο στο Γραφείο Πρωτοκόλλου του Νοσοκομείου (με επισήμανση του αριθμού πρωτοκόλλου της ανάρτησης).*

Κατά τα λοιπά, η διαδικασία θα διενεργηθεί και η προμήθεια θα υλοποιηθεί σύμφωνα με τα παρακάτω **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ** που επισυνάπτονται στην παρούσα και αποτελούν αναπόσπαστο μέρος αυτής.

<b>1. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΖΗΤΟΥΜΕΝΩΝ ΚΑΤΗΓΟΡΙΩΝ ΕΙΔΩΝ</b>	<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α΄</b>
<b>2. ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β΄</b>
<b>3. ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΠΙΝΑΚΑ</b>	<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ΄</b>
<b>4. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ</b>	<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ</b>

Οι ενδιαφερόμενοι θα έχουν δυνατότητα ελεύθερης πρόσβασης στο πλήρες κείμενο αυτής (συμπεριλαμβανομένων όλων των παραρτημάτων της), σε ηλεκτρονική μορφή, στην ιστοσελίδα του Νοσοκομείου στο διαδίκτυο (ηλεκτρονική διεύθυνση: [www.tzaneio.gov.gr](http://www.tzaneio.gov.gr)).

ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ	ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

Ο ΔΙΟΙΚΗΤΗΣ  
ΤΟΥ Γ.Ν.ΠΕΙΡΑΙΑ  
«ΤΖΑΝΕΙΟ»

**ΜΥΤΟΓΛΟΥ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ**

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α΄**  
( Αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της διακήρυξης )

<u>Α.Ε.</u>	<u>ΑΔΑ</u>	<u>Προϋπολογισμός</u>	<u>ΕΙΔΟΣ/ΤΕΜΑΧΙΑ</u>	<u>ΤΜΗΜΑ ΠΟΥ ΠΡΟΟΡΙΖΕΤΑΙ ΤΟ ΕΙΔΟΣ</u>	<u>ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ</u>
1789-2026	Ψ80Β46906Κ-ΘΥ4	15.000€+ΦΠΑ	ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΕΣ ΦΥΓΟΚΕΝΤΡΟΙ 3 (ΤΡΙΑ) ΤΕΜΑΧΙΑ (ΔΥΟ ΤΕΜΑΧΙΑ ΕΠΙΤΡΑΠΕΖΙΑ, ΕΝΑ ΤΕΜΑΧΙΟ ΨΥΧΟΜΕΝΗ)	ΒΙΟΧΗΜΙΚΟ-ΑΙΜΟΔΟΣΙΑ-ΑΝΟΣΟΛΟΓΙΚΟ	<u>Κα ΝΙΚΗΦΟΡΟΣ</u> <u>ΓΕΩΡΓΙΟΣ 210-</u> <u>4592130</u>

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ : ΕΠΙΣΥΝΑΠΤΟΝΤΑΙ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΤΟ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ**

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β΄**

(Αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της διακήρυξης)

**ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ**

1. Η προσφορά θα πρέπει να έχει τη μορφή του πίνακα που επισυνάπτεται στο Παράρτημα Γ.
2. Υπεύθυνη δήλωση του α. 8 του Ν. 1599/1986 ότι «δεν υπάρχει αμετάκλητη καταδικαστική **απόφαση εις βάρος του οικονομικού φορέα** (από το νόμιμο εκπρόσωπο του φορέα) ή και του φυσικού προσώπου (το οποίο είναι μέλος του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού του οργάνου ή έχει εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό) για έναν από τους κάτωθι λόγους:

- συμμετοχή σε εγκληματική οργάνωση·
- δωροδοκία
- απάτη

ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ	ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

Ο ΔΙΟΙΚΗΤΗΣ  
ΤΟΥ Γ.Ν.ΠΕΙΡΑΙΑ  
«ΤΖΑΝΕΙΟ»

ΜΥΤΟΓΛΟΥ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ

- τρομοκρατικά εγκλήματα ή εγκλήματα συνδεδεμένα με τρομοκρατικές δραστηριότητες
- νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή χρηματοδότηση της τρομοκρατίας
- παιδική εργασία και άλλες μορφές εμπορίας ανθρώπων.
- Είναι φορολογικά ενήμερος
- Έχει καταβάλλει τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης

3. Υποχρεωτικά να δηλώνονται κωδικός Παρατηρητηρίου Τιμών, GMDN και κωδικός **ΕΟΦ**
4. Η οικονομική προσφορά θα κατατίθεται αποκλειστικά σε **EURO**.
5. Γλώσσα: **Ελληνική**
6. Σε περίπτωση κατακύρωσης : α) η παράδοση θα γίνεται εντός τριών (3) εργάσιμων ημερών από τη λήψη της παραγγελίας , εκτός αν ορίζεται διαφορετικά κατ'εξάιρεση. β) η παράδοση των ειδών θα γίνεται με φροντίδα και δαπάνες του Προμηθευτή, στις Αποθήκες της Υπηρεσίας μας.
7. Πληρωμή: Η πληρωμή θα γίνεται σε ευρώ, μετά από προηγούμενη θεώρηση των χρηματικών ενταλμάτων πληρωμής
8. Σύμφωνα με την υπ' αριθ. 52445 ΕΞ 2023/4.4.2023 ΚΥΑ (Β' 2385) οι οικονομικοί φορείς **υποχρεούνται να εκδίδουν ηλεκτρονικά τιμολόγια για δαπάνες σε εκτέλεση συμβάσεων ( Ν.4412/2016 ) με υποχρεωτική ανάρτηση στην ΕΔΗΤ.**

Οι υποψήφιοι υποβάλλουν επί ποινή απόρριψης την προσφορά τους ηλεκτρονικά :

**Σε περίπτωση μη υποβολής ή μη προσήκουσας υποβολής των αναφερόμενων πιο πάνω, η προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη**

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ '

### ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΠΙΝΑΚΑ

ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ	ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

Ο ΔΙΟΙΚΗΤΗΣ  
ΤΟΥ Γ.Ν.ΠΕΙΡΑΙΑ  
«ΤΖΑΝΕΙΟ»

ΜΥΤΟΓΛΟΥ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΝΤΟΛΗΣ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ	ΤΙΜΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΑΝΑ ΤΕΜΑΧΙΟ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ	ΚΩΔΙΚΟ Σ ΠΑΡΑΤΗ ΡΗΤΗΡΙΟ Υ	ΤΙΜΗ ΠΑΡΑΤΗΡΗΤΗ ΡΙΟΥ	ΚΩΔΙΚ ΟΣ ΕΜΠΟ ΡΙΟΥ	GMD N	ΕΟ Φ

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ

### ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

#### Επιτραπέζια φυγόκεντρος σύμφωνη με τις ακόλουθες προδιαγραφές:

- Να έχει μέγιστη ταχύτητα περιστροφής (RPM): 6.000 min<sup>-1</sup> με φυγόκεντρο δύναμη (RCF) 4.200xg τουλάχιστον.
- Να προσφέρεται με αρθρωτή κεφαλή με μέγιστη ταχύτητα περιστροφής (RPM): 4.000 min<sup>-1</sup> με φυγόκεντρο δύναμη (RCF) 2.400xg τουλάχιστον, η οποία με χρήση κατάλληλων υποδοχέων να δέχεται:
  - 28 σωληνάρια τύπου vacutainer έως 7ml διαστάσεων  $\phi 13 \times 75\text{mm}$ ,  $\phi 16 \times 75\text{mm}$
  - 16 σωληνάρια τύπου vacutainer έως 10ml διαστάσεων  $\phi 16 \times 100\text{mm}$
- Η λειτουργία της να ρυθμίζεται από ψηφιακό χειριστήριο επιλογής παραμέτρων φυγοκέντρησης, μέσω του οποίου να επιλέγουμε και να παρατηρούμε τις ακόλουθες συνθήκες:
  - Ταχύτητα περιστροφής RPM (στροφές/λεπτό) με ρύθμιση ανά 100 στροφές και δύναμη φυγοκέντρησης RCF
  - Πλήκτρο μετατροπής των grm σε g
  - Χρόνο διάρκειας φυγοκέντρησης (1- 99 λεπτά) με ρύθμιση ανά λεπτό
  - Δυνατότητα συντόμων φυγοκεντρήσεων με πλήκτρο IMPULSE ως και απεριορίστου λειτουργίας
  - Ανάγνωση ταχύτητας και υπολειπόμενου χρόνου
- Η συσκευή να διατηρεί στη μνήμη το τελευταίο πρόγραμμα που χρησιμοποιήθηκε.
- Χρόνος επιτάχυνσης από 0 σε 4000rpm:  $\leq 25\text{sec}$ .
- Χρόνος επιβράδυνσης από 4000 σε 0rpm:  $\leq 30\text{sec}$ .
- Να διαθέτει τουλάχιστον δύο (2) προγράμματα επιβράδυνσης.
- Να μπορεί να δεχθεί διάφορες οριζόντιες αρθρωτές κεφαλές και γωνιακές κεφαλές οι οποίες με την κατάλληλη εναλλαγή υποδοχέων να επιτρέπουν την φυγοκέντρηση σωληναρίων διαφόρων ειδών και χωρητικότητων (π.χ. Falkon, Vacutainers, Sarstedt, Eppendorf, απλά, κωνικά κ.λπ.) από 1 έως 100 ml καθώς και αντικειμενοφόρων πλακών για κυτταροφυγοκέντρηση
- Να διαθέτει τα εξής συστήματα ασφαλείας:
  - Έλεγχο μη ισοζυγισμένων δειγμάτων με διακοπή της λειτουργίας..

ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ	ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

Ο ΔΙΟΙΚΗΤΗΣ  
ΤΟΥ Γ.Ν.ΠΕΙΡΑΙΑ  
«ΤΖΑΝΕΙΟ»

ΜΥΤΟΓΛΟΥ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ

- Το κάλυμμα να έχει τη δυνατότητα να ανοιχθεί με μηχανικό τρόπο σε περίπτωση διακοπής ρεύματος.
10. 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.
  11. Η φυγόκεντρος να διαθέτει σύστημα αυτόματης αναγνώρισης του είδους της κεφαλής και αυτόματης προσαρμογής του μεγίστου ορίου στροφών ανάλογα με την εκάστοτε χρησιμοποιούμενη κεφαλή.
  12. Να διαθέτει στο πάνω μέρος παράθυρο παρατήρησης.
  13. Ο κάδος φυγοκέντρησης να είναι ανοξείδωτος.
  14. Το σώμα και το καπάκι να είναι κατασκευασμένα από μέταλλο για στιβαρότητα και αντοχή.
  15. Να διαθέτει ηχητική ειδοποίηση για την ολοκλήρωση της φυγοκέντρησης.
  16. Να διαθέτει αθόρυβη λειτουργία. Το επίπεδο θορύβου με την προσφερόμενη κεφαλή να μην ξεπερνά τα 55dB (A).
  17. Λόγω χωροταξίας οι διαστάσεις (Π×Β×Υ) να μην υπερβαίνουν 370×430×300 mm και το βάρος να μην υπερβαίνει τα 25 κιλά.
  18. Να διαθέτει πιστοποίηση IVDR σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Κανονισμό 2017/746, να κατατεθεί το πιστοποιητικό.
  19. Ο κατασκευαστικός οίκος να είναι πιστοποιημένος κατά ISO 9001, ISO 13485, ISO 14001.
  20. Να προσφέρεται εγγύηση 2 ετών και τεχνική υποστήριξη για 10 έτη.
  21. Ο προμηθευτής να διαθέτει πιστοποιητικό ISO 9001 και ISO 13485.
  22. Ο προμηθευτής να διαθέτει οργανωμένο τμήμα τεχνικής υποστήριξης.
  23. Ο προμηθευτής να διαθέτει βεβαίωση από τον κατασκευαστικό οίκο για την εκπροσώπηση του στην Ελλάδα (να κατατεθεί).
  24. Ο προμηθευτής να διαθέτει τεχνικούς με πιστοποιητικό εκπαίδευσης από τον κατασκευαστικό οίκο (να κατατεθεί).
  25. Να αναφέρεται η διεύθυνση του εργοστασίου/μονάδα παραγωγής με την επωνυμία του κατασκευαστικού οίκου.

### Ψυχόμενη φυγόκεντρος σύμφωνα με τις ακόλουθες προδιαγραφές:

1. Να είναι επιτραπέζια ψυχόμενη φυγόκεντρος ολικής χωρητικότητας 4×200ml (800ml) τουλάχιστον.
2. Να έχει μέγιστη ταχύτητα περιστροφής (RPM): 16.000 min<sup>-1</sup> με φυγόκεντρο δύναμη (RCF) 24.000xg τουλάχιστον.
3. Δυνατότητα ρύθμισης θερμοκρασίας από -20°C έως +40°C.
4. Να διαθέτει δυνατότητα πρόψυξης με το πάτημα ενός πλήκτρου.
5. Να έχει διαστάσεις (Π×Β×Υ): 410×700×350mm περίπου.
6. Να έχει βάρος 55kg περίπου.
7. Να λειτουργεί με τροφοδοσία ρεύματος: 200-240V, 50-60Hz.
8. Να προσφέρεται με αρθρωτή κεφαλή με μέγιστη ταχύτητα περιστροφής (RPM): 5.000 min<sup>-1</sup> με φυγόκεντρο δύναμη (RCF) 4.000xg τουλάχιστον, η οποία με χρήση κατάλληλων υποδοχέων να δέχεται:
  - 28 σωληνάρια τύπου vacutainer έως 7ml διαστάσεων  $\phi 13 \times 75 \text{mm}$ ,  $\phi 13 \times 100 \text{mm}$
  - 28 σωληνάρια τύπου vacutainer έως 10ml διαστάσεων  $\phi 16 \times 75 \text{mm}$ ,  $\phi 16 \times 100 \text{mm}$
9. Η αρθρωτή κεφαλή να καλύπτει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:
  - Χρόνος επιτάχυνσης από 0 έως 5.000 RPM:  $\leq 30$  δευτερόλεπτα
  - Χρόνος επιβράδυνσης (με φρένο) από 5.000 έως 0 RPM:  $\leq 35$  δευτερόλεπτα
  - Επίπεδο θορύβου:  $\leq 57 \text{dB}$ , με την προσφερόμενη κεφαλή

ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ	ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

Ο ΔΙΟΙΚΗΤΗΣ  
ΤΟΥ Γ.Ν.ΠΕΙΡΑΙΑ  
«ΤΖΑΝΕΙΟ»

ΜΥΤΟΓΛΟΥ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ

- Ελάχιστη επιτεύξιμη θερμοκρασία (στο μέγιστο αριθμό στροφών):  $\leq -10^{\circ}\text{C}$  τουλάχιστον
10. Να διαθέτει ρυθμιζόμενη επιτάχυνση 9 κλιμάκων τουλάχιστον.
  11. Να διαθέτει ρυθμιζόμενο ηλεκτροδυναμικό φρένο 10 κλιμάκων τουλάχιστον.
  12. **Να διαθέτει χρόνο διάρκειας φυγοκέντρωσης από 1sec έως 99min : 59sec.**
  13. Να διαθέτει δυνατότητα συντόμων φυγοκεντρήσεων ως και απεριορίστου λειτουργίας.
  14. Να διαθέτει ηχητικό σήμα κατά την ολοκλήρωση της φυγοκέντρωσης.
  15. Πλήκτρα Start, Stop και επιλογής ταχύτητας ή RCF.
  16. Να έχει τη δυνατότητα αποθήκευσης τουλάχιστον 9 προγραμμάτων με δυνατότητα ανάκλησης συγκεκριμένου προγράμματος και διατήρηση στη μνήμη του τελευταίου προγράμματος που χρησιμοποιήθηκε.
  17. Να διαθέτει τα εξής συστήματα ασφαλείας τουλάχιστον.
    - Έλεγχος μη ισοζυγισμένων δειγμάτων με διακοπή της λειτουργίας.
    - Προστασία από πτώση του καπακιού.
    - Διάγνωση λανθασμένων ενεργειών ή βλαβών.
  18. **Να διαθέτει αναλυτικό εγχειρίδιο χρήσης στα ελληνικά (το πλήρες κείμενο να είναι μεταφρασμένο).**
  19. Το σώμα της φυγοκέντρου και το καπάκι να είναι μεταλλικά για στιβαρότητα και αντοχή.
  20. Ο θάλαμος της φυγοκέντρωσης να είναι κατασκευασμένος από ανοξείδωτο ατσάλι.
  21. Η φυγόκεντρος να χρησιμοποιεί κινητήρα μεταβλητής συχνότητας (brushless) και όχι κλασικό κινητήρα με ψήκτρες.
  22. Να μπορεί να δεχθεί διάφορες οριζόντιες αρθρωτές κεφαλές και γωνιακές κεφαλές οι οποίες με την κατάλληλη εναλλαγή υποδοχέων να επιτρέπουν την φυγοκέντρωση σωληναρίων διαφόρων ειδών και χωρητικότητων (π.χ. Falcon, Vacutainers, Sarstedt, Erpendorf, απλά, κωνικά κ.λπ.) από 1 έως 100 ml καθώς και αντικειμενοφόρων πλακών για κυτταροφυγοκέντρωση
  23. **Να διαθέτει πιστοποίηση IVDR σύμφωνα με τον Ευρωπαϊκό Κανονισμό 2017/746, να κατατεθεί το πιστοποιητικό.**
  24. **Ο κατασκευαστικός οίκος να είναι πιστοποιημένος κατά ISO 9001 ,ISO 13485, ISO 14001.**
  25. **Να προσφέρεται εγγύηση 2 ετών και τεχνική υποστήριξη για 10 έτη.**
  26. **Ο προμηθευτής να διαθέτει πιστοποιητικό ISO 9001 και ISO 13485.**
  27. **Ο προμηθευτής να διαθέτει οργανωμένο τμήμα τεχνικής υποστήριξης.**
  28. **Ο προμηθευτής να διαθέτει βεβαίωση από τον κατασκευαστικό οίκο για την εκπροσώπησή του στην Ελλάδα (να κατατεθεί).**
  29. **Ο προμηθευτής να διαθέτει τεχνικούς με πιστοποιητικό εκπαίδευσης από τον κατασκευαστικό οίκο (να κατατεθεί).**
  30. **Να αναφέρεται η διεύθυνση του εργοστασίου/μονάδα παραγωγής με την επωνυμία του κατασκευαστικού οίκου.**

ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ	ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ

Ο ΔΙΟΙΚΗΤΗΣ  
ΤΟΥ Γ.Ν.ΠΕΙΡΑΙΑ  
«ΤΖΑΝΕΙΟ»

ΜΥΤΟΓΛΟΥ ΑΝΑΣΤΑΣΙΟΣ