



ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 31.7.2020

Αρ. Πρωτ: 2840

**Διακήρυξη Ανοικτού Ηλεκτρονικού
Διαγωνισμού άνω των ορίων
για την Προμήθεια Ερευνητικού εξοπλισμού**



Περιεχόμενα

1.	ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	4
1.1	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ	4
1.2	ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ-ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ	4
1.3	ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	5
1.4	ΘΕΣΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ	5
1.5	ΠΡΟΘΕΣΜΙΑ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ	8
1.6	ΔΗΜΟΣΙΟΤΗΤΑ	8
1.7	ΑΡΧΕΣ ΕΦΑΡΜΟΖΟΜΕΝΕΣ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΝΑΨΗΣ	9
2.	ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ	10
2.1	ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ	10
2.1.1	Έγγραφα της σύμβασης	10
2.1.2	Επικοινωνία - Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης	10
2.1.3	Παροχή Διευκρινίσεων	10
2.1.4	Γλώσσα	10
2.1.5	Εγγυήσεις	11
2.2	ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ - ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΠΟΙΟΤΙΚΗΣ ΕΠΙΛΟΓΗΣ	11
2.2.1	Δικαίωμα συμμετοχής	12
2.2.2	Εγγύηση συμμετοχής	12
2.2.3	Λόγοι αποκλεισμού	13
2.2.4	Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας	16
2.2.5	Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα	16
2.2.6	Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας	14
2.2.7	Στήριξη στην ικανότητα τρίτων	17
2.2.8	Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής	17
2.2.8.1	Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών	17
2.2.8.2	Αποδεικτικά μέσα	15
2.3	ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ	21
2.4	ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ - ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	21
2.4.1	Γενικοί όροι υποβολής προσφορών	21
2.4.2	Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών	22
2.4.3	Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής - Τεχνική Προσφορά»	23
2.4.4	Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά» / Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών	25
2.4.5	Χρόνος ισχύος των προσφορών	25
2.4.6	Λόγοι απόρριψης προσφορών	25
3.	ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	27
3.1	ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ	27
3.1.1	Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών	27
3.1.2	Αξιολόγηση προσφορών	27
3.2	ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ - ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΠΡΟΣΩΡΙΝΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ	28
3.3	ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗ - ΣΥΝΑΨΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	29
3.4	ΠΡΟΔΙΚΑΣΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ - ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ	30
3.5	ΜΑΤΑΙΩΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ	ERROR! BOOKMARK NOT DEFINED.
4.	ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	31
4.1	ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ	33



4.2	ΣΥΜΒΑΤΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ - ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ	33
4.3	ΌΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ.....	33
4.4	ΥΠΕΡΓΟΛΑΒΙΑ	34
4.5	ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ	34
4.6	ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΜΟΝΟΜΕΡΟΥΣ ΛΥΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	34
5.	ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	36
5.1	ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ	36
5.2	ΚΗΡΥΞΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΦΟΡΕΑ ΕΚΠΤΩΤΟΥ - ΚΥΡΩΣΕΙΣ	36
5.3	ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΩΝ ΣΥΜΒΑΣΕΩΝ	37
6.	ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ	39
6.1	ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ ΥΛΙΚΩΝ.....	39
6.2	ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΥΛΙΚΩΝ - ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ ΥΛΙΚΩΝ.....	39
6.3	Απόρριψη συμβατικών υλικών -Αντικατάσταση.....	33



1. ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

1.1 Στοιχεία Αναθέτουσας Αρχής

Επωνυμία	Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών
Ταχυδρομική διεύθυνση	Λ. Βασιλέως Κων/νου 48
Πόλη	Αθήνα
Ταχυδρομικός Κωδικός	11635
Τηλέφωνο	+30 210 7273868
Φαξ	+30 210 7273831
Ηλεκτρονικό Ταχυδρομείο	fofkalatzi@eie.gr
Αρμόδιος για πληροφορίες	κ. Φωτεινή Καλατζή
Γενική Διεύθυνση στο διαδίκτυο (URL)	www.eie.gr

Είδος Αναθέτουσας Αρχής

Η Αναθέτουσα Αρχή είναι Ν.Π.Ι.Δ. μη κερδοσκοπικού χαρακτήρα και ανήκει στην Γενική Κυβέρνηση.

Κύρια δραστηριότητα Α.Α.

Η κύρια δραστηριότητα της Αναθέτουσας Αρχής είναι η διεξαγωγή πολύ-επιστημονικής έρευνας στους τομείς των ανθρωπιστικών, φυσικών και τεχνικών επιστημών.

Στοιχεία Επικοινωνίας

α) Τα έγγραφα της σύμβασης είναι διαθέσιμα για ελεύθερη, πλήρη, άμεση & δωρεάν ηλεκτρονική πρόσβαση μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. (Αρ. συστήματος 95774)

β) Οι προσφορές πρέπει να υποβάλλονται ηλεκτρονικά στην διεύθυνση : www.promitheus.gov.gr

γ) Περαιτέρω πληροφορίες είναι διαθέσιμες από :

- την προαναφερθείσα διεύθυνση: www.promitheus.gov.gr
- την ιστοσελίδα του ΕΙΕ στην διεύθυνση www.eie.gr στο κεντρικό μενού, στη στήλη «ΝΕΑ», στις οποίες είναι επιπλέον διαθέσιμα τα έγγραφα της σύμβασης (σε μορφή doc & pdf).
- το τηλέφωνο επικοινωνίας : +30 210 7273868, κ. Φ. Καλατζή, fofkalatzi@eie.gr

1.2 Στοιχεία Διαδικασίας-Χρηματοδότηση

Είδος διαδικασίας

Ο διαγωνισμός θα διεξαχθεί με την ανοικτή διαδικασία του άρθρου 27 του ν. 4412/16.

Χρηματοδότηση της σύμβασης

Φορέας χρηματοδότησης της παρούσας σύμβασης είναι το Ευρωπαϊκό Συμβούλιο Έρευνας (European Research Council – ERC).



Η σύμβαση περιλαμβάνεται στο Έργο “A unified drug discovery platform for protein misfolding diseases (ProMiDis)” (Αριθμός Συμφωνίας Επιχορήγησης -Grant Agreement- 819934) της Δράσης ERC-2018 - Consolidator Grant.

Η δαπάνη για την εν λόγω σύμβαση βαρύνει την με α/α 400202497 σχετική πίστωση του προϋπολογισμού του έργου “A unified drug discovery platform for protein misfolding diseases — ProMiDis” του οικονομικού έτους 2020 του Φορέα «Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών (ΕΙΕ)» (ΑΔΑ Ψ1Δ6469ΗΕΠ-Π4Ν).

Η παρούσα σύμβαση χρηματοδοτείται από το Πρόγραμμα έρευνας και καινοτομίας Horizon 2020 της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

Κατά την διαδικασία ανάθεσης και την εκτέλεση της σύμβασης εφαρμόζονται οι διατάξεις του ν. 4412/2016, οι όροι της παρούσας διακήρυξης και συμπληρωματικά ο Αστικός Κώδικας.

1.3 Συνοπτική Περιγραφή φυσικού και οικονομικού αντικείμενου της σύμβασης

Αντικείμενο της σύμβασης είναι η προμήθεια ερευνητικού Εξοπλισμού, (CPV: 38000000-5, 42912330-4, 42931110-5, 38433000-9, 38436200-2, 44612000-3).

Τα τεχνικά χαρακτηριστικά των υπο προμήθεια ειδών περιγράφονται αναλυτικά στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι της παρούσας, το οποίο αποτελεί αναπόσπαστο μέρος αυτής.

Τα υπό προμήθεια είδη, χωρίζονται σε τμήματα ως ακολούθως, με τους αντίστοιχους κωδικούς του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV) και την προϋπολογισθείσα δαπάνη:

ΤΜΗΜΑ 1: ΣΥΝΔΥΑΣΤΙΚΗ ΣΥΣΚΕΥΗ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΜΕΘΟΔΩΝ ΑΝΑΓΝΩΣΗΣ ΠΛΑΚΩΝ ΚΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΟΠΟΙΗΜΕΝΗΣ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ /ΜΙΚΡΟΣΚΟΠΙΑΣ, (CPV 38000000-5), εκτιμώμενης αξίας 129.000€ πλέον ΦΠΑ.

ΤΜΗΜΑ 2: ΦΘΟΡΙΣΜΟΜΕΤΡΙΚΟΣ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΥΓΡΗΣ ΧΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΙΑΣ, (CPV 38000000-5), εκτιμώμενης αξίας 9.000€ πλέον ΦΠΑ.

ΤΜΗΜΑ 3: ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΥΠΕΡΚΑΘΑΡΟΥ ΝΕΡΟΥ, , (CPV 42912330-4), εκτιμώμενης αξίας 7.000€ πλέον ΦΠΑ.

ΤΜΗΜΑ 4: ΕΠΙΔΑΠΕΔΙΑ ΦΥΓΟΚΕΝΤΡΟΣ, (CPV 42931110-5), εκτιμώμενης αξίας 41.000€ πλέον ΦΠΑ.

ΤΜΗΜΑ 5: ΦΩΤΟΜΕΤΡΟ ΜΙΚΡΟΠΛΑΚΩΝ ΚΑΙ ΚΥΨΕΛΙΔΩΝ, (CPV 38433000-9), εκτιμώμενης αξίας 12.000€ πλέον ΦΠΑ.

ΤΜΗΜΑ 6: ΣΥΣΚΕΥΗ ΛΥΟΦΙΛΟΠΟΙΗΣΗΣ, (CPV 38436200-2), εκτιμώμενης αξίας 23.000€ πλέον ΦΠΑ.

ΤΜΗΜΑ 7: ΕΠΩΑΣΤΙΚΟΣ ΚΛΙΒΑΝΟΣ CO₂ , (CPV 38000000-5), εκτιμώμενης αξίας 6.000€ πλέον ΦΠΑ.

ΤΜΗΜΑ 8: ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΣ ΜΙΚΡΟΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ , (CPV 38000000-5), εκτιμώμενης αξίας 9.000€ πλέον ΦΠΑ.

ΤΜΗΜΑ 9: ΔΟΧΕΙΟ ΦΥΛΑΞΗΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΣΕ ΥΓΡΟ ΑΖΩΤΟ , (CPV 44612000-3), εκτιμώμενης αξίας 6.000€ πλέον ΦΠΑ.

Κάθε μία από τις υποβαλλόμενες προσφορές θα πρέπει να καλύπτει το σύνολο των ειδών και των αναγραφόμενων ποσοτήτων του τμήματος που αφορά. Προσφορές είναι δυνατόν να υποβάλλονται από έναν οικονομικό φορέα για ένα ή περισσότερα τμήματα χωρίς περιορισμό μέγιστου αριθμού τμημάτων ανά



προσφέροντα. Η Αναθέτουσα Αρχή διατηρεί το δικαίωμα να αναθέσει, με βάση τα αποτελέσματα της αξιολόγησης, σε έναν προσφέροντα περισσότερα του ενός τμήματα.

Η συνολική προϋπολογισθείσα δαπάνη συμπεριλαμβάνοντας όλα τα τμήματα, ανέρχεται στο ποσό των **242.000,00 € χωρίς ΦΠΑ 24 %** (προϋπολογισμός με ΦΠΑ: 300.080,00€ και ΦΠΑ 58.000,00€).

Ενδέχεται η προμήθεια να υπαχθεί στις διατάξεις της ΠΟΛ 1128/8.4.97.

Κάθε μία από τις υποβαλλόμενες προσφορές θα πρέπει να καλύπτει το σύνολο των ειδών και των αναγραφόμενων ποσοτήτων του τμήματος που αφορά. Προσφορές είναι δυνατόν να υποβάλλονται από έναν οικονομικό φορέα για ένα ή περισσότερα τμήματα χωρίς περιορισμό μέγιστου αριθμού τμημάτων ανά προσφέροντα. Η Αναθέτουσα Αρχή διατηρεί το δικαίωμα να αναθέσει, με βάση τα αποτελέσματα της αξιολόγησης, σε έναν προσφέροντα περισσότερα του ενός τμήματα.

Κριτήριο ανάθεσης της σύμβασης για τα όλα τα τμήματα είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει τιμής.

Η διάρκεια των συμβάσεων θα είναι ένα (1) έτος.

1.4 Θεσμικό πλαίσιο

Η ανάθεση και εκτέλεση της σύμβασης διέπεται από την κείμενη νομοθεσία και τις κατ' εξουσιοδότηση αυτής εκδοθείσες κανονιστικές πράξεις, όπως ισχύουν και ιδίως:

- του ν. 4412/2016 (ΦΕΚ 147/Α/8-8-2016) “*Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)*» ως ισχύει,
- του ν. 4314/2014 (ΦΕΚ 265/Α/23.12.2014) “*Α) Για τη διαχείριση, τον έλεγχο και την εφαρμογή αναπτυξιακών παρεμβάσεων για την προγραμματική περίοδο 2014–2020, Β) Ενσωμάτωση της Οδηγίας 2012/17 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2012 (ΕΕ L 156/16.6.2012) στο ελληνικό δίκαιο, τροποποίηση του ν. 3419/2005 (Α 297) και άλλες διατάξεις*” ως ισχύει,
- του ν. 4270/2014 (Α' 143) «*Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις*» ως ισχύει,
- του ν. 4250/2014 (Α' 74) «*Διοικητικές Απλουστεύσεις - Καταργήσεις, Συγχωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα-Τροποποίηση Διατάξεων του π.δ. 318/1992 (Α' 161) και λοιπές ρυθμίσεις*» και ειδικότερα τις διατάξεις του άρθρου 1, ως ισχύει
- της παρ. Ζ του Ν. 4152/2013 (Α' 107) «*Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 της 16.2.2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές*»,
- του ν. 4129/2013 (Α' 52) «*Κύρωση του Κώδικα Νόμων για το Ελεγκτικό Συνέδριο*» ως ισχύει ,
- του ν. 4013/2011 (Α' 204) «*Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων...*» ως ισχύει,
- τον ν. 3861/2010 (ΦΕΚ 112/Α) «*Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο «Πρόγραμμα Διαύγεια» και άλλες διατάξεις*» ως ισχύει,
- του ν. 3548/2007 (Α' 68) «*Καταχώριση δημοσιεύσεων των φορέων του Δημοσίου στο νομαρχιακό και τοπικό Τύπο και άλλες διατάξεις*» ως ισχύει,



- του ν. 2859/2000 (Α' 248 «Κύρωση Κώδικα Φόρου Προστιθέμενης Αξίας», του ν.2690/1999 (Α' 45) «Κύρωση του Κώδικα Διοικητικής Διαδικασίας και άλλες διατάξεις» και ιδίως των άρθρων 7 και 13 έως 15, ως ισχύει
- του ν. 2121/1993 (Α' 25) «Πνευματική Ιδιοκτησία, Συγγενικά Δικαιώματα και Πολιτιστικά Θέματα» ως ισχύει,
- του π.δ 28/2015 (Α' 34) «Κωδικοποίηση διατάξεων για την πρόσβαση σε δημόσια έγγραφα και στοιχεία» ως ισχύει,
- του π.δ. 80/2016 (Α' 145) «Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες» ως ισχύει
- της με αρ. 57654 (Β' 1781/23.5.2017) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης»
- του ν. 3979/2011 (ΦΕΚ Α 138) «Για την Ηλεκτρονική Διακυβέρνηση και άλλες διατάξεις» ως ισχύει,
- του ν. 4155/2013 (ΦΕΚ120/Α/29-5-2013) «Εθνικό Σύστημα Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων και άλλες Διατάξεις», όπως τροποποιήθηκε με τον ν. 4205/2013 (ΦΕΚ 242/Α/6-11-2013) «Ηλεκτρονική επιτήρηση υπόδικων, κατάδικων και κρατούμενων σε άδεια και άλλες διατάξεις», (άρθ. 9, παρ.4β) ως ισχύει,
- της Υ.Α. Π1/2390/16-10-2013 (ΦΕΚ 2677/Β/21-10-2013) «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)»
- της με αρ. 56902/215 (Β' 1924/2.6.2017) Απόφασης του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)»,
- του ν. 4485/2017 (Α' 114) «Οργάνωση και λειτουργία της ανώτατης εκπαίδευσης, ρυθμίσεις για την έρευνα και άλλες διατάξεις» ως ισχύει
- του ν. 4310/2014 (ΦΕΚ Α 258) «Έρευνα, Τεχνολογική Ανάπτυξη και Καινοτομία και άλλες διατάξεις», όπως ισχύει,
- του ν. 4605/2019 (ΦΕΚ 52) «Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας με την Οδηγία (ΕΕ) 2016/943», όπως ισχύει
- των διατάξεων του Π.Δ. 226/89 (ΦΕΚ 107Α) «Οργανισμός του Εθνικού Ιδρύματος Ερευνών Ε.Ι.Ε.», όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει,
- της οδηγίας 2004/18 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 31ης Μαρτίου 2004 περί συντονισμού των διαδικασιών σύναψης δημοσίων συμβάσεων έργων, προμηθειών και υπηρεσιών, όπως τροποποιήθηκε με την οδηγία 2005/51/ΕΚ της Επιτροπής και την Οδηγία 2005/75/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου της 16ης Νοεμβρίου 2005,
- της οδηγίας 89/665/ΕΟΚ του Συμβουλίου για τον συντονισμό των νομοθετικών, κανονιστικών και διοικητικών διατάξεων περί της εφαρμογής των διαδικασιών προσφυγής στον τομέα της σύναψης συμβάσεων κρατικών προμηθειών και δημοσίων έργων.



- του Κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1083/2006 του Συμβουλίου της 11ης Ιουλίου 2006 περί καθορισμού γενικών διατάξεων για το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης, το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο και το Ταμείο Συνοχής και την κατάργηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1260/1999,
- του Κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1828/2006 της Επιτροπής της 8ης Δεκεμβρίου 2006 για τη θέσπιση κανόνων σχετικά με την εφαρμογή του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1083/2006 του Συμβουλίου περί καθορισμού γενικών διατάξεων για το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης, το Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο και το Ταμείο Συνοχής και του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 1080/2006 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου για το Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης,
- του Κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 213/2008 της Επιτροπής της 28ης Νοεμβρίου 2007, για τροποποίηση του κανονισμού (ΕΚ) αριθ. 2195/2002 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου περί του κοινού λεξιλογίου για τις δημόσιες συμβάσεις (CPV) και των οδηγιών του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου 2004/17/ΕΚ και 2004/18/ΕΚ περί των Διακήρυξη Διαγωνισμού για το Έργο «Ανάπτυξη Εφαρμογών» της Πράξης «Εμπλουτισμός των Ψηφιακών Συλλογών των Κινητών Μνημείων του Υπουργείου Πολιτισμού και Αθλητισμού και Ανάπτυξη Νέου Πληροφοριακού Συστήματος του Εθνικού Αρχείου Μνημείων» Μέρος Β: Γενικοί και Ειδικοί Όροι Σελίδα 7 από 89 διαδικασιών σύναψης δημοσίων συμβάσεων όσον αφορά την αναθεώρηση του CPV,
- της Συμφωνίας Επιχορήγησης (Grant Agreement- 819934) της Δράσης ERC-2018 - Consolidator Grant.
- την Απόφαση της Συνεδρίας 2020/19/9.7.2020 του Δ.Σ. ΕΙΕ περί έγκρισης του σχεδίου του παρόντος διεθνούς ανοικτού ηλεκτρονικού διαγωνισμού προμήθειας ερευνητικού εξοπλισμού στο πλαίσιο του έργου “A unified drug discovery platform for protein misfolding diseases (ProMiDis)” (Αριθμός Συμφωνίας Επιχορήγησης -Grant Agreement- 819934) της Δράσης ERC-2018 - Consolidator Grant.
- των σε εκτέλεση των ανωτέρω νόμων εκδοθεισών κανονιστικών πράξεων, των λοιπών διατάξεων που αναφέρονται ρητά ή απορρέουν από τα οριζόμενα στα συμβατικά τεύχη της παρούσας, καθώς και του συνόλου των διατάξεων του ασφαλιστικού, εργατικού, κοινωνικού, περιβαλλοντικού και φορολογικού δικαίου που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση της παρούσας σύμβασης, έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά παραπάνω.

1.5 Προθεσμία παραλαβής προσφορών και διενέργεια διαγωνισμού

Η καταληκτική ημερομηνία παραλαβής των προσφορών είναι : Πέμπτη 3.9.2020 και ώρα 15:00.

Η διαδικασία θα διενεργηθεί με χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.Δ.Η.Σ), η οποία είναι προσβάσιμη μέσω της Διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr, την Παρασκευή 4.9.2020 και ώρα 12:00.

1.6 Δημοσιότητα

A. Δημοσίευση στην Επίσημη Εφημερίδα της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Προκήρυξη της παρούσας σύμβασης απεστάλη με ηλεκτρονικά μέσα για δημοσίευση στις 29.7.2020 στην Υπηρεσία Εκδόσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης για την οποία έχει αποσταλεί παραλαβή γνωστοποίησης την ίδια ημέρα 29.7.20 και ώρα 1:34μμ. Το ΕΙΕ προχώρησε σε δημοσίευση της παρούσας σε εθνικό επίπεδο την Παρασκευή 31.7.2020, μετά την πάροδο 48 ωρών διότι δεν ενημερώθηκε από την Επίσημη Εφημερίδα της



ΕΕ σχετικά με τη δημοσίευση αυτής εντός 48 ωρών από τη βεβαίωση παραλαβής της προκήρυξης , όπως ορίζεται στο άρθρο 66 παρ.3 του Ν. 4412/2016.

Β. Δημοσίευση σε εθνικό επίπεδο

Το πλήρες κείμενο της παρούσας Διακήρυξης καταχωρήθηκαν στο Κεντρικό Ηλεκτρονικό Μητρώο Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ).

Το πλήρες κείμενο της παρούσας Διακήρυξης καταχωρήθηκε ακόμη και στη διαδικτυακή πύλη του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.: <http://www.promitheus.gov.gr>, όπου η σχετική ηλεκτρονική διαδικασία σύναψης σύμβασης στην πλατφόρμα ΕΣΗΔΗΣ έλαβε Συστημικό Αύξοντα Αριθμό : 95774

Περίληψη της παρούσας Διακήρυξης αναρτήθηκε στο διαδίκτυο, στον ιστότοπο <http://et.diavgeia.gov.gr/> (ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΔΙΑΥΓΕΙΑ), όπως προβλέπεται στην περίπτωση 16 της παραγράφου 4 του άρθρου 2 του Ν. 3861/2010.

Η Διακήρυξη καταχωρήθηκε στο διαδίκτυο, στην ιστοσελίδα της αναθέτουσας αρχής, στη διεύθυνση (URL): www.eie.gr στην διαδρομή : ΝΕΑ ► Προσκλήσεις - Προκηρύξεις

1.7 Αρχές εφαρμοζόμενες στη διαδικασία σύναψης

Οι οικονομικοί φορείς δεσμεύονται ότι:

- α) τηρούν και θα εξακολουθήσουν να τηρούν κατά την εκτέλεση της σύμβασης, εφόσον επιλεγούν, τις υποχρεώσεις τους που απορρέουν από τις διατάξεις της περιβαλλοντικής, κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας, που έχουν θεσπιστεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α του ν. 4412/2016. Η τήρηση των εν λόγω υποχρεώσεων ελέγχεται και βεβαιώνεται από τα όργανα που επιβλέπουν την εκτέλεση των δημοσίων συμβάσεων και τις αρμόδιες δημόσιες αρχές και υπηρεσίες που ενεργούν εντός των ορίων της ευθύνης και της αρμοδιότητάς τους
- β) δεν θα ενεργήσουν αθέμιτα, παράνομα ή καταχρηστικά καθ' όλη τη διάρκεια της διαδικασίας ανάθεσης, αλλά και κατά το στάδιο εκτέλεσης της σύμβασης, εφόσον επιλεγούν
- γ) λαμβάνουν τα κατάλληλα μέτρα για να διαφυλάξουν την εμπιστευτικότητα των πληροφοριών που έχουν χαρακτηριστεί ως τέτοιες.



2. ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

2.1 Γενικές Πληροφορίες

2.1.1 Έγγραφα της σύμβασης

Τα έγγραφα της παρούσας διαδικασίας σύναψης της σύμβασης είναι τα ακόλουθα:

- Η παρούσα Διακήρυξη με τα Παραρτήματα που αποτελούν αναπόσπαστο μέρος αυτής
- το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης [ΕΕΕΣ]
- οι συμπληρωματικές πληροφορίες που τυχόν παρέχονται στο πλαίσιο της διαδικασίας, ιδίως σχετικά με τις προδιαγραφές και τα σχετικά δικαιολογητικά

2.1.2 Επικοινωνία - Πρόσβαση στα έγγραφα της Σύμβασης

Όλες οι επικοινωνίες σε σχέση με τα βασικά στοιχεία της διαδικασίας σύναψης της σύμβασης, καθώς και όλες οι ανταλλαγές πληροφοριών, ιδίως η ηλεκτρονική υποβολή, εκτελούνται με τη χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ), μέσω της Διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr του ως άνω συστήματος.

2.1.3 Παροχή Διευκρινίσεων

Τα σχετικά αιτήματα παροχής διευκρινίσεων υποβάλλονται ηλεκτρονικά, το αργότερο δέκα (10) ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών και απαντώνται αντίστοιχα, στο πλαίσιο της παρούσας, στη σχετική ηλεκτρονική διαδικασία σύναψης δημόσιας σύμβασης στην πλατφόρμα του ΕΣΗΔΗΣ, η οποία είναι προσβάσιμη μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr. Αιτήματα παροχής συμπληρωματικών πληροφοριών – διευκρινίσεων υποβάλλονται από εγγεγραμμένους στο σύστημα οικονομικούς φορείς, δηλαδή από εκείνους που διαθέτουν σχετικά διαπιστευτήρια που τους έχουν χορηγηθεί (όνομα χρήστη και κωδικό πρόσβασης) και απαραίτητα το ηλεκτρονικό αρχείο με το κείμενο των ερωτημάτων είναι ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο. Αιτήματα παροχής διευκρινίσεων που υποβάλλονται είτε με άλλο τρόπο είτε το ηλεκτρονικό αρχείο που τα συνοδεύει δεν είναι ηλεκτρονικά υπογεγραμμένο, δεν εξετάζονται.

Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να παρατείνει την προθεσμία παραλαβής των προσφορών, ούτως ώστε όλοι οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς να μπορούν να λάβουν γνώση όλων των αναγκαίων πληροφοριών για την κατάρτιση των προσφορών στις ακόλουθες περιπτώσεις:

α) όταν, για οποιονδήποτε λόγο, πρόσθετες πληροφορίες, αν και ζητήθηκαν από τον οικονομικό φορέα έγκαιρα, δεν έχουν παρασχεθεί το αργότερο έξι (6) ημέρες πριν από την προθεσμία που ορίζεται για την παραλαβή των προσφορών

β) όταν τα έγγραφα της σύμβασης υφίστανται σημαντικές αλλαγές.

Η διάρκεια της παράτασης θα είναι ανάλογη με τη σπουδαιότητα των πληροφοριών ή των αλλαγών.

Όταν οι πρόσθετες πληροφορίες δεν έχουν ζητηθεί έγκαιρα ή δεν έχουν σημασία για την προετοιμασία κατάλληλων προσφορών, δεν απαιτείται παράταση των προθεσμιών.



2.1.4 Γλώσσα

Τα έγγραφα της σύμβασης έχουν συνταχθεί στην ελληνική γλώσσα. Σε περίπτωση ασυμφωνίας μεταξύ των τμημάτων των εγγράφων της σύμβασης που έχουν συνταχθεί σε περισσότερες γλώσσες, επικρατεί η ελληνική έκδοση.

Τυχόν ενστάσεις ή προδικαστικές προσφυγές υποβάλλονται στην ελληνική γλώσσα.

Οι **προσφορές** και τα περιλαμβανόμενα σε αυτές στοιχεία συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα. Στα αλλοδαπά δημόσια έγγραφα και δικαιολογητικά εφαρμόζεται η Συνθήκη της Χάγης της 5ης.10.1961, που κυρώθηκε με το ν. 1497/1984 (Α'188). Ειδικά, τα αλλοδαπά ιδιωτικά έγγραφα συνοδεύονται από μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα επικυρωμένη είτε από πρόσωπο αρμόδιο κατά τις διατάξεις της εθνικής νομοθεσίας είτε από πρόσωπο κατά νόμο αρμόδιο της χώρας στην οποία έχει συνταχθεί το έγγραφο.

Τα **αποδεικτικά έγγραφα** συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα. Στα αλλοδαπά δημόσια έγγραφα και δικαιολογητικά εφαρμόζεται η Συνθήκη της Χάγης της 5.10.1961, που κυρώθηκε με το ν. 1497/1984 (Α'188). Ειδικά, τα αλλοδαπά ιδιωτικά έγγραφα συνοδεύονται από μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα επικυρωμένη είτε από πρόσωπο αρμόδιο κατά τις διατάξεις της εθνικής νομοθεσίας είτε από πρόσωπο κατά νόμο αρμόδιο της χώρας στην οποία έχει συνταχθεί το έγγραφο.

Ενημερωτικά και τεχνικά φυλλάδια και άλλα έντυπα -εταιρικά ή μη- με ειδικό τεχνικό περιεχόμενο μπορούν να υποβάλλονται στην αγγλική γλώσσα, χωρίς να συνοδεύονται από μετάφραση στην ελληνική.

Κάθε μορφής επικοινωνία με την αναθέτουσα αρχή, καθώς και μεταξύ αυτής και του αναδόχου, θα γίνονται υποχρεωτικά στην ελληνική γλώσσα.

2.1.5 Εγγυήσεις

Οι εγγυητικές επιστολές των παραγράφων 2.2.2 και 4.1. εκδίδονται από πιστωτικά ιδρύματα ή χρηματοδοτικά ιδρύματα ή ασφαλιστικές επιχειρήσεις κατά την έννοια των περιπτώσεων β' και γ' της παρ. 1 του άρθρου 14 του ν. 4364/ 2016 (Α'13), που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη - μέλη της Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου ή στα κράτη-μέλη της ΣΔΣ και έχουν, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, το δικαίωμα αυτό. Μπορούν, επίσης, να εκδίδονται από το Ε.Τ.Α.Α. - Τ.Μ.Ε.Δ.Ε. ή να παρέχονται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων με παρακατάθεση σε αυτό του αντίστοιχου χρηματικού ποσού. Αν συσταθεί παρακαταθήκη με γραμμάτιο παρακατάθεσης χρεογράφων στο Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων, τα τοκομερίδια ή μερίσματα που λήγουν κατά τη διάρκεια της εγγύησης επιστρέφονται μετά τη λήξη τους στον υπέρ ου η εγγύηση οικονομικό φορέα.

Οι εγγυητικές επιστολές εκδίδονται κατ' επιλογή των οικονομικών φορέων από έναν ή περισσότερους εκδότες της παραπάνω παραγράφου.

Οι εγγυήσεις αυτές περιλαμβάνουν κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα στοιχεία: α) την ημερομηνία έκδοσης, β) τον εκδότη, γ) την αναθέτουσα αρχή προς την οποία απευθύνονται, δ) τον αριθμό της εγγύησης, ε) το ποσό που καλύπτει η εγγύηση, στ) την πλήρη επωνυμία, τον Α.Φ.Μ. και τη διεύθυνση του οικονομικού φορέα υπέρ του οποίου εκδίδεται η εγγύηση (στην περίπτωση ένωσης αναγράφονται όλα τα παραπάνω για κάθε μέλος της ένωσης), ζ) τους όρους ότι: αα) η εγγύηση παρέχεται ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, ο δε εκδότης παραιτείται του δικαιώματος της διαιρέσεως και της διζήσεως, και ββ) ότι σε περίπτωση κατάρτησης αυτής, το ποσό της κατάρτησης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον τέλος χαρτοσήμου, η) τα στοιχεία της σχετικής



διακήρυξης και την καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών¹, θ) την ημερομηνία λήξης ή τον χρόνο ισχύος της εγγύησης, ι) την ανάληψη υποχρέωσης από τον εκδότη της εγγύησης να καταβάλει το ποσό της εγγύησης ολικά ή μερικά εντός πέντε (5) ημερών μετά από απλή έγγραφη ειδοποίηση εκείνου προς τον οποίο απευθύνεται και ια) στην περίπτωση των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης και προκαταβολής, τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης.

Η αναθέτουσα αρχή επικοινωνεί με τους εκδότες των εγγυητικών επιστολών προκειμένου να διαπιστώσει την εγκυρότητά τους.

2.2 Δικαίωμα Συμμετοχής - Κριτήρια Ποιοτικής Επιλογής

2.2.1 Δικαίωμα συμμετοχής

1. Δικαίωμα συμμετοχής στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης έχουν φυσικά ή νομικά πρόσωπα και, σε περίπτωση ενώσεων οικονομικών φορέων, τα μέλη αυτών, που είναι εγκατεστημένα σε:

α) κράτος-μέλος της Ένωσης,

β) κράτος-μέλος του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ.),

γ) τρίτες χώρες που έχουν υπογράψει και κυρώσει τη ΣΔΣ, στο βαθμό που η υπό ανάθεση δημόσια σύμβαση καλύπτεται από τα Παραρτήματα 1, 2, 4 και 5 και τις γενικές σημειώσεις του σχετικού με την Ένωση Προσαρτήματος Ι της ως άνω Συμφωνίας, καθώς και

δ) σε τρίτες χώρες που δεν εμπίπτουν στην περίπτωση γ' της παρούσας παραγράφου και έχουν συνάψει διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες με την Ένωση σε θέματα διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων.

2. Οι ενώσεις οικονομικών φορέων, συμπεριλαμβανομένων και των προσωρινών συμπράξεων, δεν απαιτείται να περιβληθούν συγκεκριμένη νομική μορφή για την υποβολή προσφοράς.

3. Στις περιπτώσεις υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων, όλα τα μέλη της ευθύνονται έναντι της αναθέτουσας αρχής αλληλέγγυα και εις ολόκληρον.

2.2.2 Εγγύηση συμμετοχής

2.2.2.1. Για την έγκυρη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, κατατίθεται από τους συμμετέχοντες οικονομικούς φορείς (προσφέροντες), εγγυητική επιστολή συμμετοχής, που ανέρχεται στο 2% της συνολικής εκτιμώμενης αξίας, εκτός ΦΠΑ, των τμημάτων για τα οποία έχει υποβληθεί προσφορά (**Υπόδειγμα στο Παράρτημα V**)

Ποσό Εγγυητικής συμμετοχής για τμήμα 1 : 2.580,00€ (Δύο χιλιάδες πεντακόσια ογδόντα ευρώ)

Ποσό Εγγυητικής συμμετοχής για τμήμα 2: 180,00€ (Εκατόν ογδόντα ευρώ)

Ποσό Εγγυητικής συμμετοχής για τμήμα 3: 140,00€ (Εκατόν σαράντα ευρώ)

Ποσό Εγγυητικής συμμετοχής για τμήμα 4: 820,00€ (Οχτακόσια είκοσι ευρώ)

Ποσό Εγγυητικής συμμετοχής για τμήμα 5: 240,00€ (Διακόσια σαράντα ευρώ)

Ποσό Εγγυητικής συμμετοχής για τμήμα 6: 460,00 (Τετρακόσια εξήντα ευρώ)



Ποσό Εγγυητικής συμμετοχής για τμήμα 7: 120,00€ (Εκατόν είκοσι ευρώ)

Ποσό Εγγυητικής συμμετοχής για τμήμα 8: 180,00€ (Εκατόν ογδόντα ευρώ)

Ποσό Εγγυητικής συμμετοχής για τμήμα 9: 120,00€ (Εκατόν είκοσι ευρώ)

Στην περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, η εγγύηση συμμετοχής περιλαμβάνει και τον όρο ότι η εγγύηση καλύπτει τις υποχρεώσεις όλων των οικονομικών φορέων που συμμετέχουν στην ένωση.

Η εγγύηση συμμετοχής πρέπει να ισχύει τουλάχιστον για τριάντα (30) ημέρες μετά τη λήξη του χρόνου ισχύος της προσφοράς του άρθρου 2.4.5 της παρούσας, άλλως η προσφορά απορρίπτεται. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί, πριν τη λήξη της προσφοράς, να ζητά από τον προσφέροντα να παρατείνει, πριν τη λήξη τους, τη διάρκεια ισχύος της προσφοράς και της εγγύησης συμμετοχής.

2.2.2.2. Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στον ανάδοχο με την προσκόμιση της εγγύησης καλής εκτέλεσης.

Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στους λοιπούς προσφέροντες, σύμφωνα με τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 72 του ν. 4412/2016.

2.2.2.3. Η εγγύηση συμμετοχής καταπίπτει, αν ο προσφέρων αποσύρει την προσφορά του κατά τη διάρκεια ισχύος αυτής, παρέχει ψευδή στοιχεία ή πληροφορίες που αναφέρονται στα άρθρα 2.2.3 έως 2.2.8, δεν προσκομίζει εγκαίρως τα προβλεπόμενα από την παρούσα δικαιολογητικά ή δεν προσέλθει εγκαίρως για υπογραφή της σύμβασης.

2.2.3 Λόγοι αποκλεισμού

Αποκλείεται από τη συμμετοχή στην παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης (διαγωνισμό) προσφέρων οικονομικός φορέας, εφόσον συντρέχει στο πρόσωπό του (εάν πρόκειται για μεμονωμένο φυσικό ή νομικό πρόσωπο) ή σε ένα από τα μέλη του (εάν πρόκειται για ένωση οικονομικών φορέων) ένας ή περισσότεροι από τους ακόλουθους λόγους:

2.2.3.1. Όταν υπάρχει σε βάρος του αμετάκλητη καταδικαστική απόφαση για έναν από τους ακόλουθους λόγους :

α) συμμετοχή σε εγκληματική οργάνωση, όπως αυτή ορίζεται στο άρθρο 2 της απόφασης-πλαίσιο 2008/841/ΔΕΥ του Συμβουλίου της 24ης Οκτωβρίου 2008, για την καταπολέμηση του οργανωμένου εγκλήματος (ΕΕ L 300 της 11.11.2008 σ.42),

β) δωροδοκία, όπως ορίζεται στο άρθρο 3 της σύμβασης περί της καταπολέμησης της διαφθοράς στην οποία ενέχονται υπάλληλοι των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων ή των κρατών-μελών της Ένωσης (ΕΕ C 195 της 25.6.1997, σ. 1) και στην παράγραφο 1 του άρθρου 2 της απόφασης-πλαίσιο 2003/568/ΔΕΥ του Συμβουλίου της 22ας Ιουλίου 2003, για την καταπολέμηση της δωροδοκίας στον ιδιωτικό τομέα (ΕΕ L 192 της 31.7.2003, σ. 54), καθώς και όπως ορίζεται στην κείμενη νομοθεσία ή στο εθνικό δίκαιο του οικονομικού φορέα,

γ) απάτη, κατά την έννοια του άρθρου 1 της σύμβασης σχετικά με την προστασία των οικονομικών συμφερόντων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων (ΕΕ C 316 της 27.11.1995, σ. 48), η οποία κυρώθηκε με το ν. 2803/2000 (Α' 48),

δ) τρομοκρατικά εγκλήματα ή εγκλήματα συνδεδεμένα με τρομοκρατικές δραστηριότητες, όπως ορίζονται, αντιστοίχως, στα άρθρα 1 και 3 της απόφασης-πλαίσιο 2002/475/ΔΕΥ του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2002, για την καταπολέμηση της τρομοκρατίας (ΕΕ L 164 της 22.6.2002, σ. 3) ή ηθική αυτουργία ή συνέργεια ή απόπειρα διάπραξης εγκλήματος, όπως ορίζονται στο άρθρο 4 αυτής,



ε) νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή χρηματοδότηση της τρομοκρατίας, όπως αυτές ορίζονται στο άρθρο 1 της Οδηγίας 2005/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 26ης Οκτωβρίου 2005, σχετικά με την πρόληψη της χρησιμοποίησης του χρηματοπιστωτικού συστήματος για τη νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες και τη χρηματοδότηση της τρομοκρατίας (ΕΕ L 309 της 25.11.2005, σ. 15), η οποία ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία με το ν. 3691/2008 (Α' 166),

στ) παιδική εργασία και άλλες μορφές εμπορίας ανθρώπων, όπως ορίζονται στο άρθρο 2 της Οδηγίας 2011/36/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5ης Απριλίου 2011, για την πρόληψη και την καταπολέμηση της εμπορίας ανθρώπων και για την προστασία των θυμάτων της, καθώς και για την αντικατάσταση της απόφασης-πλαίσιο 2002/629/ΔΕΥ του Συμβουλίου (ΕΕ L 101 της 15.4.2011, σ. 1), η οποία ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία με το ν. 4198/2013 (Α' 215).

Ο οικονομικός φορέας αποκλείεται, επίσης, όταν το πρόσωπο εις βάρος του οποίου εκδόθηκε αμετάκλητη καταδικαστική απόφαση είναι μέλος του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του ή έχει εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό.

Στις περιπτώσεις εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.) και προσωπικών εταιρειών (Ο.Ε. και Ε.Ε.) και ΙΚΕ ιδιωτικών κεφαλαιουχικών εταιρειών, η υποχρέωση του προηγούμενου εδαφίου αφορά στους διαχειριστές.

Στις περιπτώσεις ανωνύμων εταιρειών (Α.Ε.), η υποχρέωση του προηγούμενου εδαφίου αφορά στον Διευθύνοντα Σύμβουλο, καθώς και σε όλα τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου.

Στις περιπτώσεις Συνεταιρισμών, η υποχρέωση του προηγούμενου εδαφίου αφορά στα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου.

Σε όλες τις υπόλοιπες περιπτώσεις νομικών προσώπων, η υποχρέωση των προηγούμενων εδαφίων αφορά στους νόμιμους εκπροσώπους τους.

Εάν στις ως άνω περιπτώσεις (α) έως (στ) η κατά τα ανωτέρω, περίοδος αποκλεισμού δεν έχει καθοριστεί με αμετάκλητη απόφαση, αυτή ανέρχεται σε πέντε (5) έτη από την ημερομηνία της καταδίκης με αμετάκλητη απόφαση.

2.2.3.2. Στις ακόλουθες περιπτώσεις :

α) όταν ο προσφέρων έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις του όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης και αυτό έχει διαπιστωθεί από δικαστική ή διοικητική απόφαση με τελεσίδικη και δεσμευτική ισχύ, σύμφωνα με διατάξεις της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ή την εθνική νομοθεσία ή/και

β) όταν η αναθέτουσα αρχή μπορεί να αποδείξει με τα κατάλληλα μέσα ότι ο προσφέρων έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις του όσον αφορά την καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης.

Αν ο προσφέρων είναι Έλληνας πολίτης ή έχει την εγκατάστασή του στην Ελλάδα, οι υποχρεώσεις του που αφορούν τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης καλύπτουν τόσο την κύρια όσο και την επικουρική ασφάλιση.

Δεν αποκλείεται ο οικονομικός φορέας, όταν έχει εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του είτε καταβάλλοντας τους φόρους ή τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης που οφείλει, συμπεριλαμβανομένων, κατά περίπτωση, των δεδουλευμένων τόκων ή των προστίμων είτε υπαγόμενος σε δεσμευτικό διακανονισμό για την καταβολή τους.

ή/και



γ) η Αναθέτουσα Αρχή γνωρίζει ή μπορεί να αποδείξει με τα κατάλληλα μέσα ότι έχουν επιβληθεί σε βάρος του οικονομικού φορέα, μέσα σε χρονικό διάστημα δύο (2) ετών πριν από την ημερομηνία λήξης της προθεσμίας υποβολής προσφοράς: αα) τρεις (3) πράξεις επιβολής προστίμου από τα αρμόδια ελεγκτικά όργανα του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας για παραβάσεις της εργατικής νομοθεσίας που χαρακτηρίζονται, σύμφωνα με την υπουργική απόφαση 2063/Δ1632/2011 (Β' 266), όπως εκάστοτε ισχύει, ως «υψηλής» ή «πολύ υψηλής» σοβαρότητας, οι οποίες προκύπτουν αθροιστικά από τρεις (3) διενεργηθέντες ελέγχους, ή ββ) δύο (2) πράξεις επιβολής προστίμου από τα αρμόδια ελεγκτικά όργανα του Σώματος Επιθεώρησης Εργασίας για παραβάσεις της εργατικής νομοθεσίας που αφορούν την αδήλωτη εργασία, οι οποίες προκύπτουν αθροιστικά από δύο (2) διενεργηθέντες ελέγχους. Οι υπό αα' και ββ' κυρώσεις πρέπει να έχουν αποκτήσει τελεσίδικη και δεσμευτική ισχύ.

2.2.3.3 Αποκλείεται από τη συμμετοχή στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης, οικονομικός φορέας σε οποιαδήποτε από τις ακόλουθες καταστάσεις:

- α) εάν έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις που προβλέπονται στην παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016
- β) εάν τελεί υπό πτώχευση ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης ή ειδικής **εκκαθάρισης** ή τελεί υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού ή έχει αναστείλει τις επιχειρηματικές του δραστηριότητες ή εάν βρίσκεται σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία, προβλεπόμενη σε εθνικές διατάξεις νόμου. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να μην αποκλείει έναν οικονομικό φορέα ο οποίος βρίσκεται σε μία εκ των καταστάσεων που αναφέρονται στην περίπτωση αυτή, υπό την προϋπόθεση ότι αποδεικνύει ότι ο εν λόγω φορέας είναι σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση, λαμβάνοντας υπόψη τις ισχύουσες διατάξεις και τα μέτρα για τη συνέχιση της επιχειρηματικής του λειτουργίας,
- γ) εάν μία κατάσταση σύγκρουσης συμφερόντων κατά την έννοια του άρθρου 24 του ν. 4412/2016 δεν μπορεί να θεραπευθεί αποτελεσματικά με άλλα, λιγότερο παρεμβατικά, μέσα.

Εάν στις ως άνω περιπτώσεις (α) έως (γ) η περίοδος αποκλεισμού δεν έχει καθοριστεί με αμετάκλητη απόφαση, αυτή ανέρχεται σε τρία (3) έτη από την ημερομηνία του σχετικού γεγονότος.

Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να μην αποκλείει έναν οικονομικό φορέα, ο οποίος βρίσκεται σε μια εκ των καταστάσεων που αναφέρονται στην περίπτωση β' της παρούσας παραγράφου, υπό την προϋπόθεση ότι αποδεδειγμένα ο εν λόγω φορέας είναι σε θέση να εκτελέσει τη σύμβαση, λαμβάνοντας υπόψη τις ισχύουσες διατάξεις και τα μέτρα για τη συνέχιση της επιχειρηματικής του λειτουργίας.

2.2.3.4. Ο προσφέρων αποκλείεται σε οποιοδήποτε χρονικό σημείο κατά τη διάρκεια της διαδικασίας σύναψης της παρούσας σύμβασης, όταν αποδεικνύεται ότι βρίσκεται, λόγω πράξεων ή παραλείψεών του, είτε πριν είτε κατά τη διαδικασία, σε μία από τις ως άνω περιπτώσεις.

2.2.3.5. Οικονομικός φορέας που εμπίπτει σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1, 2.2.3.2. γ) και 2.2.3.3 μπορεί να προσκομίζει στοιχεία προκειμένου να αποδείξει ότι τα μέτρα που έλαβε επαρκούν για να αποδείξουν την αξιοπιστία του, παρότι συντρέχει ο σχετικός λόγος αποκλεισμού (αυτοκάθαρση). Εάν τα στοιχεία κριθούν επαρκή, ο εν λόγω οικονομικός φορέας δεν αποκλείεται από τη διαδικασία σύναψης σύμβασης. Τα μέτρα που λαμβάνονται από τους οικονομικούς φορείς αξιολογούνται σε συνάρτηση με τη σοβαρότητα και τις ιδιαίτερες περιστάσεις του ποινικού αδικήματος ή του παραπτώματος. Αν τα μέτρα κριθούν ανεπαρκή, γνωστοποιείται στον οικονομικό φορέα το σκεπτικό της απόφασης αυτής. Οικονομικός φορέας που έχει αποκλειστεί, σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, με τελεσίδικη απόφαση, σε εθνικό επίπεδο, από τη συμμετοχή σε διαδικασίες σύναψης σύμβασης ή ανάθεσης



παραχώρησης δεν μπορεί να κάνει χρήση της ανωτέρω δυνατότητας κατά την περίοδο του αποκλεισμού που ορίζεται στην εν λόγω απόφαση.

2.2.3.6. Η απόφαση για την διαπίστωση της επάρκειας ή μη των επανορθωτικών μέτρων κατά την προηγούμενη παράγραφο εκδίδεται σύμφωνα με τα οριζόμενα στις παρ. 8 και 9 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016.

2.2.3.7. Οικονομικός φορέας, στον οποίο έχει επιβληθεί, με την κοινή υπουργική απόφαση του άρθρου 74 του ν. 4412/2016, η ποινή του αποκλεισμού αποκλείεται αυτοδίκαια και από την παρούσα διαδικασία σύναψης της σύμβασης.

Κριτήρια Επιλογής

2.2.4 Καταλληλότητα άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας

Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία σύναψης της παρούσας σύμβασης απαιτείται να ασκούν εμπορική ή βιομηχανική ή βιοτεχνική δραστηριότητα συναφή με το αντικείμενο της προμήθειας.

Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε ένα από τα επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα που τηρούνται στο κράτος εγκατάστασής τους ή να ικανοποιούν οποιαδήποτε άλλη απαίτηση ορίζεται στο Παράρτημα XI του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016.

Στην περίπτωση οικονομικών φορέων εγκατεστημένων σε κράτος μέλος του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ) ή σε τρίτες χώρες που προσχωρήσει στη ΣΔΣ, ή σε τρίτες χώρες που δεν εμπίπτουν στην προηγούμενη περίπτωση και έχουν συνάψει διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες με την Ένωση σε θέματα διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων, απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε αντίστοιχα επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα.

Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι στο Βιοτεχνικό ή Εμπορικό ή Βιομηχανικό Επιμελητήριο ή στο Μητρώο Κατασκευαστών Αμυντικού Υλικού.

2.2.5 Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα

Όσον αφορά στην τεχνική και επαγγελματική ικανότητα για την παρούσα διαδικασία σύναψης σύμβασης, οι οικονομικοί φορείς απαιτείται:

κατά τη διάρκεια των τεσσάρων τελευταίων ετών (2016, 2017, 2018, 2019), να έχουν εκτελέσει μία (1) τουλάχιστον προμήθεια αντίστοιχη/παρεμφερή με τις προκηρυσσόμενες (τουλάχιστον ενός από τα τμήματα του Παραρτήματος I του παρόντος). Προς τούτο, θα πρέπει να παρασχεθεί πίνακας που να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστο, σύντομη περιγραφή των έργων, επωνυμία των εταιρειών για τις οποίες υλοποιήθηκαν, την ημερομηνία εκτέλεσης της σύμβασης (έτος μόνο) καθώς και το ύψος της εκτελεσθείσας σύμβασης, χωρίς ΦΠΑ. (τα σχετικά στοιχεία θα συμπληρωθούν στο υποβληθέν με την προσφορά Τυποποιημένο έντυπο Υπεύθυνης Δήλωσης – ΤΕΥΔ, Μέρος IV – Ενότητα Γ)



2.2.6 Πρότυπα διασφάλισης ποιότητας

Ο υποψήφιος προμηθευτής και η κατασκευάστρια εταιρεία πρέπει να έχουν πιστοποίηση κατά ISO 9001:2015

2.2.7 Στήριξη στην ικανότητα τρίτων

Οι οικονομικοί φορείς μπορούν, όσον αφορά τα κριτήρια τα σχετικά με την τεχνική και επαγγελματική ικανότητα (της παραγράφου 2.2.5), να στηρίζονται στις ικανότητες άλλων φορέων, ασχέτως της νομικής φύσης των δεσμών τους με αυτούς. Στην περίπτωση αυτή, αποδεικνύουν ότι θα έχουν στη διάθεσή τους τους αναγκαίους πόρους, με την προσκόμιση της σχετικής δέσμευσης των φορέων στην ικανότητα των οποίων στηρίζονται.

Υπό τους ίδιους όρους οι ενώσεις οικονομικών φορέων μπορούν να στηρίζονται στις ικανότητες των συμμετεχόντων στην ένωση ή άλλων φορέων.

2.2.8 Κανόνες απόδειξης ποιοτικής επιλογής

2.2.8.1 Προκαταρκτική απόδειξη κατά την υποβολή προσφορών

Προς προκαταρκτική απόδειξη ότι οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς: α) δεν βρίσκονται σε μία από τις καταστάσεις της παραγράφου 2.2.3 και β) πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής των παραγράφων 2.2.4, 2.2.5, 2.2.6 και 2.2.7 της παρούσης, προσκομίζουν κατά την υποβολή της προσφοράς τους ως δικαιολογητικό συμμετοχής, το προβλεπόμενο από το άρθρο 79 παρ. 1 και 3 του ν. 4412/2016 Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), σύμφωνα με το επισυναπτόμενο στην παρούσα Παράρτημα II το οποίο αποτελεί ενημερωμένη υπεύθυνη δήλωση, με τις συνέπειες του ν. 1599/1986. Το ΕΕΕΣ καταρτίζεται βάσει του τυποποιημένου εντύπου του Παραρτήματος 2 του Κανονισμού (ΕΕ) 2016/7 και συμπληρώνεται από τους προσφέροντες οικονομικούς φορείς σύμφωνα με τις οδηγίες του Παραρτήματος 1.

Το ΕΕΕΣ μπορεί να υπογράφεται έως δέκα (10) ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών.

Σε όλες τις περιπτώσεις, όπου περισσότερα από ένα φυσικά πρόσωπα είναι μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου ενός οικονομικού φορέα ή έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό, υποβάλλεται ένα Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), το οποίο είναι δυνατό να φέρει μόνο την υπογραφή του κατά περίπτωση εκπροσώπου του οικονομικού φορέα ως προκαταρκτική απόδειξη των λόγων αποκλεισμού του άρθρου 2.2.3.1-της παρούσας για το σύνολο των φυσικών προσώπων που είναι μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του ή έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτόν.

Ως εκπρόσωπος του οικονομικού φορέα νοείται ο νόμιμος εκπρόσωπος αυτού, όπως προκύπτει από το ισχύον καταστατικό ή το πρακτικό εκπροσώπησής του κατά το χρόνο υποβολής της προσφοράς ή το αρμοδίως εξουσιοδοτημένο φυσικό πρόσωπο να εκπροσωπεί τον οικονομικό φορέα για διαδικασίες σύναψης συμβάσεων ή για συγκεκριμένη διαδικασία σύναψης σύμβασης.

Στην περίπτωση υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων, το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ), υποβάλλεται χωριστά από κάθε μέλος της ένωσης.

2.2.8.2 Αποδεικτικά μέσα

A. Το δικαίωμα συμμετοχής των οικονομικών φορέων και οι όροι και προϋποθέσεις συμμετοχής τους, όπως ορίζονται στις παραγράφους 2.2.1 έως 2.2.6, κρίνονται κατά την υποβολή της προσφοράς, κατά την



υποβολή των δικαιολογητικών της παρούσας και κατά τη σύναψη της σύμβασης στις περιπτώσεις του άρθρου 105 παρ. 3 περ. γ του ν. 4412/2016.

Στην περίπτωση που προσφέρων οικονομικός φορέας ή ένωση αυτών στηρίζεται στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.6. της παρούσας, οι φορείς στην ικανότητα των οποίων στηρίζεται υποχρεούνται στην υποβολή των δικαιολογητικών που αποδεικνύουν ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της παρούσας και ότι πληρούν τα σχετικά κριτήρια επιλογής κατά περίπτωση (παράγραφοι 2.2.4- 2.2.6).

Ο οικονομικός φορέας υποχρεούται να αντικαταστήσει έναν φορέα στην ικανότητα του οποίου στηρίζεται, εφόσον ο τελευταίος δεν πληροί το σχετικό κριτήριο επιλογής ή για τον οποίο συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού των παραγράφων 2.2.3.1, 2.2.3.2 και 2.2.3.3.

Οι οικονομικοί φορείς δεν υποχρεούνται να υποβάλλουν δικαιολογητικά ή άλλα αποδεικτικά στοιχεία, αν και στο μέτρο που η αναθέτουσα αρχή έχει τη δυνατότητα να λαμβάνει τα πιστοποιητικά ή τις συναφείς πληροφορίες απευθείας μέσω πρόσβασης σε εθνική βάση δεδομένων σε οποιοδήποτε κράτος - μέλος της Ένωσης, η οποία διατίθεται δωρεάν, όπως εθνικό μητρώο συμβάσεων, εικονικό φάκελο επιχείρησης, ηλεκτρονικό σύστημα αποθήκευσης εγγράφων ή σύστημα προεπιλογής. Η δήλωση για την πρόσβαση σε εθνική βάση δεδομένων εμπεριέχεται στο Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ΕΕΕΣ).

Οι οικονομικοί φορείς δεν υποχρεούνται να υποβάλουν δικαιολογητικά, όταν η αναθέτουσα αρχή που έχει αναθέσει τη σύμβαση διαθέτει ήδη τα ως άνω δικαιολογητικά και αυτά εξακολουθούν να ισχύουν.

Επισημαίνεται ότι γίνονται αποδεκτές:

- **οι ένορκες βεβαιώσεις που αναφέρονται στην παρούσα Διακήρυξη, εφόσον έχουν συνταχθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή τους,**
- **οι υπεύθυνες δηλώσεις, εφόσον έχουν συνταχθεί μετά την κοινοποίηση της πρόσκλησης για την υποβολή των δικαιολογητικών. Σημειώνεται ότι δεν απαιτείται θεώρηση του γνησίου της υπογραφής τους.**

Β. 1. Για την απόδειξη της μη συνδρομής των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 οι προσφέροντες οικονομικοί φορείς προσκομίζουν αντίστοιχα τα παρακάτω δικαιολογητικά.

α) για την παράγραφο 2.2.3.1 απόσπασμα του σχετικού μητρώου, όπως του ποινικού μητρώου ή, ελλείψει αυτού, ισοδύναμο έγγραφο που εκδίδεται από αρμόδια δικαστική ή διοικητική αρχή του κράτους-μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας, από το οποίο προκύπτει ότι πληρούνται αυτές οι προϋποθέσεις, που να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του.

Η υποχρέωση προσκόμισης του ως άνω αποσπάσματος αφορά και στα μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του εν λόγω οικονομικού φορέα ή στα πρόσωπα που έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτό κατά τα ειδικότερα αναφερόμενα στην ως άνω παράγραφο 2.2.3.1,

β) για τις παραγράφους 2.2.3.2 και 2.2.3.3 περίπτωση β' πιστοποιητικό που εκδίδεται από την αρμόδια αρχή του οικείου κράτους - μέλους ή χώρας, που να είναι εν ισχύ κατά το χρόνο υποβολής του, άλλως, στην περίπτωση που δεν αναφέρεται σε αυτό χρόνος ισχύος, που να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του

Ειδικά για τις περιπτώσεις της παραγράφου 2.2.3.2 α., πέραν του ως άνω πιστοποιητικού, υποβάλλεται υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος ότι δεν έχει εκδοθεί δικαστική ή διοικητική απόφαση με τελεσίδικη



και δεσμευτική ισχύ για την αθέτηση των υποχρεώσεών του όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης.

Για τους οικονομικούς φορείς που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα, τα πιστοποιητικά ότι δεν τελούν υπό πτώχευση, πτωχευτικό συμβιβασμό ή υπό αναγκαστική διαχείριση ή ότι δεν έχουν υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης, εκδίδονται από το αρμόδιο Πρωτοδικείο της έδρας του οικονομικού φορέα. Το πιστοποιητικό ότι το νομικό πρόσωπο δεν έχει τεθεί υπό εκκαθάριση με δικαστική απόφαση εκδίδεται από το οικείο Πρωτοδικείο της έδρας του οικονομικού φορέα, το δε πιστοποιητικό ότι δεν έχει τεθεί υπό εκκαθάριση με απόφαση των εταίρων εκδίδεται από το Γ.Ε.Μ.Η., σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις, ως κάθε φορά ισχύουν. Τα φυσικά πρόσωπα (ατομικές επιχειρήσεις) δεν προσκομίζουν πιστοποιητικό περί μη θέσεως σε εκκαθάριση.

Η μη αναστολή των επιχειρηματικών δραστηριοτήτων του οικονομικού φορέα, για τους εγκατεστημένους στην Ελλάδα οικονομικούς φορείς αποδεικνύεται μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας της Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Εσόδων.

γ) Για τις περιπτώσεις του άρθρου 2.2.3.2γ της παρούσας, πιστοποιητικό από τη Διεύθυνση Προγραμματισμού και Συντονισμού της Επιθεώρησης Εργασιακών Σχέσεων, που να έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του² από το οποίο να προκύπτουν οι πράξεις επιβολής προστίμου που έχουν εκδοθεί σε βάρος του οικονομικού φορέα σε χρονικό διάστημα δύο (2) ετών πριν από την ημερομηνία λήξης της προθεσμίας υποβολής προσφοράς. Μέχρι να καταστεί εφικτή η έκδοση του ανωτέρω πιστοποιητικού, αυτό αντικαθίσταται από υπεύθυνη δήλωση του οικονομικού φορέα, χωρίς να απαιτείται επίσημη δήλωση του ΣΕΠΕ σχετικά με την έκδοση του πιστοποιητικού.

Αν το κράτος-μέλος ή η εν λόγω χώρα δεν εκδίδει τέτοιου είδους έγγραφα ή πιστοποιητικά ή όπου το έγγραφο ή τα πιστοποιητικά αυτά δεν καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.2 περ. α' και β', καθώς και στην περ. β' της παραγράφου 2.2.3.3, τα έγγραφα ή τα πιστοποιητικά μπορεί να αντικαθίστανται από ένορκη βεβαίωση ή, στα κράτη - μέλη ή στις χώρες όπου δεν προβλέπεται ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού του κράτους - μέλους ή της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας.

Οι αρμόδιες δημόσιες αρχές παρέχουν, όπου κρίνεται αναγκαίο, επίσημη δήλωση στην οποία αναφέρεται ότι δεν εκδίδονται τα έγγραφα ή τα πιστοποιητικά της παρούσας παραγράφου ή ότι τα έγγραφα αυτά δεν καλύπτουν όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στις παραγράφους 2.2.3.1 και 2.2.3.2 περ. α' και β', καθώς και στην περ. β' της παραγράφου 2.2.3.3. Οι επίσημες δηλώσεις καθίστανται διαθέσιμες μέσω του επιγραμμικού αποθετηρίου πιστοποιητικών (e-Certis) του άρθρου 81 του ν. 4412/2016.

δ) Για τις λοιπές περιπτώσεις της παραγράφου 2.2.3.3, υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα ότι δεν συντρέχουν στο πρόσωπό του οι οριζόμενοι στην παράγραφο λόγοι αποκλεισμού.

ε) για την παράγραφο 2.2.3.7. υπεύθυνη δήλωση του προσφέροντος οικονομικού φορέα ότι δεν έχει εκδοθεί σε βάρος του απόφαση αποκλεισμού, σύμφωνα με το άρθρο 74 του ν. 4412/2016.

Β. 2. Για την απόδειξη της απαίτησης του άρθρου 2.2.4. (απόδειξη καταλληλότητας για την άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας) προσκομίζουν πιστοποιητικό/βεβαίωση του οικείου επαγγελματικού ή



εμπορικού μητρώου του κράτους εγκατάστασης. Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγκατεστημένοι σε κράτος μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης προσκομίζουν πιστοποιητικό/βεβαίωση του αντίστοιχου επαγγελματικού ή εμπορικού μητρώου του Παραρτήματος ΧΙ του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016, με το οποίο πιστοποιείται αφενός η εγγραφή τους σε αυτό και αφετέρου το ειδικό επάγγελμά τους. Στην περίπτωση που χώρα δεν τηρεί τέτοιο μητρώο, το έγγραφο ή το πιστοποιητικό μπορεί να αντικαθίσταται από ένορκη βεβαίωση ή, στα κράτη - μέλη ή στις χώρες όπου δεν προβλέπεται ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού της χώρας καταγωγής ή της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ο οικονομικός φορέας ότι δεν τηρείται τέτοιο μητρώο και ότι ασκεί τη δραστηριότητα που απαιτείται για την εκτέλεση του αντικείμενου της υπό ανάθεση σύμβασης.

Οι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα οικονομικοί φορείς προσκομίζουν βεβαίωση εγγραφής στο Βιοτεχνικό ή Εμπορικό ή Βιομηχανικό Επιμελητήριο ή στο Μητρώο Κατασκευαστών Αμυντικού Υλικού

Για την απόδειξη άσκησης γεωργικού ή κτηνοτροφικού επαγγέλματος, οι αναθέτουσες αρχές απαιτούν σχετική βεβαίωση άσκησης επαγγέλματος, από αρμόδια διοικητική αρχή ή αρχή Οργανισμού Τοπικής Αυτοδιοίκησης.

Επισημαίνεται ότι, τα δικαιολογητικά που αφορούν στην απόδειξη της απαίτησης του άρθρου 2.2.4 (απόδειξη καταλληλότητας για την άσκηση επαγγελματικής δραστηριότητας) γίνονται αποδεκτά, εφόσον έχουν εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή τους, εκτός αν, σύμφωνα με τις ειδικότερες διατάξεις αυτών, φέρουν συγκεκριμένο χρόνο ισχύος.

B.3. Για την απόδειξη της τεχνικής ικανότητας της παραγράφου 2.2.5 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν αποδεικτικά έγγραφα ολοκλήρωσης των έργων του καταλόγου 2.2.5.α όπως πρωτόκολλα οριστικής παραλαβής, βεβαιώσεις καλής εκτέλεσης ή, σε περίπτωση τα ανωτέρω δεν είναι εφικτό να προσκομιστούν, τιμολόγια ή συμβάσεις των έργων του καταλόγου 2.2.5.α (τουλάχιστον ένα έγγραφο ολοκλήρωσης εκ των έργων που αναφέρθηκαν στο ΤΕΥΔ).

B.4. Για την απόδειξη της συμμόρφωσής τους με πρότυπα διασφάλισης ποιότητας της παραγράφου 2.2.6 οι οικονομικοί φορείς προσκομίζουν Πιστοποιητικό ISO 9001 σε ισχύ (του υποψήφιου προμηθευτή και της κατασκευάστριας εταιρείας)

B.5. Για την απόδειξη της νόμιμης εκπροσώπησης, στις περιπτώσεις που ο οικονομικός φορέας είναι νομικό πρόσωπο και υποχρεούται, κατά την κείμενη νομοθεσία, να δηλώνει την εκπροσώπηση και τις μεταβολές της σε αρμόδια αρχή (πχ ΓΕΜΗ), προσκομίζει σχετικό πιστοποιητικό ισχύουσας εκπροσώπησης, το οποίο πρέπει να έχει εκδοθεί έως τριάντα (30) εργάσιμες ημέρες πριν από την υποβολή του. Στις λοιπές περιπτώσεις τα κατά περίπτωση νομιμοποιητικά έγγραφα σύστασης και νόμιμης εκπροσώπησης (όπως καταστατικά, πιστοποιητικά μεταβολών, αντίστοιχα ΦΕΚ, συγκρότηση Δ.Σ. σε σώμα, σε περίπτωση Α.Ε., κλπ., ανάλογα με τη νομική μορφή του οικονομικού φορέα), συνοδευόμενα από υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου ότι εξακολουθούν να ισχύουν κατά την υποβολή τους.

Για την απόδειξη της νόμιμης σύστασης και των μεταβολών του νομικού προσώπου, εφόσον αυτή προκύπτει από πιστοποιητικό αρμόδιας αρχής (πχ γενικό πιστοποιητικό του ΓΕΜΗ), αρκεί η υποβολή αυτού, εφόσον έχει εκδοθεί έως τρεις (3) μήνες πριν από την υποβολή του. Στις λοιπές περιπτώσεις τα κατά περίπτωση νομιμοποιητικά έγγραφα νόμιμης σύστασης και μεταβολών (όπως καταστατικά, πιστοποιητικά μεταβολών, αντίστοιχα ΦΕΚ, κλπ., ανάλογα με τη νομική μορφή του οικονομικού φορέα), συνοδευόμενα από υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου εκπροσώπου ότι εξακολουθούν να ισχύουν κατά την υποβολή τους.

Οι αλλοδαποί οικονομικοί φορείς προσκομίζουν τα προβλεπόμενα, κατά τη νομοθεσία της χώρας εγκατάστασης, αποδεικτικά έγγραφα, και εφόσον δεν προβλέπονται, υπεύθυνη δήλωση του νόμιμου



εκπροσώπου, από την οποία αποδεικνύονται τα ανωτέρω ως προς τη νόμιμη σύσταση, μεταβολές και εκπροσώπηση του οικονομικού φορέα.

Οι ως άνω υπεύθυνες δηλώσεις γίνονται αποδεκτές, εφόσον έχουν συνταχθεί μετά την κοινοποίηση της πρόσκλησης για την υποβολή των δικαιολογητικών.

Από τα ανωτέρω έγγραφα πρέπει να προκύπτουν η νόμιμη σύσταση του οικονομικού φορέα, όλες οι σχετικές τροποποιήσεις των καταστατικών, το/τα πρόσωπο/α που δεσμεύει/ουν νόμιμα την εταιρία κατά την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού (νόμιμος εκπρόσωπος, δικαίωμα υπογραφής κλπ.), τυχόν τρίτοι, στους οποίους έχει χορηγηθεί εξουσία εκπροσώπησης, καθώς και η θητεία του/των ή/και των μελών του οργάνου διοίκησης/ νόμιμου εκπροσώπου.

B.6. Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγγεγραμμένοι σε επίσημους καταλόγους που προβλέπονται από τις εκάστοτε ισχύουσες εθνικές διατάξεις ή διαθέτουν πιστοποίηση από οργανισμούς πιστοποίησης που συμμορφώνονται με τα ευρωπαϊκά πρότυπα πιστοποίησης, κατά την έννοια του Παραρτήματος VII του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016, μπορούν να προσκομίζουν στις αναθέτουσες αρχές πιστοποιητικό εγγραφής εκδιδόμενο από την αρμόδια αρχή ή το πιστοποιητικό που εκδίδεται από τον αρμόδιο οργανισμό πιστοποίησης.

Στα πιστοποιητικά αυτά αναφέρονται τα δικαιολογητικά βάσει των οποίων έγινε η εγγραφή των εν λόγω οικονομικών φορέων στον επίσημο κατάλογο ή η πιστοποίηση και η κατάταξη στον εν λόγω κατάλογο.

Η πιστοποιούμενη εγγραφή στους επίσημους καταλόγους από τους αρμόδιους οργανισμούς ή το πιστοποιητικό, που εκδίδεται από τον οργανισμό πιστοποίησης, συνιστά τεκμήριο καταλληλότητας όσον αφορά τις απαιτήσεις ποιοτικής επιλογής, τις οποίες καλύπτει ο επίσημος κατάλογος ή το πιστοποιητικό.

Οι οικονομικοί φορείς που είναι εγγεγραμμένοι σε επίσημους καταλόγους απαλλάσσονται από την υποχρέωση υποβολής των δικαιολογητικών που αναφέρονται στο πιστοποιητικό εγγραφής τους.

B.7. Οι ενώσεις οικονομικών φορέων που υποβάλλουν κοινή προσφορά, υποβάλλουν τα παραπάνω, κατά περίπτωση δικαιολογητικά, για κάθε οικονομικό φορέα που συμμετέχει στην ένωση, σύμφωνα με τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 19 παρ. 2 του ν. 4412/2016.

B.8. Στην περίπτωση που οικονομικός φορέας επιθυμεί να στηριχθεί στις ικανότητες άλλων φορέων, σύμφωνα με την παράγραφο 2.2.7 για την απόδειξη ότι θα έχει στη διάθεσή του τους αναγκαίους πόρους, προσκομίζει, ιδίως, σχετική έγγραφη δέσμευση των φορέων αυτών για τον σκοπό αυτό.

2.3 Κριτήρια Ανάθεσης

2.3.1 Κριτήριο ανάθεσης

Κριτήριο ανάθεσης της Σύμβασης είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει τιμής.

2.4 Κατάρτιση - Περιεχόμενο Προσφορών

2.4.1 Γενικοί όροι υποβολής προσφορών

Οι προσφορές υποβάλλονται με βάση τις απαιτήσεις που ορίζονται στο Παράρτημα Ι της Διακήρυξης για το σύνολο της προκηρυχθείσας ποσότητας της προμήθειας ανά είδος /τμήμα.

Δεν επιτρέπονται εναλλακτικές προσφορές.



Η ένωση οικονομικών φορέων υποβάλλει κοινή προσφορά, η οποία υπογράφεται υποχρεωτικά ηλεκτρονικά είτε από όλους τους οικονομικούς φορείς που αποτελούν την ένωση, είτε από εκπρόσωπό τους νομίμως εξουσιοδοτημένο. Στην προσφορά, απαραίτητως πρέπει να προσδιορίζεται η έκταση και το είδος της συμμετοχής του (συμπεριλαμβανομένης της κατανομής αμοιβής μεταξύ τους) κάθε μέλους της ένωσης, καθώς και ο εκπρόσωπος/συντονιστής αυτής.

2.4.2 Χρόνος και Τρόπος υποβολής προσφορών

2.4.2.1. Οι προσφορές υποβάλλονται από τους ενδιαφερόμενους ηλεκτρονικά, μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr του ΕΣΗΔΗΣ, μέχρι την καταληκτική ημερομηνία και ώρα που ορίζει η παρούσα διακήρυξη, στην Ελληνική Γλώσσα, σε ηλεκτρονικό φάκελο, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στον ν.4412/2016, ιδίως άρθρα 36 και 37 και την Υπουργική Απόφαση αριθ. 56902/215 «*Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)*».

Για τη συμμετοχή στο διαγωνισμό οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς απαιτείται να διαθέτουν εγκεκριμένη προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή ή προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή που υποστηρίζεται από εγκεκριμένο πιστοποιητικό το οποίο χορηγήθηκε από έναν εγκεκριμένο πάροχο υπηρεσιών πιστοποίησης, ο οποίος περιλαμβάνεται στον κατάλογο εμπιστευσης που προβλέπεται στην απόφαση 2009/767/ΕΚ και σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Κανονισμό (ΕΕ) 910/2014 και τις διατάξεις της Υ.Α. 56902/215 «*Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)*» (ΦΕΚ Β 1924/02.06.2017) και να εγγραφούν στο ηλεκτρονικό σύστημα (ΕΣΗΔΗΣ- Διαδικτυακή πύλη www.promitheus.gov.gr) ακολουθώντας την διαδικασία εγγραφής του άρθρου 5 της ίδιας Υ.Α.

Επισημαίνεται ότι, οι αλλοδαποί οικονομικοί φορείς δεν έχουν την υποχρέωση να υπογράφουν τα δικαιολογητικά που υποβάλλουν με την προσφορά τους, με χρήση προηγμένης ηλεκτρονικής υπογραφής, αλλά μπορεί να τα αυθεντικοποιούν με οποιονδήποτε άλλο πρόσφορο τρόπο, εφόσον στη χώρα προέλευσής τους δεν είναι υποχρεωτική η χρήση προηγμένης ψηφιακής υπογραφής σε διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων. Στις περιπτώσεις αυτές η αίτηση συμμετοχής συνοδεύεται με υπεύθυνη δήλωση στην οποία δηλώνεται ότι στην χώρα προέλευσης δεν προβλέπεται η χρήση προηγμένης ψηφιακής υπογραφής ή ότι στην χώρα προέλευσης δεν είναι υποχρεωτική η χρήση προηγμένης ψηφιακής υπογραφής για την συμμετοχή σε διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων. Η υπεύθυνη δήλωση του προηγούμενου εδαφίου φέρει υπογραφή έως και δέκα (10) ημέρες πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών.

2.4.2.2. Ο χρόνος υποβολής της προσφοράς και οποιαδήποτε ηλεκτρονική επικοινωνία μέσω του συστήματος βεβαιώνεται αυτόματα από το σύστημα με υπηρεσίες χρονοσήμανσης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 37 του ν. 4412/2016 και το άρθρο 9 της ως άνω Υπουργικής Απόφασης.

Μετά την παρέλευση της καταληκτικής ημερομηνίας και ώρας, δεν υπάρχει η δυνατότητα υποβολής προσφοράς στο Σύστημα. Σε περιπτώσεις τεχνικής αδυναμίας λειτουργίας του ΕΣΗΔΗΣ, η αναθέτουσα αρχή θα ρυθμίσει τα της συνέχειας του διαγωνισμού με σχετική ανακοίνωσή της.

2.4.2.3. Οι οικονομικοί φορείς υποβάλλουν με την προσφορά τους τα ακόλουθα:

(α) έναν (υπο)φάκελο με την ένδειξη «*Δικαιολογητικά Συμμετοχής –Τεχνική Προσφορά*» στον οποίο περιλαμβάνονται τα κατά περίπτωση απαιτούμενα δικαιολογητικά και η τεχνική προσφορά σύμφωνα με τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας και την παρούσα.

(β) έναν (υπο)φάκελο με την ένδειξη «*Οικονομική Προσφορά*» στον οποίο περιλαμβάνεται η οικονομική προσφορά του οικονομικού φορέα και τα κατά περίπτωση απαιτούμενα δικαιολογητικά.



Από τον προσφέροντα σημαίνονται με χρήση του σχετικού πεδίου του συστήματος τα στοιχεία εκείνα της προσφοράς του που έχουν εμπιστευτικό χαρακτήρα, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 21 του ν. 4412/16 . Εφόσον ένας οικονομικός φορέας χαρακτηρίζει πληροφορίες ως εμπιστευτικές, λόγω ύπαρξης τεχνικού ή εμπορικού απορρήτου, στη σχετική δήλωσή του, αναφέρει ρητά όλες τις σχετικές διατάξεις νόμου ή διοικητικές πράξεις που επιβάλλουν την εμπιστευτικότητα της συγκεκριμένης πληροφορίας.

Δεν χαρακτηρίζονται ως εμπιστευτικές πληροφορίες σχετικά με τις τιμές μονάδος, τις προσφερόμενες ποσότητες, την οικονομική προσφορά και τα στοιχεία της τεχνικής προσφοράς που χρησιμοποιούνται για την αξιολόγησή της.

2.4.2.4. Οι οικονομικοί φορείς συντάσσουν την τεχνική και οικονομική τους προσφορά συμπληρώνοντας τις αντίστοιχες ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του συστήματος. Στην συνέχεια το σύστημα παράγει τα σχετικά ηλεκτρονικά αρχεία τα οποία υπογράφονται ηλεκτρονικά και υποβάλλονται από τον προσφέροντα. Τα στοιχεία που περιλαμβάνονται στην ειδική ηλεκτρονική φόρμα του συστήματος και του παραγόμενου ηλεκτρονικού αρχείου pdf (το οποίο θα υπογραφεί ηλεκτρονικά) πρέπει να ταυτίζονται. Σε αντίθετη περίπτωση το σύστημα παράγει σχετικό μήνυμα και ο προσφέρων καλείται να παράγει εκ νέου το ηλεκτρονικό αρχείο pdf].

Εκτός από τις ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του συστήματος, ο προσφέρων επισυνάπτει στην τεχνική του προσφορά ψηφιακά υπογεγραμμένο το υπόδειγμα του παραρτήματος III, και στην οικονομική του προσφορά το υπόδειγμα του παραρτήματος IV.

2.4.2.5. Ο χρήστης - οικονομικός φορέας υποβάλλει τους ανωτέρω (υπο)φακέλους μέσω του Συστήματος, όπως περιγράφεται παρακάτω:

Τα στοιχεία και δικαιολογητικά για τη συμμετοχή του οικονομικού φορέα στη διαδικασία υποβάλλονται από αυτόν ηλεκτρονικά σε μορφή αρχείων τύπου .pdf και εφόσον έχουν συνταχθεί/παραχθεί από τον ίδιο, φέρουν εγκεκριμένη προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή ή προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή με χρήση εγκεκριμένων πιστοποιητικών, χωρίς να απαιτείται θεώρηση γνησίου της υπογραφής, με την επιφύλαξη των αναφερθέντων στην τελευταία υποπαράγραφο της παραγράφου 2.4.2.1 του παρόντος για τους αλλοδαπούς οικονομικούς φορείς.

Από το Σύστημα εκδίδεται ηλεκτρονική απόδειξη υποβολής προσφοράς, η οποία αποστέλλεται στον οικονομικό φορέα με μήνυμα ηλεκτρονικού ταχυδρομείου.

Στις περιπτώσεις που με την προσφορά υποβάλλονται ιδιωτικά έγγραφα, αυτά γίνονται αποδεκτά είτε κατά τα προβλεπόμενα στις διατάξεις του Ν. 4250/2014 (Α' 94), είτε και σε απλή φωτοτυπία, εφόσον συνυποβάλλεται υπεύθυνη δήλωση, στην οποία βεβαιώνεται η ακρίβειά τους και η οποία φέρει υπογραφή μετά την έναρξη της διαδικασίας σύναψης της παρούσας σύμβασης.

Εντός τριών (3) εργασίμων ημερών από την ηλεκτρονική υποβολή των ως άνω στοιχείων και δικαιολογητικών προσκομίζονται υποχρεωτικά από τον οικονομικό φορέα στην αναθέτουσα αρχή, σε έντυπη μορφή και σε σφραγισμένο φάκελο, τα στοιχεία της ηλεκτρονικής προσφοράς τα οποία απαιτείται να προσκομισθούν σε πρωτότυπη μορφή σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 11 παρ. 2 του ν. 2690/1999 "Κώδικας Διοικητικής Διαδικασίας", όπως τροποποιήθηκε με τις διατάξεις του άρθρου 1 παρ. 2 του ν. 4250/2014. Τέτοια στοιχεία και δικαιολογητικά είναι, ενδεικτικά, η εγγυητική επιστολή συμμετοχής, τα πρωτότυπα έγγραφα τα οποία έχουν εκδοθεί από ιδιωτικούς φορείς και δεν φέρουν επικύρωση από δικηγόρο, καθώς και τα έγγραφα που φέρουν τη Σφραγίδα της Χάγης (Apostille). Δεν προσκομίζονται σε έντυπη μορφή στοιχεία και δικαιολογητικά τα οποία φέρουν ηλεκτρονική υπογραφή, τα ΦΕΚ, τα τεχνικά



φυλλάδια και όσα προβλέπεται από το ν. 4250/2014 ότι οι φορείς υποχρεούνται να αποδέχονται σε αντίγραφα των πρωτοτύπων.

Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να ζητεί από προσφέροντες και υποψήφιους σε οποιοδήποτε χρονικό σημείο κατά την διάρκεια της διαδικασίας, να υποβάλλουν σε έντυπη μορφή και σε εύλογη προθεσμία όλα ή ορισμένα δικαιολογητικά και στοιχεία που έχουν υποβάλει ηλεκτρονικά, όταν αυτό απαιτείται για την ορθή διεξαγωγή της διαδικασίας.

2.4.3 Περιεχόμενα Φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής - Τεχνική Προσφορά»

Τα στοιχεία και δικαιολογητικά για την συμμετοχή των προσφερόντων στη διαγωνιστική διαδικασία περιλαμβάνουν:

α) το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (Ε.Ε.Ε.Σ.), όπως προβλέπεται στην παρ. 1 και 3 του άρθρου 79 του ν. 4412/2016 και

β) την εγγύηση συμμετοχής, όπως προβλέπεται στο άρθρο 72 του Ν.4412/2016 και τα άρθρα 2.1.5 και 2.2.2 αντίστοιχα της παρούσας διακήρυξης.

Οι προσφέροντες συμπληρώνουν το σχετικό πρότυπο ΕΕΕΣ το οποίο έχει αναρτηθεί, σε μορφή αρχείων τύπου XML και PDF, στη διαδικτυακή πύλη www.promitheus.gov.gr του ΕΣΗΔΗΣ και αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της διακήρυξης (Παράρτημα II).

Για περισσότερες οδηγίες δείτε την ανακοίνωση της Γενικής Γραμματείας Εμπορίου και Προστασίας Καταναλωτή του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης "Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (ESPD)" http://www.promitheus.gov.gr/webcenter/faces/oracle/webcenter/page/scopedMD/sd0cb90ef_26cf_4703_99d5_1561ceff660f/Page226.jsp?_afLoop=3486624636403629#%40%3F_afLoop%3D3486624636403629%26_adf.ctrl-state%3Dcoa43tonq_61

Η εγγυητική επιστολή συμμετοχής προσκομίζεται σε έντυπη μορφή (πρωτότυπο) εντός τριών (3) εργασιμών ημερών από την ηλεκτρονική υποβολή. Επισημαίνεται ότι η εν λόγω υποχρέωση δεν ισχύει για τις εγγυήσεις ηλεκτρονικής έκδοσης (π.χ. εγγυήσεις του Τ.Μ.Ε.Δ.Ε).

Οι ενώσεις οικονομικών φορέων που υποβάλλουν κοινή προσφορά, υποβάλλουν το ΕΕΕΣ για κάθε οικονομικό φορέα που συμμετέχει στην ένωση.

2.4.3.2 Τεχνική προσφορά

Η τεχνική προσφορά θα πρέπει να καλύπτει όλες τις απαιτήσεις και τις προδιαγραφές που έχουν τεθεί από την αναθέτουσα αρχή με το κεφάλαιο "Απαιτήσεις-Τεχνικές Προδιαγραφές" του Παραρτήματος I της Διακήρυξης, περιγράφοντας ακριβώς πώς οι συγκεκριμένες απαιτήσεις και προδιαγραφές πληρούνται. Περιλαμβάνει ιδίως τα έγγραφα και δικαιολογητικά, βάσει των οποίων θα αξιολογηθεί η καταλληλότητα των προσφερόμενων ειδών, με βάση το κριτήριο ανάθεσης, σύμφωνα με τα αναλυτικώς αναφερόμενα στο ως άνω Παράρτημα.

Η τεχνική προσφορά θα πρέπει να περιλαμβάνει το Υπόδειγμα Τεχνικής προσφοράς-Φύλλου Συμμόρφωσης, συμπληρωμένο, όπως αυτό παρέχεται στο Παράρτημα III καθώς και οποιοδήποτε άλλο πιστοποιητικό/έγγραφο αναφέρεται στο Παράρτημα I (Τεχνικές προδιαγραφές).

Η πλήρης κάλυψη των τεχνικών προδιαγραφών θα πιστοποιείται από παραπομπές σε έγγραφα που θα προέρχονται από τον κατασκευαστικό οίκο του προϊόντος, τα οποία θα προσκομίζονται και όχι από πλημμελώς μεταφρασμένα φυλλάδια. Σε περίπτωση που δεν είναι σαφής η συμμόρφωση με τις ζητούμενες



προδιαγραφές η προσφορά θα απορρίπτεται, εκτός εάν η αρμόδια Επιτροπή Αξιολόγησης ζητήσει συμπληρωματικές διευκρινήσεις κατά την κρίσης της.

Οι οικονομικοί φορείς αναφέρουν το μέρος της σύμβασης που προτίθενται να αναθέσουν υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, καθώς και τους υπεργολάβους που προτείνουν.

2.4.4 Περιεχόμενα Φακέλου «Οικονομική Προσφορά» / Τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών

Η Οικονομική Προσφορά υποβάλλεται ηλεκτρονικά, επί ποινή απορρίψεως, συμπληρώνοντας την αντίστοιχη ειδική ηλεκτρονική φόρμα του συστήματος. Στη συνέχεια το σύστημα παράγει σχετικό ηλεκτρονικό αρχείο, σε μορφή .pdf, το οποίο υπογράφεται ψηφιακά και υποβάλλεται από τον προσφέροντα.

Ο (υπο)φάκελος «Οικονομική Προσφορά» πρέπει να περιλαμβάνει επίσης, επί ποινή αποκλεισμού, συμπληρωμένους, σε μορφή pdf., τους Πίνακες που δίνονται στο Παράρτημα IV της παρούσης.

Στην τιμή περιλαμβάνονται οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για την παράδοση του υλικού στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου 3% και στην επ' αυτού εισφορά υπέρ ΟΓΑ 20%.

Επισημαίνεται ότι το εκάστοτε ποσοστό Φ.Π.Α. επί τοις εκατό, της ανωτέρω τιμής θα υπολογίζεται αυτόματα από το σύστημα.

Οι προσφερόμενες τιμές είναι σταθερές καθ' όλη τη διάρκεια της σύμβασης και δεν αναπροσαρμόζονται. Ως απαράδεκτες θα απορρίπτονται προσφορές στις οποίες: α) δεν δίνεται τιμή σε ΕΥΡΩ ή που καθορίζεται σχέση ΕΥΡΩ προς ξένο νόμισμα, β) δεν προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή, με την επιφύλαξη της παρ. 4 του άρθρου 102 του ν. 4412/2016 και γ) η τιμή υπερβαίνει τον προϋπολογισμό της σύμβασης που καθορίζεται και τεκμηριώνεται από την αναθέτουσα αρχή στο άρθρο 1.3 της παρούσας διακήρυξης.

2.4.5 Χρόνος ισχύος των προσφορών

Οι υποβαλλόμενες προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους οικονομικούς φορείς για διάστημα έξι (6) μηνών από την επόμενη της διενέργειας του διαγωνισμού.

Προσφορά η οποία ορίζει χρόνο ισχύος μικρότερο από τον ανωτέρω προβλεπόμενο απορρίπτεται.

Η ισχύς της προσφοράς μπορεί να παρατείνεται εγγράφως, εφόσον τούτο ζητηθεί από την αναθέτουσα αρχή, πριν από τη λήξη της, με αντίστοιχη παράταση της εγγυητικής επιστολής συμμετοχής σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 72 παρ. 1 α του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 2.2.2. της παρούσας, κατ' ανώτατο όριο για χρονικό διάστημα ίσο με την προβλεπόμενη ως άνω αρχική διάρκεια.

Μετά τη λήξη και του παραπάνω ανώτατου ορίου χρόνου παράτασης ισχύος της προσφοράς, τα αποτελέσματα της διαδικασίας ανάθεσης ματαιώνονται, εκτός αν η αναθέτουσα αρχή κρίνει, κατά περίπτωση, αιτιολογημένα, ότι η συνέχιση της διαδικασίας εξυπηρετεί το δημόσιο συμφέρον, οπότε οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία μπορούν να επιλέξουν είτε να παρατείνουν την προσφορά και την εγγύηση συμμετοχής τους, εφόσον τους ζητηθεί πριν την πάροδο του ανωτέρω ανώτατου ορίου παράτασης της προσφοράς τους είτε όχι. Στην τελευταία περίπτωση, η διαδικασία συνεχίζεται με όσους παρέτειναν τις προσφορές τους και αποκλείονται οι λοιποί οικονομικοί φορείς.



Σε περίπτωση που λήξει ο χρόνος ισχύος των προσφορών και δεν ζητηθεί παράταση της προσφοράς, η αναθέτουσα αρχή δύναται με αιτιολογημένη απόφασή της, εφόσον η εκτέλεση της σύμβασης εξυπηρετεί το δημόσιο συμφέρον, να ζητήσει εκ των υστέρων από τους οικονομικούς φορείς που συμμετέχουν στη διαδικασία είτε να παρατείνουν την προσφορά τους είτε όχι.

2.4.6 Λόγοι απόρριψης προσφορών

Η αναθέτουσα αρχή με βάση τα αποτελέσματα του ελέγχου και της αξιολόγησης των προσφορών, απορρίπτει, σε κάθε περίπτωση, προσφορά:

α) η οποία δεν υποβάλλεται εμπρόθεσμα, με τον τρόπο και με το περιεχόμενο που ορίζεται πιο πάνω και συγκεκριμένα στις παραγράφους 2.4.1 (Γενικοί όροι υποβολής προσφορών), 2.4.2. (Χρόνος και τρόπος υποβολής προσφορών), 2.4.3. (Περιεχόμενο φακέλων δικαιολογητικών συμμετοχής, τεχνικής προσφοράς), 2.4.4. (Περιεχόμενο φακέλου οικονομικής προσφοράς, τρόπος σύνταξης και υποβολής οικονομικών προσφορών) , 2.4.5. (Χρόνος ισχύος προσφορών), 3.1. (Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών), 3.2 (Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου) της παρούσας,

β) η οποία περιέχει ατέλειες, ελλείψεις, ασάφειες ή σφάλματα, εφόσον αυτά δεν επιδέχονται συμπλήρωση ή διόρθωση ή εφόσον επιδέχονται συμπλήρωση ή διόρθωση, δεν έχουν αποκατασταθεί κατά την αποσαφήνιση και την συμπλήρωσή της σύμφωνα με την παράγραφο 3.1.1. της παρούσας διακήρυξης,

γ) για την οποία ο προσφέρων δεν έχει παράσχει τις απαιτούμενες εξηγήσεις, εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας ή η εξήγηση δεν είναι αποδεκτή από την αναθέτουσα αρχή σύμφωνα με την παράγραφο 3.1.1. της παρούσας και το άρθρο 102 του ν. 4412/2016,

δ) η οποία είναι εναλλακτική προσφορά,

ε) η οποία υποβάλλεται από έναν προσφέροντα που έχει υποβάλλει δύο ή περισσότερες προσφορές,

ζ) η οποία είναι υπό αίρεση,

η) η οποία θέτει όρο αναπροσαρμογής,

θ) η οποία παρουσιάζει ελλείψεις ως προς τα δικαιολογητικά που ζητούνται από τα έγγραφα της παρούσας διακήρυξης και αποκλίσεις ως προς τους όρους και τις τεχνικές προδιαγραφές της σύμβασης.



3. ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ - ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

3.1 Αποσφράγιση και αξιολόγηση προσφορών

3.1.1 Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών

Το πιστοποιημένο στο ΕΣΗΔΗΣ, για την αποσφράγιση των προσφορών αρμόδιο όργανο της Αναθέτουσας Αρχής (Επιτροπή Διαγωνισμού), προβαίνει στην έναρξη της διαδικασίας ηλεκτρονικής αποσφράγισης των φακέλων των προσφορών, κατά το άρθρο 100 του ν. 4412/2016, ακολουθώντας τα εξής στάδια:

- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Δικαιολογητικά Συμμετοχής-Τεχνική Προσφορά» την Παρασκευή 4/9/2020 και ώρα 12:00
- Ηλεκτρονική Αποσφράγιση του (υπό)φακέλου «Οικονομική Προσφορά», κατά την ημερομηνία και ώρα που θα ορίσει η αναθέτουσα αρχή

Με την αποσφράγιση των ως άνω φακέλων, σύμφωνα με τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 3.1.2 της παρούσας, κάθε προσφέρων αποκτά πρόσβαση στις λοιπές προσφορές και τα υποβληθέντα δικαιολογητικά τους, με την επιφύλαξη των πτυχών εκείνων της κάθε προσφοράς, που έχουν χαρακτηριστεί ως εμπιστευτικές.

Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να καλέσει τους οικονομικούς φορείς να συμπληρώσουν ή να διευκρινίσουν τα έγγραφα ή δικαιολογητικά που έχουν υποβληθεί, ή να διευκρινίσουν το περιεχόμενο της τεχνικής ή οικονομικής προσφοράς τους, σύμφωνα με το άρθρο 102 του ν. 4412/2016.

3.1.2 Αξιολόγηση προσφορών

Μετά την κατά περίπτωση ηλεκτρονική αποσφράγιση των προσφορών η Αναθέτουσα Αρχή προβαίνει στην αξιολόγηση αυτών μέσω των αρμόδιων πιστοποιημένων στο Σύστημα οργάνων της, εφαρμοζόμενων κατά τα λοιπά των κειμένων διατάξεων.

Ειδικότερα :

α) το αρμόδιο γνωμοδοτικό όργανο καταχωρεί όσους υπέβαλαν προσφορές, καθώς και τα υποβληθέντα αυτών δικαιολογητικά και τα αποτελέσματα του ελέγχου αυτών σε πρακτικό, το οποίο υπογράφεται από τα μέλη του οργάνου.

β) Στη συνέχεια το αρμόδιο γνωμοδοτικό όργανο προβαίνει στην αξιολόγηση μόνο των τεχνικών προσφορών των προσφερόντων, των οποίων τα δικαιολογητικά συμμετοχής έκρινε πλήρη. Η αξιολόγηση γίνεται σύμφωνα με τους όρους της παρούσας και συντάσσεται πρακτικό για την απόρριψη όσων τεχνικών προσφορών δεν πληρούν τους όρους και τις απαιτήσεις των τεχνικών προδιαγραφών και την αποδοχή όσων τεχνικών προσφορών αντίστοιχα πληρούν τα ανωτέρω.

Για την αξιολόγηση των δικαιολογητικών συμμετοχής και των τεχνικών προσφορών μπορεί να συντάσσεται ενιαίο πρακτικό, το οποίο κοινοποιείται από το ως άνω όργανο, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας», μόνο στην αναθέτουσα αρχή, προκειμένου η τελευταία να ορίσει την ημερομηνία και ώρα αποσφράγισης του (υπο)φακέλου των οικονομικών προσφορών.

γ) Μετά την ολοκλήρωση της αξιολόγησης, σύμφωνα με τα ανωτέρω, αποσφραγίζονται, κατά την ημερομηνία και ώρα που ορίζεται στην ειδική πρόσκληση οι φάκελοι όλων των υποβληθεισών οικονομικών προσφορών.



δ) Το αρμόδιο γνωμοδοτικό όργανο προβαίνει στην αξιολόγηση των οικονομικών προσφορών των προσφερόντων, των οποίων τις τεχνικές προσφορές και τα δικαιολογητικά συμμετοχής έγκρισε πλήρη και σύμφωνα με τους όρους και τις απαιτήσεις της παρούσας και συντάσσει πρακτικό στο οποίο εισηγείται αιτιολογημένα την αποδοχή ή απόρριψή τους, την κατάταξη των προσφορών και την ανάδειξη του προσωρινού αναδόχου. Το εν λόγω πρακτικό κοινοποιείται από το ως άνω όργανο, μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας», στην αναθέτουσα αρχή προς έγκριση.

Εάν οι προσφορές φαίνονται ασυνήθιστα χαμηλές σε σχέση με το αντικείμενο της σύμβασης, η αναθέτουσα αρχή απαιτεί από τους οικονομικούς φορείς να εξηγήσουν την τιμή ή το κόστος που προτείνουν στην προσφορά τους, εντός αποκλειστικής προθεσμίας, κατά ανώτατο όριο δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής πρόσκλησης. Στην περίπτωση αυτή εφαρμόζονται τα άρθρα 88 και 89 ν. 4412/2016. *[Επισημαίνεται ότι η εκτίμηση και τα σχετικά αιτήματα προς τους προσφέροντες για την παροχή εξηγήσεων σχετικά με το αν μία προσφορά φαίνεται ασυνήθιστα χαμηλή εναπόκεινται στην κρίση είτε της Επιτροπής Διαγωνισμού, κατά την αξιολόγηση των υποβληθεισών προσφορών, είτε του αποφαινομένου οργάνου της αναθέτουσας αρχής, κατά τη διαδικασία έγκρισης του πρακτικού της Επιτροπής Διαγωνισμού. Σε κάθε περίπτωση η κρίση της αναθέτουσας αρχής σχετικά με τις ασυνήθιστα χαμηλές προσφορές και την αποδοχή ή όχι των σχετικών εξηγήσεων εκ μέρους των προσφερόντων ενσωματώνεται στην ως κατωτέρω ενιαία απόφαση]*

Στην περίπτωση ισότιμων προσφορών η αναθέτουσα αρχή επιλέγει τον ανάδοχο με κλήρωση μεταξύ των οικονομικών φορέων που υπέβαλαν ισότιμες προσφορές. Η κλήρωση γίνεται ενώπιον της Επιτροπής του Διαγωνισμού και παρουσία των οικονομικών φορέων που υπέβαλαν τις ισότιμες προσφορές. *[Επισημαίνεται ότι τα αποτελέσματα της κλήρωσης ενσωματώνονται ομοίως στην ως κατωτέρω ενιαία απόφαση]*

Στη συνέχεια εκδίδεται από την αναθέτουσα αρχή μια απόφαση, με την οποία επικυρώνονται τα αποτελέσματα όλων των ανωτέρω σταδίων («Δικαιολογητικά Συμμετοχής», «Τεχνική Προσφορά» και «Οικονομική Προσφορά»), η οποία κοινοποιείται με επιμέλεια αυτής στους προσφέροντες μέσω της λειτουργικότητας της «Επικοινωνίας» του συστήματος ΕΣΗΔΗΣ, μαζί με αντίγραφο των αντιστοίχων πρακτικών της διαδικασίας ελέγχου και αξιολόγησης των προσφορών των ως άνω σταδίων.

Κατά της ανωτέρω απόφασης χωρεί προδικαστική προσφυγή, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 3.4 της παρούσας.

Σε κάθε περίπτωση, ανεξαρτήτως ποσού και διαδικασίας, όταν εξ αρχής έχει υποβληθεί μία προσφορά, εκδίδεται μια απόφαση, με την οποία επικυρώνονται τα αποτελέσματα όλων των σταδίων, ήτοι Δικαιολογητικών Συμμετοχής, Τεχνικής Προσφοράς και Οικονομικής Προσφοράς.

3.2 Πρόσκληση υποβολής δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου - Δικαιολογητικά προσωρινού αναδόχου

Μετά την αξιολόγηση των προσφορών, η αναθέτουσα αρχή αποστέλλει σχετική ηλεκτρονική πρόσκληση μέσω του συστήματος στον προσφέροντα, στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση («προσωρινό ανάδοχο»), και τον καλεί να υποβάλει εντός προθεσμίας δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής έγγραφης ειδοποίησης σε αυτόν, τα αποδεικτικά έγγραφα νομιμοποίησης και τα πρωτότυπα ή αντίγραφα που εκδίδονται, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 1 του ν. 4250/2014 (Α' 74) όλων των δικαιολογητικών που περιγράφονται στην παράγραφο 2.2.9.2. της παρούσας διακήρυξης, ως αποδεικτικά στοιχεία για τη μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού της παραγράφου 2.2.3 της διακήρυξης, καθώς και για την πλήρωση των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής των παραγράφων 2.2.4 - 2.2.6 αυτής.



Τα εν λόγω δικαιολογητικά, υποβάλλονται από τον προσφέροντα («προσωρινό ανάδοχο»), ηλεκτρονικά μέσω του συστήματος, σε μορφή αρχείων pdf και προσκομίζονται κατά περίπτωση από αυτόν εντός τριών (3) εργάσιμων ημερών από την ημερομηνία υποβολής τους, κατά τις διατάξεις του ν. 4250/2014 (Α' 94). Ειδικά τα αποδεικτικά τα οποία αποτελούν ιδιωτικά έγγραφα, μπορεί να γίνονται αποδεκτά και σε απλή φωτοτυπία, εφόσον συνυποβάλλεται υπεύθυνη δήλωση στην οποία βεβαιώνεται η ακρίβειά τους και η οποία πρέπει να έχει συνταχθεί μετά την κοινοποίηση της πρόσκλησης για την υποβολή των δικαιολογητικών. Όταν υπογράφονται από τον ίδιο φέρουν ηλεκτρονική υπογραφή.

Με την παραλαβή των ως άνω δικαιολογητικών, το σύστημα εκδίδει επιβεβαίωση της παραλαβής τους και αποστέλλει ενημερωτικό ηλεκτρονικό μήνυμα σ' αυτόν στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση.

Αν δεν προσκομισθούν τα παραπάνω δικαιολογητικά ή υπάρχουν ελλείψεις σε αυτά που υποβλήθηκαν, και ο προσωρινός ανάδοχος υποβάλει εντός της προθεσμίας των δέκα (10) ημερών, αίτημα προς το αρμόδιο όργανο αξιολόγησης για την παράταση της προθεσμίας υποβολής, το οποίο συνοδεύεται με αποδεικτικά έγγραφα από τα οποία να αποδεικνύεται ότι έχει αιτηθεί την χορήγηση των δικαιολογητικών, η αναθέτουσα αρχή παρατείνει την προθεσμία υποβολής των δικαιολογητικών για όσο χρόνο απαιτηθεί για την χορήγηση των δικαιολογητικών από τις αρμόδιες αρχές.

Το παρόν εφαρμόζεται και στις περιπτώσεις που η αναθέτουσα αρχή ζητήσει την προσκόμιση των δικαιολογητικών κατά τη διαδικασία αξιολόγησης των προσφορών ή αιτήσεων συμμετοχής και πριν το στάδιο κατακύρωσης, κατ' εφαρμογή της διάταξης του άρθρου 79 παρ. 5 εδαφ. α' του ν. 4412/2016, τηρουμένων των αρχών της ίσης μεταχείρισης και της διαφάνειας.

Όσοι δεν έχουν αποκλειστεί οριστικά λαμβάνουν γνώση των παραπάνω δικαιολογητικών που κατατέθηκαν.

Απορρίπτεται η προσφορά του προσωρινού αναδόχου, καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγύηση συμμετοχής του και η κατακύρωση γίνεται στον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά, τηρουμένης της ανωτέρω διαδικασίας, εάν:

- i) κατά τον έλεγχο των παραπάνω δικαιολογητικών διαπιστωθεί ότι τα στοιχεία που δηλώθηκαν με το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης είναι ψευδή ή ανακριβή, ή
- ii) δεν υποβληθούν στο προκαθορισμένο χρονικό διάστημα τα απαιτούμενα πρωτότυπα ή αντίγραφα των παραπάνω δικαιολογητικών ή
- iii) από τα δικαιολογητικά που προσκομίσθηκαν νομίμως και εμπροθέσμως, δεν αποδεικνύονται οι όροι και οι προϋποθέσεις συμμετοχής σύμφωνα με τα άρθρα 2.2.3 (λόγοι αποκλεισμού) και 2.2.4 έως 2.2.6 (κριτήρια ποιοτικής επιλογής) της παρούσας,

Σε περίπτωση έγκαιρης και προσήκουσας ενημέρωσης της αναθέτουσας αρχής για μεταβολές στις προϋποθέσεις τις οποίες ο προσωρινός ανάδοχος είχε δηλώσει με το Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης.

ότι πληροί, οι οποίες επήλθαν ή για τις οποίες έλαβε γνώση μετά την δήλωση και μέχρι την ημέρα της έγγραφης ειδοποίησης για την προσκόμιση των δικαιολογητικών προσωρινού αναδόχου (οψιγενείς μεταβολές), δεν καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγύηση συμμετοχής του.

Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν υποβάλλει αληθή ή ακριβή δήλωση ή δεν προσκομίσει ένα ή περισσότερα από τα απαιτούμενα δικαιολογητικά ή δεν αποδείξει ότι πληροί τα κριτήρια ποιοτικής επιλογής σύμφωνα με τις παραγράφους 2.2.4 -2.2.6 της παρούσας διακήρυξης, η διαδικασία ματαιώνεται.

Η διαδικασία ελέγχου των παραπάνω δικαιολογητικών ολοκληρώνεται με τη σύνταξη πρακτικού από την Επιτροπή του Διαγωνισμού, στο οποίο αναγράφεται η τυχόν συμπλήρωση δικαιολογητικών κατά τα οριζόμενα ανωτέρω και τη διαβίβαση του φακέλου στο αποφαινόμενο όργανο της αναθέτουσας αρχής για τη λήψη απόφασης είτε για την κατακύρωση της σύμβασης είτε για τη ματαίωση της διαδικασίας είτε για



την κήρυξη του προσωρινού αναδόχου ως εκπτώτου. Επισημαίνεται ότι, η αρμόδια επιτροπή του διαγωνισμού, με αιτιολογημένη εισήγησή της, μπορεί να προτείνει την κατακύρωση της σύμβασης για ολόκληρη ή μεγαλύτερη ή μικρότερη ποσότητα κατά ποσοστό στα εκατό και ως εξής: ποσοστό έως 15% στην περίπτωση της μεγαλύτερης ποσότητας και ποσοστό έως 50% στην περίπτωση μικρότερης ποσότητας. Για κατακύρωση μέρους της ποσότητας κάτω του καθοριζόμενου ως ανωτέρω ποσοστού, απαιτείται προηγούμενη αποδοχή από τον προσωρινό ανάδοχο.

Τα αποτελέσματα του ελέγχου των παραπάνω δικαιολογητικών και της εισήγησης της Επιτροπής επικυρώνονται με την απόφαση κατακύρωσης.

3.3 Κατακύρωση - σύναψη σύμβασης

Η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί την απόφαση κατακύρωσης, μαζί με αντίγραφο όλων των πρακτικών της διαδικασίας ελέγχου και αξιολόγησης των προσφορών, σε κάθε προσφέροντα, που δεν έχει αποκλειστεί οριστικά, εκτός από τον προσωρινό ανάδοχο, ηλεκτρονικά μέσω του συστήματος.

Η απόφαση κατακύρωσης δεν παράγει τα έννομα αποτελέσματά της, εφόσον η αναθέτουσα αρχή δεν την κοινοποίησε σε όλους τους προσφέροντες που δεν έχουν αποκλειστεί οριστικά. Τα έννομα αποτελέσματα της απόφασης κατακύρωσης και ιδίως η σύναψη της σύμβασης επέρχονται εφόσον συντρέξουν σωρευτικά τα εξής:

α) παρέλθει άπρακτη η προθεσμία άσκησης προδικαστικής προσφυγής ή σε περίπτωση άσκησης, παρέλθει άπρακτη η προθεσμία άσκησης αίτησης αναστολής κατά της απόφασης της Α.Ε.Π.Π. και σε περίπτωση άσκησης αίτησης αναστολής κατά της απόφασης της Α.Ε.Π.Π., εκδοθεί απόφαση επί της αίτησης, με την επιφύλαξη της χορήγησης προσωρινής διαταγής, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο τελευταίο εδάφιο της παραγράφου 4 του άρθρου 372 του ν.4412/2016,

β) ολοκληρωθεί επιτυχώς ο προσυμβατικός έλεγχος από το Ελεγκτικό Συνέδριο, σύμφωνα με τα άρθρα 35 και 36 του ν. 4129/2013, εφόσον απαιτείται,

και

γ) κοινοποιηθεί η απόφαση κατακύρωσης στον προσωρινό ανάδοχο, εφόσον ο τελευταίος υποβάλλει, στην περίπτωση που απαιτείται, έπειτα από σχετική πρόσκληση, υπεύθυνη δήλωση, που υπογράφεται κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 79Α, στην οποία θα δηλώνεται ότι, δεν έχουν επέλθει στο πρόσωπό του οψιγενείς μεταβολές κατά την έννοια του άρθρου 104 και μόνον στην περίπτωση του προσυμβατικού ελέγχου ή της άσκησης προδικαστικής προσφυγής κατά της απόφασης κατακύρωσης. Η υπεύθυνη δήλωση ελέγχεται από την αρμόδια Επιτροπή Διαγωνισμού, η οποία συντάσσει πρακτικό που συνοδεύει τη σύμβαση.

Η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί τον ανάδοχο να προσέλθει για υπογραφή του συμφωνητικού, θέτοντάς του προθεσμία που δε μπορεί να υπερβαίνει τις είκοσι (20) ημέρες από την κοινοποίηση της σχετικής ειδικής πρόσκλησης. Το συμφωνητικό έχει αποδεικτικό χαρακτήρα.

Στην περίπτωση που ο ανάδοχος δεν προσέλθει να υπογράψει το ως άνω συμφωνητικό μέσα στην τεθείσα προθεσμία, κηρύσσεται έκπτωτος, καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγυητική επιστολή συμμετοχής του και ακολουθείται η ίδια, ως άνω διαδικασία, για τον προσφέροντα που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά.



3.4 Προδικαστικές Προσφυγές - Προσωρινή Δικαστική Προστασία

Κάθε ενδιαφερόμενος, ο οποίος έχει ή είχε συμφέρον να του ανατεθεί η συγκεκριμένη σύμβαση και έχει ή είχε υποστεί ή ενδέχεται να υποστεί ζημία από εκτελεστή πράξη ή παράλειψη της αναθέτουσας αρχής κατά παράβαση της νομοθεσίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή της εσωτερικής νομοθεσίας, δικαιούται να ασκήσει προδικαστική προσφυγή ενώπιον της ΑΕΠΠ κατά της σχετικής πράξης ή παράλειψης της αναθέτουσας αρχής, προσδιορίζοντας ειδικώς τις νομικές και πραγματικές αιτιάσεις που δικαιολογούν το αίτημά του. Σε περίπτωση προσφυγής κατά πράξης της αναθέτουσας αρχής η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής είναι:

(α) δέκα (10) ημέρες από την κοινοποίηση της προσβαλλόμενης πράξης στον ενδιαφερόμενο οικονομικό φορέα αν η πράξη κοινοποιήθηκε με ηλεκτρονικά μέσα ή τηλεομοιοτυπία ή

(β) δεκαπέντε (15) ημέρες από την κοινοποίηση της προσβαλλόμενης πράξης σε αυτόν αν χρησιμοποιήθηκαν άλλα μέσα επικοινωνίας, άλλως

γ) δέκα (10) ημέρες από την πλήρη, πραγματική ή τεκμαιρόμενη, γνώση της πράξης που βλάπτει τα συμφέροντα του ενδιαφερόμενου οικονομικού φορέα.

Σε περίπτωση παράλειψης, η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής είναι δεκαπέντε (15) ημέρες από την επομένη της συντέλεσης της προσβαλλόμενης παράλειψης.

Η προδικαστική προσφυγή κατατίθεται ηλεκτρονικά μέσω της λειτουργικότητας «Επικοινωνία» του ΕΣΗΔΗΣ στον ηλεκτρονικό τόπο του διαγωνισμού, επιλέγοντας κατά περίπτωση την ένδειξη «Προδικαστική Προσφυγή» και επισυνάπτοντας το σχετικό έγγραφο σε μορφή ηλεκτρονικού αρχείου Portable Document Format (PDF), το οποίο φέρει εγκεκριμένη προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή ή προηγμένη ηλεκτρονική υπογραφή με χρήση εγκεκριμένων πιστοποιητικών

Για το παραδεκτό της άσκησης της προδικαστικής προσφυγής κατατίθεται παράβολο από τον προσφεύγοντα υπέρ του Δημοσίου, κατά τα ειδικά οριζόμενα στο άρθρο 363 του ν. 4412/2016 στο άρθρο 19 παρ. 1.1 και στο άρθρο 7 της με αριθ. 56902/215 Υ.Α..

Το παράβολο επιστρέφεται στον προσφεύγοντα, σε περίπτωση ολικής ή μερικής αποδοχής της προσφυγής του ή σε περίπτωση που, πριν την έκδοση της απόφασης της ΑΕΠΠ επί της προσφυγής, η αναθέτουσα αρχή ανακαλεί την προσβαλλόμενη πράξη ή προβαίνει στην οφειλόμενη ενέργεια.

Η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής και η άσκησή της κωλύουν τη σύναψη της σύμβασης επί ποινή ακυρότητας, η οποία διαπιστώνεται με απόφαση της ΑΕΠΠ μετά από άσκηση προσφυγής, σύμφωνα με το άρθρο 368 του ν. 4412/2016. Κατ' εξαίρεση, δεν κωλύεται η σύναψη της σύμβασης εάν υποβλήθηκε μόνο μία (1) προσφορά και δεν υπάρχουν ενδιαφερόμενοι υποψήφιοι.

Κατά τα λοιπά, η άσκηση της προδικαστικής προσφυγής δεν κωλύει την πρόοδο της διαγωνιστικής διαδικασίας, εκτός αν ζητηθούν προσωρινά μέτρα προστασίας κατά το άρθρο 366 του ν.4412/2016.

Οι αναθέτουσες αρχές μέσω της λειτουργίας της «Επικοινωνίας» του ΕΣΗΔΗΣ:

- κοινοποιούν την προσφυγή σε κάθε ενδιαφερόμενο τρίτο σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στην περ. α του πρώτου εδαφίου της παρ.1 του αρ. 365 του ν. 4412/2016 και την περ. α' της παρ. 1 του άρθρου 9 του π.δ. 39/2017.
- διαβιβάζουν στην Αρχή Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (ΑΕΠΠ) τα προβλεπόμενα στην περ. β του πρώτου εδαφίου της παρ. 1 του αρ. 365 του ν. 4412/2016 και την περ. α' της παρ. 1 του άρθρου 9 του π.δ. 39/2017.



Η ΑΕΠΠ αποφαινεται αιτιολογημένα επί της βασιμότητας των προβαλλόμενων πραγματικών και νομικών ισχυρισμών της προσφυγής και των ισχυρισμών της αναθέτουσας αρχής και, σε περίπτωση παρέμβασης, των ισχυρισμών του παρεμβαίνοντος και δέχεται (εν όλω ή εν μέρει) ή απορρίπτει την προσφυγή με απόφασή της, η οποία εκδίδεται μέσα σε αποκλειστική προθεσμία είκοσι (20) ημερών από την ημέρα εξέτασης της προσφυγής.

Η Αρχή επιλαμβάνεται αποκλειστικά επί θεμάτων που θίγονται με την προσφυγή και δεν μπορεί να ελέγξει παρεπιπτόντως όρους της διακήρυξης ή ζητήματα που αφορούν τη διενέργεια της διαδικασίας.

Σε περίπτωση συμπληρωματικής αιτιολογίας επί της προσβαλλόμενης πράξης, αυτή υποβάλλεται έως και δέκα (10) ημέρες πριν την συζήτηση της προσφυγής και κοινοποιείται αυθημερόν στον προσφεύγοντα μέσω της πλατφόρμας του ΕΣΗΔΗΣ ή αν αυτό δεν είναι εφικτό με οποιοδήποτε πρόσφορο μέσο. Υπομνήματα επί των απόψεων και της συμπληρωματικής αιτιολογίας της Αναθέτουσας Αρχής κατατίθενται μέσω της πλατφόρμας του ΕΣΗΔΗΣ έως πέντε (5) ημέρες πριν από τη συζήτηση της προσφυγής.

Οι χρήστες - οικονομικοί φορείς ενημερώνονται για την αποδοχή ή την απόρριψη της προσφυγής από την ΑΕΠΠ.

Η άσκηση της ως άνω προδικαστικής προσφυγής αποτελεί προϋπόθεση για την άσκηση των ένδικων βοηθημάτων της αίτησης αναστολής και της αίτησης ακύρωσης του άρθρου 372 του ν. 4412/2016 κατά των εκτελεστών πράξεων ή παραλείψεων των αναθετουσών αρχών.

Όποιος έχει έννομο συμφέρον μπορεί να ζητήσει την αναστολή της εκτέλεσης της απόφασης της ΑΕΠΠ και την ακύρωσή της ενώπιον του αρμοδίου δικαστηρίου. Δικαίωμα άσκησης των ίδιων ένδικων βοηθημάτων έχει και η αναθέτουσα αρχή, αν η ΑΕΠΠ κάνει δεκτή την προδικαστική προσφυγή. Με τα ένδικα βοηθήματα της αίτησης αναστολής και της αίτησης ακύρωσης λογίζονται ως συμπροσβαλλόμενες με την απόφαση της ΑΕΠΠ και όλες οι συναφείς προς την ανωτέρω απόφαση πράξεις ή παραλείψεις της αναθέτουσας αρχής, εφόσον έχουν εκδοθεί ή συντελεστεί αντιστοίχως έως τη συζήτηση της αίτησης αναστολής ή την πρώτη συζήτηση της αίτησης ακύρωσης.

Η άσκηση της αίτησης αναστολής δεν εξαρτάται από την προηγούμενη άσκηση της αίτησης ακύρωσης.

Η αίτηση αναστολής κατατίθεται στο αρμόδιο δικαστήριο μέσα σε προθεσμία δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση ή την πλήρη γνώση της απόφασης επί της προδικαστικής προσφυγής. Για την άσκηση της αιτήσεως αναστολής κατατίθεται παράβολο, κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 372 παρ. 4 του ν. 4412/2016.

Η άσκηση αίτησης αναστολής κωλύει τη σύναψη της σύμβασης, εκτός εάν με την προσωρινή διαταγή ο αρμόδιος δικαστής αποφανθεί διαφορετικά.

Τέλος, είναι δυνατή η άσκηση προδικαστικής προσφυγής στην ΑΕΠΠ, για την κήρυξη ακυρότητας της συναφθείσας σύμβασης, κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στα άρθρα 368 έως και 371 του ν. 4412/2016.

3.5 Ματαίωση Διαδικασίας

Η αναθέτουσα αρχή ματαιώνει ή δύναται να ματαιώσει εν όλω ή εν μέρει, αιτιολογημένα, τη διαδικασία ανάθεσης, για τους λόγους και υπό τους όρους του άρθρου 106 του ν. 4412/2016, μετά από γνώμη της αρμόδιας Επιτροπής του Διαγωνισμού. Επίσης, αν διαπιστωθούν σφάλματα ή παραλείψεις σε οποιοδήποτε στάδιο της διαδικασίας ανάθεσης, μπορεί, μετά από γνώμη του αρμόδιου οργάνου, να ακυρώσει μερικώς τη διαδικασία ή να αναμορφώσει ανάλογα το αποτέλεσμά της ή να αποφασίσει την επανάληψή της από το σημείο που εμφιλοχώρησε το σφάλμα ή η παράλειψη.



4. ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

4.1 Εγγύηση καλής εκτέλεσης

Για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται η παροχή εγγύησης καλής εκτέλεσης, σύμφωνα με το άρθρο 72 παρ. 1 β) του ν. 4412/2016, το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 5% επί της αξίας της σύμβασης, εκτός ΦΠΑ, και κατατίθεται πριν ή κατά την υπογραφή της σύμβασης.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης, προκειμένου να γίνει αποδεκτή, πρέπει να περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα αναφερόμενα στην παράγραφο 2.1.5. στοιχεία της παρούσας και επιπλέον τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης.

Το περιεχόμενό της είναι σύμφωνο με τα οριζόμενα στο άρθρο 72 του ν. 4412/2016.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης καλύπτει συνολικά και χωρίς διακρίσεις την εφαρμογή όλων των όρων της σύμβασης και κάθε απαίτηση της αναθέτουσας αρχής έναντι του αναδόχου.

Σε περίπτωση τροποποίησης της σύμβασης κατά την παράγραφο 4.5, η οποία συνεπάγεται αύξηση της συμβατικής αξίας, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να καταθέσει πριν την τροποποίηση, συμπληρωματική εγγύηση το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 5% επί του ποσού της αύξησης, εκτός ΦΠΑ.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης καταπίπτει σε περίπτωση παράβασης των όρων της σύμβασης, όπως αυτή ειδικότερα ορίζει.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης αποδεδμεύεται τμηματικά, κατά το ποσό που αναλογεί στην αξία του μέρους του τμήματος των υλικών που παραλήφθηκε οριστικά μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης. Εάν στο πρωτόκολλο οριστικής ποιοτικής και ποσοτικής παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παράδοση, η επιστροφή της ως άνω εγγύησης γίνεται μετά την αντιμετώπιση των παρατηρήσεων και του εκπροθέσμου.

4.2 Συμβατικό Πλαίσιο - Εφαρμοστέα Νομοθεσία

Κατά την εκτέλεση της σύμβασης εφαρμόζονται οι διατάξεις του ν. 4412/2016, οι όροι της παρούσας διακήρυξης και συμπληρωματικά ο Αστικός Κώδικας.

4.3 Όροι εκτέλεσης της σύμβασης

4.3.1 Κατά την εκτέλεση της σύμβασης ο ανάδοχος τηρεί τις υποχρεώσεις στους τομείς του περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, που έχουν θεσπισθεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α'.

Η τήρηση των εν λόγω υποχρεώσεων από τον ανάδοχο και τους υπεργολάβους του ελέγχεται και βεβαιώνεται από τα όργανα που επιβλέπουν την εκτέλεση της σύμβασης και τις αρμόδιες δημόσιες αρχές και υπηρεσίες που ενεργούν εντός των ορίων της ευθύνης και της αρμοδιότητάς τους.

4.3.2 Στις συμβάσεις προμηθειών προϊόντων που εμπíπτουν στο πεδίο εφαρμογής του ν. 2939/2001, επιπλέον του όρου της παρ. 4.3.1 περιλαμβάνεται ο όρος ότι ο ανάδοχος υποχρεούται κατά την υπογραφή της σύμβασης και καθ' όλη τη διάρκεια εκτέλεσης να τηρεί τις υποχρεώσεις των παραγράφων 2 και 11 του



άρθρου 4β ή και της παρ. 1 του άρθρου 12 ή και της παρ. 1 του άρθρου 16 του ν.2939/2001. Η τήρηση των υποχρεώσεων ελέγχεται από την αναθέτουσα αρχή μέσω του αρχείου δημοσιοποίησης εγγεγραμμένων παραγωγών στο Εθνικό Μητρώο Παραγωγών (ΕΜΠΑ) που τηρείται στην ηλεκτρονική σελίδα του Ε.Ο.ΑΝ. εντός της προθεσμίας της παραγράφου 4 του άρθρου 105 του ν. 4412/2016 και αποτελεί προϋπόθεση για την υπογραφή του συμφωνητικού, στο οποίο γίνεται υποχρεωτικά μνεία του αριθμού ΕΜΠΑ του υπόχρεου παραγωγού. Η μη τήρηση των υποχρεώσεων της παρούσας παραγράφου έχει τις συνέπειες της παραγράφου 5 του άρθρου 105 του ν. 4412/2016.

4.4 Υπεργολαβία

4.4.1. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τις συμβατικές του υποχρεώσεις και ευθύνες λόγω ανάθεσης της εκτέλεσης τμήματος/τμημάτων της σύμβασης σε υπεργολάβους. Η τήρηση των υποχρεώσεων της παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016 από υπεργολάβους δεν αίρει την ευθύνη του κυρίου αναδόχου.

4.4.2. Κατά την υπογραφή της σύμβασης ο κύριος ανάδοχος υποχρεούται να αναφέρει στην αναθέτουσα αρχή το όνομα, τα στοιχεία επικοινωνίας και τους νόμιμους εκπροσώπους των υπεργολάβων του, οι οποίοι συμμετέχουν στην εκτέλεση αυτής, εφόσον είναι γνωστά τη συγκεκριμένη χρονική στιγμή. Επιπλέον, υποχρεούται να γνωστοποιεί στην αναθέτουσα αρχή κάθε αλλαγή των πληροφοριών αυτών, κατά τη διάρκεια της σύμβασης, καθώς και τις απαιτούμενες πληροφορίες σχετικά με κάθε νέο υπεργολάβο, τον οποίο ο κύριος ανάδοχος χρησιμοποιεί εν συνεχεία στην εν λόγω σύμβαση, προσκομίζοντας τα σχετικά συμφωνητικά/δηλώσεις συνεργασίας. Σε περίπτωση διακοπής της συνεργασίας του Αναδόχου με υπεργολάβο/ υπεργολάβους της σύμβασης, αυτός υποχρεούται σε άμεση γνωστοποίηση της διακοπής αυτής στην Αναθέτουσα Αρχή, οφείλει δε να διασφαλίσει την ομαλή εκτέλεση του τμήματος/ των τμημάτων της σύμβασης είτε από τον ίδιο, είτε από νέο υπεργολάβο τον οποίο θα γνωστοποιήσει στην αναθέτουσα αρχή κατά την ως άνω διαδικασία.

4.4.3. Η αναθέτουσα αρχή επαληθεύει τη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού για τους υπεργολάβους, όπως αυτοί περιγράφονται στην παράγραφο 2.2.3 και με τα αποδεικτικά μέσα της παραγράφου 2.2.9.2 της παρούσας, εφόσον το(α) τμήμα(τα) της σύμβασης, το(α) οποίο(α) ο ανάδοχος προτίθεται να αναθέσει υπό μορφή υπεργολαβίας σε τρίτους, υπερβαίνουν σωρευτικά το ποσοστό του τριάντα τοις εκατό (30%) της συνολικής αξίας της σύμβασης. Επιπλέον, προκειμένου να μην αθετούνται οι υποχρεώσεις της παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016, δύναται να επαληθεύσει τους ως άνω λόγους και για τμήμα ή τμήματα της σύμβασης που υπολείπονται του ως άνω ποσοστού.

Όταν από την ως άνω επαλήθευση προκύπτει ότι συντρέχουν λόγοι αποκλεισμού απαιτεί ή δύναται να απαιτήσει την αντικατάστασή του, κατά τα ειδικότερα αναφερόμενα στις παρ. 5 και 6 του άρθρου 131 του ν. 4412/2016.

4.5 Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκειά της

Η σύμβαση μπορεί να τροποποιείται κατά τη διάρκειά της, χωρίς να απαιτείται νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης, μόνο σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 132 του ν. 4412/2016 και κατόπιν γνωμοδότησης του αρμοδίου οργάνου.

4.6 Δικαίωμα μονομερούς λύσης της σύμβασης

4.6.1. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί, με τις προϋποθέσεις που ορίζουν οι κείμενες διατάξεις, να καταγγείλει τη σύμβαση κατά τη διάρκεια της εκτέλεσής της, εφόσον:



α) η σύμβαση έχει υποστεί ουσιώδη τροποποίηση, κατά την έννοια της παρ. 4 του άρθρου 132 του ν. 4412/2016, που θα απαιτούσε νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης

β) ο ανάδοχος, κατά το χρόνο της ανάθεσης της σύμβασης, τελούσε σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στην παράγραφο 2.2.3.1 και, ως εκ τούτου, θα έπρεπε να έχει αποκλειστεί από τη διαδικασία σύναψης της σύμβασης,

γ) η σύμβαση δεν έπρεπε να ανατεθεί στον ανάδοχο λόγω σοβαρής παραβίασης των υποχρεώσεων που υπέχει από τις Συνθήκες και την Οδηγία 2014/24/ΕΕ, η οποία έχει αναγνωριστεί με απόφαση του Δικαστηρίου της Ένωσης στο πλαίσιο διαδικασίας δυνάμει του άρθρου 258 της ΣΛΕΕ.



5. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

5.1 Τρόπος πληρωμής

5.1.1. Η πληρωμή του αναδόχου θα γίνει, εντός τριών (3) μηνών από την οριστική παραλαβή των υπό προμήθεια ειδών, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην παράγραφο 6.1.1 της παρούσης και στο συμφωνητικό που θα συναφθεί.

Η πληρωμή του συμβατικού τιμήματος θα γίνεται με την προσκόμιση των νόμιμων παραστατικών και δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 200 παρ. 4 του ν. 4412/2016, καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή.

5.1.2. Τον Ανάδοχο βαρύνουν οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για την παράδοση του υλικού στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης. Ιδίως βαρύνεται με τις ακόλουθες κρατήσεις:

α) Κράτηση 0,07% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης Υπέρ της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων επιβάλλεται (άρθρο 4 Ν.4013/2011 όπως ισχύει)

β) Κράτηση ύψους 0,02% υπέρ του Δημοσίου, η οποία υπολογίζεται επί της αξίας, εκτός ΦΠΑ, της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης. Το ποσό αυτό παρακρατείται σε κάθε πληρωμή από την αναθέτουσα αρχή στο όνομα και για λογαριασμό της Γενικής Διεύθυνσης Δημοσίων Συμβάσεων και Προμηθειών σύμφωνα με την παρ. 6 του άρθρου 36 του ν. 4412/2016 (εφόσον ενεργοποιηθεί η πρόβλεψη του Ν. 4412/16 (ΦΕΚ Α' 147), άρθρο 36 παρ. 6, με την έκδοση της προβλεπόμενης Απόφασης).

γ) Κράτηση 0,06% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης υπέρ της Αρχής Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών (άρθρο 350 παρ. 3 του ν. 4412/2016).

Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου 3 % και στην επ' αυτού εισφορά υπέρ ΟΓΑ 20 %.

Με κάθε πληρωμή θα γίνεται η προβλεπόμενη από την κείμενη νομοθεσία παρακράτηση φόρου εισοδήματος σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 64 παρ. 2 του ν. 4172/2013 όπως ισχύει.

5.2 Κήρυξη οικονομικού φορέα έκπτωτου - Κυρώσεις

5.2.1. Ο ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από τη σύμβαση και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση της αναθέτουσας αρχής, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, εφόσον δεν φορτώσει, παραδώσει ή αντικαταστήσει τα συμβατικά υλικά ή δεν επισκευάσει ή συντηρήσει αυτά μέσα στον συμβατικό χρόνο ή στον χρόνο παράτασης που του δοθεί, σύμφωνα με όσα προβλέπονται στο άρθρο 206 του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 6.1 της παρούσης.

Δεν κηρύσσεται έκπτωτος όταν:

α) το υλικό δεν φορτωθεί ή παραδοθεί ή αντικατασταθεί με ευθύνη του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση.

β) συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας

Στον οικονομικό φορέα που κηρύσσεται έκπτωτος από την σύμβαση, επιβάλλονται, με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου, το οποίο υποχρεωτικά καλεί τον ανάδοχο προς παροχή εξηγήσεων, αθροιστικά, οι παρακάτω κυρώσεις:



α) ολική κατάπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης της σύμβασης,

5.2.2. Αν το υλικό φορτωθεί - παραδοθεί ή αντικατασταθεί μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε, σύμφωνα με το άρθρο 206 του Ν.4412/16, επιβάλλεται πρόστιμο 5% επί της συμβατικής αξίας της ποσότητας που παραδόθηκε εκπρόθεσμα.

Το παραπάνω πρόστιμο υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας των εκπρόθεσμα παραδοθέντων υλικών, χωρίς ΦΠΑ. Εάν τα υλικά που παραδόθηκαν εκπρόθεσμα επηρεάζουν τη χρησιμοποίηση των υλικών που παραδόθηκαν εμπρόθεσμα, το πρόστιμο υπολογίζεται επί της συμβατικής αξίας της συνολικής ποσότητας αυτών.

Κατά τον υπολογισμό του χρονικού διαστήματος της καθυστέρησης για φόρτωση- παράδοση ή αντικατάσταση των υλικών, με απόφαση του αποφαινομένου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, δεν λαμβάνεται υπόψη ο χρόνος που παρήλθε πέραν του εύλογου, κατά τα διάφορα στάδια των διαδικασιών, για το οποίο δεν ευθύνεται ο ανάδοχος και παρατείνεται, αντίστοιχα, ο χρόνος φόρτωσης - παράδοσης.

Εφόσον ο ανάδοχος έχει λάβει προκαταβολή, εκτός από το προβλεπόμενο κατά τα ανωτέρω πρόστιμο, καταλογίζεται σε βάρος του και τόκος επί του ποσού της προκαταβολής, που υπολογίζεται από την επόμενη της λήξης του συμβατικού χρόνου, μέχρι την προσκόμιση του συμβατικού υλικού, με το ισχύον κάθε φορά ανώτατο όριο του ποσοστού του τόκου υπερημερίας. [η περίπτωση αυτή συμπληρώνεται εφόσον προβλέπεται η χορήγηση προκαταβολής].

Η είσπραξη του προστίμου και των τόκων επί της προκαταβολής γίνεται με παρακράτηση από το ποσό πληρωμής του αναδόχου ή, σε περίπτωση ανεπάρκειας ή έλλειψης αυτού, με ισόποση κατάπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης και προκαταβολής αντίστοιχα, εφόσον ο ανάδοχος δεν καταθέσει το απαιτούμενο ποσό.

Σε περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, το πρόστιμο και οι τόκοι επιβάλλονται αναλόγως σε όλα τα μέλη της ένωσης.

5.3 Διοικητικές προσφυγές κατά τη διαδικασία εκτέλεσης των συμβάσεων

Ο ανάδοχος μπορεί κατά των αποφάσεων που επιβάλλουν σε βάρος του κυρώσεις, δυνάμει των όρων των άρθρων 5.2 (Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις), 6.1. (Χρόνος παράδοσης υλικών), 6.4. (Απόρριψη συμβατικών υλικών – αντικατάσταση), καθώς και κατ' εφαρμογή των συμβατικών όρων να ασκήσει προσφυγή για λόγους νομιμότητας και ουσίας ενώπιον του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία (30) ημερών από την ημερομηνία της κοινοποίησης ή της πλήρους γνώσης της σχετικής απόφασης. Η εμπρόθεσμη άσκηση της προσφυγής αναστέλλει τις επιβαλλόμενες κυρώσεις. Επί της προσφυγής αποφασίζει το αρμοδίως αποφαινομένο όργανο, ύστερα από γνωμοδότηση του προβλεπόμενου στις περιπτώσεις β' και δ' της παραγράφου 11 του άρθρου 221 του ν.4412/2016 οργάνου, εντός προθεσμίας τριάντα (30) ημερών από την άσκησή της, άλλως θεωρείται ως σιωπηρώς απορριφθείσα. Κατά της απόφασης αυτής δεν χωρεί η άσκηση άλλης οποιασδήποτε φύσης διοικητικής προσφυγής. Αν κατά της απόφασης που επιβάλλει κυρώσεις δεν ασκηθεί εμπρόθεσμα η προσφυγή ή αν απορριφθεί αυτή από το αποφαινομένο αρμοδίως όργανο, η απόφαση καθίσταται οριστική. Αν ασκηθεί εμπρόθεσμα προσφυγή, αναστέλλονται οι συνέπειες της απόφασης μέχρι αυτή να οριστικοποιηθεί.



5.4 Δικαστική επίλυση διαφορών

Κάθε διαφορά μεταξύ των συμβαλλόμενων μερών που προκύπτει από τις συμβάσεις που συνάπτονται στο πλαίσιο της παρούσας διακήρυξης, επιλύεται με την άσκηση προσφυγής ή αγωγής στο Διοικητικό Εφετείο της Περιφέρειας, στην οποία εκτελείται εκάστη σύμβαση, κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στις παρ. 1 έως και 6 του άρθρου 205Α του ν. 4412/2016. Πριν από την άσκηση της προσφυγής στο Διοικητικό Εφετείο προηγείται υποχρεωτικά η τήρηση της προβλεπόμενης στο άρθρο 205 ενδικοφανούς διαδικασίας, διαφορετικά η προσφυγή απορρίπτεται ως απαράδεκτη.



6. ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

6.1 Χρόνος παράδοσης υλικών

6.1.1. Η παράδοση των ειδών θα γίνει σε χρονικό διάστημα τριών μηνών , το αργότερο , από την υπογραφή της σύμβασης.

Ο συμβατικός χρόνος παράδοσης των υλικών μπορεί να παρατείνεται, πριν από τη λήξη του αρχικού συμβατικού χρόνου παράδοσης, υπό τις προϋποθέσεις του άρθρου 206 του ν. 4412/2016. Στην περίπτωση που το αίτημα υποβάλλεται από τον ανάδοχο και η παράταση χορηγείται χωρίς να συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας ή άλλοι ιδιαιτέρως σοβαροί λόγοι που καθιστούν αντικειμενικώς αδύνατη την εμπρόθεσμη παράδοση των συμβατικών ειδών επιβάλλονται οι κυρώσεις του άρθρου 207 του ν. 4412/2016.

6.1.2. Εάν λήξει ο συμβατικός χρόνος παράδοσης, χωρίς να υποβληθεί εγκαίρως αίτημα παράτασης ή, εάν λήξει ο παραταθείς, κατά τα ανωτέρω, χρόνος, χωρίς να παραδοθεί το υλικό, ο ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος.

6.1.3. Ο ανάδοχος υποχρεούται να ειδοποιεί την υπηρεσία που εκτελεί την προμήθεια και την επιτροπή παραλαβής, για την ημερομηνία που προτίθεται να παραδώσει το υλικό, τουλάχιστον πέντε (5) εργάσιμες ημέρες νωρίτερα.

Μετά από κάθε προσκόμιση υλικού, ο ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει στην υπηρεσία αποδεικτικό, θεωρημένο από τον υπεύθυνο της αποθήκης, στο οποίο αναφέρεται η ημερομηνία προσκόμισης, το υλικό, η ποσότητα και ο αριθμός της σύμβασης σε εκτέλεση της οποίας προσκομίστηκε.

6.2 Παραλαβή υλικών - Χρόνος και τρόπος παραλαβής υλικών

6.2.1. Ο τόπος παράδοσης των υπό προμήθεια ειδών είναι το Εθνικό Ίδρυμα Ερευνών που βρίσκεται στη διεύθυνση Λ. Βασιλέως Κων/νου 48, 11635, Αθήνα.

Η παραλαβή των υλικών γίνεται από επιτροπές, πρωτοβάθμιες ή και δευτεροβάθμιες, που συγκροτούνται σύμφωνα με την παρ. 11 εδ. β του άρθρου 221 του Ν.4412/16 σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 208 του ως άνω νόμου. Κατά την διαδικασία παραλαβής των υλικών διενεργείται ποσοτικός και ποιοτικός έλεγχος και εφόσον το επιθυμεί μπορεί να παραστεί και ο ανάδοχος. Ο ποιοτικός έλεγχος των υλικών γίνεται με μακροσκοπικό έλεγχο καθώς και πρακτική δοκιμασία διάρκειας έως ένα (1) μήνα από την παράδοση.

Η επιτροπή παραλαβής, μετά τους προβλεπόμενους ελέγχους συντάσσει πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής, παραλαβής με παρατηρήσεις ή απόρριψης των ειδών σύμφωνα με την παρ.3 του άρθρου 208 του ν. 4412/16.

Τα πρωτόκολλα που συντάσσονται από τις επιτροπές (πρωτοβάθμιες – δευτεροβάθμιες) κοινοποιούνται υποχρεωτικά και στους αναδόχους.

Υλικά που απορρίφθηκαν ή κρίθηκαν παραληπτά με έκπτωση επί της συμβατικής τιμής, με βάση τους ελέγχους που πραγματοποίησε η πρωτοβάθμια επιτροπή παραλαβής, μπορούν να παραπέμπονται για επανεξέταση σε δευτεροβάθμια επιτροπή παραλαβής ύστερα από αίτημα του αναδόχου ή αυτεπάγγελτα σύμφωνα με την παρ. 5 του άρθρου 208 του ν.4412/16. Τα έξοδα βαρύνουν σε κάθε περίπτωση τον ανάδοχο.

Επίσης, εάν ο τελευταίος διαφωνεί με τα αποτελέσματα των εργαστηριακών εξετάσεων που διενεργήθηκαν από πρωτοβάθμιες ή δευτεροβάθμιες επιτροπές παραλαβής μπορεί να ζητήσει εγγράφως εξέταση κατ'έφεση των οικείων αντιδειγμάτων, μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία είκοσι (20) ημερών από την



γνωστοποίηση σε αυτόν των αποτελεσμάτων της αρχικής εξέτασης, με τον τρόπο που περιγράφεται στην παρ. 8 του άρθρου 208 του Ν.4412/16.

Το αποτέλεσμα της κατ' έφεση εξέτασης είναι υποχρεωτικό και τελεσίδικο και για τα δύο μέρη.

Ο ανάδοχος δεν μπορεί να ζητήσει παραπομπή σε δευτεροβάθμια επιτροπή παραλαβής μετά τα αποτελέσματα της κατ' έφεση εξέτασης.

6.2.2. Η παραλαβή των υλικών και η έκδοση των σχετικών πρωτοκόλλων παραλαβής πραγματοποιείται μέσα στους καθοριζόμενους χρόνους των άρθρων 6.1 και 6.2 της παρούσας Διακήρυξης.

Αν η παραλαβή των υλικών και η σύνταξη του σχετικού πρωτοκόλλου δεν πραγματοποιηθεί από την επιτροπή παραλαβής μέσα στον οριζόμενο από τη σύμβαση χρόνο, θεωρείται ότι η παραλαβή συντελέστηκε αυτοδίκαια, με κάθε επιφύλαξη των δικαιωμάτων του Δημοσίου και εκδίδεται προς τούτο σχετική απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου, με βάση μόνο το θεωρημένο από την υπηρεσία που παραλαμβάνει τα υλικά αποδεικτικό προσκόμισης τούτων, σύμφωνα δε με την απόφαση αυτή η αποθήκη του φορέα εκδίδει δελτίο εισαγωγής του υλικού και εγγραφής του στα βιβλία της, προκειμένου να πραγματοποιηθεί η πληρωμή του αναδόχου.

Ανεξάρτητα από την, κατά τα ανωτέρω, αυτοδίκαιη παραλαβή και την πληρωμή του αναδόχου, πραγματοποιούνται οι προβλεπόμενοι από την σύμβαση έλεγχοι από επιτροπή που συγκροτείται με απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου, στην οποία δεν μπορεί να συμμετέχουν ο πρόεδρος και τα μέλη της επιτροπής που δεν πραγματοποίησε την παραλαβή στον προβλεπόμενο από την σύμβαση χρόνο. Η παραπάνω επιτροπή παραλαβής προβαίνει σε όλες τις διαδικασίες παραλαβής που προβλέπονται από την ως άνω παράγραφο 1 και το άρθρο 208 του ν. 4412/2016 και συντάσσει τα σχετικά πρωτόκολλα. Οι εγγυητικές επιστολές προκαταβολής και καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφονται πριν από την ολοκλήρωση όλων των προβλεπόμενων από τη σύμβαση ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων.

6.3 Απόρριψη συμβατικών υλικών – Αντικατάσταση

6.3.1. Σε περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρης ή μέρους της συμβατικής ποσότητας των υλικών, με απόφαση του αποφαινομένου οργάνου ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, μπορεί να εγκρίνεται αντικατάστασή της με άλλη, που να είναι σύμφωνη με τους όρους της σύμβασης, μέσα σε τακτή προθεσμία που ορίζεται από την απόφαση αυτή.

6.3.2. Αν η αντικατάσταση γίνεται μετά τη λήξη του συμβατικού χρόνου, η προθεσμία που ορίζεται για την αντικατάσταση δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη του 1/2 του συνολικού συμβατικού χρόνου, ο δε ανάδοχος θεωρείται ως εκπρόθεσμος και υπόκειται σε κυρώσεις λόγω εκπρόθεσμης παράδοσης. Αν ο ανάδοχος δεν αντικαταστήσει τα υλικά που απορρίφθηκαν μέσα στην προθεσμία που του τάχθηκε και εφόσον έχει λήξει ο συμβατικός χρόνος, κηρύσσεται έκπτωτος και υπόκειται στις προβλεπόμενες κυρώσεις.

6.4.3. Η επιστροφή των υλικών που απορρίφθηκαν γίνεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στις παρ. 2 και 3 του άρθρου 213 του ν. 4412/2016.

6.4 Καταγγελία της σύμβασης- Υποκατάσταση αναδόχου-

6.4.1 Στην περίπτωση που, κατά την εκτέλεση της σύμβασης, ο ανάδοχος καταδικαστεί αμετάκλητα για ένα από τα αδικήματα που αναφέρονται στην παρ. 2.2.3.1 της παρούσας, η αναθέτουσα αρχή δύναται να καταγγείλει μονομερώς τη σύμβαση και να αναζητήσει τυχόν αξιώσεις αποζημίωσης, σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις του ΑΚ, περί αμφοτεροβαρών συμβάσεων.



6.4.2 Εάν ο ανάδοχος πτωχεύσει ή υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης ή ειδικής εκκαθάρισης ή τεθεί υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο ή υπαχθεί σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού ή αναστείλει τις επιχειρηματικές του δραστηριότητες ή εάν βρίσκεται σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση, προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία, προβλεπόμενη σε εθνικές διατάξεις νόμου, η αναθέτουσα αρχή δύναται, ομοίως, να καταγγείλει μονομερώς τη σύμβαση και να αναζητήσει τυχόν αξιώσεις αποζημίωσης, σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις του ΑΚ.

6.4.3 Σε αμφότερες τις ως άνω περιπτώσεις καταγγελίας της σύμβασης, η αναθέτουσα αρχή δύναται να προσκαλέσει τον/τους επόμενο/ους, κατά σειρά, μειοδότη/ες της διαδικασίας ανάθεσης της συγκεκριμένης σύμβασης και να του/τους προτείνει να αναλάβει/ουν την παροχή των υπηρεσιών του εκπτώτου αναδόχου, με τους ίδιους όρους και προϋποθέσεις και βάσει της προσφοράς που είχε υποβάλει ο έκπτωτος (ρητή ρήτρα υποκατάστασης).

Ο Διευθυντής και Πρόεδρος του Δ.Σ.
του Εθνικού Ιδρύματος Ερευνών

Δρ. Βασίλειος Γρηγορίου



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**ΤΜΗΜΑ 1: ΣΥΝΔΥΑΣΤΙΚΗ ΣΥΣΚΕΥΗ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΜΕΘΟΔΩΝ ΑΝΑΓΝΩΣΗΣ ΠΛΑΚΩΝ ΚΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΟΠΟΙΗΜΕΝΗΣ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ /ΜΙΚΡΟΣΚΟΠΙΑΣ****Ποσότητα: 1 τεμάχιο****ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

Συνδυαστική συσκευή πολλαπλών μεθόδων ανάγνωσης πλακών και αυτοματοποιημένης ψηφιακής απεικόνισης/μικροσκοπίας η οποία να έχει την ικανότητα να πραγματοποιήσει ανάγνωση μικροπλακών μέσω μονοχρωμάτορα για μετρήσεις απορρόφησης, φθορισμού και φωταύγειας ενώ είναι αναβαθμίσιμη ώστε να μπορεί να πραγματοποιήσει ανάγνωση μικροπλακών και με φίλτρα παρέχοντας αυξημένη ευελιξία και ευαισθησία. Ταυτόχρονα η ίδια συσκευή να διαθέτει εγκατεστημένη μονάδα μικροσκοπίας/απεικόνισης με κάμερα ευρέως οπτικού πεδίου (wide field of view) που να μπορεί να παρέχει έως 60x μεγέθυνση στον φθορισμό, φωτεινό πεδίο (brightfield), και έγχρωμο φωτεινό πεδίο (colored brightfield - H&E). Η συσκευή να διαθέτει σύστημα επώασης έως και τους 65oC, ανακίνηση με τρεις διαφορετικούς τρόπους, καθώς και δυνατότητα αναβάθμισης με σύστημα ελέγχου αερίων CO₂/O₂ (Gas Controller CO₂/O₂) ή/και διπλό σύστημα ταχείας έγχυσης αντιδραστηρίων για εφαρμογές τύπου inject-read. Να συνοδεύεται από ένα ειδικά σχεδιασμένο λογισμικό εγκατεστημένο σε κατάλληλο Η/Υ προγραμματισμένο σε περιβάλλον Windows, μέσω του οποίου μπορεί να γίνεται έλεγχος όλων των μηχανών ανάγνωσης μικροπλακών, των συστημάτων απεικόνισης και ρομποτικών μονάδων του κατασκευαστή. Το λογισμικό είναι ιδιαίτερα εύκολο και εύχρηστο ακόμα και για χρήστες χωρίς εμπειρία, ενώ είναι πλήρως αναβαθμίσιμο. Επιπλέον το σύστημα να συνοδεύεται και από κατάλληλο εξάρτημα που δίνει τη δυνατότητα ταυτόχρονης μέτρησης 16 δειγμάτων της τάξης των 2 μL

Πιο συγκεκριμένα η προσφερόμενη διαμόρφωση πρέπει να πληροί τις ακόλουθες απαιτήσεις:

A) Γενικά χαρακτηριστικά συσκευής:

A.1) Να έχει δυνατότητα ελέγχου της θερμοκρασίας έως τουλάχιστον τους 65oC μέσω ενός συστήματος ελέγχου θερμοκρασίας 4 ζωνών. Ο θάλαμος ανάγνωσης δηλαδή θα πρέπει να φέρει 4 θερμοαντικές πλάκες (2 πάνω και 2 κάτω) που εξασφαλίζουν υψηλής ομοιομορφίας θερμοστάτηση σε όλα τα σημεία της μικροπλάκας. Κάθε μία από τις εν λόγω θερμοαντικές πλάκες πρέπει να μπορεί να ελέγχεται ανεξάρτητα.

A.2) Παράλληλα το όργανο πρέπει να συνοδεύεται από εξάρτημα ψύξης (Cooling) τύπου peltier, με το οποίο εξασφαλίζεται η σταθερότητα θερμοστάτησης για πειράματα κοντά στη θερμοκρασία περιβάλλοντος (με ελάχιστο τους 18oC) και επιτάχυνση έως και 3 φορές του χρόνου ψύξης του θαλάμου μέτρησης, μετά από επώαση σε υψηλές θερμοκρασίες.

A.3) Η μεταβολή της θερμοκρασίας, έπειτα από ρύθμισή της να μην υπερβαίνει την τάξη των $\pm 0.2oC$ στους 37oC. Η όλη λειτουργία επώασης θα πρέπει να είναι ιδιαίτερα αποτελεσματική σε μεγάλης διάρκειας κινητικές μελέτες όπου η μικροπλάκα πρέπει να διατηρηθεί μέσα στο θάλαμο ανάγνωσης υπό σταθερή θερμοκρασία.

A.4) Να έχει δυνατότητα ελέγχου συμπύκνωσης (condensation control) μέσω της οποίας ο χρήστης μπορεί να ορίσει τη θερμοκρασία των δύο επάνω θερμοαντήρων ελαφρώς

υψηλότερα από ότι των 2 κάτω με αποτέλεσμα την ελαχιστοποίηση της εξάτμισης και συμπύκνωσης ύδατος πράγμα ιδιαίτερα σημαντικό σε εφαρμογές που απαιτούν οι πλάκες να φέρουν κάλυμμα κατά την ανάγνωση (π.χ. μετρήσεις σε κυτταροκαλλιέργειες).

Σκοπός είναι να παρέχονται συνεπή αποτελέσματα σε εφαρμογές που απαιτούν επώαση ακόμα και μεγάλης διάρκειας, χωρίς να απαιτείται αφαίρεση του καλύμματος.



- A.5) Να έχει δυνατότητα ανακίνησης τουλάχιστον με 3 διαφορετικούς τρόπους: γραμμική, τροχιακή (orbital) και διπλά τροχιακή (double-orbital) με επιλογή της ταχύτητας ανακίνησης
- A.6) Να είναι συμβατό ως έχει με τους εξής τύπους μικροπλακών (όλων των πυθμένων flat, U, V) 6-, 12-, 24-, 48-, 96-, 384-θέσεων τόσο για μικροσκοπία όσο και για ανάγνωση. Για μικροσκοπία είναι συμβατές επιπλέον και πλάκες 1536-θέσεων. Επίσης σε περίπτωση αναβάθμισης του οργάνου για το οπτικό μονοπάτι των φίλτρων (ως μέθοδο ανάγνωσης) να μπορεί να δέχεται επιπλέον και μικροπλάκες 1536-θέσεων για ανάγνωση.
- A.7) Να μπορεί επιπλέον να υποστηρίξει τουλάχιστον τους εξής περιέκτες μέσω κατάλληλων υποδοχέων (adaptors): 1-4 αντικειμενοφόρες πλάκες μικροσκοπίου, τρυβλία κυτταροκαλλιέργειας (Petri/Cell culture dishes) διαστάσεων: 35-38.5mm, 60mm, 100mm φλάσκες κυτταροκαλλιέργειας (T25), και αιματοκυτταρόμετρα
- A.8) Να συνοδεύεται από ειδικό προσαρμοζόμενο υποδοχέα που μπορεί να δεχτεί τρυβλία κυτταροκαλλιέργειας διαφόρων διαστάσεων και slides
- A.9) Να είναι συμβατό με κατάλληλο εξάρτημα του ίδιου κατασκευαστή, για απευθείας μέτρηση πολύ μικρών όγκων (2μL) ταυτόχρονα τουλάχιστον 16 δειγμάτων, χωρίς να απαιτείται καμία βαθμονόμηση του, όπως δείγματα νουκλεϊνικών οξέων, ποσοτικοποίηση πρωτεϊνών, μέτρηση καθαρότητας δείγματος στα 260/280, 260/230 κλπ. Παράλληλα το ίδιο εξάρτημα πρέπει να δίνει επιπλέον τη δυνατότητα μέτρησης με τυπική τετράγωνη κυψελίδα οπτικής διαδρομής 10mm σαν κλασικό φασματοφωτόμετρο. Οι μετρήσεις να μπορούν να γίνουν απευθείας από το λογισμικό που συνοδεύει το όργανο μέσω έτοιμων προτοκόλλων (preprogrammed). Το όργανο πρέπει να είναι συμβατό επιπλέον με αντίστοιχο εξάρτημα που να δίνει τη δυνατότητα ταυτόχρονης μέτρησης έως και 48 δειγμάτων της τάξης των 2 μL.
- A.10) Να διαθέτει δυνατότητα ενσωμάτωσης διπλού συστήματος ταχείας έγχυσης αντιδραστηρίων σε μικρόπλακα (dual reagent injectors) του ίδιου κατασκευαστικού οίκου, ελεγχόμενο από το λογισμικό του οργάνου, για μελλοντική αναβάθμιση. Το εν λόγω σύστημα έγχυσης να μπορεί να εγχύει από 5μL μέχρι και 1000μL έχοντας ελάχιστο βήμα 1μL, ανά ώθηση του πιστονιού, ενώ ο νεκρός του όγκος (dead volume) να είναι 1.1ml με τη λειτουργία back flush. Επιπλέον πρέπει να δίνεται η δυνατότητα να προγραμματιστούν 2 ή και περισσότερα συνεχόμενα βήματα έγχυσης. Το σύστημα θα πρέπει να είναι συμβατό με 6- έως 384-θέσεων μικροπλάκες και τρυβλία. Η ακρίβεια διανομής θα πρέπει να είναι $\leq 2\%$ στα 50-200μL και η εγκυρότητα $\pm 1 \mu\text{L}$ (ή 2%)
- A.11) Να διαθέτει δυνατότητα ενσωμάτωσης σε ρομποτικά συστήματα του ίδιου κατασκευαστικού οίκου έτσι ώστε να είναι δυνατή μελλοντικά η πλήρης αυτοματοποίηση των πρωτοκόλλων των δοκιμών. Για παράδειγμα μέσω μελλοντικής σύνδεσης με αυτόματο σύστημα επώασης 8-θέσεων του ίδιου κατασκευαστικού οίκου, και μέσω αυτού με 3η στη σειρά συσκευή όπως π.χ. μηχανή πλύσης ή/και διανομής για μεγαλύτερη αυτοματοποίηση σε εφαρμογές μεγάλης διάρκειας
- A.12) Να έχει δυνατότητα σύνδεσης με ρομποτικό αυτόματο σύστημα τροφοδοσίας 10 έως και 50 μικροπλακών (6-, 12-, 24-, 48-, 96-, 384- βοθρίων) από και προς το όργανο, του ίδιου κατασκευαστικού οίκου, για αυξημένη παραγωγικότητα και αυτοματοποίηση σε εφαρμογές μέτρησης μεγάλου αριθμού δειγμάτων. Μέσω του εν λόγω συστήματος θα πρέπει να δίνεται η δυνατότητα χρησιμοποίησης μικροπλακών κλειστών (με το καπάκι) και μάλιστα το ρομποτικό σύστημα να έχει την ικανότητα αυτόματης αφαίρεσης και επανατοποθέτησης του καπακιού (de-lidding capability). Το εν λόγω σύστημα αυτόματης τροφοδοσίας θα πρέπει να είναι συμβατό με την πλειοψηφία των συσκευών ανάγνωσης και πλύσης του κατασκευαστικού οίκου.
- A.13) Να διαθέτει δυνατότητα μελλοντικής προσθήκης συστήματος παροχής αερίων του ίδιου κατασκευαστικού οίκου, για παρακολούθηση και έλεγχο των επιπέδων CO₂ και O₂ και N₂, για δημιουργία των βέλτιστων συνθηκών που μπορεί να απαιτούν μετρήσεις / απεικόνιση κυττάρων (π.χ. επηρεάζοντας τον ρυθμό ανάπτυξής τους. Πιο συγκεκριμένα να είναι δυνατή η ρύθμιση της ατμόσφαιρας στον χώρο τοποθέτησης των δειγμάτων σε εύρος τουλάχιστον: 0-20% (CO₂): 1-19% (O₂), Έλεγχος ανάλυσης: $\pm 0,1\%$ (CO₂ και O₂), Σταθερότητα: $\pm 0,2\%$ στα 5% CO₂: $\pm 0,2\%$ στο 1% O₂, Μοντέλα για CO₂/O₂ ή μόνο CO₂ είναι διαθέσιμα
- A.14) Να διατίθεται επιπρόσθετο όργανο, του ίδιου κατασκευαστικού οίκου, αυτοματοποιημένης δημιουργίας τραυμάτων (wounds) σε κυτταροκαλλιέργειες, για κινητικές μελέτες κυτταρικής μετανάστευσης (cell migration) και wound healing assays το οποίο να μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε συνδυασμό με το προσφερόμενο όργανο. Σκοπός του συγκεκριμένου εργαλείου είναι η δημιουργία όμοιων και επαναλήψιμων τραυμάτων σε κάθε βοθρίο της μικροπλάκας, ώστε να αυξάνεται η συνέπεια και η ακρίβεια (consistency) τέτοιων εφαρμογών και των αποτελεσμάτων τους.
- A.15) Να έχει σήμανση CE και TUV και να συμμορφώνεται με το RoHS.



B) Σύστημα ανάγνωσης μικροπλακών

B.1) Να διαθέτει ως μονάδες ανίχνευσης οπτικό σύστημα με μονοχρωμάτορες ενώ θα παρέχει δυνατότητα μελλοντικής αναβάθμισης για ενσωμάτωση υψηλής απόδοσης φίλτρων παρέχοντας αυξημένη ευελιξία και ευαισθησία

B.2) Να αποτελεί φασματοφωτόμετρο μικροπλακών το οποίο να μπορεί να πραγματοποιεί ως έχει μετρήσεις με τις τεχνικές:

- Απορρόφησης στο υπεριώδες και στο ορατό φάσμα
- Φθορισμού
- Φωταύγειας
- Time-resolved fluorescence (TRF)

Και μέσω αναβάθμισης με φίλτρα θα μπορεί επιπλέον να πραγματοποιεί μετρήσεις

- Φθορισμού με πόλωση (fluorescence polarization)
- Fluorescence Energy Transfer (TRF&FRET)

B.3) Το οπτικό σύστημα του μονοχρωμάτορα να είναι τελείως ανεξάρτητο από το οπτικό σύστημα των φίλτρων σε περίπτωση αναβάθμισης, ώστε πιθανό πρόβλημα του ενός να μην επηρεάζει την ορθή λειτουργία του άλλου. Μάλιστα πρέπει να διαθέτει ένα PMT detector για το σύστημα του μονοχρωμάτορα, και σε περίπτωση προσθήκης φίλτρων ένα δεύτερο PMT detector που θα μπορούν να επιλεγθούν ανάλογα με την εφαρμογή και την ευαισθησία που θέλουμε να επιτύχουμε.

B.4) Να παρέχει τουλάχιστον τις εξής μεθόδους ανάγνωσης: End point, kinetic, spectral scanning, well area scanning

B.5) Κατά τη διάρκεια κινητικών μετρήσεων τα διαστήματα να μπορούν να καθορίζονται από τον χρήστη (intervals)

B.6) Ανίχνευση φθορισμού

I. Να διαθέτει οπτικό σύστημα με δύο διπλούς μονοχρωμάτορες ως εξής: ένα

διπλό μονοχρωμάτορα για τη διέγερση και ένα διπλό μονοχρωμάτορα για την εκπομπή

II. Να έχει δυνατότητα ανίχνευσης φθορισμού μέσω του τετραπλού (quadupole) μονοχρωμάτορα

III. Να έχει ως πηγή φωτός φθορισμού λυχνία Ξένου ασυνεχούς λειτουργίας (Xenon flash lamps)

IV. Να διαθέτει 1 φωτο-πολλαπλασιαστή (Photomultipliers/PMT) ως ανιχνευτή για το μονοχρωμάτορα

V. Σε περίπτωση προσθήκης φίλτρων θα διαθέτει και δεύτερο φωτο-πολλαπλασιαστή για αυτά

VI. Να έχει επιλογή μήκους κύματος φθορισμού μέσω του Quad μονοχρωμάτορα (top και bottom)

VII. Να έχει εύρος μήκους κύματος φθορισμού τουλάχιστον 250-700nm

VIII. Να διαθέτει τεχνολογία επιλογής εύρους ζώνης (Variable Bandwidth) που δίνει τη δυνατότητα επιλογής από το χρήστη του εύρους της ζώνης (bandwidth) από τουλάχιστον 9nm έως 50nm, σε βήματα του 1nm, τόσο για την διέγερση όσο και για την εκπομπή (excitation/emission) για την καλύτερη εξειδίκευση και ευαισθησία της κάθε ανάλυσης.

IX. Να έχει δυναμικό εύρος φθορισμού 7 δεκαετιών

X. Να έχει ταχύτητα ανάγνωσης φθορισμού (kinetic) σε όλη την μικροπλάκα 96-θέσεων τουλάχιστον στα 11seconds και 384-θέσεων τουλάχιστον στα 22seconds

XI. Να έχει ευαισθησία μέσω μονοχρωμάτορα τουλάχιστον: 0.25 fmol/well σε 384-well plate σε μετρήσεις από επάνω (top reading) και 0.4 fmol/well σε 384-well plate για μετρήσεις από το κάτω μέρος (bottom reading), για Fluorescein

B.7) Time resolved fluorescence – TRF

I. Να έχει πηγή φωτός Xenon flash για time-resolved fluorescence

II. Να έχει ανιχνευτή PMT για time-resolved fluorescence

III. Να έχει επιλογή μήκους κύματος με Quad μονοχρωμάτορες για time-resolved fluorescence

IV. Να έχει εύρος μήκους κύματος για TRF μέσω μονοχρωμάτορα τουλάχιστον 250-700nm

V. Να έχει ευαισθησία τουλάχιστον 120 amol/well σε 384-well plate για Europium μέσω μονοχρωμάτορα

B.8) Φωταύγεια

I. Να έχει δυνατότητα μέτρησης φωταύγειας (luminescence) μέσω μονοχρωμάτορα

II. Να έχει εύρος μήκους κύματος φωταύγειας τουλάχιστον 300-700nm

III. Να έχει δυναμικό εύρος φωταύγειας >6 δεκαετίες

IV. Να έχει ευαισθησία φωταύγειας τουλάχιστον 20amol για ATP μέσω μονοχρωμάτορα

B.9) Απορρόφηση

I. Να έχει πηγή φωτός Xenon flash

II. Να διαθέτει σύστημα με φωτοδίοδο ως ανιχνευτή



- III. Να έχει επιλογή μήκους κύματος μέσω μονοχρωμάτορα
 IV. Να έχει εύρος μήκους κύματος τουλάχιστον 230-999nm με βήματα του 1nm
 V. Να έχει εύρος ζώνης στο μονοχρωμάτορα 4nm στο εύρος των 230-285nm και 8nm για μήκη κύματος >285nm
 VI. Να έχει δυναμικό εύρος μέτρησης οπτικής πυκνότητας τουλάχιστον ίσο με 0- 4.0 OD
 VII. Να έχει ανάλυση τουλάχιστον 0.0001 OD
 VIII. Να διαθέτει λειτουργία αυτόματης διόρθωσης της οπτικής διαδρομής για άμεση ποσοτικοποίηση (path-length correction)
 IX. Να έχει ακρίβεια μήκους κύματος ίση ή καλύτερη από ± 2 nm στο μονοχρωμάτορα
 X. Να έχει επαναληψιμότητα μήκους κύματος ίση ή καλύτερη από $\pm 0,2$ nm στο μονοχρωμάτορα για απορρόφηση
 XI. Να έχει ακρίβεια μέτρησης οπτικής πυκνότητας OD μικρότερη από 1% στα 2.0 OD και από 3% στα 3.0 OD και επαναληψιμότητα οπτικής πυκνότητας μικρότερη από 0.5% στα 2.0 OD
 XII. Να έχει OD γραμμικότητα μικρότερη από 1% από 0 έως 3.0 OD
 XIII. Να έχει stray light ίσο ή καλύτερο από 0.03% στα 230nm
 XIV. Να έχει ταχύτητα ανάγνωσης kinetic ίση ή καλύτερη από 11seconds στα 96wells και 22 seconds στα 384wells

Γ) Σύστημα μικροσκοπίας/απεικόνισης

- Γ.1) Να διαθέτει ενσωματωμένο σύστημα απεικόνισης το οποίο φέρει ως έχει τουλάχιστον τις εξής λειτουργίες απεικόνισης: φθορισμό (fluorescence), φωτεινό πεδίο (BrightField), έγχρωμο φωτεινό πεδίο (colored BrightField -H&E), ενώ μέσω αναβάθμισης να μπορεί να δεχτεί μονάδα μικροσκοπίας αντίθεσης φάσης (phase contrast)
 Γ.2) Να διαθέτει τουλάχιστον τις εξής μεθόδους απεικόνισης: single color, Z-stacking, multi-color, μοντάζ, time lapse
 Γ.3) Να έχει τουλάχιστον τις εξής δυνατότητες επεξεργασίας εικόνας: Z-projection, ψηφιακή αντίθεση φάσης, stitching
 Γ.4) Να έχει κάμερα χαρακτηριστικών ίσων με ή καλύτερων από τα παρακάτω: standard camera 16-bit gray scale, Sony CCD, 1.25 megapixel, ενώ παράλληλα να διαθέτει και μία wide field of view κάμερα που δίνει δυνατότητα απεικόνισης ενός ολόκληρου πηγαδιού σε μικροπλάκα 384-θέσεων στα 4x παρέχοντας τάχιση απεικόνιση εφαρμογών όπως κυτταρικός πολλαπλασιασμός κ.α.
 Γ.5) Να φέρει κινητή μονάδα φακών τουλάχιστον 6 θέσεων, που μπορούν να αντικατασταθούν εύκολα από τον χρήστη
 Γ.6) Να συνοδεύεται από φακούς αέρα, τύπου plan fluorite: 4x,10x, 20x, 40x
 Να είναι συμβατό επιπλέον τουλάχιστον με τους εξής φακούς αέρα, τύπου fluorite 1,25x, 2.5x (2.75x eff), 60x
 Γ.7) Να έχει χωρητικότητα τουλάχιστον 4 φίλτρων απεικόνισης που μπορούν να αντικατασταθούν εύκολα από τον χρήστη
 Γ.8) Να είναι συμβατό με high power LED cubes ως πηγή φωτός για το imaging τα οποία είναι διαθέσιμα σε μήκη κύματος από 365 έως 740nm
 Γ.9) Να συνοδεύεται τουλάχιστον από φίλτρα/χρώματα: DAPI, GFP και Texas Red
 Γ.10) Να έχει επιπλέον περισσότερα από 20 φίλτρα/χρώματα διαθέσιμα για απεικόνιση μεταξύ των οποίων: CFP,RFP, CY5, CY7, Acridine Orange, CFP-YFP FRET, Chlorophyll, Phycoerythrin (PE), Propidium Iodide, CY5.5, TagBFP, GFP (Ex)-CY6 (Em), RFP (Ex)-CY5 (Em), Alexa 568, Ex 377/Em 647 κ.α. τα φίλτρα θα μπορεί να τα προσθαφαιρεί εύκολα ο χρήστης.
 Γ.11) Να συνοδεύεται από high power LED cubes ως πηγή φωτός για το imaging στα 465nm, 365nm και 590nm
 Να έχει επιπλέον διαθέσιμα LED cubes στα: 390nm, 405nm, 505nm, 523nm, 623nm, 655nm, 740nm
 Γ.12) Να διαθέτει τις εξής λειτουργίες: αυτοεστίαση (autofocus), image-based autofocus, user-trained autofocus, auto exposure, auto-LED intensity
 Γ.13) Να συνοδεύεται από ειδικό εργαλείο τύπου laser autofocus, το οποίο χρησιμοποιεί κοινό σημείο έναρξης αυτοεστίασης σε όλα τα βοθρία με αποτέλεσμα να είναι γρηγορότερο αλλά και να έχει μεγαλύτερη αναπαραγωγικότητα και ακρίβεια σε δοκιμασίες κινητικών μεγάλης διάρκειας.
 Γ.14) Να μπορεί να γίνει έλεγχος της θέσης του δείγματος μέσω του λογισμικού αλλά και μέσω χειριστηρίου (joystick), το οποίο μπορεί να προστεθεί μελλοντικά και να παρέχει μεγαλύτερη ευελιξία
 Γ.15) Να έχει ρυθμό συλλογής εικόνων ίσο ή καλύτερο από:
 - Με Image-based autofocus: α) 96-θέσεις, 1 χρώμα (DAPI), 4x, 6 minutes
 - Με Laser autofocus: α) 96-θέσεις, 1 χρώμα (DAPI), 4x, <3 minutes



Δ) Λογισμικό

Δ.1) Το όργανο να συνοδεύεται από λογισμικό προγραμματισμένο σε περιβάλλον Windows, μέσω του οποίου γίνεται πλήρης έλεγχος όλων των μηχανών ανάγνωσης μικροπλακών αλλά και των συστημάτων απεικόνισης του κατασκευαστή

Δ.2) Μέσω του λογισμικού να μπορεί να γίνει μέτρηση, απεικόνιση, επεξεργασία και ανάλυση των αποτελεσμάτων λαμβάνοντας αποτελέσματα έτοιμα για δημοσίευση. Επιπλέον να είναι δυνατή η εξαγωγή όλων των παραπάνω και σε μορφή Microsoft excel με εύκολο τρόπο

Δ.3) Να διαθέτει εντός του λογισμικού, ηλεκτρονική βιβλιοθήκη με τις διαστάσεις των περιεκτών των κυριότερων κατασκευαστών παγκοσμίως

Δ.4) Να δίνεται παράλληλα η δυνατότητα ρύθμισης για ανάγνωση custom-made περιεκτών σε διαστάσεις μικροπλάκας ή/και υποδοχέων διαστάσεων μικροπλάκας (~128 x 86mm), που μπορούν να υποστηρίξουν μικρότερους custom-made περιέκτες. Το ελάχιστο ύψος περιέκτη που μπορεί να δεχτεί να είναι ~25,2mm

Δ.5) Να παρέχεται μέσω του λογισμικού η δυνατότητα ασυνεχών κινητικών διαδικασιών (Discontinuous Kinetics), σε δοκιμασίες ανάπτυξης κυττάρων και παρόμοιους τύπους μελετών. Το λογισμικό να παρέχει πιο συγκεκριμένα τη δυνατότητα διακοπής και συνέχισης χρονοβόρων διαδικασιών (κατά τη διάρκεια π.χ. κάποιας επώασης) για ανάγνωση ή απεικόνιση ενός άλλου, πιθανώς επείγοντος, δείγματος παρέχοντας υψηλή παραγωγικότητα

Δ.6) Λογισμικό ως προς ανάγνωση μικροπλακών:

Το λογισμικό που συνοδεύει το όργανο πρέπει να διαθέτει ικανότητα τόσο ποσοτικής όσο και ποιοτικής ανάλυσης ως προς όλες τις μεθόδους ανάγνωσης μικροπλακών. Πιο συγκεκριμένα θα πρέπει να πληροί τουλάχιστον τις παρακάτω απαιτήσεις:

I. Να μπορεί να πραγματοποιεί προσδιορισμούς EC/IC50, ανάλυση παράλληλων γραμμών, curve fits 4- και 5- παραμέτρων, φασματική ανάλυση (spectral scan), γραμμική ανάλυση (linear scanning), πολυωνυμική ανάλυση και ανάλυση κινητικών πειραμάτων

II. Να παρέχει τη δυνατότητα ταυτόχρονης παρατήρησης πολλαπλών παραθύρων που περιλαμβάνουν δεδομένα, μετρήσεις, αποτελέσματα, γραφήματα κλπ

III. Να παρέχει δυνατότητα ανάλυσης ανά βοθρίο και μέτρησης υψηλής ανάλυσης έως τουλάχιστον 9500 σημείων εντός έκαστου βοθρίου

IV. Να μπορεί να πραγματοποιήσει Z' calculations, data reduction transformations, cutoff calculations

V. Να δίνει τη δυνατότητα εξαγωγής των αποτελεσμάτων τουλάχιστον στα παρακάτω formats: .xls, .xlsx, .xlsm, .csv, .txt

VI. Να παρέχει δυνατότητα στο χρήστη να πραγματοποιεί μετασχηματισμούς (τύπου blanking, ratio, delta, normalization) αλλά και κατ' επιλογή (custom) υπολογισμούς και βαθμονομήσεις

VII. Να μπορεί να αναβαθμιστεί σε έκδοση που συμμορφώνεται με τους κανονισμούς 21 CFR Part 11 ή/και IVD

Δ.7) Το λογισμικό να είναι ιδιαίτερα εύκολο και εύχρηστο ακόμα και για χρήστες χωρίς εμπειρία, ενώ επίσης να είναι πλήρως αναβαθμίσιμο

Δ.8) Λογισμικό στη μικροσκοπία/απεικόνιση:

I. Το σύστημα να συνοδεύεται από ενισχυμένη διαμόρφωση του λογισμικού το οποίο θα μπορεί να πραγματοποιεί και να ελέγχει τουλάχιστον τις εξής λειτουργίες:

II. Λειτουργία "hit-picking", που επιτρέπει τον αυτόματο εντοπισμό δειγμάτων ενδιαφέροντος για απεικόνιση, μέσω της χρήσης των οπτικών μέσων ανάλυσης πλακών.

III. Να έχει διαθέσιμα outputs εικόνας: α) για ακατέργαστες εικόνες: 16-bit TIFF, β) για αποθηκευμένες εικόνες: TIF, JPEG, BMP, PNG, EMF, GIF, Ταινίες: MP4, WMV

IV. Το σύστημα να συνοδεύεται από ενισχυμένη διαμόρφωση του λογισμικού το οποίο θα μπορεί να πραγματοποιεί και να ελέγχει τουλάχιστον τις εξής λειτουργίες:

- Να απεικονίζει έως και 4 χρώματα ταυτόχρονα ανά εικόνα
- Να μπορεί να πραγματοποιήσει μακράς διάρκειας κινητική απεικόνιση ακόμα και για ημέρες
- Να μπορεί να πραγματοποιήσει Z-stack απεικόνιση μέχρι και 50 τμημάτων (slices) σε δείγματα μεγάλου πάχους
- Να μπορεί να πραγματοποιήσει μοντάζ (stitching) σε δείγματα με μεγάλη επιφάνεια
- Να επιτρέπει στο χρήστη να ορίζει συγκεκριμένες περιοχές ενδιαφέροντος (beacons) ανά πηγάδι ή ανά περιέκτη



V. Η συγκεκριμένη διαμόρφωση λογισμικού επιπλέον θα επιτρέπει τις εξής λειτουργίες επεξεργασίας και ανάλυσης:

- Μείωση του background με σκοπό τη βελτιστοποίηση του σήματος και την ελαχιστοποίηση του θορύβου.
- Να παρέχεται η δυνατότητα προσθήκης σχολιασμού εικόνων που ορίζονται από το χρήστη σε οποιοδήποτε εικόνα ή γράφημα
- Να παρέχει τη δυνατότητα καταγραφής ταινιών ζωντανών δειγμάτων ή/και δημιουργία ταινιών κινητικής σειράς εικόνων
- Να είναι δυνατή για βελτιστοποίηση της ανάλυσης της εικόνας μέσω της διαδικασίας deconvolution
- Να είναι δυνατή η ψηφιακή αντίθεση φάσης για βελτίωση της αντίθεσης στις εικόνες ορατού πεδίου
- Να είναι δυνατή η στατιστική ανάλυση εικόνας (π.χ. ολική ένταση εικόνας, ένταση πάνω ή κάτω από ένα κατώφλι)
- Να είναι δυνατή η καταμέτρηση κυττάρων και πυκνότητας κυττάρων σε ζωντανό δείγμα (π.χ. στο χρόνο σε μελέτες κυτταρικού πολλαπλασιασμού) και σε ήδη αποκτηθείσα εικόνα. Μάλιστα αυτό να μπορεί να γίνει τόσο σε κύτταρα χωρίς χρώση (label free) όσο και σε κύτταρα που είναι stained
- Να είναι δυνατή η κυτταρική ανάλυση χρησιμοποιώντας μία «μάσκα» ανάλυσης (π.χ. μέγεθος αντικειμένου, σχήμα, περιοχή, κυκλικότητα, ένταση)
- Να είναι δυνατή η ανάλυση υποπληθυσμού κυττάρων που εκφράζουν συγκεκριμένα κριτήρια (π.χ. μέγεθος, σχήμα, ένταση φθορισμού κ.α.)
- Να μπορεί να γίνει ανάλυση των αποτελεσμάτων μέσω δημιουργίας ιστογραμμάτων, γραφημάτων, scatter plots, ανάλυση ανά βοθρίο
- Να μπορούν να γίνουν αναλύσεις όπως: EC50, parallel line analysis, στατιστική ανάλυση, heat maps αλλά και custom υπολογισμοί
- Δύο μάσκες ανάλυσης για προχωρημένες μετρήσεις (π.χ. σήμα στο κυτταρόπλασμα, σήμα στον πυρήνα, μετατόπιση σήματος (translocation)
- Ιστογράμματα/scatterplots για την απεικόνιση και τη συγκέντρωση δεδομένων σε κυτταρικό επίπεδο
- Να είναι δυνατή η καταμέτρηση σημείων (spot counting) που αφορά υπό-κυτταρικά οργανίδια/αντικείμενα (π.χ. μιτοχόνδρια, λιποσώματα, στεάτωση κ.α.)

VI. Μεταξύ των εφαρμογών που μπορεί να καλύψει (μαζί με την επεξεργασία/ανάλυση) να συμπεριλαμβάνονται τουλάχιστον τα παρακάτω:

- 3D Cell Culture
- Apoptosis
- Cell counting (label-free and labeled)
- Cell migration/Invasion
- Cell proliferation
- Cell Viability/Toxicity
- Confluence
- Fast Kinetics
- Genotoxicity
- Histology
- Immunofluorescence
- Live Cell imaging
- Microbiology
- Phenotypic assays
- Stem Cell Differentiation
- Transfection Efficiency
- Whole organism imaging κ.α.

Δ.9) Να είναι συμβατό με ειδικά apps του ίδιου κατασκευαστικού οίκου τα οποία θα παρέχουν στοχευμένη, απλοποιημένη διεπαφή για κοινές εφαρμογές, επιτρέποντας την ταχύτερη και ευκολότερη εφαρμογή δοκιμασιών και λήψη των αντίστοιχων αποτελεσμάτων τους

Δ.10) Υπολογιστικό σύστημα



Να συνοδεύεται από εξωτερικό Ηλεκτρονικό Υπολογιστή τελευταίας τεχνολογίας, οθόνη, πληκτρολόγιο και ποντίκι. Ο Η/Υ θα πρέπει να έχει χαρακτηριστικά κατάλληλα για την εγκατάσταση του λογισμικού που συνοδεύει το όργανο, διασφαλίζοντας τον ομαλό έλεγχο του οργάνου καθώς και για την αποθήκευση των πειραμάτων/αποτελεσμάτων.

Δ.11) Να συνοδεύεται από σύστημα εξισορρόπησης της τάσης του ρεύματος UPS τύπου On-Line, των 1000VA RT

Ε. Ειδικές απαιτήσεις

Ε.1) Ο κατασκευαστής να διαθέτει ISO 13485

Ε.2) Ο προμηθευτής υποχρεούται στην εγκατάσταση του συστήματος και την πλήρη εκπαίδευση χειριστών σε όλες τις λειτουργίες του συστήματος.

Ε.3) Η εγγύηση να διαρκεί τουλάχιστον ένα έτος από την παραλαβή του συστήματος και περιλαμβάνει εργασία & ανταλλακτικά σε περίπτωση βλάβης. Η επιβεβαίωση της σχετικής εγγύησης θα γίνεται με έγγραφη δέσμευση του κατασκευαστή ή του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου του στην Ευρωπαϊκή Ένωση όπως αυτοί ορίζονται στην οδηγία 93/42/ΕΕC, και οπωσδήποτε με ειδική αναφορά για τον αντίστοιχο διαγωνισμό ή την επανάληψή του.

Ε.4) Ο προμηθευτής πρέπει να υποβάλει βεβαίωση/δήλωση του κατασκευαστικού οίκου του συστήματος, ότι αποδέχεται να κατασκευάσει για λογαριασμό του προμηθευτή το σύστημα και παρέχει την δυνατότητα εφοδιασμού του συστήματος με ανταλλακτικά για τουλάχιστον επτά (7) έτη ώστε να εξασφαλιστεί η πλήρης, ανελλιπής και ομαλή λειτουργία του υπό προμήθεια είδους.

Ε.5) Το σύστημα να παραδοθεί με φυλλάδια και εγχειρίδια για όλα τα μέρη του.

Ε.6) Ο προμηθευτής να διαθέτει απαραίτητως δικό του Τμήμα Τεχνικής Υποστήριξης (service), που απαρτίζεται από μόνιμα απασχολούμενους και δηλωμένους στις καταστάσεις προσωπικού Τεχνικούς, πιστοποιημένους από τον κατασκευαστή για την εγκατάσταση, εκπαίδευση, συντήρηση και επισκευή του συστήματος. Τα ανωτέρω να τεκμηριώνονται εγγράφως από τον προμηθευτή και τον κατασκευαστή

Ε.7) Το σύστημα να είναι πρόσφατης τεχνολογίας και να μην έχει σταματήσει η παραγωγή του.

ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ 1 ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ: 129.000€

ΤΜΗΜΑ 2: ΦΘΟΡΙΣΜΟΜΕΤΡΙΚΟΣ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΥΓΡΗΣ ΧΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΙΑΣ

Ποσότητα : 1 τεμάχιο

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

A. Ανιχνευτής

1. Να διαθέτει λόγο σήματος προς θόρυβο για την κορυφή RAMAN του νερού καλύτερο από 1.100.
2. Να διαθέτει λυχνία Ξένου.
3. Να έχει ακρίβεια ίση ή καλύτερη από $\pm 2\text{nm}$.
4. Να έχει επαναληψιμότητα μήκους κύματος καλύτερη από $\pm 2\text{nm}$.
5. Να διαθέτει κυψελίδα με όγκο μικρότερο από 1,5μL.
6. Να λειτουργεί με εύρος μέτρησης μηκών κύματος από 0,2nm έως 650nm.
7. Να διαθέτει ικανότητα παρακολούθησης δύο μηκών κύματος ταυτόχρονα.
8. Η αλλαγή της λυχνίας να πραγματοποιείται εύκολα από τον αναλυτή χωρίς να απαιτούνται εργαλεία και χωρίς να απαιτείται πρόσθετη ρύθμιση.
9. Να συνδέεται με σύστημα FPLC.



B. Ειδικές απαιτήσεις

1. Ο ανιχνευτής να διαθέτει δήλωση συμμόρφωσης CE.
2. Ο προμηθευτής υποχρεούται στην εγκατάσταση του συστήματος και την πλήρη εκπαίδευση χειριστών σε όλες τις λειτουργίες του συστήματος.
3. Η εγγύηση να διαρκεί τουλάχιστον δύο έτη από την παραλαβή του συστήματος και περιλαμβάνει εργασία & ανταλλακτικά σε περίπτωση βλάβης. Η επιβεβαίωση της σχετικής εγγύησης θα γίνεται με έγγραφη δέσμευση του κατασκευαστή ή του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου του στην Ευρωπαϊκή Ένωση όπως αυτοί ορίζονται στην οδηγία 93/42/EEC, και οπωσδήποτε με ειδική αναφορά για τον αντίστοιχο διαγωνισμό ή την επανάληψή του.
4. Ο προμηθευτής πρέπει να υποβάλει βεβαίωση/δήλωση του κατασκευαστικού οίκου του συστήματος Ανιχνευτή για τη δυνατότητα εφοδιασμού με ανταλλακτικά και αναλώσιμα για τουλάχιστον δέκα (10) έτη ώστε να εξασφαλιστεί η πλήρης, ανελλιπή και ομαλή λειτουργία του υπό προμήθεια είδους.
5. Φυλλάδια και εγχειρίδια για όλα τα μέρη του συστήματος.
6. Ο προμηθευτής και ο κατασκευαστικός οίκος του ανιχνευτή θα πρέπει να είναι απαραίτητα πιστοποιημένοι κατά ISO 9001:2015.
7. Ο προμηθευτής να διαθέτει απαραίτητως δική του τεχνική υπηρεσία εξυπηρέτησης (service), με εκπαιδευμένο προσωπικό για την εγκατάσταση, εκπαίδευση, συντήρηση και επισκευή του συστήματος.
8. Ο ανιχνευτής να είναι πρόσφατης τεχνολογίας και να μην έχει σταματήσει η παραγωγή του.

ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ 2 ΜΗ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΟΥ ΦΠΑ: 9.000€

ΤΜΗΜΑ 3: ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΥΠΕΡΚΑΘΑΡΟΥ ΝΕΡΟΥ

Ποσότητα : 1 τεμάχιο

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Το σύστημα παραγωγής υπερκάθαρου νερού ελεύθερου πυρετογόνων κατά ASTM 1, να είναι κατάλληλο για Ατομική Απορρόφηση (A.A.S), Ιοντική Χρωματογραφία (I.C.P.), Υγρή Χρωματογραφία (H.P.L.C.), μοριακή βιολογία, PCR, παραγωγή αντισωμάτων, Φασματοφωτομετρία, Ηλεκτροφόρηση, Μικροβιολογία, Κυτταροκαλλιέργειες, και εφαρμογές που απαιτούν νερό ελεύθερο ενζύμων (R-NASE Free).

ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΟΥ ΝΕΡΟΥ ΝΑ ΕΙΝΑΙ: ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ: 1.6 λίτρα/λεπτό, ΑΓΩΓΙΜΟΤΗΤΑ : 0.055 μS/cm, 25ο C, ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΑΝΤΙΣΤΑΣΗΣ : 18,2ΜΩ/ cm, Τ.Ο.С. : 1-5ppb, ΜΙΚΡΟΟΡΓΑΝΙΣΜΟΙ : < 1 C.F.U./ml (colony



forming unit/ml), ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΝΔΟΤΟΞΙΝΗΣ: EU/ml < 0.01, ΣΩΜΑΤΙΔΙΑΚΟΣ ΦΟΡΤΟΣ: Τελική διήθηση με αποστειρωτικό φίλτρο (0.2 μ).

Το σύστημα να διαθέτει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά :

1. Η λειτουργία του συστήματος να είναι πλήρως ελεγχόμενη από μικροϋπολογιστή και η επικοινωνία του με το χρήστη να γίνεται μέσω μενού λειτουργίας με οθόνη αφής.
2. Μέσω του μενού να επιλέγονται : α. Ένδειξη τιμής αγωγιμότητας, β. Τρόπος ανακυκλοφορίας νερού γ. Διάγνωση λαθών , δ. Αποδεκτό όριο αγωγιμότητας νερού τροφοδοσίας σε μS/cm., ε. Αποδεκτό όριο αγωγιμότητας παραγόμενου νερού σε μS/cm, στ. Ένδειξη θερμοκρασίας νερού, ζ. Διαδικασία εξυγίανσης φίλτρων, η. Ένδειξη χρόνου ζωής λυχνίας UV.
3. Να διαθέτει οθόνη υγρών κρυστάλλων , όπου εμφανίζονται οι παράμετροι λειτουργίας του συστήματος. Η οθόνη να είναι μεταβλητής κλίσης για εύκολη και ευδιάκριτη ανάγνωση των εμφανιζόμενων παραμέτρων. Κάτω από την οθόνη να βρίσκεται το πληκτρολόγιο με πλήκτρα αφής .
4. Η μέτρηση της ειδικής αγωγιμότητας να γίνεται με βαθμονομημένο αισθητήριο και η αναγωγή γίνεται αυτόματα στους 25ο C.
5. Να διαθέτει δύο αγωγιμόμετρα ένα για μέτρηση της αγωγιμότητας του εισερχόμενου νερού και ένα για τη μέτρηση της αγωγιμότητας του παραγόμενου νερού.
6. Να υπάρχει ένδειξη υπόλοιπου χρόνου ζωής της λάμπας UV.
7. Για τη διατήρηση του περιεχόμενου νερού σε υψηλά επίπεδα καθαρότητας το σύστημα να διαθέτει διαδικασία επανακυκλοφορίας ,η οποία ενεργοποιείται αυτόματα.
8. Να διαθέτει σύστημα αυτοδιάγνωσης και παρακολούθησης της λειτουργίας του.
9. Να έχει αθόρυβη λειτουργία λόγω ειδικής σχεδίασης των 2 αντλιών μίας για την παραγωγή και μίας για την επανακυκλοφορία του νερού στο δοχείο.
10. Να υπάρχει δυνατότητα τροφοδοσίας με νερό ΑΠΕΥΘΕΙΑΣ ΑΠΟ ΤΟ ΔΙΚΤΥΟ.
11. Να περιλαμβάνει αισθητήριο απωλειών νερού με διακοπή της λειτουργίας.
12. Η παραλαβή του παραγόμενου υπέρ καθαρού νερού να γίνεται μέσω τελικού φίλτρου 0,2μ.
13. Να υπάρχει διανεμητής με βραχίονα ,που περιστρέφεται και έχει δυνατότητα προγραμματισμού της επιθυμητής ποσότητας.
14. Να παράγει δύο ποιότητες επεξεργασμένου νερού: Τύπου I (ASTM I) και τύπου II (ASTM II) νερό από μία ενιαία μονάδα.
15. Να διαθέτει δύο ξεχωριστές εξόδους για την παραλαβή των δύο διαφορετικών τύπων του παραγόμενου νερού (Τύπος I και Τύπος II).
16. Να περιλαμβάνει δοχείο 10 λίτρων.
17. Για την επίτευξη χαμηλών επιπέδων πυρετογόνων το σύστημα να είναι εφοδιασμένο με ειδική φύσιγγα υπερδιήθησης, σύγχρονης τεχνολογίας, η οποία απομακρύνει ενδοτοξίνες και πυρετογόνα. Το σύστημα να είναι εφοδιασμένο με αυτόματο σύστημα έκπλυσης καθώς επίσης και σύστημα απολύμανσης .



18. Για την επίτευξη χαμηλών συγκεντρώσεων σε οργανικές ουσίες (T.O.C 2-5 ppb) η συσκευή να είναι εφοδιασμένη με λυχνία UV που λειτουργεί στα 185 nm και 254 nm για μείωση του οργανικού φόρτου του νερού με τη μέθοδο της φωτοοξείδωσης. Η λυχνία αυτή να βρίσκεται μέσα σε ειδικό υποδοχέα. Κατά την επανακυκλοφορία του, το νερό να διέρχεται από τη λάμπα UV ώστε να καταστρέφονται τυχόν μικροοργανισμοί και να διατηρείται σε υψηλά επίπεδα καθαρότητας. Μέσω του μενού λειτουργίας να υπάρχει η δυνατότητα επιλογής αν η λυχνία UV θα είναι ενεργοποιημένη ή όχι (ON/OFF).

19. Το σύστημα να χρησιμοποιεί : 1. ένα σετ φίλτρου σε μορφή φύσιγγας που περιέχει ενεργό άνθρακα για απομάκρυνση οργανικών μορίων, ρητίνη μικτής κλίσης για απιονισμό και ειδική ρητίνη για κατακράτηση οργανικών μορίων μέχρι επιπέδου 10 ppb. Η φύσιγγα να είναι κατασκευασμένη από υλικό που είναι αδρανές και δεν προσδίδει εκχυλισματικές ουσίες στο παραγόμενο νερό. 2. Ένα τελικό μικροβιοκρατές φίλτρο για κατακράτηση σωματιδίων διαμέτρου μέχρι 0,2μ.

20. Το σύστημα να διαθέτει σειριακή θύρα RS 232 για σύνδεση με εκτυπωτή , για καταγραφή των δεδομένων λειτουργίας του συστήματος.

21. Όλες οι σωληνώσεις και τα μέρη του που έρχονται σε επαφή με νερό να είναι κατασκευασμένα από αδρανή υλικά.

22. Το σύστημα να συνοδεύεται από διάταξη αποσκήρυξης νερού αμέσως μετά την παροχή νερού από το δίκτυο με συνέπεια να ελαττώνεται η σκληρότητα του νερού πριν αυτό οδηγηθεί στο όργανο για επεξεργασία.

23. Το σύστημα να συνοδεύεται από διάταξη ενεργού άνθρακα αμέσως μετά την παροχή νερού από το δίκτυο με συνέπεια να μειώνεται το ποσοστό χλωρίου που βρίσκεται στο νερό πριν αυτό οδηγηθεί στο όργανο και να αυξάνεται ο χρόνος ζωής των αναλώσιμων του οργάνου.

24. Το σύστημα να συνοδεύεται από διάταξη ιοντοανταλλακτικής ρητίνης μικτής κλίσης με αγωγιμόμετρο (ενδείξεις αγωγιμόμετρου 0-50μS) αμέσως μετά την παροχή νερού από το δίκτυο και πριν αυτό οδηγηθεί στο όργανο για επεξεργασία ώστε να επιτυγχάνεται η αύξηση του χρόνου ζωής των αναλωσίμων.

25. Το σύστημα να συνοδεύεται από προφίλτρο 5 μm το οποίο θα τοποθετείται μετά από τις διατάξεις ενεργού άνθρακα και ιοντοανταλλακτικής ρητίνης μικτής κλίσης και πριν το νερό οδηγηθεί στο όργανο για επεξεργασία.

26. Το σύστημα να έχει την δυνατότητα να τοποθετηθεί και να σταθεροποιείται στον τοίχο προκειμένου να επιτυγχάνεται η εξοικονόμηση χώρου στο εργαστήριο, χωρίς να δυσχεραίνεται η παραλαβή και των δύο τύπων νερού (ASTM I και ASTM II) από τον χρήστη.

27. Μαζί με την τεχνική προσφορά να κατατεθεί κατάλογος των απαραίτητων ανταλλακτικών που θα χρειαστούν για την εύρυθμη λειτουργία του συστήματος για τα πρώτα δύο (2) χρόνια λειτουργίας του, η τιμή των οποίων να συμπεριληφθεί στην οικονομική προσφορά.

Ειδικές απαιτήσεις

1. Το προσφερόμενο όργανο να διαθέτει πιστοποιητικό CE και ο κατασκευαστικός οίκος να είναι πιστοποιημένος κατά ISO 9001:2015 όσον αφορά τον σχεδιασμό, ανάπτυξη, κατασκευή, εγκατάσταση και συντήρηση συστημάτων καθαρισμού νερού και αναγέννησης ρητίνων μικτής κλίσης.

2. Ο προμηθευτής να διαθέτει πιστοποιητικό κατά ISO 9001:2015, όσον αφορά την εμπορία, διακίνηση και τεχνική υποστήριξη ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού.

3. Ο προμηθευτής υποχρεούται στην εγκατάσταση του συστήματος και την πλήρη εκπαίδευση χειριστών σε όλες τις λειτουργίες του συστήματος.



4. Η εγγύηση να διαρκεί τουλάχιστον ένα έτος από την παραλαβή του συστήματος και περιλαμβάνει εργασία & ανταλλακτικά σε περίπτωση βλάβης. Η επιβεβαίωση της σχετικής εγγύησης θα γίνεται με έγγραφη δέσμευση του κατασκευαστή ή του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου του στην Ευρωπαϊκή Ένωση όπως αυτοί ορίζονται στην οδηγία 93/42/ΕΕC, και οπωσδήποτε με ειδική αναφορά για τον αντίστοιχο διαγωνισμό ή την επανάληψή του.

5. Ο προμηθευτής πρέπει να υποβάλει βεβαίωση/δήλωση του κατασκευαστικού οίκου του συστήματος, ότι αποδέχεται να κατασκευάσει για λογαριασμό του προμηθευτή το σύστημα και παρέχει την δυνατότητα εφοδιασμού του συστήματος με ανταλλακτικά για τουλάχιστον επτά (7) έτη ώστε να εξασφαλιστεί η πλήρης, ανελλιπής και ομαλή λειτουργία του υπό προμήθεια είδους.

6. Το σύστημα να παραδοθεί με φυλλάδια και εγχειρίδια για όλα τα μέρη του.

7. Ο προμηθευτής να διαθέτει απαραίτητως δικό του Τμήμα Τεχνικής Υποστήριξης (service), που απαρτίζεται από μόνιμα απασχολούμενους και δηλωμένους στις καταστάσεις προσωπικού τεχνικούς, πιστοποιημένους από τον κατασκευαστή για την εγκατάσταση, εκπαίδευση, συντήρηση και επισκευή του συστήματος. Τα ανωτέρω να τεκμηριώνονται εγγράφως από τον προμηθευτή και τον κατασκευαστή

8. Το σύστημα να είναι πρόσφατης τεχνολογίας και να μην έχει σταματήσει η παραγωγή του.

ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ 3 ΜΗ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΟΥ ΦΠΑ: 7.000€

ΤΜΗΜΑ 4: ΕΠΙΔΑΠΕΔΙΑ ΦΥΓΟΚΕΝΤΡΟΣ

Ποσότητα : 1 τεμάχιο

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

1. Η φυγόκεντρος να είναι επιδαπέδια με ταχύτητα φυγοκέντρωσης τουλάχιστον 26.000 rpm.
2. Η μέγιστη δύναμη φυγοκέντρωσης σε g να είναι τουλάχιστον 81.700xg.
3. Ο έλεγχος της ταχύτητας να πραγματοποιείται με ακρίβεια ± 10 rpm τουλάχιστον για τις ταχύτητες από 1.000 μέχρι 10.000 rpm. Να αναφερθεί η ακρίβεια ελέγχου της ταχύτητας για τις ταχύτητες φυγοκέντρωσης από 10.001 μέχρι την μέγιστη ταχύτητα.
4. Να είναι δυνατή η ρύθμιση της θερμοκρασίας από -10 έως 40oC, σε διαβαθμίσεις του 1oC.
5. Ο έλεγχος της θερμοκρασίας φυγοκέντρωσης να πραγματοποιείται με ακρίβεια +/- 2 OC.
6. Η μέγιστη χωρητικότητα της φυγοκέντρου να είναι 6 λίτρα.
7. Να είναι δυνατή η ρύθμιση χρόνου φυγοκέντρωσης από 1 λεπτό έως 99 ώρες και 59 λεπτά.



8. Να διαθέτει μεγάλη ευδιάκριτη οθόνη αφής LCD, στην οποία να είναι δυνατή η ταυτόχρονη απεικόνιση των παραμέτρων φυγοκέντρησης (ταχύτητα, χρόνος, θερμοκρασία, πρόγραμμα επιτάχυνσης, πρόγραμμα επιβράδυνσης, στοιχεία χρήστη, στοιχεία της χρησιμοποιούμενης κεφαλής φυγοκέντρησης).
9. Το λογισμικό να διαθέτει ενσωματωμένο κουμπί βοήθειας (on-screen help button) προς διευκόλυνση των χρηστών.
10. Σε περίπτωση σφάλματος να υπάρχει ενημέρωση του χρήστη μέσω της οθόνης της φυγοκέντρου, καθώς και με διαγνωστικά μηνύματα με πληροφορίες σχετικά με το σφάλμα.
11. Να είναι εύκολη η επιλογή κεφαλής μέσω του λογισμικού της φυγοκέντρου.
12. Να διαθέτει ηλεκτρονική καταγραφή του βαθμού χρήσης της κεφαλής μέσω του Serial Number
13. Να υπάρχει η δυνατότητα απομακρυσμένου ελέγχου της φυγοκέντρου (έναρξη και λήξη της φυγοκέντρησης), καθώς και δυνατότητα παρακολούθησης των παραμέτρων φυγοκέντρησης μέσω ηλεκτρονικού υπολογιστή ή/και εφαρμογής σε κινητό τηλέφωνο.
14. Το λογισμικό της φυγοκέντρου να διαθέτει δυνατότητα αποστολής e-mail διαγνωστικής αξίας σε περίπτωση σφάλματος της φυγοκέντρου, ή οποιασδήποτε διακοπής της διαδικασίας της φυγοκέντρησης.
15. Να διαθέτει ειδικό σύστημα μείωσης των παραγόμενων τριβών κατά την διάρκεια της φυγοκέντρησης, ώστε να επιτυγχάνεται καλύτερος έλεγχος της θερμοκρασίας φυγοκέντρησης, χαμηλότερο ενεργειακό κόστος και κόστος χρήσης της φυγοκέντρου, αυξημένη ασφάλεια, καθώς και μεγαλύτερος χρόνος ζωής της φυγοκέντρου. Να περιγραφεί η λειτουργία του συστήματος.
16. Να έχει τη δυνατότητα χρήσης φίλτρων HEPA.
17. Να διαθέτει σύστημα το οποίο σε περίπτωση ανισοκατανομής φορτίου να διακόπτει αυτόματα τη διαδικασία φυγοκέντρησης.
18. Να διαθέτει σύστημα μέτρησης της αδράνειας της κεφαλής κατά την επιτάχυνσή της και υπολογισμού της ενέργειας της περιστρεφόμενης κεφαλής στην οριζόμενη ταχύτητα φυγοκέντρησης. Σε περίπτωση υπέρβασης της τιμής της ενέργειας από τα προκαθορισμένα όρια για την συγκεκριμένη κεφαλή, η φυγοκέντρηση να διακόπτεται αυτόματα.
19. Η φυγοκέντρος να διαθέτει πετάλι ποδιού για το εύκολο άνοιγμα της πόρτας της φυγοκέντρου, χωρίς την χρήση των χεριών του χρήστη, για την φόρτωση ή την εκφόρτωση των δειγμάτων.
20. Να παρέχει την δυνατότητα προγραμματισμού έως 50 λογαριασμών χρηστών σε τρεις διαβαθμίσεις ασφαλείας, μέσω χρήσης συνθηματικού.
21. Να διαθέτει δυνατότητα αποθήκευσης μεγάλου αριθμού ρυθμιζόμενων από τον χρήστη προγραμμάτων (μέχρι και 1000 προγράμματα).
22. Να διαθέτει τη δυνατότητα για προγραμματιζόμενη (delayed) και συνεχή λειτουργία (Hold Mode) φυγοκέντρησης.
23. Να υπάρχει σύστημα καταγραφής του ιστορικού σε αρχείο
24. Να υπάρχει η δυνατότητα εξαγωγής στοιχείων μέσω usb θύρας.



25. Να είναι συμβατή με μεγάλο αριθμό κεφαλών φυγοκέντρησης, όπως κεφαλές σταθερής γωνίας (Fixed Angle), αρθρωτές κεφαλές (Swinging Bucket), και ειδικές κεφαλές για εφαρμογές Continuous Flow/Zonal Centrifugation.
26. Να διαθέτει σύστημα ψύξης ελεύθερο από CFC.
27. Το μοτέρ κίνησης της φυγοκέντρου να μην χρησιμοποιεί ψήκτρες.
28. Να παράγει χαμηλά επίπεδα θορύβου <65 db
29. Η φυγόκεντρος να συνοδεύεται από 2 κεφαλές φυγοκέντρησης:
 a. Κεφαλή φυγοκέντρησης σταθερής γωνίας κατασκευασμένη από αλουμίνιο, χωρητικότητας 6x500ml, με μέγιστη ταχύτητα φυγοκέντρησης 10.000rpm, και μέγιστη δύναμη φυγοκέντρησης 17.700xg.
 b. Κεφαλή φυγοκέντρησης σταθερής γωνίας κατασκευασμένη από αλουμίνιο, χωρητικότητας 10x100ml, με μέγιστη ταχύτητα φυγοκέντρησης 18.000rpm και μέγιστη δύναμη φυγοκέντρησης 47.900xg.
30. Η φυγόκεντρος να καλύπτεται από 1 έτος εγγύηση καλής λειτουργίας και ειδικότερα το μοτέρ της φυγοκέντρου να καλύπτεται από τρία (3) έτη εγγύηση καλής λειτουργίας.
31. Το όργανο να παραδοθεί πλήρες και έτοιμο για λειτουργία με όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα του.
32. Η προμηθευτρια εταιρεία θα πρέπει να διαθέτει οργανωμένο τμήμα τεχνικής υποστήριξης (service). Το τεχνικό προσωπικό να είναι εκπαιδευμένο από τον κατασκευαστικό οίκο της προσφερόμενης φυγοκέντρου. Να κατατεθούν τα σχετικά επίσημα πιστοποιητικά εκπαίδευσης.
33. Οι παραπομπές συμμόρφωσης με τις ζητούμενες τεχνικές προδιαγραφές να γίνονται σε επίσημα φυλλάδια του κατασκευαστικού οίκου.

ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ 4 ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ: 41.000€

ΤΜΗΜΑ 5: ΦΩΤΟΜΕΤΡΟ ΜΙΚΡΟΠΛΑΚΩΝ ΚΑΙ ΚΥΨΕΛΙΔΩΝ

Ποσότητα : 1 τεμάχιο

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

1. Φωτόμετρο μικροπλακών & κυψελίδων σύγχρονης τεχνολογίας ελεγχόμενο από Η/Υ.
2. Να έχει την δυνατότητα φωτομέτρησης σε μικροπλάκες χωρητικότητας έως 384 θέσεων αλλά και σε κυψελίδες οπτικής διαδρομής 10mm ή μικροκυψελίδες (δυνατότητα μέτρησης όγκων 0,3-5 ml). Κατ'επιλογή να μπορεί να γίνει μέτρηση και σε πλάκες 1536 θέσεων.
3. Να προσφέρεται με μεταλλική μικροπλάκα 16 διακριτών θέσεων για προσθήκη όγκου 2μl αλλά και με μια θέση για οριζόντια τοποθέτηση κυψελίδας.
4. Να διαθέτει υψηλής ενέργειας λυχνία Xenon παλμικού φωτισμού και ανιχνευτή σπεκτρόμετρο με CCD.



5. Να παρέχει τη δυνατότητα σάρωσης σε όλο το φάσμα ορατού-υπεριώδους (220-1000 nm) με ταχύτητα σάρωσης του φάσματος μικρότερη από 1 sec/well και με ακρίβεια σάρωσης ρυθμιζόμενη ανά 1, 2, 5 και 10nm. Εναλλακτικά να μπορεί να γίνει μέτρηση σε συγκεκριμένα μήκη κύματος οριζόμενα από το λογισμικό μεθόδου (κατά μέγιστο σε 8 διαφορετικά μήκη κύματος ταυτόχρονα).
6. Το εύρος οπτικής πυκνότητας να είναι 0-4 OD με ακρίβεια μέτρησης (accuracy) < 1% στα 2OD και επαναληψιμότητα (precision) < 0,5% στο 1 OD και < 0,8% στα 2 OD.
7. Να παρέχει τη δυνατότητα επώασης της μικροπλάκας ή της κυψελίδας από 3οC πάνω από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος έως 45 οC.
8. Να παρέχει τη δυνατότητα ανακίνησης της μικροπλάκας γραμμικά, κυκλικά ή κατά διπλή έλικα με επιλογή μέσω του λογισμικού του πλάτους και του χρόνου της ανακίνησης.
9. Να παρέχει τη δυνατότητα σάρωσης σε όλο το βοθρίο κατά μέγιστο με 900 σημεία (30x30 matrix) και επακόλουθη απεικόνιση της σάρωσης μέσω του λογισμικού.
10. Να συνοδεύεται από λογισμικό το οποίο να λειτουργεί σε περιβάλλον Windows. Το λογισμικό να περιλαμβάνει λογισμικό ελέγχου του συστήματος και λογισμικό επεξεργασίας των αποτελεσμάτων σε Excel. Μέσω του λογισμικού να είναι δυνατή η επεξεργασία κινητικών μετρήσεων, μετρήσεων τελικού σημείου ή μετρήσεων επιλεκτικής σάρωσης στο κάθε βοθρίο της μικροπλάκας.
11. Το λογισμικό να μπορεί να εγκατασταθεί χωρίς την ανάγκη αγοράς άδειας χρήσης σε οποιονδήποτε υπολογιστή και να παρέχεται με προκαθορισμένες μεθόδους-πρωτόκολλα αλλά και με τη δυνατότητα καθορισμού άλλων νέων από τον χρήστη, με σκοπό την ταχύτερη εκτέλεση του κάθε πειράματος. Να πληροί τις οδηγίες που αναφέρονται στον τίτλο 21 του FDA και CFR μέρους 11.
12. Να φέρει σήμανση CE και να είναι συμμορφούμενο με την οδηγία για περιορισμό επικίνδυνων ουσιών (RoHS).
13. Το βάρος να μην υπερβαίνει τα 10Kg

Ειδικές απαιτήσεις

1. Ο προμηθευτής να διαθέτει πιστοποίηση κατά ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015.
2. Ο προμηθευτής υποχρεούται στην εγκατάσταση του συστήματος και την πλήρη εκπαίδευση χειριστών σε όλες τις λειτουργίες του συστήματος.
3. Η εγγύηση να διαρκεί τουλάχιστον ένα έτος από την παραλαβή του συστήματος και περιλαμβάνει εργασία & ανταλλακτικά σε περίπτωση βλάβης. Η επιβεβαίωση της σχετικής εγγύησης θα γίνεται με έγγραφη δέσμευση του κατασκευαστή ή του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου του στην Ευρωπαϊκή Ένωση όπως αυτοί ορίζονται στην οδηγία 93/42/EEC, και οπωσδήποτε με ειδική αναφορά για τον αντίστοιχο διαγωνισμό ή την επανάληψή του.
4. Ο προμηθευτής πρέπει να υποβάλει βεβαίωση/δήλωση του κατασκευαστικού οίκου του συστήματος, ότι αποδέχεται να κατασκευάσει για λογαριασμό του προμηθευτή το σύστημα και παρέχει την δυνατότητα εφοδιασμού του συστήματος με ανταλλακτικά για τουλάχιστον επτά (7) έτη ώστε να εξασφαλιστεί η πλήρης, ανελλιπής και ομαλή λειτουργία του υπό προμήθεια είδους.
5. Το σύστημα να παραδοθεί με φυλλάδια και εγχειρίδια για όλα τα μέρη του.
6. Ο προμηθευτής να διαθέτει απαραίτητως δικό του Τμήμα Τεχνικής Υποστήριξης (service), που απαρτίζεται από μόνιμα απασχολούμενους και δηλωμένους στις καταστάσεις προσωπικού Τεχνικούς, πιστοποιημένους από τον κατασκευαστή για την εγκατάσταση, εκπαίδευση, συντήρηση και επισκευή του συστήματος. Τα ανωτέρω να τεκμηριώνονται εγγράφως από τον προμηθευτή και τον κατασκευαστή
7. Το σύστημα να είναι πρόσφατης τεχνολογίας και να μην έχει σταματήσει η παραγωγή του.

ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ 5 ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ: 12.000€



ΤΜΗΜΑ 6: ΣΥΣΚΕΥΗ ΛΥΟΦΙΛΟΠΟΙΗΣΗΣ**Ποσότητα : 1 τεμάχιο****ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

- Να είναι κατάλληλη για λυοφιλοποίηση διαλυμάτων οργανικών διαλυτών, με χωρητικότητα συμπυκνωτή τουλάχιστον 4kg πάγου, απόδοση 2,5 kg / 24 h και θερμοκρασία συμπυκνωτή -105°C.
 - Να λειτουργεί με χρήση φυσικών, φιλικών προς το περιβάλλον ψυκτικών μέσων με τιμή GWP (Global Warming Potential - Δυναμικό υπερθέρμανσης του πλανήτη) 1 έως 6 (π.χ. αιθυλένιο, προπάνιο, προπένιο). Να παρέχεται εγγύηση ότι αυτά θα παρέχονται από τον κατασκευαστή για τα επόμενα 10 χρόνια.
 - Ο θάλαμος συμπύκνωσης, η σπείρα του συμπυκνωτή και οι βαλβίδες εξαερισμού και αποστράγγισης να είναι κατασκευασμένα από ανοξείδωτο χάλυβα 316L / 1.4404
 - Όλα τα στεγανωτικά να είναι κατασκευασμένα από EPDM για ανθεκτικότητα σε διαλύτες Να διαθέτει ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα ελέγχου πίεσης και χωρητικό χημικά ανθεκτικό αισθητήρα κενού κατάλληλα για εφαρμογές ξήρανσης δειγμάτων με καθαρούς οργανικούς διαλύτες
 - Η συσκευή να διαθέτει ενσωματωμένη μικρο-βαλβίδα εξαερισμού από όπου θα είναι δυνατή και η σύνδεση αδρανών αερίων (π.χ. N₂, αργόν, ήλιο)
 - Να διαθέτει λειτουργία απόψυξης με ζεστό αέριο. Ο χρήστης να έχει τη δυνατότητα ρύθμισης των συνθηκών (χρόνος και θερμοκρασία) απόψυξης ανάλογα με τις ανάγκες των εφαρμογών.
 - Η σύνδεση του θαλάμου συμπύκνωσης με τον κλωβό όπου θα τοποθετούνται τα δείγματα θα γίνεται μέσω κατάλληλου σωλήνα που θα εξασφαλίζει τη βέλτιστη ροή ατμών.
 - Η σπείρα του συμπυκνωτή θα βρίσκεται στο κάτω μέρος του θαλάμου συμπύκνωσης για να εξασφαλίζεται μεγαλύτερη απόδοση
 - Η λειτουργία της συσκευής να ελέγχεται από ενσωματωμένη μονάδα προγραμματισμού με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:
Να διαθέτει οθόνη τύπου VGA-TFT-Touch με μενού περιήγησης εύκολο για το χρήστη.
Να φέρει ένδειξη ημερομηνίας και ώρας
Όλα τα σχετικά δεδομένα της διαδικασίας λυοφιλοποίησης να εμφανίζονται σε ένα παράθυρο, μέσω του οποίου ο χρήστης θα μπορεί να παρακολουθήσει αλλά και να ελέγξει – ρυθμίσει τα μεμονωμένα στάδια και παραμέτρους.
Παράμετροι που θα εμφανίζονται:
 - Συνολικός χρόνος (διάρκεια ολόκληρης της διαδικασίας λυοφιλοποίησης έως αυτήν τη στιγμή και χρόνος που έχει οριστεί από το χρήστη)
 - Διάρκεια σταδίου λυοφιλοποίησης (διάρκεια του τρέχοντος σταδίου έως αυτήν τη στιγμή και χρόνος που έχει οριστεί από το χρήστη)
 - Συμπυκνωτής (θερμοκρασία του συμπυκνωτή)
 - Κενό (τιμή του κενού εντός του θαλάμου συμπύκνωσης αυτή τη στιγμή αλλά και η τιμή που έχει οριστεί)
 - Θερμοκρασία \pm κενό (μετατροπή τιμής κενού σε τιμή θερμοκρασίας με βάση την καμπύλη τάσης ατμών για πάγο και νερό)
- Να παρέχονται επίσης πληροφορίες όπως ο αριθμός των ωρών λειτουργίας των διαφόρων συστατικών του συστήματος, π.χ. της μονάδα ψύξης, της αντλία κενού ή της βαλβίδα ελέγχου πίεσης.
Για την καλύτερη εποπτεία της συσκευής από το χρήστη, στο ίδιο παράθυρο να παρουσιάζεται μια σχηματική άποψη του συστήματος, συμπεριλαμβανομένων όλων των στοιχείων του. Τα ενεργά στοιχεία να εμφανίζονται με πράσινο χρώμα.
Να υπάρχει αποθηκευμένη καμπύλη τάσης ατμών για πάγο και νερό. Ένα διάγραμμα δηλ. που θα δείχνει τη σχέση μεταξύ της πίεσης και της θερμοκρασίας του δείγματος.
Σε περίπτωση σφάλματος ή μηνύματος, να ανοίγει αυτόματα σχετικό παράθυρο με ταυτόχρονο ηχητικό σήμα έως ότου αναγνωστεί το σφάλμα.
Κάθε μήνυμα να περιέχει τις εξής πληροφορίες: αιτία, συνέπειες, μέτρα για την εξάλειψη του σφάλματος καθώς και πόσο συχνά προέκυψε αυτό το σφάλμα με χρονική σήμανση του τελευταίου μηνύματος σφάλματος.



Το σύστημα να αποθηκεύει τα πιο πρόσφατα μηνύματα σημασμένα με ημερομηνία και ώρα, τα οποία μπορούν να προβληθούν εκ των υστέρων.

Μεταξύ άλλων να εμφανίζονται ειδοποιήσεις όσον αφορά στην αλλαγή του λαδιού της αντλίας κενού αλλά και για την προληπτική συντήρηση του μηχανήματος.

Να παρέχεται η δυνατότητα εκτέλεσης δοκιμών απόδοσης του συστήματος ελέγχοντας παραμέτρους όπως ρυθμό μείωσης κενού, τελικό κενό, ελάχιστη θερμοκρασία συμπυκνωτή αλλά και δοκιμής διαρροής.

Να υπάρχει η δυνατότητα ορισμού επιπέδων αδειοδότησης χρηστών με διαφορετικά δικαιώματα πρόσβασης και σχετικούς κωδικούς πρόσβασης. Η συχνότητα αλλαγής των κωδικών αυτών να μπορεί να ρυθμιστεί.

Μέγιστο επίπεδο θορύβου 54 dB (A) (DIN 45635)

Διαστάσεις: περίπου 780 x 415 x 540 mm (για τη βασική συσκευή)

Βάρος: περίπου 80kg

Τροφοδοσία: 230 V / 50 Hz

Να συνοδεύεται από:

- Κλωβό κατασκευασμένο από βιοπολυμερικό γυαλί ώστε να είναι κατάλληλος για ξήρανση προϊόντων που περιέχουν οργανικούς διαλύτες. Να διαθέτει εξωτερική επικάλυψη για προστασία από θραύσεις.

Να φέρει τουλάχιστον 12 συνδέσεις για φιάλες λυοφιλοποίησης με φαρδύ λαιμό ή φιάλες με εσφυρισμένο στόμιο 29/32 στρογγυλού πυθμένα. Η σύνδεση για τις φιάλες λυοφιλοποίησης να είναι από ανοξείδωτο χάλυβα κι όχι από γυαλί.

Εντός του κλωβού να υπάρχουν και 3 ράφια \varnothing 200mm το καθένα και συνολικής επιφάνειας $A_{total}=0.094m^2$. Να είναι κατασκευασμένα από ανοξείδωτο ατσάλι με απόσταση 79mm μεταξύ τους.

- Υβριδική αντλία κενού ανθεκτική στους οργανικούς διαλύτες με απόδοση τουλάχιστον 5,9m³ / h και τελικό κενό 2 x 10⁻³ mbar. Να παραδοθεί με 5lt λάδι (vacuum oil) και παγίδα αερίων και φίλτρο.

- Ευρύλαιμες φιάλες λυοφιλοποίησης από βιοπολυμερικό γυαλί, πλήρεις με πώμα και κατάλληλο σύνδεσμο: 4 x 75ml (διαστάσεων (Hx \varnothing): 87x60mm, στόμιο \varnothing : 49mm), 6 x 600ml (διαστάσεων (Hx \varnothing): 130x105mm, στόμιο \varnothing : 77mm), 4 x 2000ml (διαστάσεων (Hx \varnothing): 352x105mm, στόμιο \varnothing : 77mm) καθώς και φίλτρα χάρτου για αυτές τις φιάλες: 2 x πακ/100 για τις φιάλες των 75ml και 4 x πακ/100 για τις φιάλες των 600 και 2000ml.

- Όλα τα απαραίτητα μικροεξαρτήματα για την εγκατάσταση και τη λειτουργία της συσκευής.

Ειδικές απαιτήσεις:

Ο κατασκευαστής να διαθέτει ISO 9001

- Ο προμηθευτής υποχρεούται στην εγκατάσταση του συστήματος και την πλήρη εκπαίδευση χειριστών σε όλες τις λειτουργίες του συστήματος.

- Η εγγύηση να διαρκεί τουλάχιστον ένα έτος από την παραλαβή του συστήματος και περιλαμβάνει εργασία & ανταλλακτικά σε περίπτωση βλάβης. Η επιβεβαίωση της σχετικής εγγύησης θα γίνεται με έγγραφη δέσμευση του κατασκευαστή ή του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου του στην Ευρωπαϊκή Ένωση όπως αυτοί ορίζονται στην οδηγία 93/42/EEC, και οπωσδήποτε με ειδική αναφορά για τον αντίστοιχο διαγωνισμό ή την επανάληψή του.

- Ο προμηθευτής πρέπει να υποβάλει βεβαίωση/δήλωση του κατασκευαστικού οίκου του συστήματος, ότι αποδέχεται να κατασκευάσει για λογαριασμό του προμηθευτή το σύστημα και παρέχει την δυνατότητα εφοδιασμού του συστήματος με ανταλλακτικά για τουλάχιστον δέκα (10) έτη ώστε να εξασφαλιστεί η πλήρης, ανελλιπής και ομαλή λειτουργία του υπό προμήθεια είδους.

- Το σύστημα να παραδοθεί με φυλλάδια και εγχειρίδια για όλα τα μέρη του.

- Ο προμηθευτής να διαθέτει απαραιτήτως δικό του Τμήμα Τεχνικής Υποστήριξης (service), που απαρτίζεται από μόνιμα απασχολούμενους και δηλωμένους στις καταστάσεις προσωπικού, Τεχνικούς, πιστοποιημένους από τον κατασκευαστή για την εγκατάσταση, εκπαίδευση, συντήρηση και επισκευή του συστήματος. Τα ανωτέρω να τεκμηριώνονται εγγράφως από τον προμηθευτή και τον κατασκευαστή

- Το σύστημα να είναι πρόσφατης τεχνολογίας και να μην έχει σταματήσει η παραγωγή του.

ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ 6 ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ: 23 .000€



ΤΜΗΜΑ 7: ΕΠΩΑΣΤΙΚΟΣ ΚΛΙΒΑΝΟΣ CO2**Ποσότητα : 1 τεμάχιο****ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

Ο επωαστικός κλιβανός CO2 πρέπει να εμφανίζει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Να έχει εξωτερικές (wxhxd): 780×820×944mm και εσωτερικές διαστάσεις (wxhxd): 607×583×670mm
- Να έχει όγκο 240 lit
- Το εύρος της θερμοκρασίας να κυμαίνεται (RT+5)οC – 50οC και να έχει απόκλιση: ±0,1οC
- Η συγκέντρωση του CO2 να κυμαίνεται 0-20% και να έχει απόκλιση:±0,1%
- Η σχετική υγρασία να είναι ≥95%.
- Να έχει τάση λειτουργίας 220V και συχνότητα ρεύματος 50Hz
- Το βάρος του να είναι 80 kgr.
- Το εξωτερικό κέλυφος του κλιβάνου να είναι κατασκευασμένο από ηλεκτρολυτικό γαλβανιζέ ατσάλι.
- Όλες οι λειτουργίες του κλιβάνου να ελέγχονται μέσω ενός μικροεπεξεργαστή, ο οποίος σε περίπτωση βλάβης να ειδοποιεί το χρήστη μέσω μηνυμάτων "Error Code".
- Ο κλιβανός να διαθέτει έναν εύκολο στο χειρισμό πίνακα ελέγχου, κατασκευασμένο από πλαστικό.
- Ο κλιβανός να διαθέτει ενσωματωμένο έναν υπερευαίσθητο αισθητήρα για την μέτρηση των επιπέδων CO2 στο εσωτερικό του θαλάμου, έτσι ώστε να εξασφαλίζονται σταθερές τιμές pH στις καλλιέργειες, ακόμα και όταν τα επίπεδα CO2 είναι χαμηλά.
- Το εσωτερικό του θαλάμου να διατηρείται σε σταθερή/ομοιόμορφη θερμοκρασία και σχετική υγρασία, χάρη σε ένα ειδικά διαμορφωμένο χιτώνιο αέρα που να περιβάλλει τα τοιχώματα του εσωτερικού θαλάμου, με αποτέλεσμα να διατηρείται σε κατάλληλα επίπεδα η οσμωτική πίεση των κυττάρων στις καλλιέργειες.
- Ο εσωτερικός θάλαμος να αποτελείται από ανοξείδωτο ατσάλι και περιβάλλεται από ένα μονωτικό υλικό, με αποτέλεσμα να αναστέλλεται η γρήγορη πτώση της θερμοκρασίας σε περίπτωση διακοπής ρεύματος.
- Η εξωτερική πόρτα του θαλάμου να θερμαίνεται με δικό της διακόπτη, ο οποίος να μπορεί να τεθεί ή όχι σε λειτουργία, ανεξάρτητα από τον υπόλοιπο θάλαμο. Με αυτόν τον τρόπο, αποφεύγεται η συμπύκνωση υδρατμών στο εσωτερικό της πόρτας.
- Ο αισθητήρας της θερμοκρασίας να είναι κατασκευασμένος από Πλατίνα (Pt1000).
- Να υπάρχει ένας επιπλέον ανεξάρτητος θερμοστάτης, ο οποίος να τίθεται σε λειτουργία σε περίπτωση υπερθέρμανσης της συσκευής.
- Ο θάλαμος να διαθέτει πρόγραμμα για αυτόματη εκκίνηση (Auto-Start Function), όπου οι κατάλληλες για κυτταροκαλλιέργεια συνθήκες να δημιουργούνται με την έναρξη λειτουργίας του μηχανήματος.
- Οι επιφάνειες του εσωτερικού θαλάμου να είναι λείες, χωρίς αρμούς, για τον εύκολο καθαρισμό του μηχανήματος.
- Ο κλιβανός να είναι εξοπλισμένος με δύο γυάλινες εσωτερικές πόρτες. Η πιο εσωτερική από αυτές να αποτελείται από τρία (3) διαφορετικά-ανεξάρτητα τμήματα. Με αυτό τον τρόπο, τα 2/3 της επιφάνειας της πόρτας μένουν πάντα κλειστά όταν ο χειριστής μεταφέρει φλάσκες και τρυβλία από τα ράφια του θαλάμου. Σε περίπτωση που κριθεί απαραίτητο, τα τρία αυτά τμήματα να μπορούν να αφαιρεθούν ανεξάρτητα το ένα από το άλλο.
- Ο κλιβανός να παρέχεται πλήρης με 3 ράφια (μέγιστος αριθμός ραφιών 12). Τα ράφια αυτά να είναι πολύ σταθερά ενώ η αφαίρεση τους να γίνεται πολύ εύκολα χωρίς τη χρήση ειδικών εργαλείων.
- Η αποστείρωση του κλιβάνου να γίνεται πολύ εύκολα μέσω ειδικής λειτουργίας. Η λειτουργία αυτή να ξεκινά πατώντας ένα κουμπί και η διαδικασία να έχει ως εξής: (1) η θερμοκρασία του θαλάμου να ανεβαίνει στους 90οC. Η διαδικασία αυτή να διαρκεί 2 ώρες. (2) η θερμοκρασία να διατηρείται στους 90οC για 9 ώρες, ενώ η σχετική υγρασία να είναι πάνω από 80% (αποστείρωση θαλάμου) (3) Η θερμοκρασία να μειώνεται έως την αρχική προκαθορισμένη τιμή της. Η διαδικασία αυτή να διαρκεί συνολικά 14 ώρες.
- Ο εξοπλισμός του κλιβάνου να τηρεί τα ακόλουθα standards: EN 61010-2-010.
- Να συνοδεύεται από ειδικό υγρό για τον καθαρισμό του εσωτερικού του θαλάμου σε ικανή ποσότητα (6x100ml). Ναι είναι συμπυκνωμένο (100X) απολυμαντικό διάλυμα για το υδατικό μέσο του κλιβανού επώασης



κυτταροκαλλιέργειών. Να εμποδίζει την ανάπτυξη μικροβίων, να είναι βιοδιασπώμενο και μη-διαβρωτικό και ασφαλές για τον χρήστη.

- Να συνοδεύεται από 4 συσκευασίες των 50 πιάτων κυτταροκαλλιέργειας των 24 θέσεων, πολυστυρενίου με επίπεδο πυθμένα, διάφανα, με επικάλυψη με POLY-D-LYSINE ώστε να βελτιώνεται η πρόσφυση διαφορετικών κυτταρικών τύπων σε επιφάνειες πολυστυρενίου, με καπάκι. Περιοχή ανάπτυξης ανά φρεάτιο: 1,9 cm², Μέγιστος όγκος: 3,3 ml και Όγκος εργασίας: 0,5 ml - 1 ml.

Ειδικές απαιτήσεις

- Ο κατασκευαστής να είναι πιστοποιημένος κατά ISO 9001:2015 & ISO 13485:2016 & ο προμηθευτής να είναι πιστοποιημένος κατά ISO 9001:2015 και να διαθέτει πιστοποιητικό Εμπορίας και Διακίνησης Ιατροτεχνολογικών Προϊόντων με βάση την ΔΥ8δ/ΓΠ/οικ.1348/04.
- Ο προμηθευτής υποχρεούται στην εγκατάσταση του συστήματος και την πλήρη εκπαίδευση χειριστών σε όλες τις λειτουργίες του συστήματος.
- Η εγγύηση να διαρκεί τουλάχιστον ένα έτος από την παραλαβή του συστήματος και περιλαμβάνει εργασία & ανταλλακτικά σε περίπτωση βλάβης.
- Ο προμηθευτής πρέπει να παρέχει την δυνατότητα εφοδιασμού του συστήματος με ανταλλακτικά για τουλάχιστον επτά (7) έτη ώστε να εξασφαλιστεί η πλήρης, ανελλιπής και ομαλή λειτουργία του υπό προμήθεια είδους.
- Το σύστημα να παραδοθεί με φυλλάδια και εγχειρίδια για όλα τα μέρη του.
- Ο προμηθευτής να διαθέτει απαραιτήτως δικό του Τμήμα Τεχνικής Υποστήριξης (service), που απαρτίζεται από μόνιμα απασχολούμενους και δηλωμένους στις καταστάσεις προσωπικού Τεχνικούς, για την εγκατάσταση, εκπαίδευση, συντήρηση και επισκευή του συστήματος. Τα ανωτέρω να τεκμηριώνονται εγγράφως από τον προμηθευτή.
- Το σύστημα να είναι πρόσφατης τεχνολογίας και να μην έχει σταματήσει η παραγωγή του.

ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ 7 ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ: 6.000€

ΤΜΗΜΑ 8: ΜΙΚΡΟΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ

8-1. ΤΡΙΟΦΘΑΛΜΙΟ ΑΝΑΣΤΡΟΦΟ ΜΙΚΡΟΣΚΟΠΙΟ

Ποσότητα : 1 τεμάχιο

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

1. Να αποτελεί ανάστροφο τριοφθάλμιο μικροσκόπιο με τις ακόλουθες τεχνικές προδιαγραφές:
2. Να διαθέτει οπτικό σύστημα τύπου CCIS
3. Να φέρει τριοφθάλμιο σύστημα παρατήρησης, με κεφαλή κλίσης 45° και δυνατότητα αναστροφής 360°
4. Να έχει λειτουργία φωτεινού πεδίου (BrightField)
5. Να έχει λειτουργία αντίθεσης φάσης μέσω phase ring
6. Να είναι δυνατή η ρύθμιση της διακορικής απόστασης του παρατηρητή τουλάχιστον στο εύρος 48mm-75mm.
7. Να διαθέτει ζεύγος ρυθμιζόμενων προσοφθάλμιων φακών 10x/ 20 mm τύπου High-Eyepoint N-WF
8. Να διαθέτει 4 αντικειμενικούς φακούς αχρωματικούς τύπου plan 4x/0.10 και 40x/0.5 και τύπου phase plan 10x/0.25 και 20x/0.3



9. Να είναι κατάλληλο για κυτταροκαλιέργειες
10. Η κεφαλή να έχει κλίση 45°
11. Να διαθέτει μετακινούμενη τράπεζα διαστάσεων τουλάχιστον 200 mm x 238 mm με μεταλλικά και υάλινα στοιχεία στη βάση
12. Να φέρει ενσωματωμένη φωτιστική πηγή με λυχνία αλογόνου 6V 30W, ρυθμιζόμενης έντασης.
13. Να έχει απόσταση εργασίας περίπου 184mm
14. Να φέρει πυκνωτή ELWD με N.A. 0,3 (WD 72mm)
15. Να έχει εστίαση με υψηλή ακρίβεια της τάξης 2um
16. Να διαθέτει Z-axis κίνηση της τάξης των 8mm
17. Να έχει πράσινα, κίτρινα και μπλε φίλτρα.
18. Να φέρει διακόπτη ON-OFF λειτουργίας.
19. Να λειτουργεί με τάση 220 V – 50 Hz.
20. Να έχει βάρος μικρότερο από 13kg
21. Να έχει ενσωματωμένη ρυθμιζόμενη πηγή φωτισμού
22. Να είναι συμβατό με κάμερα προσαρμοζόμενη στο ανάστροφο μικροσκόπιο
23. Να φέρει πηγή φωτισμού αλογόνου 30W και LED 3W, με δυνατότητα εναλλαγής τους
24. Να συνοδεύεται από φίλτρα διαμέτρου 45mm και χρώματος μπλε, πράσινου
25. Να συνοδεύεται από κάλυμμα για προστασία από σκόνη
26. Να φέρει CE mark
27. Να έχει εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 1 έτος

8-2. ΜΙΚΡΟΦΥΓΟΚΕΝΤΡΟΣ ΜΕ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ VORTEX

Ποσότητα : 1 τεμάχιο

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

1. Να αποτελεί συνδυαστική συσκευή με ιδιότητες φυγοκέντρου και αναδευτήρα vortex
2. Να είναι κατάλληλο και να συνοδεύεται από υποδοχείς/ρότορες για τουλάχιστον 12 tubes των 1.5ml ή 12 tubes των 0,5ml ή 12 tubes των 0,2ml ή των 2x 8-θέσιων strips χωρητικότητας 0,2ml ανά θέση.
3. Να έχει μέγιστη ταχύτητα στα 3500rpm
4. Να έχει μέγιστο RCF στα 700xg
5. Να φέρει καπάκι για προστασία
6. Να δίνει δυνατότητα συνεχόμενης λειτουργίας ή short spin
7. Να είναι μικρό με διαστάσεις έως 192x235x125mm (WxDxH)
8. Να είναι ελαφρύ με βάρος μικρότερο από 2.3kg
9. Να είναι συμβατό με ρότορες χωρητικότητας: 8 x 1.5/2.0 ml + 8 x 0.5 ml tubes ή 6 x 1.5/2.0 ml + 8 x 0.5 ml tubes
10. Να έχει μέγιστο θόρυβο 50dBA
11. Να φέρει CE mark



12. Να έχει εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 2 έτη

8-3. ΑΝΑΔΕΥΤΗΡΑΣ VORTEX MIXER

Ποσότητα : 4 τεμάχια

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

- 1.Να διαθέτει IR αισθητήρα οποίος αντιλαμβάνεται την παρουσία δείγματος ώστε να ξεκινάει αυτόματα η διαδικασία ανάμειξης μόλις το δείγμα πλησιάσει την κεφαλή ανάδευσης.
- 2.Να μην απαιτείται η άσκηση πίεσης από τον χρήστη λόγω του παραπάνω μηχανισμού, παρέχοντας ξεκούραστη χρήση
- 3.Να είναι κατασκευασμένο από κράμα ψευδαργύρου και επικαλυμμένο με τεχνοπολυμερές για υψηλή αντοχή
- 4.Να φέρει 4 αντιολισθητικά πόδια
- 5.Να πραγματοποιεί orbital κίνηση διαμέτρου 4,5mm
- 6.Να έχει ρυθμιζόμενη ταχύτητα έως 3000rpm
- 7.Να παρέχει αναλογική ρύθμιση της ταχύτητας και ηλεκτρονικό έλεγχο της
- 8.Πέρα από τον IR αισθητήρα να μπορεί να λειτουργεί και με συνεχόμενο τρόπο
- 9.Να είναι μικρό με βάρος μικρότερο από 2,8kg και διαστάσεις έως 150x130x165mm
- 10.Να είναι συμβατό με διάφορες πλατφόρμες ανάδευσης όπως για μικροπλάκες, test tubes, falcon tubes, φλάσκες κ.α.
- 11.Να έχει τουλάχιστον 3 έτη εγγύηση καλής λειτουργίας

8-4. ΜΑΓΝΗΤΙΚΟΣ ΑΝΑΔΕΥΤΗΡΑΣ ΜΕ ΘΕΡΜΑΝΣΗ

Ποσότητα : 3 τεμάχια

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

- 1.Να διαθέτει ενσωματωμένο σύστημα ελέγχου της θερμοκρασίας.
- 2.Να διαθέτει θερμαντική πλάκα διαμέτρου τουλάχιστον 135mm, κατασκευασμένη από κράμα αλουμινίου παρέχοντας ειδική προστασία και βέλτιστη μεταφορά θερμότητας
- 3.Να διαθέτει ασφάλεια κλάσης CEI EN 60529: IP 42
- 4.Να είναι ελαφρύ με βάρος μικρότερο από 2.8kg



5. Να είναι μικρών διαστάσεων που δεν ξεπερνούν τα 165x115x280mm (WxHxD)
6. Να έχει ικανότητα ανάδευσης υδατικού διαλύματος όγκου έως 15L.
7. Να έχει δυνατότητα ρύθμισης της ταχύτητας ανάδευσης έως 1500rpm
8. Το εύρος ρύθμισης θερμοκρασίας να είναι από δωματίου (RT) έως τουλάχιστον 370°C
9. Η ισχύς του να είναι τουλάχιστον 630W
10. Να διαθέτει υψηλής ισχύος μαγνήτη τύπου PCM που λειτουργεί μέσω μονοφασικού κινητήρα για συνεχή λειτουργία
11. Να είναι πλήρης και έτοιμος προς χρήση με τουλάχιστον τρία (3) έτη εγγύηση καλής λειτουργίας, και να διαθέτει σήμανση CE.

8-5. ΥΔΑΤΟΛΟΥΤΡΟ -Water bath

Ποσότητα : 2 τεμάχια

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

1. Να παρέχει σταθερότητα και ομοιομορφία θερμοκρασίας $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$
2. Να έχει εύρος θερμοκρασίας περιβάλλοντος (ambient) $+5^{\circ}\text{C}$ έως 95°C
3. Να φέρει ψηφιακή οθόνη
4. Να παρέχει δυνατότητα ψηφιακής ρύθμισης της θερμοκρασίας
5. Να διαθέτει λειτουργίες ασφαλείας μέσω της οποίας κλειδώνει η θερμοκρασία ώστε να αποφευχθεί κατά λάθος αλλαγή της
6. Να είναι μικρό και να έχει χωρητικότητα περίπου 5L
7. Να έχει εξωτερικές διαστάσεις μικρότερες από (W x D x H) 340x220x205 mm
8. Να έχει εσωτερικές διαστάσεις ίσες ή μεγαλύτερες από (W x D x H) 280x130x130 mm
9. Το βάρος να μην ξεπερνάει τα 3kg
10. Να διαθέτει τεχνολογία τύπου Set and Forget και γρήγορη αύξηση της θερμοκρασίας
11. Να έχει τουλάχιστον 3 έτη εγγύηση καλής λειτουργίας



8-6. ΑΝΤΛΙΑ ΚΕΝΟΥ**Ποσότητα : 1 τεμάχιο****ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

1. Να είναι διαφραγματικού τύπου μικρών διαστάσεων αντλία κενού
2. Να είναι κατάλληλη για διήθηση, απαέρωση και αναρρόφηση υγρών
3. Το διάφραγμα να είναι επικαλυμμένο από PTFE για υψηλή αντοχή σε επιθετικά/διαβρωτικά αέρια και ατμούς
4. Η κεφαλή να είναι κατασκευασμένη από Polyphenylsulfide και οι βαλβίδες από Perfluoro rubber
5. Να έχει δυνατότητα αναρρόφησης ίση με 5,5 λίτρα το λεπτό
6. Ικανότητα Δημιουργίας κενού έως 160mbar
7. Μέγιστη πίεση 2,5mbar
8. Να συνοδεύεται από λεπτή ρυθμιζόμενη κεφαλή με μανόμετρο
9. Να έχει εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 1 έτος

8-7. ΦΟΡΗΤΟ ΠΟΛΥΜΕΤΡΟ ΕΝΟΣ ΚΑΝΑΛΙΟΥ**Ποσότητα : 1 τεμάχιο****ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

Φορητό πολύμετρο για μετρήσεις πεδίου, για τιμές pH, mV, ORP, αγωγιμότητας, θερμοκρασίας, αλατότητας, ολικών διαλυμένων στερεών, περιεκτικότητας διαλυμένου οξυγόνου και θολερότητας.

Γενικά Χαρακτηριστικά :

Να συνοδεύεται από ψηφιακό ηλεκτρόδιο PH κατάλληλο για μετρήσεις TRIS buffer με ασύρματο σύστημα σύνδεσης και επιπλέον ψηφιακό καλώδιο 1-1,5 m.

Το όργανο να συνοδεύεται από βαλιτσάκι μεταφοράς, σταντ στήριξης ηλεκτροδίου, πρότυπα διαλύματα βαθμονόμησης και συντήρησης (όπου αυτό απαιτείται), CD ROM, εγχειρίδιο χρήσης στα αγγλικά, και σύντομο εγχειρίδιο χρήσης στα Ελληνικά, μπαταρίες επαναφορτιζόμενες.

Ο προμηθευτής να διαθέτει τεχνικό τμήμα μόνιμα απασχολούμενο εντός της εταιρείας

Το τεχνικό προσωπικό του προμηθευτή να έχει εκπαιδευτεί στις εγκαταστάσεις του κατασκευαστή την τελευταία 3ετία

1. Να έχει ένα κανάλι εισαγωγής αισθητήρα, με δυνατότητα εναλλαγής μεταξύ pH, αγωγιμότητας, αισθητήρα διαλυμένου οξυγόνου, και αισθητήρα θολερότητας.
2. Να είναι 100% αδιάβροχο
3. Να είναι ανθεκτική και στιβαρή κατασκευή, ψηφιακής ακρίβειας μετρήσεων
4. Να είναι κατάλληλο για μετρήσεις πεδίου, ποτάμια, λίμνες, βιολογικούς καθαρισμούς
5. Ο προμηθευτής να εγγυάται την ύπαρξη σε στοκ συσκευής ως ανταλλακτική σε περίπτωση επείγουσας τεχνικής υποστήριξης
6. Με κλάση προστασίας IP67
7. Να έχει πιστοποιητικά CE, cETLus



8. Με πληκτρολόγιο εύκολου χειρισμού από σιλικόνη
 9. Να διαθέτει ευανάγνωστη ψηφιακή οθόνη
 10. Με οθόνη έως και 8 ενδείξεων (μετρήσεις, ένδειξη error, κατάσταση ηλεκτροδίου)
 11. Φέρει θύρα USB για εκτύπωση και μεταφορά δεδομένων σε pdf ή csv αρχεία
 12. Με δυνατότητα χειροκίνητης αποθήκευσης δεδομένων μέτρησης, έως και 500 δεδομένα
 13. Με δυνατότητα αυτόματης αποθήκευσης δεδομένων μέτρησης, έως και 4,500 δεδομένα, με δυνατότητα ρύθμισης συνολικού χρόνου και συχνότητα λήψης της μέτρησης.
 14. Δυνατότητα εισαγωγής και login με επιλογή user name και καθορισμό password για εύκολη ιχνηλασιμότητα χειριστή
 15. Να διαθέτει ένα κανάλι εισόδου ηλεκτροδίου ή αισθητήρα ή κυψελίδας μέτρησης
 16. Με αυτόματη αναγνώριση του εκάστοτε ψηφιακού ηλεκτροδίου-αισθητήρα-κυψελίδας μέτρησης και της εργοστασιακής βαθμονόμησης του
 17. Η αυτόματη αναγνώριση του αισθητήρα να παρέχει πληροφορίες για τον αισθητήρα όπως : ονομασία αισθητήρα, lot αισθητήρα, δεδομένα τελευταίας ή εργοστασιακής βαθμονόμησης, ημερομηνία και χαρακτηριστικά βαθμονόμησης, set προτύπων που χρησιμοποιήθηκαν, η χρονική υπενθύμιση της βαθμονόμησης, σταθερά κυψελίδας αγωγιμότητας, ιστορικό έως και των τελευταίων δέκα βαθμονομήσεων
 18. Οι μετρήσεις γίνονται με ψηφιακό σήμα, με ακρίβεια και χωρίς αποκλίσεις, ακόμα και σε μακριά καλώδια.
 19. Να διαθέτουν έτοιμα και γρήγορα βύσματα για να συνδεθούν άμεσα με το όργανο.
 20. Να μπορεί να χρησιμοποιηθεί ο αισθητήρας σε οποιοδήποτε πολύμετρο του ίδιου κατασκευαστή χωρίς να απαιτείται η βαθμονόμηση του κάθε φορά.
 21. Το πολύμετρο να υποστηρίζει ψηφιακούς αισθητήρες χωρίς ενσωματωμένο καλώδιο, με δυνατότητα προσάρτησης ψηφιακού καλωδίου έως και 100 μέτρα.
 22. Το πολύμετρο να υποστηρίζει τη σύνδεση ψηφιακών ασύρματων αισθητήρων με ασύρματη εμβέλεια έως και 10 μέτρα (με εμπόδια) και 50 μέτρα απευθείας ορατότητα μεταξύ οργάνου & αισθητήρα.
 23. Το όργανο διαθέτει menu πλοήγησης για περαιτέρω καθορισμό γενικών ρυθμίσεων, ρυθμίσεων οθόνης, ρολόι και ημερολόγιο οργάνου, πληροφορίες service, και επαναφορά εργοστασιακών ρυθμίσεων
 24. Ικανότητα για αυτόματη βαθμονόμηση 1 έως και 5 σημείων βαθμονόμησης, με αυτόματη αναγνώριση διαλυμάτων με βάση διεθνή πρότυπα
 25. Επιπλέον να παρέχεται η δυνατότητα χειροκίνητης βαθμονόμησης 1 έως και 5 σημείων βαθμονόμησης.
 26. Τα δεδομένα της βαθμονόμησης να μπορούν να μεταφερθούν σε Η/Υ μέσω αδιάβροχης θύρας usb
 27. Αυτόματη ένδειξη της κατάστασης του ηλεκτροδίου ανάλογα την ποιότητα της βαθμονόμησης
 28. Ικανότητα να ρυθμιστεί χρονικά αυτόματο κλείσιμο της λειτουργίας του οργάνου για εξοικονόμηση ενέργειας
 29. Ικανότητα αυτόνομης και συνεχόμενης λειτουργίας με μπαταρίες έως και 150 ώρες
 30. Με λειτουργία να παρέχει συνεχή ένδειξη της ακρίβειας και της ορθότητας της μέτρησης pH σύμφωνα με την κατάσταση του ηλεκτροδίου και την τελευταία βαθμονόμηση
- Ακριβή τεχνικά χαρακτηριστικά για την μέτρηση PH :**
 ΜΕΤΡΗΣΗ pH, mV, ORP και θερμοκρασίας
 Περιοχές μετρήσεων.
 Μέτρηση pH::
 -2,0...+20,0
 -2,00...+20,00
 -2,000...+20,000
 Μέτρηση mV: + 2000, + 1250
 Μέτρηση της θερμοκρασίας στο εύρος -5...1050C
 Επιλογή βαθμονόμησης 1 έως 5 σημείων.
 Ικανότητα αυτόματης αναγνώρισης πρότυπων ρυθμιστικών διαλυμάτων pH κατά DIN, NIST, WTW technical buffers και άλλων 20 επιπλέον set.



8-8. ΕΠΩΑΣΤΗΡΑΣ ΜΙΚΡΟΣΩΛΗΝΑΡΙΩΝ ΜΕ ΑΝΑΚΙΝΗΣΗ**Ποσότητα : 1 τεμάχιο****ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

1. Να αποτελεί αναδευτήρα που παρέχει έλεγχο θερμοκρασίας και χρησιμοποιεί τεχνολογία τύπου peltier η οποία διευκολύνει τη γρήγορη θέρμανση και ψύξη των δειγμάτων
2. Να διαθέτει ψηφιακή οθόνη πολλαπλών χρωμάτων που επιτρέπει στους χρήστες να δουν και να προγραμματίσουν εύκολα τη θερμοκρασία, το χρόνο και την ταχύτητα.
3. Να είναι συμβατό με ένα μοναδικό μπλοκ το οποίο μπορεί να αλλάξει ο χρήστης.
4. Να συνοδεύεται από block χωρητικότητας 40 θέσεων για φιαλίδια 1,5ml τύπου Eppendorf
5. Να παρέχονται επιπλέον από τον κατασκευαστή τουλάχιστον 7 διαφορετικά blocks αλουμινίου προς επιλογή. Πιο συγκεκριμένα να διατίθενται blocks με χωρητικότητα: 1) 54 φιαλιδίων x 0,5ml, 2) 96 φιαλιδίων x 0.2ml, 3) 24 φιαλιδίων διαμέτρου 15mm, 4) 26 φιαλιδίων x 0.5ml + 14 φιαλιδίων x 1.5ml, 5) 40 φιαλιδίων x 1,5ml, 6) ενός 96-well plate, 7) water bath διαστάσεων τουλάχιστον 115x73x38mm
6. Το θερμοκρασιακό εύρος λειτουργίας να είναι από 14oC κάτω από τη θερμοκρασία δωματίου έως τους +100oC.
7. Να μπορεί να πραγματοποιηθεί ρύθμιση για θερμοκρασίες από 0oC έως +105oC
8. Να έχει ακρίβεια θερμοκρασίας $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$
9. Να έχει ανάλυση (resolution) θερμοκρασίας βήματος 0.5°C
10. Να έχει μέγιστο χρόνο θέρμανσης ίσο ή καλύτερο από $6.5^{\circ}\text{C} / \text{min}$
11. Να έχει μέγιστο χρόνο ψύξης ίσο ή καλύτερο από $1.5^{\circ}\text{C} / \text{min}$
12. Να πραγματοποιεί τροχιακή (orbital) ανακίνηση με τροχιά 3mm
13. Να έχει ταχύτητα ανακίνησης από 300 έως 1500rpm
14. Να έχει διαστάσεις έως 330x170x245mm (WxDxH) και βάρος μικρότερο από 9kg
15. Να έχει επίπεδο θορύβου μικρότερο από 60dBA
16. Να έχει ηλεκτρική ισχύ θέρμανσης/ψύξης έως 150W

ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ 8 ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ: 9.000€**ΤΜΗΜΑ 9: ΔΟΧΕΙΟ ΥΓΡΟΥ ΑΖΩΤΟΥ ΓΙΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ****Ποσότητα : 1 τεμάχιο****ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

1. Να πρόκειται για δοχείο για την ασφαλή φύλαξη δειγμάτων σε LN2 χωρητικότητας τουλάχιστον 70 λίτρων LN2
2. Να διαθέτει μόνωση κενού που ελαχιστοποιεί την εξάτμιση υγρού αζώτου
3. Να φέρει καπάκι που μπορεί να κλειδώσει για την ασφάλεια των δειγμάτων
4. Να έχει στατικό ρυθμό συγκράτησης τουλάχιστον 80 ημέρες.
5. Το στόμιό του (neck) να έχει διάμετρο μικρότερη από 22 cm για μικρότερο βαθμό εξάτμισης LN2.
6. Οι εξωτερικές του διαστάσεις να είναι μικρότερες από 60 X 70 cm (Διάμετρος x ύψος)
7. Να προσφέρεται με οπτικοακουστικό συναγερμό χαμηλής στάθμης.



8. Να συνοδεύεται από τέσσερα (4) racks από ανοξείδωτο ατσάλι και να προσφέρεται με 20 κρυοκουτιά και 2.000 κρυοσωληνάρια χωρητικότητας 1,8ml τουλάχιστον από πολυπροπυλένιο, κατάλληλα για αποθήκευση στην αέρια φάση του υγρού αζώτου, με χώρο αναγραφής στοιχείων και καπάκι, με εσωτερικό βίδωμα, με στρογγυλό πάτο, αυτοστηριζόμενα και anti-rotation, αποστειρωμένα ανά 50, τα οποία να είναι από μη μεταλλαξιογόνες πρώτες ύλες (Να συμμορφώνονται με την οδηγία OECD Νο471), ελεύθερα από RNase/DNase με σήμανση CE σύμφωνα με την οδηγία 98/79 και ημερομηνία λήξης τουλάχιστον πέντε έτη από την ημερομηνία κατασκευής.

9. Να συνοδεύεται από κρυοδαγκάνα (cryoclaw)

10. Να συνοδεύεται από τροχήλατο για την εύκολη μεταφορά του

11. Να διαθέτει σήμανση CE

12. Ο προμηθευτής να διαθέτει εξουσιοδότηση από τον οίκο για τον συγκεκριμένο διαγωνισμό

ΕΚΤΙΜΩΜΕΝΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ 9 ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ: 6.000€



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – ΕΕΕΣ

Οι προσφέροντες συμπληρώνουν το σχετικό πρότυπο ΕΕΕΣ το οποίο έχει αναρτηθεί, σε μορφή αρχείων τύπου XML και PDF, στη διαδικτυακή πύλη www.promitheus.gov.gr του ΕΣΗΔΗΣ και αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της διακήρυξης.



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – Υπόδειγμα Τεχνικής Προσφοράς

**ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ: ΕΘΝΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΕΡΕΥΝΩΝ
ΥΠΟΨΗΦΙΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗΣ:**

**ΤΜΗΜΑ 1: ΣΥΝΔΥΑΣΤΙΚΗ ΣΥΣΚΕΥΗ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΜΕΘΟΔΩΝ ΑΝΑΓΝΩΣΗΣ
ΠΛΑΚΩΝ ΚΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΟΠΟΙΗΜΕΝΗΣ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ /ΜΙΚΡΟΣΚΟΠΙΑΣ**

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΣΕ ΕΓΓΡΑΦΑ ΤΟΥ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟΥ ΟΙΚΟΥ
<p>Συνδυαστική συσκευή πολλαπλών μεθόδων ανάγνωσης πλακών και αυτοματοποιημένης ψηφιακής απεικόνισης/μικροσκοπίας η οποία να έχει την ικανότητα να πραγματοποιήσει ανάγνωση μικροπλακών μέσω μονοχρωμάτορα για μετρήσεις απορρόφησης, φθορισμού και φωταύγειας ενώ είναι αναβαθμίσιμη ώστε να μπορεί να πραγματοποιήσει ανάγνωση μικροπλακών και με φίλτρα παρέχοντας αυξημένη ευελιξία και ευαισθησία. Ταυτόχρονα η ίδια συσκευή να διαθέτει εγκατεστημένη μονάδα μικροσκοπίας/απεικόνισης με κάμερα ευρέως οπτικού πεδίου (wide field of view) που να μπορεί να παρέχει έως 60x μεγέθυνση στον φθορισμό, φωτεινό πεδίο (brightfield), και έγχρωμο φωτεινό πεδίο (colored bightfield - H&E). Η συσκευή να διαθέτει σύστημα επώασης έως και τους 65οC, ανακίνηση με τρεις διαφορετικούς τρόπους, καθώς και δυνατότητα αναβάθμισης με σύστημα ελέγχου αερίων CO2/O2 (Gas Controller CO2/O2) ή/και διπλό σύστημα ταχείας έγχυσης αντιδραστηρίων για εφαρμογές τύπου inject-read. Να συνοδεύεται από ένα ειδικά σχεδιασμένο λογισμικό εγκατεστημένο σε κατάλληλο Η/Υ προγραμματισμένο σε περιβάλλον Windows, μέσω του οποίου μπορεί να γίνεται έλεγχος όλων των μηχανών ανάγνωσης μικροπλακών, των συστημάτων απεικόνισης και ρομποτικών μονάδων του κατασκευαστή. Το λογισμικό είναι ιδιαίτερα εύκολο και εύχρηστο ακόμα και για χρήστες χωρίς εμπειρία, ενώ είναι πλήρως αναβαθμίσιμο.</p> <p>Επιπλέον το σύστημα να συνοδεύεται και από κατάλληλο εξάρτημα που δίνει τη δυνατότητα ταυτόχρονης μέτρησης 16 δειγμάτων της τάξης των 2 μL</p> <p>Πιο συγκεκριμένα η προσφερόμενη διαμόρφωση πρέπει να πληροί τις ακόλουθες απαιτήσεις:</p> <p>A) Γενικά χαρακτηριστικά συσκευής:</p> <p>A.1) Να έχει δυνατότητα ελέγχου της θερμοκρασίας έως τουλάχιστον τους 65οC μέσω ενός συστήματος ελέγχου θερμοκρασίας 4 ζωνών. Ο θάλαμος ανάγνωσης δηλαδή θα πρέπει να φέρει 4 θερμοαντικές πλάκες (2 πάνω και 2 κάτω) που εξασφαλίζουν υψηλής ομοιομορφίας θερμοστάτηση σε όλα τα σημεία της μικροπλάκας. Κάθε μία από τις εν λόγω θερμοαντικές πλάκες πρέπει να μπορεί να ελέγχεται ανεξάρτητα.</p> <p>A.2) Παράλληλα το όργανο πρέπει να συνοδεύεται από εξάρτημα ψύξης (Cooling) τύπου peltier, με το οποίο εξασφαλίζεται η σταθερότητα θερμοστάτησης για πειράματα κοντά στη θερμοκρασία περιβάλλοντος (με ελάχιστο τους 18οC) και επιτάχυνση έως και 3 φορές του χρόνου</p>		



ψύξης του θαλάμου μέτρησης, μετά από επώαση σε υψηλές θερμοκρασίες.

A.3) Η μεταβολή της θερμοκρασίας, έπειτα από ρύθμισή της να μην υπερβαίνει την τάξη των $\pm 0.20^{\circ}\text{C}$ στους 37°C . Η όλη λειτουργία επώασης θα πρέπει να είναι ιδιαίτερα αποτελεσματική σε μεγάλης διάρκειας κινητικές μελέτες όπου η μικροπλάκα πρέπει να διατηρηθεί μέσα στο θάλαμο ανάγνωσης υπό σταθερή θερμοκρασία.

A.4) Να έχει δυνατότητα ελέγχου συμπύκνωσης (condensation control) μέσω της οποίας ο χρήστης μπορεί να ορίσει τη θερμοκρασία των δύο επάνω θερμαντήρων ελαφρώς

υψηλότερα από ότι των 2 κάτω με αποτέλεσμα την ελαχιστοποίηση της εξάτμισης και συμπύκνωσης ύδατος πράγμα ιδιαίτερα σημαντικό σε εφαρμογές που απαιτούν οι πλάκες να φέρουν κάλυμμα κατά την ανάγνωση (π.χ. μετρήσεις σε κυτταροκαλλιέργειες).

Σκοπός είναι να παρέχονται συνεπή αποτελέσματα σε εφαρμογές που απαιτούν επώαση ακόμα και μεγάλης διάρκειας, χωρίς να απαιτείται αφαίρεση του καλύμματος.

A.5) Να έχει δυνατότητα ανακίνησης τουλάχιστον με 3 διαφορετικούς τρόπους: γραμμική, τροχιακή (orbital) και διπλά τροχιακή (double-orbital) με επιλογή της ταχύτητας ανακίνησης

A.6) Να είναι συμβατό ως έχει με τους εξής τύπους μικροπλακών (όλων των πυθμένων flat, U, V) 6-, 12-, 24-, 48-, 96-, 384 -θέσεων τόσο για μικροσκοπία όσο και για ανάγνωση. Για μικροσκοπία είναι συμβατές επιπλέον και πλάκες 1536-θέσεων. Επίσης σε περίπτωση αναβάθμισης του οργάνου για το οπτικό μονοπάτι των φίλτρων (ως μέθοδο ανάγνωσης) να μπορεί να δέχεται επιπλέον και μικροπλάκες 1536-θέσεων για ανάγνωση.

A.7) Να μπορεί επιπλέον να υποστηρίξει τουλάχιστον τους εξής περιέκτες μέσω κατάλληλων υποδοχέων (adaptors): 1-4 αντικειμενοφόρες πλάκες μικροσκοπίου, τρυβλία κυτταροκαλλιέργειας (Petri/Cell culture dishes) διαστάσεων: 35- 38.5mm, 60mm, 100mm φλάσκες κυτταροκαλλιέργειας (T25), και αιματοκυτταρόμετρα

A.8) Να συνοδεύεται από ειδικό προσαρμοζόμενο υποδοχέα που μπορεί να δεχτεί τρυβλία κυτταροκαλλιέργειας διαφόρων διαστάσεων και slides

A.9) Να είναι συμβατό με κατάλληλο εξάρτημα του ίδιου κατασκευαστή, για απευθείας μέτρηση πολύ μικρών όγκων (2μL) ταυτόχρονα τουλάχιστον 16 δειγμάτων, χωρίς να απαιτείται καμία βαθμονόμηση του, όπως δείγματα νουκλεϊνικών οξέων, ποσοτικοποίηση πρωτεϊνών, μέτρηση καθαρότητας δείγματος στα 260/280, 260/230 κλπ. Παράλληλα το ίδιο εξάρτημα πρέπει να δίνει επιπλέον τη δυνατότητα μέτρησης με τυπική τετράγωνη κυψελίδα οπτικής διαδρομής 10mm σαν κλασικό φασματοφωτόμετρο. Οι μετρήσεις να μπορούν να γίνουν απευθείας από το λογισμικό που συνοδεύει το όργανο μέσω έτοιμων προτοκόλλων (preprogrammed). Το όργανο πρέπει να είναι συμβατό επιπλέον με αντίστοιχο εξάρτημα που να δίνει τη δυνατότητα ταυτόχρονης μέτρησης έως και 48 δειγμάτων της τάξης των 2 μL.

A.10) Να διαθέτει δυνατότητα ενσωμάτωσης διπλού συστήματος ταχείας έγχυσης αντιδραστηρίων σε μικρόπλακα (dual reagent injectors) του ίδιου κατασκευαστικού οίκου, ελεγχόμενο από το λογισμικό του οργάνου, για μελλοντική αναβάθμιση. Το εν λόγω σύστημα έγχυσης να μπορεί να εγχύει από 5μL μέχρι και 1000μL έχοντας ελάχιστο βήμα 1μL, ανά ώθηση του πιστονιού, ενώ ο νεκρός του όγκος (dead volume) να είναι 1.1ml με τη



λειτουργία back flush. Επιπλέον πρέπει να δίνεται η δυνατότητα να προγραμματιστούν 2 ή και περισσότερα συνεχόμενα βήματα έγχυσης. Το σύστημα θα πρέπει να είναι συμβατό με 6- έως 384-θέσεων μικροπλάκες και τρυβλία. Η ακρίβεια διανομής θα πρέπει να είναι $\leq 2\%$ στα 50-200μL και η εγκυρότητα $\pm 1 \mu\text{L}$ (ή 2%)

A.11) Να διαθέτει δυνατότητα ενσωμάτωσης σε ρομποτικά συστήματα του ίδιου κατασκευαστικού οίκου έτσι ώστε να είναι δυνατή μελλοντικά η πλήρης αυτοματοποίηση των πρωτοκόλλων των δοκιμών. Για παράδειγμα μέσω μελλοντικής σύνδεσης με αυτόματο σύστημα επώασης 8-θέσεων του ίδιου κατασκευαστικού οίκου, και μέσω αυτού με 3η στη σειρά συσκευή όπως π.χ. μηχανή πλύσης ή/και διανομής για μεγαλύτερη αυτοματοποίηση σε εφαρμογές μεγάλης διάρκειας

A.12) Να έχει δυνατότητα σύνδεσης με ρομποτικό αυτόματο σύστημα τροφοδοσίας 10 έως και 50 μικροπλακών (6-, 12-, 24-, 48-, 96-, 384-βοθρίων) από και προς το όργανο, του ίδιου κατασκευαστικού οίκου, για αυξημένη παραγωγικότητα και αυτοματοποίηση σε εφαρμογές μέτρησης μεγάλου αριθμού δειγμάτων. Μέσω του εν λόγω συστήματος θα πρέπει να δίνεται η δυνατότητα χρησιμοποίησης μικροπλακών κλειστών (με το καπάκι) και μάλιστα το ρομποτικό

σύστημα να έχει την ικανότητα αυτόματης αφαίρεσης και επανατοποθέτησης του καπακιού (de-lidding capability). Το εν λόγω σύστημα αυτόματης τροφοδοσίας θα πρέπει να είναι συμβατό με την πλειοψηφία των συσκευών ανάγνωσης και πλύσης του κατασκευαστικού οίκου.

A.13) Να διαθέτει δυνατότητα μελλοντικής προσθήκης συστήματος παροχής αερίων του ίδιου κατασκευαστικού οίκου, για παρακολούθηση και έλεγχο των επιπέδων CO₂ και O₂ και N₂, για δημιουργία των βέλτιστων συνθηκών που μπορεί να απαιτούν μετρήσεις / απεικόνιση κυττάρων (π.χ. επηρεάζοντας τον ρυθμό ανάπτυξής τους. Πιο συγκεκριμένα να είναι δυνατή η ρύθμιση της ατμόσφαιρας στον χώρο τοποθέτησης των δειγμάτων σε εύρος τουλάχιστον: 0-20% (CO₂): 1-19% (O₂), Έλεγχος ανάλυσης: $\pm 0,1\%$ (CO₂ και O₂), Σταθερότητα: $\pm 0,2\%$ στα 5% CO₂: $\pm 0,2\%$ στο 1% O₂, Μοντέλα για CO₂/O₂ ή μόνο CO₂ είναι διαθέσιμα

A.14) Να διατίθεται επιπρόσθετο όργανο, του ίδιου κατασκευαστικού οίκου, αυτοματοποιημένης δημιουργίας τραυμάτων (wounds) σε κυτταροκαλλιέργειες, για κινητικές μελέτες κυτταρικής μετανάστευσης (cell migration) και wound healing assays το οποίο να μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε συνδυασμό με το προσφερόμενο όργανο. Σκοπός του συγκεκριμένου εργαλείου είναι η δημιουργία όμοιων και επαναλήψιμων τραυμάτων σε κάθε βοθρίο της μικροπλάκας, ώστε να αυξάνεται η συνέπεια και η ακρίβεια (consistency) τέτοιων εφαρμογών και των αποτελεσμάτων τους.

A.15) Να έχει σήμανση CE και TUV και να συμμορφώνεται με το RoHS.

B) Σύστημα ανάγνωσης μικροπλακών

B.1) Να διαθέτει ως μονάδες ανίχνευσης οπτικό σύστημα με μονοχρωμάτορες ενώ θα παρέχει δυνατότητα μελλοντικής αναβάθμισης για ενσωμάτωση υψηλής απόδοσης φίλτρων παρέχοντας αυξημένη ευελιξία και ευαισθησία

B.2) Να αποτελεί φασματοφωτόμετρο μικροπλακών το οποίο να μπορεί να πραγματοποιεί ως έχει μετρήσεις με τις τεχνικές:

- Απορρόφησης στο υπεριώδες και στο ορατό φάσμα



<ul style="list-style-type: none"> • Φθορισμού • Φωταύγειας • Time-resolved fluorescence (TRF) <p>Και μέσω αναβάθμισης με φίλτρα θα μπορεί επιπλέον να πραγματοποιεί μετρήσεις</p> <ul style="list-style-type: none"> • Φθορισμού με πόλωση (fluorescence polarization) • Fluorescence Energy Transfer (TRF&FRET) <p>B.3) Το οπτικό σύστημα του μονοχρωμάτορα να είναι τελείως ανεξάρτητο από το οπτικό σύστημα των φίλτρων σε περίπτωση αναβάθμισης, ώστε πιθανό πρόβλημα του ενός να μην επηρεάζει την ορθή λειτουργία του άλλου. Μάλιστα πρέπει να διαθέτει ένα PMT detector για το σύστημα του μονοχρωμάτορα, και σε περίπτωση προσθήκης φίλτρων ένα δεύτερο PMT detector που θα μπορούν να επιλεγθούν ανάλογα με την εφαρμογή και την ευαισθησία που θέλουμε να επιτύχουμε.</p> <p>B.4) Να παρέχει τουλάχιστον τις εξής μεθόδους ανάγνωσης: End point, kinetic, spectral scanning, well area scanning</p> <p>B.5) Κατά τη διάρκεια κινητικών μετρήσεων τα διαστήματα να μπορούν να καθορίζονται από τον χρήστη (intervals)</p> <p>B.6) Ανίχνευση φθορισμού</p> <p>I. Να διαθέτει οπτικό σύστημα με δύο διπλούς μονοχρωμάτορες ως εξής: ένα διπλό μονοχρωμάτορα για τη διέγερση και ένα διπλό μονοχρωμάτορα για την εκπομπή</p> <p>II. Να έχει δυνατότητα ανίχνευσης φθορισμού μέσω του τετραπλού (quadruple) μονοχρωμάτορα</p> <p>III. Να έχει ως πηγή φωτός φθορισμού λυχνία Ξένου ασυνεχούς λειτουργίας (Xenon flash lamps)</p> <p>IV. Να διαθέτει 1 φωτο-πολλαπλασιαστή (Photomultipliers/PMT) ως ανιχνευτή για το μονοχρωμάτορα</p> <p>V. Σε περίπτωση προσθήκης φίλτρων θα διαθέτει και δεύτερο φωτο-πολλαπλασιαστή για αυτά</p> <p>VI. Να έχει επιλογή μήκους κύματος φθορισμού μέσω του Quad μονοχρωμάτορα (top και bottom)</p> <p>VII. Να έχει εύρος μήκους κύματος φθορισμού τουλάχιστον 250-700nm</p> <p>VIII. Να διαθέτει τεχνολογία επιλογής εύρους ζώνης (Variable Bandwidth) που δίνει τη δυνατότητα επιλογής από το χρήστη του εύρους της ζώνης (bandwidth) από τουλάχιστον 9nm έως 50nm, σε βήματα του 1nm, τόσο για την διέγερση όσο και για την εκπομπή (excitation/emission) για την καλύτερη εξειδίκευση και ευαισθησία της κάθε ανάλυσης.</p> <p>IX. Να έχει δυναμικό εύρος φθορισμού 7 δεκαετιών</p> <p>X. Να έχει ταχύτητα ανάγνωσης φθορισμού (kinetic) σε όλη την μικροπλάκα 96-θέσεων τουλάχιστον στα 11seconds και 384-θέσεων τουλάχιστον στα 22seconds</p> <p>XI. Να έχει ευαισθησία μέσω μονοχρωμάτορα τουλάχιστον: 0.25 fmol/well σε 384-well plate σε μετρήσεις από επάνω (top reading) και 0.4 fmol/well σε 384-well plate για μετρήσεις από το κάτω μέρος (bottom reading), για Fluorescein</p> <p>B.7) Time resolved fluorescence – TRF</p> <p>I. Να έχει πηγή φωτός Xenon flash για time-resolved fluorescence</p> <p>II. Να έχει ανιχνευτή PMT για time-resolved fluorescence</p>		
---	--	--



- III. Να έχει επιλογή μήκους κύματος με Quad μονοχρωματορες για time-resolved fluorescence
- IV. Να έχει εύρος μήκους κύματος για TRF μέσω μονοχρωμάτορα τουλάχιστον 250-700nm
- V. Να έχει ευαισθησία τουλάχιστον 120 amol/well σε 384-well plate για Europium μέσω μονοχρωμάτορα
- B.8) Φωταύγεια
- I. Να έχει δυνατότητα μέτρησης φωταύγειας (luminescence) μέσω μονοχρωμάτορα
- II. Να έχει εύρος μήκους κύματος φωταύγειας τουλάχιστον 300-700nm
- III. Να έχει δυναμικό εύρος φωταύγειας >6 δεκαετίες
- IV. Να έχει ευαισθησία φωταύγειας τουλάχιστον 20amol για ATP μέσω μονοχρωμάτορα
- B.9) Απορρόφηση
- I. Να έχει πηγή φωτός Xenon flash
- II. Να διαθέτει σύστημα με φωτοδίοδο ως ανιχνευτή
- III. Να έχει επιλογή μήκους κύματος μέσω μονοχρωμάτορα
- IV. Να έχει εύρος μήκους κύματος τουλάχιστον 230-999nm με βήματα του 1nm
- V. Να έχει εύρος ζώνης στο μονοχρωμάτορα 4nm στο εύρος των 230-285nm και 8nm για μήκη κύματος >285nm
- VI. Να έχει δυναμικό εύρος μέτρησης οπτικής πυκνότητας τουλάχιστον ίσο με 0- 4.0 OD
- VII. Να έχει ανάλυση τουλάχιστον 0.0001 OD
- VIII. Να διαθέτει λειτουργία αυτόματης διόρθωσης της οπτικής διαδρομής για άμεση ποσοτικοποίηση (path-length correction)
- IX. Να έχει ακρίβεια μήκους κύματος ίση ή καλύτερη από ± 2 nm στο μονοχρωμάτορα
- X. Να έχει επαναληψιμότητα μήκους κύματος ίση ή καλύτερη από $\pm 0,2$ nm στο μονοχρωμάτορα για απορρόφηση
- XI. Να έχει ακρίβεια μέτρησης οπτικής πυκνότητας OD μικρότερη από 1% στα 2.0 OD και από 3% στα 3.0 OD και επαναληψιμότητα οπτικής πυκνότητας μικρότερη από 0.5% στα 2.0 OD
- XII. Να έχει OD γραμμικότητα μικρότερη από 1% από 0 έως 3.0 OD
- XIII. Να έχει stray light ίσο ή καλύτερο από 0.03% στα 230nm
- XIV. Να έχει ταχύτητα ανάγνωσης kinetic ίση ή καλύτερη από 11seconds στα 96wells και 22 seconds στα 384wells

Γ) Σύστημα μικροσκοπίας/απεικόνισης

- Γ.1) Να διαθέτει ενσωματωμένο σύστημα απεικόνισης το οποίο φέρει ως έχει τουλάχιστον τις εξής λειτουργίες απεικόνισης: φθορισμό (fluorescence), φωτεινό πεδίο (BrightField), έγχρωμο φωτεινό πεδίο (colored BrightField -H&E), ενώ μέσω αναβάθμισης να μπορεί να δεχτεί μονάδα μικροσκοπίας αντίθεσης φάσης (phase contrast)
- Γ.2) Να διαθέτει τουλάχιστον τις εξής μεθόδους απεικόνισης: single color, Z-stacking, multi-color, μοντάζ, time lapse
- Γ.3) Να έχει τουλάχιστον τις εξής δυνατότητες επεξεργασίας εικόνας: Z-projection, ψηφιακή αντίθεση φάσης, stitching
- Γ.4) Να έχει κάμερα χαρακτηριστικών ίσων με ή καλύτερων από τα παρακάτω: standard camera 16-bit gray scale, Sony CCD, 1.25 megapixel, ενώ παράλληλα να διαθέτει και μία wide field of view κάμερα που δίνει



δυνατότητα απεικόνισης ενός ολόκληρου πηγαδιού σε μικροπλάκα 384-θέσεων στα 4x παρέχοντας τάχιση απεικόνιση εφαρμογών όπως κυτταρικός πολλαπλασιασμός κ.α.

Γ.5) Να φέρει κινητή μονάδα φακών τουλάχιστον 6 θέσεων, που μπορούν να αντικατασταθούν εύκολα από τον χρήστη

Γ.6) Να συνοδεύεται από φακούς αέρα, τύπου plan fluorite: 4x,10x, 20x, 40x

Να είναι συμβατό επιπλέον τουλάχιστον με τους εξής φακούς αέρα, τύπου fluorite 1,25x, 2.5x (2.75x eff), 60x

Γ.7) Να έχει χωρητικότητα τουλάχιστον 4 φίλτρων απεικόνισης που μπορούν να αντικατασταθούν εύκολα από τον χρήστη

Γ.8) Να είναι συμβατό με high power LED cubes ως πηγή φωτός για το imaging τα οποία είναι διαθέσιμα σε μήκη κύματος από 365 έως 740nm

Γ.9) Να συνοδεύεται τουλάχιστον από φίλτρα/χρώματα: DAPI, GFP και Texas Red

Γ.10) Να έχει επιπλέον περισσότερα από 20 φίλτρα/χρώματα διαθέσιμα για απεικόνιση μεταξύ των οποίων: CFP,RFP, CY5, CY7, Acridine Orange, CFP-YFP FRET, Chlorophyll, Phycoerythrin (PE), Propidium Iodide, CY5.5, TagBFP, GFP (Ex)-CY6 (Em), RFP (Ex)-CY5 (Em), Alexa 568, Ex 377/Em 647 κ.α. τα φίλτρα θα μπορεί να τα προσθαιφαιρεί εύκολα ο χρήστης.

Γ.11) Να συνοδεύεται από high power LED cubes ως πηγή φωτός για το imaging στα 465nm, 365nm και 590nm

Να έχει επιπλέον διαθέσιμα LED cubes στα: 390nm, 405nm, 505nm, 523nm, 623nm, 655nm, 740nm

Γ.12) Να διαθέτει τις εξής λειτουργίες: αυτοεστίαση (autofocus), image-based autofocus, user-trained autofocus, auto exposure, auto-LED intensity

Γ.13) Να συνοδεύεται από ειδικό εργαλείο τύπου laser autofocus, το οποίο χρησιμοποιεί κοινό σημείο έναρξης αυτοεστίασης σε όλα τα βοηθία με αποτέλεσμα να είναι γρηγορότερο αλλά και να έχει μεγαλύτερη αναπαραγωγικότητα και ακρίβεια σε δοκιμασίες κινητικών μεγάλης διάρκειας.

Γ.14) Να μπορεί να γίνει έλεγχος της θέσης του δείγματος μέσω του λογισμικού αλλά και μέσω χειριστηρίου (joystick), το οποίο μπορεί να προστεθεί μελλοντικά και να παρέχει μεγαλύτερη ευελιξία

Γ.15) Να έχει ρυθμό συλλογής εικόνων ίσο ή καλύτερο από:

- Με Image-based autofocus: α) 96-θέσεις, 1 χρώμα (DAPI), 4x, 6 minutes
- Με Laser autofocus: α) 96-θέσεις, 1 χρώμα (DAPI), 4x, <3 minutes

Δ) Λογισμικό

Δ.1) Το όργανο να συνοδεύεται από λογισμικό προγραμματισμένο σε περιβάλλον Windows, μέσω του οποίου γίνεται πλήρης έλεγχος όλων των μηχανών ανάγνωσης μικροπλακών αλλά και των συστημάτων απεικόνισης του κατασκευαστή

Δ.2) Μέσω του λογισμικού να μπορεί να γίνει μέτρηση, απεικόνιση, επεξεργασία και ανάλυση των αποτελεσμάτων λαμβάνοντας αποτελέσματα έτοιμα για δημοσίευση. Επιπλέον να είναι δυνατή η εξαγωγή όλων των παραπάνω και σε μορφή Microsoft excel με εύκολο τρόπο

Δ.3) Να διαθέτει εντός του λογισμικού, ηλεκτρονική βιβλιοθήκη με τις διαστάσεις των περιεκτών των κυριότερων κατασκευαστών παγκοσμίως



Δ.4) Να δίνεται παράλληλα η δυνατότητα ρύθμισης για ανάγνωση custom-made περιεκτών σε διαστάσεις μικροπλάκας ή/και υποδοχέων διαστάσεων μικροπλάκας (~128 x 86mm), που μπορούν να υποστηρίξουν μικρότερους custom-made περιέκτες. Το ελάχιστο ύψος περιέκτη που μπορεί να δεχτεί να είναι ~25,2mm

Δ.5) Να παρέχεται μέσω του λογισμικού η δυνατότητα ασυνεχών κινητικών διαδικασιών (Discontinuous Kinetics), σε δοκιμασίες ανάπτυξης κυττάρων και παρόμοιους τύπους μελετών. Το λογισμικό να παρέχει πιο συγκεκριμένα τη δυνατότητα διακοπής και συνέχισης χρονοβόρων διαδικασιών (κατά τη διάρκεια π.χ. κάποιας επώασης) για ανάγνωση ή απεικόνιση ενός άλλου, πιθανώς επείγοντος, δείγματος παρέχοντας υψηλή παραγωγικότητα

Δ.6) Λογισμικό ως προς ανάγνωση μικροπλακών:

Το λογισμικό που συνοδεύει το όργανο πρέπει να διαθέτει ικανότητα τόσο ποσοτικής όσο και ποιοτικής ανάλυσης ως προς όλες τις μεθόδους ανάγνωσης μικροπλακών. Πιο συγκεκριμένα θα πρέπει να πληροί τουλάχιστον τις παρακάτω απαιτήσεις:

I. Να μπορεί να πραγματοποιεί προσδιορισμούς EC/IC50, ανάλυση παράλληλων γραμμών, curve fits 4- και 5- παραμέτρων, φασματική ανάλυση (spectral scan), γραμμική ανάλυση (linear scanning), πολυωνυμική ανάλυση και ανάλυση κινητικών πειραμάτων

II. Να παρέχει τη δυνατότητα ταυτόχρονης παρατήρησης πολλαπλών παραθύρων που περιλαμβάνουν δεδομένα, μετρήσεις, αποτελέσματα, γραφήματα κλπ

III. Να παρέχει δυνατότητα ανάλυσης ανά βοθρίο και μέτρησης υψηλής ανάλυσης έως τουλάχιστον 9500 σημείων εντός έκαστου βοθρίου

IV. Να μπορεί να πραγματοποιήσει Z' calculations, data reduction transformations, cutoff calculations

V. Να δίνει τη δυνατότητα εξαγωγής των αποτελεσμάτων τουλάχιστον στα παρακάτω formats: .xls, .xlsx, .xlsm, .csv, .txt

VI. Να παρέχει δυνατότητα στο χρήστη να πραγματοποιεί μετασχηματισμούς (τύπου blanking, ratio, delta, normalization) αλλά και κατ' επιλογή (custom) υπολογισμούς και βαθμονομήσεις

VII. Να μπορεί να αναβαθμιστεί σε έκδοση που συμμορφώνεται με τους κανονισμούς 21 CFR Part 11 ή/και IVD

Δ.7) Το λογισμικό να είναι ιδιαίτερα εύκολο και εύχρηστο ακόμα και για χρήστες χωρίς εμπειρία, ενώ επίσης να είναι πλήρως αναβαθμίσιμο

Δ.8) Λογισμικό στη μικροσκοπία/απεικόνιση:

I. Το σύστημα να συνοδεύεται από ενισχυμένη διαμόρφωση του λογισμικού το οποίο θα μπορεί να πραγματοποιεί και να ελέγχει τουλάχιστον τις εξής λειτουργίες:

II. Λειτουργία "hit-picking", που επιτρέπει τον αυτόματο εντοπισμό δειγμάτων ενδιαφέροντος για απεικόνιση, μέσω της χρήσης των οπτικών μέσων ανάλυσης πλακών.

III. Να έχει διαθέσιμα outputs εικόνας: α) για ακατέργαστες εικόνες: 16-bit TIFF, β) για αποθηκευμένες εικόνες: TIF, JPEG, BMP, PNG, EMF, GIF, Ταινίες: MP4, WMV

IV. Το σύστημα να συνοδεύεται από ενισχυμένη διαμόρφωση του λογισμικού το οποίο θα μπορεί να πραγματοποιεί και να ελέγχει τουλάχιστον τις εξής λειτουργίες:

- Να απεικονίσει έως και 4 χρώματα ταυτόχρονα ανά εικόνα



- Να μπορεί να πραγματοποιήσει μακράς διάρκειας κινητική απεικόνιση ακόμα και για ημέρες
 - Να μπορεί να πραγματοποιήσει Z-stack απεικόνιση μέχρι και 50 τμημάτων (slices) σε δείγματα μεγάλου πάχους
 - Να μπορεί να πραγματοποιήσει μοντάζ (stitching) σε δείγματα με μεγάλη επιφάνεια
 - Να επιτρέπει στο χρήστη να ορίζει συγκεκριμένες περιοχές ενδιαφέροντος (beacons) ανά πηγάδι ή ανά περιέκτη
- V. Η συγκεκριμένη διαμόρφωση λογισμικού επιπλέον θα επιτρέπει τις εξής λειτουργίες επεξεργασίας και ανάλυσης:
- Μείωση του background με σκοπό τη βελτιστοποίηση του σήματος και την ελαχιστοποίηση του θορύβου.
 - Να παρέχεται η δυνατότητα προσθήκης σχολιασμού εικόνων που ορίζονται από το χρήστη σε οποιοδήποτε εικόνα ή γράφημα
 - Να παρέχει τη δυνατότητα καταγραφής ταινιών ζωντανών δειγμάτων ή/και δημιουργία ταινιών κινητικής σειράς εικόνων
 - Να είναι δυνατή για βελτιστοποίηση της ανάλυσης της εικόνας μέσω της διαδικασίας deconvolution
 - Να είναι δυνατή η ψηφιακή αντίθεση φάσης για βελτίωση της αντίθεσης στις εικόνες ορατού πεδίου
 - Να είναι δυνατή η στατιστική ανάλυση εικόνας (π.χ. ολική ένταση εικόνας, ένταση πάνω ή κάτω από ένα κατώφλι)
 - Να είναι δυνατή η καταμέτρηση κυττάρων και πυκνότητας κυττάρων σε ζωντανό δείγμα (π.χ. στο χρόνο σε μελέτες κυτταρικού πολλαπλασιασμού) και σε ήδη αποκτηθείσα εικόνα. Μάλιστα αυτό να μπορεί να γίνει τόσο σε κύτταρα χωρίς χρώση (label free) όσο και σε κύτταρα που είναι stained
 - Να είναι δυνατή η κυτταρική ανάλυση χρησιμοποιώντας μία «μάσκα» ανάλυσης (π.χ. μέγεθος αντικειμένου, σχήμα, περιοχή, κυκλικότητα, ένταση)
 - Να είναι δυνατή η ανάλυση υποπληθυσμού κυττάρων που εκφράζουν συγκεκριμένα κριτήρια (π.χ. μέγεθος, σχήμα, ένταση φθορισμού κ.α.)
 - Να μπορεί να γίνει ανάλυση των αποτελεσμάτων μέσω δημιουργίας ιστογραμμάτων, γραφημάτων, scatter plots, ανάλυση ανά βοθρίο
 - Να μπορούν να γίνουν αναλύσεις όπως: EC50, parallel line analysis, στατιστική ανάλυση, heat maps αλλά και custom υπολογισμοί
 - Δύο μάσκες ανάλυσης για προχωρημένες μετρήσεις (π.χ. σήμα στο κυτταρόπλασμα, σήμα στον πυρήνα, μετατόπιση σήματος (translocation)
 - Ιστογράμματα/scatterplots για την απεικόνιση και τη συγκέντρωση δεδομένων σε κυτταρικό επίπεδο
 - Να είναι δυνατή η καταμέτρηση σημείων (spot counting) που αφορά υπό-κυτταρικά οργανίδια/αντικείμενα (π.χ. μιτοχόνδρια, λιποσώματα, στεάτωση κ.α.)
- VI. Μεταξύ των εφαρμογών που μπορεί να καλύψει (μαζί με την επεξεργασία/ανάλυση) να συμπεριλαμβάνονται τουλάχιστον τα παρακάτω:
- 3D Cell Culture
 - Apoptosis
 - Cell counting (label-free and labeled)



<ul style="list-style-type: none"> • Cell migration/Invasion • Cell proliferation • Cell Viability/Toxicity • Confluence • Fast Kinetics • Genotoxicity • Histology • Immunofluorescence • Live Cell imaging • Microbiology • Phenotypic assays • Stem Cell Differentiation • Transfection Efficiency • Whole organism imaging κ.α. <p>Δ.9) Να είναι συμβατό με ειδικά apps του ίδιου κατασκευαστικού οίκου τα οποία θα παρέχουν στοχευμένη, απλοποιημένη διεπαφή για κοινές εφαρμογές, επιτρέποντας την ταχύτερη και ευκολότερη εφαρμογή δοκιμασιών και λήψη των αντίστοιχων αποτελεσμάτων τους</p> <p>Δ.10) Υπολογιστικό σύστημα Να συνοδεύεται από εξωτερικό Ηλεκτρονικό Υπολογιστή τελευταίας τεχνολογίας, οθόνη, πληκτρολόγιο και ποντίκι. Ο Η/Υ θα πρέπει να έχει χαρακτηριστικά κατάλληλα για την εγκατάσταση του λογισμικού που συνοδεύει το όργανο, διασφαλίζοντας τον ομαλό έλεγχο του οργάνου καθώς και για την αποθήκευση των πειραμάτων/αποτελεσμάτων.</p> <p>Δ.11) Να συνοδεύεται από σύστημα εξισορρόπησης της τάσης του ρεύματος UPS τύπου On-Line, των 1000VA RT</p> <p>E. Ειδικές απαιτήσεις</p> <p>E.1) Ο κατασκευαστής να διαθέτει ISO 13485</p> <p>E.2) Ο προμηθευτής υποχρεούται στην εγκατάσταση του συστήματος και την πλήρη εκπαίδευση χειριστών σε όλες τις λειτουργίες του συστήματος.</p> <p>E.3) Η εγγύηση να διαρκεί τουλάχιστον ένα έτος από την παραλαβή του συστήματος και περιλαμβάνει εργασία & ανταλλακτικά σε περίπτωση βλάβης. Η επιβεβαίωση της σχετικής εγγύησης θα γίνεται με έγγραφη δέσμευση του κατασκευαστή ή του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου του στην Ευρωπαϊκή Ένωση όπως αυτοί ορίζονται στην οδηγία 93/42/EEC, και οπωσδήποτε με ειδική αναφορά για τον αντίστοιχο διαγωνισμό ή την επανάληψή του.</p>		
<p>E.4) Ο προμηθευτής πρέπει να υποβάλει βεβαίωση/δήλωση του κατασκευαστικού οίκου του συστήματος, ότι αποδέχεται να κατασκευάσει για λογαριασμό του προμηθευτή το σύστημα και παρέχει την δυνατότητα εφοδιασμού του συστήματος με ανταλλακτικά για τουλάχιστον επτά (7) έτη ώστε να εξασφαλιστεί η πλήρης, ανελλιπής και ομαλή λειτουργία του υπό προμήθεια είδους.</p> <p>E.5) Το σύστημα να παραδοθεί με φυλλάδια και εγχειρίδια για όλα τα μέρη του.</p> <p>E.6) Ο προμηθευτής να διαθέτει απαραίτητως δικό του Τμήμα Τεχνικής Υποστήριξης (service), που απαρτίζεται από μόνιμα απασχολούμενους και δηλωμένους στις καταστάσεις προσωπικού Τεχνικούς, πιστοποιημένους από τον κατασκευαστή για την εγκατάσταση, εκπαίδευση, συντήρηση και</p>		



επισκευή του συστήματος. Τα ανωτέρω να τεκμηριώνονται εγγράφως από τον προμηθευτή και τον κατασκευαστή
 Ε.7) Το σύστημα να είναι πρόσφατης τεχνολογίας και να μην έχει σταματήσει η παραγωγή του..

Σφραγίδα και υπογραφή Υποψήφιου Προμηθευτή

ΤΜΗΜΑ 2: ΦΘΟΡΙΣΜΟΜΕΤΡΙΚΟΣ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΥΓΡΗΣ ΧΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΙΑΣ

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΣΕ ΕΓΓΡΑΦΑ ΤΟΥ ΚΑΤΑΣΚ/ΟΥ ΟΙΚΟΥ
<p>A. Ανιχνευτής</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Να διαθέτει λόγο σήματος προς θόρυβο για την κορυφή RAMAN του νερού καλύτερο από 1.100. 2. Να διαθέτει λυχνία Ξένου. 3. Να έχει ακρίβεια ίση ή καλύτερη από $\pm 2\text{nm}$. 4. Να έχει επαναληψιμότητα μήκους κύματος καλύτερη από $\pm 2\text{nm}$. 5. Να διαθέτει κυψελίδα με όγκο μικρότερο από 1,5μL. 6. Να λειτουργεί με εύρος μέτρησης μηκών κύματος από 0,2nm έως 650nm. 7. Να διαθέτει ικανότητα παρακολούθησης δύο μηκών κύματος ταυτόχρονα. 8. Η αλλαγή της λυχνίας να πραγματοποιείται εύκολα από τον αναλυτή χωρίς να απαιτούνται εργαλεία και χωρίς να απαιτείται πρόσθετη ρύθμιση. 9. Να συνδέεται με σύστημα FPLC. <p>B. Ειδικές απαιτήσεις</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Ο ανιχνευτής να διαθέτει δήλωση συμμόρφωσης CE. 2. Ο προμηθευτής υποχρεούται στην εγκατάσταση του συστήματος και την πλήρη εκπαίδευση χειριστών σε όλες τις λειτουργίες του συστήματος. 3. Η εγγύηση να διαρκεί τουλάχιστον δύο έτη από την παραλαβή του συστήματος και περιλαμβάνει εργασία & ανταλλακτικά σε περίπτωση βλάβης. Η επιβεβαίωση της σχετικής εγγύησης θα γίνεται με έγγραφη δέσμευση του κατασκευαστή ή του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου του στην Ευρωπαϊκή Ένωση όπως αυτοί ορίζονται στην οδηγία 93/42/EEC, και οπωσδήποτε με ειδική αναφορά για τον αντίστοιχο διαγωνισμό ή την επανάληψή του. 4. Ο προμηθευτής πρέπει να υποβάλει βεβαίωση/δήλωση του κατασκευαστικού οίκου του συστήματος Ανιχνευτή για τη δυνατότητα εφοδιασμού με ανταλλακτικά και αναλώσιμα για τουλάχιστον δέκα (10) έτη ώστε να εξασφαλιστεί η πλήρης, ανελλιπής και ομαλή λειτουργία του υπό προμήθεια είδους. 5. Φυλλάδια και εγχειρίδια για όλα τα μέρη του συστήματος. 6. Ο προμηθευτής και ο κατασκευαστικός οίκος του ανιχνευτή θα πρέπει να είναι απαραίτητα πιστοποιημένοι κατά ISO 9001:2015. 		



- | | | |
|--|--|--|
| <p>7. Ο προμηθευτής να διαθέτει απαραίτητως δική του τεχνική υπηρεσία εξυπηρέτησης (service), με εκπαιδευμένο προσωπικό για την εγκατάσταση, εκπαίδευση, συντήρηση και επισκευή του συστήματος.</p> <p>8. Ο ανιχνευτής να είναι πρόσφατης τεχνολογίας και να μην έχει σταματήσει η παραγωγή του.</p> | | |
|--|--|--|

Σφραγίδα και υπογραφή Υποψήφιου Προμηθευτή

ΤΜΗΜΑ 3: ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΥΠΕΡΚΑΘΑΡΟΥ ΝΕΡΟΥ

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΣΕ ΕΓΓΡΑΦΑ ΤΟΥ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟΥ ΟΙΚΟΥ
<p>Το σύστημα παραγωγής υπερκάθαρου νερού ελεύθερου πυρετογόνων κατά ASTM 1, να είναι κατάλληλο για Ατομική Απορρόφηση (A.A.S), Ιοντική Χρωματογραφία (I.C.P.), Υγρή Χρωματογραφία (H.P.L.C.), μοριακή βιολογία, PCR, παραγωγή αντισωμάτων, Φασματοφωτομετρία, Ηλεκτροφόρηση, Μικροβιολογία, Κυτταροκαλλιέργειες, και εφαρμογές που απαιτούν νερό ελεύθερο ενζύμων (R-NASE Free).</p> <p>ΤΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΟΥ ΝΕΡΟΥ ΝΑ ΕΙΝΑΙ: ΠΑΡΑΓΩΓΙΚΟΤΗΤΑ: 1.6 λίτρα/λεπτό, ΑΓΩΓΙΜΟΤΗΤΑ : 0.055 $\mu\text{S}/\text{cm}$, 25ο C, ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΑΝΤΙΣΤΑΣΗΣ : 18,2ΜΩ/ cm, T.O.C. : 1-5ppb, ΜΙΚΡΟΟΡΓΑΝΙΣΜΟΙ : < 1 C.F.U./ml (colony forming unit/ml), ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΝΔΟΤΟΞΙΝΗΣ: EU/ml < 0.01, ΣΩΜΑΤΙΔΙΑΚΟΣ ΦΟΡΤΟΣ: Τελική διήθηση με αποστειρωτικό φίλτρο (0.2 μ).</p> <p>Το σύστημα να διαθέτει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Η λειτουργία του συστήματος να είναι πλήρως ελεγχόμενη από μικροϋπολογιστή και η επικοινωνία του με το χρήστη να γίνεται μέσω μενού λειτουργίας με οθόνη αφής. 2. Μέσω του μενού να επιλέγονται : α. Ένδειξη τιμής αγωγιμότητας, β. Τρόπος ανακυκλοφορίας νερού , γ. Διάγνωση λαθών , δ. Αποδεκτό όριο αγωγιμότητας νερού τροφοδοσίας σε $\mu\text{S}/\text{cm}$., ε. Αποδεκτό όριο αγωγιμότητας παραγόμενου νερού σε $\mu\text{S}/\text{cm}$, στ. Ένδειξη θερμοκρασίας νερού, ζ. Διαδικασία εξυγίανσης φίλτρων, η. Ένδειξη χρόνου ζωής λυχνίας UV. 3. Να διαθέτει οθόνη υγρών κρυστάλλων , όπου εμφανίζονται οι παράμετροι λειτουργίας του συστήματος. Η οθόνη να είναι μεταβλητής κλίσης για εύκολη και ευδιάκριτη ανάγνωση των εμφανιζόμενων παραμέτρων. Κάτω από την οθόνη να βρίσκεται το πληκτρολόγιο με πλήκτρα αφής . 4. Η μέτρηση της ειδικής αγωγιμότητας να γίνεται με βαθμονομημένο αισθητήριο και η αναγωγή γίνεται αυτόματα στους 25ο C. 5. Να διαθέτει δύο αγωγιμόμετρα ένα για μέτρηση της αγωγιμότητας του εισερχόμενου νερού και ένα για τη μέτρηση της αγωγιμότητας του παραγόμενου νερού. 		



<p>6. Να υπάρχει ένδειξη υπόλοιπου χρόνου ζωής της λάμπας UV.</p> <p>7. Για τη διατήρηση του περιεχόμενου νερού σε υψηλά επίπεδα καθαρότητας το σύστημα να διαθέτει διαδικασία επανακυκλοφορίας ,η οποία ενεργοποιείται αυτόματα.</p> <p>8. Να διαθέτει σύστημα αυτοδιάγνωσης και παρακολούθησης της λειτουργίας του.</p> <p>9. Να έχει αθόρυβη λειτουργία λόγω ειδικής σχεδίασης των 2 αντλιών μίας για την παραγωγή και μίας για την επανακυκλοφορία του νερό στο δοχείο.</p> <p>10. Να υπάρχει δυνατότητα τροφοδοσίας με νερό ΑΠΕΥΘΕΙΑΣ ΑΠΟ ΤΟ ΔΙΚΤΥΟ.</p> <p>11. Να περιλαμβάνει αισθητήριο απωλειών νερού με διακοπή της λειτουργίας.</p> <p>12. Η παραλαβή του παραγόμενου υπέρ καθαρού νερού να γίνεται μέσω τελικού φίλτρου 0,2μ.</p> <p>13. Να υπάρχει διανεμητής με βραχίονα ,που περιστρέφεται και έχει δυνατότητα προγραμματισμού της επιθυμητής ποσότητας.</p> <p>14. Να παράγει δύο ποιότητες επεξεργασμένου νερού: Τύπου I (ASTM I) και τύπου II (ASTM II) νερό από μία ενιαία μονάδα.</p> <p>15. Να διαθέτει δύο ξεχωριστές εξόδους για την παραλαβή των δύο διαφορετικών τύπων του παραγόμενου νερού (Τύπος I και Τύπος II).</p> <p>16. Να περιλαμβάνει δοχείο 10 λίτρων.</p> <p>17. Για την επίτευξη χαμηλών επιπέδων πυρετογόνων το σύστημα να είναι εφοδιασμένο με ειδική φύσιγγα υπερδιήθησης, σύγχρονης τεχνολογίας, η οποία απομακρύνει ενδοτοξίνες και πυρετογόνα. Το σύστημα να είναι εφοδιασμένο με αυτόματο σύστημα έκπλυσης καθώς επίσης και σύστημα απολύμανσης .</p> <p>18. Για την επίτευξη χαμηλών συγκεντρώσεων σε οργανικές ουσίες (T.O.C 2-5 ppb) η συσκευή να είναι εφοδιασμένη με λυχνία UV που λειτουργεί στα 185 nm και 254 nm για μείωση του οργανικού φόρτου του νερού με τη μέθοδο της φωτοοξείδωσης. Η λυχνία αυτή να βρίσκεται μέσα σε ειδικό υποδοχέα. Κατά την επανακυκλοφορία του, το νερό να διέρχεται από τη λάμπα UV ώστε να καταστρέφονται τυχόν μικροοργανισμοί και να διατηρείται σε υψηλά επίπεδα καθαρότητας. Μέσω του μενού λειτουργίας να υπάρχει η δυνατότητα επιλογής αν η λυχνία UV θα είναι ενεργοποιημένη ή όχι (ON/OFF).</p> <p>19. Το σύστημα να χρησιμοποιεί : 1. ένα σετ φίλτρου σε μορφή φύσιγγας που περιέχει ενεργό άνθρακα για απομάκρυνση οργανικών μορίων, ρητίνη μικτής κλίσης για απιονισμό και ειδική ρητίνη για κατακράτηση οργανικών μορίων μέχρι επιπέδου 10 ppb. Η φύσιγγα να είναι κατασκευασμένη από υλικό που είναι αδρανές και δεν προσδίδει εκχυλισματικές ουσίες στο παραγόμενο νερό. 2. Ένα τελικό μικροβιοκρατές φίλτρο για κατακράτηση σωματιδίων διαμέτρου μέχρι 0,2μ.</p> <p>20. Το σύστημα να διαθέτει σειριακή θύρα RS 232 για σύνδεση με εκτυπωτή , για καταγραφή των δεδομένων λειτουργίας του συστήματος.</p> <p>21. Όλες οι σωληνώσεις και τα μέρη του που έρχονται σε επαφή με νερό να είναι κατασκευασμένα από αδρανή υλικά.</p> <p>22. Το σύστημα να συνοδεύεται από διάταξη αποσκλήρυνσης νερού αμέσως μετά την παροχή νερού από το δίκτυο με συνέπεια να ελαττώνεται η σκληρότητα του νερού πριν αυτό οδηγηθεί στο όργανο για επεξεργασία.</p> <p>23. Το σύστημα να συνοδεύεται από διάταξη ενεργού άνθρακα αμέσως μετά την παροχή νερού από το δίκτυο με συνέπεια να μειώνεται το</p>		
--	--	--



ποσοστό χλωρίου που βρίσκεται στο νερό πριν αυτό οδηγηθεί στο όργανο και να αυξάνεται ο χρόνος ζωής των αναλώσιμων του οργάνου.

24. Το σύστημα να συνοδεύεται από διάταξη ιοντοανταλλακτικής ρητίνης μικτής κλίνης με αγωγιμόμετρο (ενδείξεις αγωγιμόμετρου 0-50μS) αμέσως μετά την παροχή νερού από το δίκτυο και πριν αυτό οδηγηθεί στο όργανο για επεξεργασία ώστε να επιτυγχάνεται η αύξηση του χρόνου ζωής των αναλωσίμων.

25. Το σύστημα να συνοδεύεται από προφίλτρο 5 μm το οποίο θα τοποθετείται μετά από τις διατάξεις ενεργού άνθρακα και ιοντοανταλλακτικής ρητίνης μικτής κλίνης και πριν το νερό οδηγηθεί στο όργανο για επεξεργασία.

26. Το σύστημα να έχει την δυνατότητα να τοποθετηθεί και να σταθεροποιείται στον τοίχο προκειμένου να επιτυγχάνεται η εξοικονόμηση χώρου στο εργαστήριο, χωρίς να δυσχεραίνεται η παραλαβή και των δύο τύπων νερού (ASTM I και ASTM II) από τον χρήστη.

27. Μαζί με την τεχνική προσφορά να κατατεθεί κατάλογος των απαραίτητων ανταλλακτικών που θα χρειαστούν για την εύρυθμη λειτουργία του συστήματος για τα πρώτα δύο (2) χρόνια λειτουργίας του, η τιμή των οποίων να συμπεριληφθεί στην οικονομική προσφορά.

Ειδικές απαιτήσεις

1. Το προσφερόμενο όργανο να διαθέτει πιστοποιητικό CE και ο κατασκευαστικός οίκος να είναι πιστοποιημένος κατά ISO 9001:2015 όσον αφορά τον σχεδιασμό, ανάπτυξη, κατασκευή, εγκατάσταση και συντήρηση συστημάτων καθαρισμού νερού και αναγέννησης ρητίνων μικτής κλίνης.

2. Ο προμηθευτής να διαθέτει πιστοποιητικό κατά ISO 9001:2015, όσον αφορά την εμπορία, διακίνηση και τεχνική υποστήριξη ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού.

3. Ο προμηθευτής υποχρεούται στην εγκατάσταση του συστήματος και την πλήρη εκπαίδευση χειριστών σε όλες τις λειτουργίες του συστήματος.

4. Η εγγύηση να διαρκεί τουλάχιστον ένα έτος από την παραλαβή του συστήματος και περιλαμβάνει εργασία & ανταλλακτικά σε περίπτωση βλάβης. Η επιβεβαίωση της σχετικής εγγύησης θα γίνεται με έγγραφη δέσμευση του κατασκευαστή ή του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου του στην Ευρωπαϊκή Ένωση όπως αυτοί ορίζονται στην οδηγία 93/42/EEC, και οπωσδήποτε με ειδική αναφορά για τον αντίστοιχο διαγωνισμό ή την επανάληψή του.

5. Ο προμηθευτής πρέπει να υποβάλει βεβαίωση/δήλωση του κατασκευαστικού οίκου του συστήματος, ότι αποδέχεται να κατασκευάσει για λογαριασμό του προμηθευτή το σύστημα και παρέχει την δυνατότητα εφοδιασμού του συστήματος με ανταλλακτικά για τουλάχιστον επτά (7) έτη ώστε να εξασφαλιστεί η πλήρης, ανελλιπής και ομαλή λειτουργία του υπό προμήθεια είδους.

6. Το σύστημα να παραδοθεί με φυλλάδια και εγχειρίδια για όλα τα μέρη του.

7. Ο προμηθευτής να διαθέτει απαραιτήτως δικό του Τμήμα Τεχνικής Υποστήριξης (service), που απαρτίζεται από μόνιμα απασχολούμενους και δηλωμένους στις καταστάσεις προσωπικού τεχνικούς, πιστοποιημένους από τον κατασκευαστή για την εγκατάσταση,



εκπαίδευση, συντήρηση και επισκευή του συστήματος. Τα ανωτέρω να τεκμηριώνονται εγγράφως από τον προμηθευτή και τον κατασκευαστή 8. Το σύστημα να είναι πρόσφατης τεχνολογίας και να μην έχει σταματήσει η παραγωγή του.		
---	--	--

Σφραγίδα και υπογραφή Υποψήφιου Προμηθευτή

ΤΜΗΜΑ 4: ΕΠΙΔΑΠΕΔΙΑ ΦΥΓΟΚΕΝΤΡΟΣ

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΣΕ ΕΓΓΡΑΦΑ ΤΟΥ ΚΑΤΑΣΚ/ΟΥ ΟΙΚΟΥ
<p>1. Η φυγόκεντρος να είναι επιδαπέδια με ταχύτητα φυγοκέντρωσης τουλάχιστον 26.000 rpm.</p> <p>2. Η μέγιστη δύναμη φυγοκέντρωσης σε g να είναι τουλάχιστον 81.700xg.</p> <p>3. Ο έλεγχος της ταχύτητας να πραγματοποιείται με ακρίβεια ± 10 rpm τουλάχιστον για τις ταχύτητες από 1.000 μέχρι 10.000 rpm. Να αναφερθεί η ακρίβεια ελέγχου της ταχύτητας για τις ταχύτητες φυγοκέντρωσης από 10.001 μέχρι την μέγιστη ταχύτητα.</p> <p>4. Να είναι δυνατή η ρύθμιση της θερμοκρασίας από -10 έως 40oC, σε διαβαθμίσεις του 1oC.</p> <p>5. Ο έλεγχος της θερμοκρασίας φυγοκέντρωσης να πραγματοποιείται με ακρίβεια +/- 2 oC.</p> <p>6. Η μέγιστη χωρητικότητα της φυγοκέντρου να είναι 6 λίτρα.</p> <p>7. Να είναι δυνατή η ρύθμιση χρόνου φυγοκέντρωσης από 1 λεπτό έως 99 ώρες και 59 λεπτά.</p> <p>8. Να διαθέτει μεγάλη ευδιάκριτη οθόνη αφής LCD, στην οποία να είναι δυνατή η ταυτόχρονη απεικόνιση των παραμέτρων φυγοκέντρωσης (ταχύτητα, χρόνος, θερμοκρασία, πρόγραμμα επιτάχυνσης, πρόγραμμα επιβράδυνσης, στοιχεία χρήστη, στοιχεία της χρησιμοποιούμενης κεφαλής φυγοκέντρωσης).</p> <p>9. Το λογισμικό να διαθέτει ενσωματωμένο κουμπί βοήθειας (on-screen help button) προς διευκόλυνση των χρηστών.</p> <p>10. Σε περίπτωση σφάλματος να υπάρχει ενημέρωση του χρήστη μέσω της οθόνης της φυγοκέντρου, καθώς και με διαγνωστικά μηνύματα με πληροφορίες σχετικά με το σφάλμα.</p> <p>11. Να είναι εύκολη η επιλογή κεφαλής μέσω του λογισμικού της φυγοκέντρου.</p> <p>12. Να διαθέτει ηλεκτρονική καταγραφή του βαθμού χρήσης της κεφαλής μέσω του Serial Number</p>		



<p>13. Να υπάρχει η δυνατότητα απομακρυσμένου ελέγχου της φυγοκέντρου (έναρξη και λήξη της φυγοκέντρησης), καθώς και δυνατότητα παρακολούθησης των παραμέτρων φυγοκέντρησης μέσω ηλεκτρονικού υπολογιστή ή/και εφαρμογής σε κινητό τηλέφωνο..</p> <p>14. Το λογισμικό της φυγοκέντρου να διαθέτει δυνατότητα αποστολής e-mail διαγνωστικής αξίας σε περίπτωση σφάλματος της φυγοκέντρου, ή οποιασδήποτε διακοπής της διαδικασίας της φυγοκέντρησης.</p> <p>15. Να διαθέτει ειδικό σύστημα μείωσης των παραγόμενων τριβών κατά την διάρκεια της φυγοκέντρησης, ώστε να επιτυγχάνεται καλύτερος έλεγχος της θερμοκρασίας φυγοκέντρησης, χαμηλότερο ενεργειακό κόστος και κόστος χρήσης της φυγοκέντρου, αυξημένη ασφάλεια, καθώς και μεγαλύτερος χρόνος ζωής της φυγοκέντρου. Να περιγραφεί η λειτουργία του συστήματος.</p> <p>16. Να έχει τη δυνατότητα χρήσης φίλτρων HEPA.</p> <p>17. Να διαθέτει σύστημα το οποίο σε περίπτωση ανισοκατανομής φορτίου να διακόπτει αυτόματα τη διαδικασία φυγοκέντρησης.</p> <p>18. Να διαθέτει σύστημα μέτρησης της αδράνειας της κεφαλής κατά την επιτάχυνσή της και υπολογισμού της ενέργειας της περιστρεφόμενης κεφαλής στην οριζόμενη ταχύτητα φυγοκέντρησης. Σε περίπτωση υπέρβασης της τιμής της ενέργειας από τα προκαθορισμένα όρια για την συγκεκριμένη κεφαλή, η φυγοκέντρωση να διακόπτεται αυτόματα.</p> <p>19. Η φυγόκεντρος να διαθέτει πετάλι ποδιού για το εύκολο άνοιγμα της πόρτας της φυγοκέντρου, χωρίς την χρήση των χεριών του χρήστη, για την φόρτωση ή την εκφόρτωση των δειγμάτων.</p> <p>20. Να παρέχει την δυνατότητα προγραμματισμού έως 50 λογαριασμών χρηστών σε τρεις διαβαθμίσεις ασφαλείας, μέσω χρήσης συνθηματικού.</p> <p>21. Να διαθέτει δυνατότητα αποθήκευσης μεγάλου αριθμού ρυθμιζόμενων από τον χρήστη προγραμμάτων (μέχρι και 1000 προγράμματα).</p> <p>22. Να διαθέτει τη δυνατότητα για προγραμματιζόμενη (delayed) και συνεχή λειτουργία (Hold Mode) φυγοκέντρησης.</p> <p>23. Να υπάρχει σύστημα καταγραφής του ιστορικού σε αρχείο</p> <p>24. Να υπάρχει η δυνατότητα εξαγωγής στοιχείων μέσω usb θύρας.</p> <p>25. Να είναι συμβατή με μεγάλο αριθμό κεφαλών φυγοκέντρησης, όπως κεφαλές σταθερής γωνίας (Fixed Angle), αρθρωτές κεφαλές (Swinging Bucket), και ειδικές κεφαλές για εφαρμογές Continuous Flow/Zonal Centrifugation.</p> <p>26. Να διαθέτει σύστημα ψύξης ελεύθερο από CFC.</p> <p>27. Το μοτέρ κίνησης της φυγοκέντρου να μην χρησιμοποιεί ψήκτρες.</p> <p>28. Να παράγει χαμηλά επίπεδα θορύβου <65 db</p> <p>29. Η φυγόκεντρος να συνοδεύεται από 2 κεφαλές φυγοκέντρησης:</p> <p>a. Κεφαλή φυγοκέντρησης σταθερής γωνίας κατασκευασμένη από αλουμίνιο, χωρητικότητας 6x500ml, με μέγιστη ταχύτητα φυγοκέντρησης 10.000rpm, και μέγιστη δύναμη φυγοκέντρησης 17.700xg.</p>		
---	--	--



<p>b. Κεφαλή φυγοκέντρησης σταθερής γωνίας κατασκευασμένη από αλουμίνιο, χωρητικότητας 10x100ml, με μέγιστη ταχύτητα φυγοκέντρησης 18.000rpm και μέγιστη δύναμη φυγοκέντρησης 47.900xg.</p> <p>30. Η φυγόκεντρος να καλύπτεται από 1 έτος εγγύηση καλής λειτουργίας και ειδικότερα το μοτέρ της φυγοκέντρου να καλύπτεται από τρία (3) έτη εγγύηση καλής λειτουργίας.</p> <p>31. Το όργανο να παραδοθεί πλήρες και έτοιμο για λειτουργία με όλα τα απαραίτητα εξαρτήματα του.</p> <p>32. Η προμηθεύτρια εταιρεία θα πρέπει να διαθέτει οργανωμένο τμήμα τεχνικής υποστήριξης (service). Το τεχνικό προσωπικό να είναι εκπαιδευμένο από τον κατασκευαστικό οίκο της προσφερόμενης φυγοκέντρου. Να κατατεθούν τα σχετικά επίσημα πιστοποιητικά εκπαίδευσης.</p> <p>33. Οι παραπομπές συμμόρφωσης με τις ζητούμενες τεχνικές προδιαγραφές να γίνονται σε επίσημα φυλλάδια του κατασκευαστικού οίκου.</p>		
---	--	--

Σφραγίδα και υπογραφή Υποψήφιου Προμηθευτή

ΤΜΗΜΑ 5: ΦΩΤΟΜΕΤΡΟ ΜΙΚΡΟΠΛΑΚΩΝ ΚΑΙ ΚΥΨΕΛΙΔΩΝ

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΣΕ ΕΓΓΡΑΦΑ ΤΟΥ ΚΑΤΑΣΚ/ΟΥ ΟΙΚΟΥ
<p>1. Φωτόμετρο μικροπλακών & κυψελίδων σύγχρονης τεχνολογίας ελεγχόμενο από Η/Υ.</p> <p>2. Να έχει την δυνατότητα φωτομέτρησης σε μικροπλάκες χωρητικότητας έως 384 θέσεων αλλά και σε κυψελίδες οπτικής διαδρομής 10mm ή μικροκυψελίδες (δυνατότητα μετρησης όγκων 0,3-5 ml). Κατ'επιλογή να μπορεί να γίνει μέτρηση και σε πλάκες 1536 θέσεων.</p> <p>3. Να προσφέρεται με μεταλλική μικροπλάκα 16 διακριτών θέσεων για προσθήκη όγκου 2μl αλλά και με μια θέση για οριζόντια τοποθέτηση κυψελίδας.</p> <p>4. Να διαθέτει υψηλής ενέργειας λυχνία Xenon παλμικού φωτισμού και ανιχνευτή σπεκτρόμετρο με CCD.</p> <p>5. Να παρέχει τη δυνατότητα σάρωσης σε όλο το φάσμα ορατού-υπεριώδους (220-1000 nm) με ταχύτητα σάρωσης του φάσματος μικρότερη από 1 sec/well και με ακρίβεια σάρωσης ρυθμιζόμενη ανά 1, 2, 5 και 10nm. Εναλλακτικά να μπορεί να γίνει μέτρηση σε συγκεκριμένα μήκη κύματος</p>		



οριζόμενα από το λογισμικό μεθόδου (κατά μέγιστο σε 8 διαφορετικά μήκη κύματος ταυτόχρονα).

6. Το εύρος οπτικής πυκνότητας να είναι 0-4 OD με ακρίβεια μέτρησης (accuracy) < 1% στα 2OD και επαναληψιμότητα (precision) < 0,5% στο 1 OD και < 0,8% στα 2 OD.

7. Να παρέχει τη δυνατότητα επώασης της μικροπλάκας ή της κυψελίδας από 30C πάνω από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος έως 45 οC.

8. Να παρέχει τη δυνατότητα ανακίνησης της μικροπλάκας γραμμικά, κυκλικά ή κατά διπλή έλικα με επιλογή μέσω του λογισμικού του πλάτους και του χρόνου της ανακίνησης.

9. Να παρέχει τη δυνατότητα σάρωσης σε όλο το βοθρίο κατά μέγιστο με 900 σημεία (30x30 matrix) και επακόλουθη απεικόνιση της σάρωσης μέσω του λογισμικού.

10. Να συνοδεύεται από λογισμικό το οποίο να λειτουργεί σε περιβάλλον Windows. Το λογισμικό να περιλαμβάνει λογισμικό ελέγχου του συστήματος και λογισμικό επεξεργασίας των αποτελεσμάτων σε Excel. Μέσω του λογισμικού να είναι δυνατή η επεξεργασία κινητικών μετρήσεων, μετρήσεων τελικού σημείου ή μετρήσεων επιλεκτικής σάρωσης στο κάθε βοθρίο της μικροπλάκας.

11. Το λογισμικό να μπορεί να εγκατασταθεί χωρίς την ανάγκη αγοράς άδειας χρήσης σε οποιονδήποτε υπολογιστή και να παρέχεται με προκαθορισμένες μεθόδους-πρωτόκολλα αλλά και με τη δυνατότητα καθορισμού άλλων νέων από τον χρήστη, με σκοπό την ταχύτερη εκτέλεση του κάθε πειράματος. Να πληροί τις οδηγίες που αναφέρονται στον τίτλο 21 του FDA και CFR μέρους 11.

12. Να φέρει σήμανση CE και να είναι συμμορφούμενο με την οδηγία για περιορισμό επικίνδυνων ουσιών (RoHS).

13. Το βάρος να μην υπερβαίνει τα 10Kg

Ειδικές απαιτήσεις

1. Ο προμηθευτής να διαθέτει πιστοποίηση κατά ISO 9001:2015 και ISO 14001:2015.

2. Ο προμηθευτής υποχρεούται στην εγκατάσταση του συστήματος και την πλήρη εκπαίδευση χειριστών σε όλες τις λειτουργίες του συστήματος.

3. Η εγγύηση να διαρκεί τουλάχιστον ένα έτος από την παραλαβή του συστήματος και περιλαμβάνει εργασία & ανταλλακτικά σε περίπτωση βλάβης. Η επιβεβαίωση της σχετικής εγγύησης θα γίνεται με έγγραφη δέσμευση του κατασκευαστή ή του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου του στην Ευρωπαϊκή Ένωση όπως αυτοί ορίζονται στην οδηγία 93/42/EEC, και οπωσδήποτε με ειδική αναφορά για τον αντίστοιχο διαγωνισμό ή την επανάληψή του.

4. Ο προμηθευτής πρέπει να υποβάλει βεβαίωση/δήλωση του κατασκευαστικού οίκου του συστήματος, ότι αποδέχεται να κατασκευάσει για λογαριασμό του προμηθευτή το σύστημα και παρέχει την δυνατότητα εφοδιασμού του συστήματος με ανταλλακτικά για τουλάχιστον επτά (7) έτη



<p>ώστε να εξασφαλιστεί η πλήρης, ανελλιπής και ομαλή λειτουργία του υπό προμήθεια είδους.</p> <p>5. Το σύστημα να παραδοθεί με φυλλάδια και εγχειρίδια για όλα τα μέρη του.</p> <p>6. Ο προμηθευτής να διαθέτει απαραίτητως δικό του Τμήμα Τεχνικής Υποστήριξης (service), που απαρτίζεται από μόνιμα απασχολούμενους και δηλωμένους στις καταστάσεις προσωπικού Τεχνικούς, πιστοποιημένους από τον κατασκευαστή για την εγκατάσταση, εκπαίδευση, συντήρηση και επισκευή του συστήματος. Τα ανωτέρω να τεκμηριώνονται εγγράφως από τον προμηθευτή και τον κατασκευαστή</p> <p>7. Το σύστημα να είναι πρόσφατης τεχνολογίας και να μην έχει σταματήσει η παραγωγή του.</p>		
--	--	--

Σφραγίδα και υπογραφή Υποψήφιου Προμηθευτή

ΤΜΗΜΑ 6: ΣΥΣΚΕΥΗ ΛΥΟΦΙΛΟΠΟΙΗΣΗΣ

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΣΕ ΕΓΓΡΑΦΑ ΤΟΥ ΚΑΤΑΣΚ/ΟΥ ΟΙΚΟΥ
<ul style="list-style-type: none"> • Να είναι κατάλληλη για λυοφιλοποίηση διαλυμάτων οργανικών διαλυτών, με χωρητικότητα συμπτυκνωτή τουλάχιστον 4kg πάγου, απόδοση 2,5 kg / 24 h και θερμοκρασία συμπτυκνωτή -105°C. • Να λειτουργεί με χρήση φυσικών, φιλικών προς το περιβάλλον ψυκτικών μέσων με τιμή GWP (Global Warming Potential - Δυναμικό υπερθέρμανσης του πλανήτη) 1 έως 6 (π.χ. αιθυλένιο, προπάνιο, προπένιο). Να παρέχεται εγγύηση ότι αυτά θα παρέχονται από τον κατασκευαστή για τα επόμενα 10 χρόνια. • Ο θάλαμος συμπίκνωσης, η σπείρα του συμπτυκνωτή και οι βαλβίδες εξαερισμού και αποστράγγισης να είναι κατασκευασμένα από ανοξείδωτο χάλυβα 316L / 1.4404 • Όλα τα στεγανωτικά να είναι κατασκευασμένα από EPDM για ανθεκτικότητα σε διαλύτες Να διαθέτει ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα ελέγχου πίεσης και χωρητικό χημικά ανθεκτικό αισθητήρα κενού κατάλληλα για εφαρμογές ξήρανσης δειγμάτων με καθαρούς οργανικούς διαλύτες • Η συσκευή να διαθέτει ενσωματωμένη μικρο-βαλβίδα εξαερισμού από όπου θα είναι δυνατή και η σύνδεση αδρανών αερίων (π.χ. N₂, αργόν, ήλιο) • Να διαθέτει λειτουργία απόψυξης με ζεστό αέριο. Ο χρήστης να έχει τη δυνατότητα ρύθμισης των συνθηκών (χρόνος και θερμοκρασία) απόψυξης ανάλογα με τις ανάγκες των εφαρμογών. • Η σύνδεση του θαλάμου συμπίκνωσης με τον κλωβό όπου θα τοποθετούνται τα δείγματα θα γίνεται μέσω κατάλληλου σωλήνα που θα εξασφαλίζει τη βέλτιστη ροή ατμών. 		



<ul style="list-style-type: none"> • Η σπείρα του συμπυκνωτή θα βρίσκεται στο κάτω μέρος του θαλάμου συμπύκνωσης για να εξασφαλίζεται μεγαλύτερη απόδοση • Η λειτουργία της συσκευής να ελέγχεται από ενσωματωμένη μονάδα προγραμματισμού με τα παρακάτω χαρακτηριστικά: Να διαθέτει οθόνη τύπου VGA-TFT-Touch με μενού περιήγησης εύκολο για το χρήστη. Να φέρει ένδειξη ημερομηνίας και ώρας Όλα τα σχετικά δεδομένα της διαδικασίας λυοφιλοποίησης να εμφανίζονται σε ένα παράθυρο, μέσω του οποίου ο χρήστης θα μπορεί να παρακολουθήσει αλλά και να ελέγξει – ρυθμίσει τα μεμονωμένα στάδια και παραμέτρους. Παράμετροι που θα εμφανίζονται: <ul style="list-style-type: none"> • Συνολικός χρόνος (διάρκεια ολόκληρης της διαδικασίας λυοφιλοποίησης έως αυτήν τη στιγμή και χρόνος που έχει οριστεί από το χρήστη) • Διάρκεια σταδίου λυοφιλοποίησης (διάρκεια του τρέχοντος σταδίου έως αυτήν τη στιγμή και χρόνος που έχει οριστεί από το χρήστη) • Συμπυκνωτής (θερμοκρασία του συμπυκνωτή) • Κενό (τιμή του κενού εντός του θαλάμου συμπύκνωσης αυτή τη στιγμή αλλά και η τιμή που έχει οριστεί) • Θερμοκρασία \cong κενό (μετατροπή τιμής κενού σε τιμή θερμοκρασίας με βάση την καμπύλη τάσης ατμών για πάγο και νερό) <p>Να παρέχονται επίσης πληροφορίες όπως ο αριθμός των ωρών λειτουργίας των διαφόρων συστατικών του συστήματος, π.χ. της μονάδα ψύξης, της αντλία κενού ή της βαλβίδα ελέγχου πίεσης. Για την καλύτερη εποπτεία της συσκευής από το χρήστη, στο ίδιο παράθυρο να παρουσιάζεται μια σχηματική άποψη του συστήματος, συμπεριλαμβανομένων όλων των στοιχείων του. Τα ενεργά στοιχεία να εμφανίζονται με πράσινο χρώμα. Να υπάρχει αποθηκευμένη καμπύλη τάσης ατμών για πάγο και νερό. Ένα διάγραμμα δηλ. που θα δείχνει τη σχέση μεταξύ της πίεσης και της θερμοκρασίας του δείγματος. Σε περίπτωση σφάλματος ή μηνύματος, να ανοίγει αυτόματα σχετικό παράθυρο με ταυτόχρονο ηχητικό σήμα έως ότου αναγνωστεί το σφάλμα. Κάθε μήνυμα να περιέχει τις εξής πληροφορίες: αιτία, συνέπειες, μέτρα για την εξάλειψη του σφάλματος καθώς και πόσο συχνά προέκυψε αυτό το σφάλμα με χρονική σήμανση του τελευταίου μηνύματος σφάλματος. Το σύστημα να αποθηκεύει τα πιο πρόσφατα μηνύματα σημασμένα με ημερομηνία και ώρα, τα οποία μπορούν να προβληθούν εκ των υστέρων. Μεταξύ άλλων να εμφανίζονται ειδοποιήσεις όσον αφορά στην αλλαγή του λαδιού της αντλίας κενού αλλά και για την προληπτική συντήρηση του μηχανήματος. Να παρέχεται η δυνατότητα εκτέλεσης δοκιμών απόδοσης του συστήματος ελέγχοντας παραμέτρους όπως ρυθμό μείωσης κενού, τελικό κενό, ελάχιστη θερμοκρασία συμπυκνωτή αλλά και δοκιμής διαρροής. Να υπάρχει η δυνατότητα ορισμού επιπέδων αδειοδότησης χρηστών με διαφορετικά δικαιώματα πρόσβασης και σχετικούς κωδικούς πρόσβασης. Η συχνότητα αλλαγής των κωδικών αυτών να μπορεί να ρυθμιστεί. Μέγιστο επίπεδο θορύβου 54 dB (A) (DIN 45635) Διαστάσεις: περίπου 780 x 415 x 540 mm (για τη βασική συσκευή) Βάρος: περίπου 80kg Τροφοδοσία: 230 V / 50 Hz</p>		
---	--	--



Να συνοδεύεται από:

- Κλωβό κατασκευασμένο από βοριοπυριτικό γυαλί ώστε να είναι κατάλληλος για ξήρανση προϊόντων που περιέχουν οργανικούς διαλύτες. Να διαθέτει εξωτερική επικάλυψη για προστασία από θραύσεις. Να φέρει τουλάχιστον 12 συνδέσεις για φιάλες λυοφιλοποίησης με φαρδύ λαιμό ή φιάλες με εσφυρισμένο στόμιο 29/32 στρογγυλού πυθμένα. Η σύνδεση για τις φιάλες λυοφιλοποίησης να είναι από ανοξείδωτο χάλυβα κι όχι από γυαλί. Εντός του κλωβού να υπάρχουν και 3 ράφια \varnothing 200mm το καθένα και συνολικής επιφάνειας $A_{total}=0.094m^2$. Να είναι κατασκευασμένα από ανοξείδωτο ατσάλι με απόσταση 79mm μεταξύ τους.
- Υβριδική αντλία κενού ανθεκτική στους οργανικούς διαλύτες με απόδοση τουλάχιστον $5,9m^3 / h$ και τελικό κενό $2 \times 10^{-3} mbar$. Να παραδοθεί με 5lt λάδι (vacuum oil) και παγίδα αερίων και φίλτρο.
- Ευρύλαιμες φιάλες λυοφιλοποίησης από βοριοπυριτικό γυαλί, πλήρεις με πώμα και κατάλληλο σύνδεσμο: 4 x 75ml (διαστάσεων (Hx \varnothing): 87x60mm, στόμιο \varnothing : 49mm), 6 x 600ml (διαστάσεων (Hx \varnothing): 130x105mm, στόμιο \varnothing : 77mm), 4 x 2000ml (διαστάσεων (Hx \varnothing): 352x105mm, στόμιο \varnothing : 77mm) καθώς και φίλτρα χάρτου για αυτές τις φιάλες: 2 x πακ/100 για τις φιάλες των 75ml και 4 x πακ/100 για τις φιάλες των 600 και 2000ml.
- Όλα τα απαραίτητα μικροεξαρτήματα για την εγκατάσταση και τη λειτουργία της συσκευής.

Ειδικές απαιτήσεις:

Ο κατασκευαστής να διαθέτει ISO 9001

- Ο προμηθευτής υποχρεούται στην εγκατάσταση του συστήματος και την πλήρη εκπαίδευση χειριστών σε όλες τις λειτουργίες του συστήματος.
- Η εγγύηση να διαρκεί τουλάχιστον ένα έτος από την παραλαβή του συστήματος και περιλαμβάνει εργασία & ανταλλακτικά σε περίπτωση βλάβης. Η επιβεβαίωση της σχετικής εγγύησης θα γίνεται με έγγραφη δέσμευση του κατασκευαστή ή του εξουσιοδοτημένου αντιπροσώπου του στην Ευρωπαϊκή Ένωση όπως αυτοί ορίζονται στην οδηγία 93/42/EEC, και οπωσδήποτε με ειδική αναφορά για τον αντίστοιχο διαγωνισμό ή την επανάληψή του.
- Ο προμηθευτής πρέπει να υποβάλει βεβαίωση/δήλωση του κατασκευαστικού οίκου του συστήματος, ότι αποδέχεται να κατασκευάσει για λογαριασμό του προμηθευτή το σύστημα και παρέχει την δυνατότητα εφοδιασμού του συστήματος με ανταλλακτικά για τουλάχιστον δέκα (10) έτη ώστε να εξασφαλιστεί η πλήρης, ανελλιπής και ομαλή λειτουργία του υπό προμήθεια είδους.
- Το σύστημα να παραδοθεί με φυλλάδια και εγχειρίδια για όλα τα μέρη του.
- Ο προμηθευτής να διαθέτει απαραίτητως δικό του Τμήμα Τεχνικής Υποστήριξης (service), που απαρτίζεται από μόνιμα απασχολούμενους και δηλωμένους στις καταστάσεις προσωπικού, Τεχνικούς, πιστοποιημένους από τον κατασκευαστή για την εγκατάσταση, εκπαίδευση, συντήρηση και επισκευή του συστήματος. Τα ανωτέρω να τεκμηριώνονται εγγράφως από τον προμηθευτή και τον κατασκευαστή
- Το σύστημα να είναι πρόσφατης τεχνολογίας και να μην έχει σταματήσει η παραγωγή του.



Σφραγίδα και υπογραφή Υποψήφιου Προμηθευτή

ΤΜΗΜΑ 7: ΕΠΩΑΣΤΙΚΟΣ ΚΛΙΒΑΝΟΣ CO2

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΣΕ ΕΓΓΡΑΦΑ ΤΟΥ ΚΑΤΑΣΚ/ΟΥ ΟΙΚΟΥ
<p>Ο επωαστικός κλίβανος CO2 πρέπει να εμφανίζει τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Να έχει εξωτερικές (wxhxd): 780×820×944mm και εσωτερικές διαστάσεις (wxhxd): 607×583×670mm • Να έχει όγκο 240 lit • Το εύρος της θερμοκρασίας να κυμαίνεται (RT+5)οC – 50οC και να έχει απόκλιση: ±0,1οC • Η συγκέντρωση του CO2 να κυμαίνεται 0-20% και να έχει απόκλιση:±0,1% • Η σχετική υγρασία να είναι ≥95%. • Να έχει τάση λειτουργίας 220V και συχνότητα ρεύματος 50Hz • Το βάρος του να είναι 80 kgf. • Το εξωτερικό κέλυφος του κλιβάνου να είναι κατασκευασμένο από ηλεκτρολυτικό γαλβανιζέ ατσάλι. • Όλες οι λειτουργίες του κλιβάνου να ελέγχονται μέσω ενός μικροεπεξεργαστή, ο οποίος σε περίπτωση βλάβης να ειδοποιεί το χρήστη μέσω μηνυμάτων "Error Code". • Ο κλίβανος να διαθέτει έναν εύκολο στο χειρισμό πίνακα ελέγχου, κατασκευασμένο από πλαστικό. • Ο κλίβανος να διαθέτει ενσωματωμένο έναν υπερευαίσθητο αισθητήρα για την μέτρηση των επιπέδων CO2 στο εσωτερικό του θαλάμου, έτσι ώστε να εξασφαλίζονται σταθερές τιμές pH στις καλλιέργειες, ακόμα και όταν τα επίπεδα CO2 είναι χαμηλά. • Το εσωτερικό του θαλάμου να διατηρείται σε σταθερή/ομοιόμορφη θερμοκρασία και σχετική υγρασία, χάρη σε ένα ειδικά διαμορφωμένο χιτώνιο αέρα που να περιβάλλει τα τοιχώματα του 		



<p>εσωτερικού θαλάμου, με αποτέλεσμα να διατηρείται σε κατάλληλα επίπεδα η οσμωτική πίεση των κυττάρων στις καλλιέργειες.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ο εσωτερικός θάλαμος να αποτελείται από ανοξείδωτο ατσάλι και περιβάλλεται από ένα μονωτικό υλικό, με αποτέλεσμα να αναστέλλεται η γρήγορη πτώση της θερμοκρασίας σε περίπτωση διακοπής ρεύματος. • Η εξωτερική πόρτα του θαλάμου να θερμαίνεται με δικό της διακόπτη, ο οποίος να μπορεί να τεθεί ή όχι σε λειτουργία, ανεξάρτητα από τον υπόλοιπο θάλαμο. Με αυτόν τον τρόπο, αποφεύγεται η συμπύκνωση υδρατμών στο εσωτερικό της πόρτας. • Ο αισθητήρας της θερμοκρασίας να είναι κατασκευασμένος από Πλατίνα (Pt1000). • Να υπάρχει ένας επιπλέον ανεξάρτητος θερμοστάτης, ο οποίος να τίθεται σε λειτουργία σε περίπτωση υπερθέρμανσης της συσκευής. • Ο θάλαμος να διαθέτει πρόγραμμα για αυτόματη εκκίνηση (Auto-Start Function), όπου οι κατάλληλες για κυτταροκαλλιέργεια συνθήκες να δημιουργούνται με την έναρξη λειτουργίας του μηχανήματος. • Οι επιφάνειες του εσωτερικού θαλάμου να είναι λείες, χωρίς αρμούς, για τον εύκολο καθαρισμό του μηχανήματος. • Ο κλίβανος να είναι εξοπλισμένος με δύο γυάλινες εσωτερικές πόρτες. Η πιο εσωτερική από αυτές να αποτελείται από τρία (3) διαφορετικά-ανεξάρτητα τμήματα. Με αυτό τον τρόπο, τα 2/3 της επιφάνειας της πόρτας μένουν πάντα κλειστά όταν ο χειριστής μεταφέρει φλάσκες και τρυβλία από τα ράφια του θαλάμου. Σε περίπτωση που κριθεί απαραίτητο, τα τρία αυτά τμήματα να μπορούν να αφαιρεθούν ανεξάρτητα το ένα από το άλλο. • Ο κλίβανος να παρέχεται πλήρης με 3 ράφια (μέγιστος αριθμός ραφιών 12). Τα ράφια αυτά να είναι πολύ σταθερά ενώ η αφαίρεση τους να γίνεται πολύ εύκολα χωρίς τη χρήση ειδικών εργαλείων. • Η αποστείρωση του κλιβάνου να γίνεται πολύ εύκολα μέσω ειδικής λειτουργίας. Η λειτουργία αυτή να ξεκινά πατώντας ένα κουμπί και η διαδικασία να έχει ως εξής: (1) η θερμοκρασία του θαλάμου να ανεβαίνει στους 90οC. Η διαδικασία αυτή να διαρκεί 2 ώρες. (2) η θερμοκρασία να διατηρείται στους 90οC για 9 ώρες, ενώ η σχετική υγρασία να είναι πάνω από 80% (αποστείρωση θαλάμου) (3) Η θερμοκρασία να μειώνεται έως την αρχική προκαθορισμένη τιμή της. Η διαδικασία αυτή να διαρκεί συνολικά 14 ώρες. • Ο εξοπλισμός του κλιβάνου να τηρεί τα ακόλουθα standards: EN 61010-2-010. • Να συνοδεύεται από ειδικό υγρό για τον καθαρισμό του εσωτερικού του θαλάμου σε ικανή ποσότητα (6x100ml). Ναι είναι συμπυκνωμένο (100X) απολυμαντικό διάλυμα για το υδατικό μέσο του κλιβάνου επώασης κυτταροκαλλιεργειών. Να εμποδίζει την ανάπτυξη μικροβίων, να είναι βιοδιασπώμενο και μη-διαβρωτικό και ασφαλές για τον χρήστη. 		
---	--	--



<ul style="list-style-type: none"> • Να συνοδεύεται από 4 συσκευασίες των 50 πιάτων κυτταροκαλλιέργειας των 24 θέσεων, πολυστυρενίου με επίπεδο πυθμένα, διάφανα, με επικάλυψη με POLY-D-LYSINE ώστε να βελτιώνεται η πρόσφυση διαφορετικών κυτταρικών τύπων σε επιφάνειες πολυστυρενίου, με καπάκι. Περιοχή ανάπτυξης ανά φρεάτιο: 1,9 cm², Μέγιστος όγκος: 3,3 ml και Όγκος εργασίας: 0,5 ml - 1 ml. <p>Ειδικές απαιτήσεις</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ο κατασκευαστής να είναι πιστοποιημένος κατά ISO 9001:2015 & ISO 13485:2016 & ο προμηθευτής να είναι πιστοποιημένος κατά ISO 9001:2015 και να διαθέτει πιστοποιητικό Εμπορίας και Διακίνησης Ιατροτεχνολογικών Προϊόντων με βάση την ΔΥ8δ/ΓΠ/οικ.1348/04. • Ο προμηθευτής υποχρεούται στην εγκατάσταση του συστήματος και την πλήρη εκπαίδευση χειριστών σε όλες τις λειτουργίες του συστήματος. • Η εγγύηση να διαρκεί τουλάχιστον ένα έτος από την παραλαβή του συστήματος και περιλαμβάνει εργασία & ανταλλακτικά σε περίπτωση βλάβης. • Ο προμηθευτής πρέπει να παρέχει την δυνατότητα εφοδιασμού του συστήματος με ανταλλακτικά για τουλάχιστον επτά (7) έτη ώστε να εξασφαλιστεί η πλήρης, ανελλιπής και ομαλή λειτουργία του υπό προμήθεια είδους. • Το σύστημα να παραδοθεί με φυλλάδια και εγχειρίδια για όλα τα μέρη του. • Ο προμηθευτής να διαθέτει απαραιτήτως δικό του Τμήμα Τεχνικής Υποστήριξης (service), που απαρτίζεται από μόνιμα απασχολούμενους και δηλωμένους στις καταστάσεις προσωπικού Τεχνικούς, για την εγκατάσταση, εκπαίδευση, συντήρηση και επισκευή του συστήματος. Τα ανωτέρω να τεκμηριώνονται εγγράφως από τον προμηθευτή. • Το σύστημα να είναι πρόσφατης τεχνολογίας και να μην έχει σταματήσει η παραγωγή του. 		
--	--	--

Σφραγίδα και υπογραφή Υποψήφιου Προμηθευτή



ΤΜΗΜΑ 8: ΜΙΚΡΟΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΣΕ ΕΓΓΡΑΦΑ ΤΟΥ ΚΑΤΑΣΚ/ΟΥ ΟΙΚΟΥ
<p>8-1. Τριοφθάλμιο ανάστροφο μικροσκόπιο</p> <p>1. Να αποτελεί ανάστροφο τριοφθάλμιο μικροσκόπιο με τις ακόλουθες τεχνικές προδιαγραφές:</p> <p>2. Να διαθέτει οπτικό σύστημα τύπου CCIS</p> <p>3. Να φέρει τριοφθάλμιο σύστημα παρατήρησης, με κεφαλή κλίσης 45° και δυνατότητα αναστροφής 360°</p> <p>4. Να έχει λειτουργία φωτεινού πεδίου (BrightField)</p> <p>5. Να έχει λειτουργία αντίθεσης φάσης μέσω phase ring</p> <p>6. Να είναι δυνατή η ρύθμιση της διακορικής απόστασης του παρατηρητή τουλάχιστον στο εύρος 48mm-75mm.</p> <p>7. Να διαθέτει ζεύγος ρυθμιζόμενων προσοφθάλμιων φακών 10x/ 20 mm τύπου High-Eyepoint N-WF</p> <p>8. Να διαθέτει 4 αντικειμενικούς φακούς αχρωματικούς τύπου plan 4x/0.10 και 40x/0.5 και τύπου phase plan 10x/0.25 και 20x/0.3</p> <p>9. Να είναι κατάλληλο για κυτταροκαλιέργειες</p> <p>10. Η κεφαλή να έχει κλίση 45°</p> <p>11. Να διαθέτει μετακινούμενη τράπεζα διαστάσεων τουλάχιστον 200 mm x 238 mm με μεταλλικά και υάλινα στοιχεία στη βάση</p> <p>12. Να φέρει ενσωματωμένη φωτιστική πηγή με λυχνία αλογόνου 6V 30W, ρυθμιζόμενης έντασης.</p> <p>13. Να έχει απόσταση εργασίας περίπου 184mm</p> <p>14. Να φέρει πυκνωτή ELWD με N.A. 0,3 (WD 72mm)</p> <p>15. Να έχει εστίαση με υψηλή ακρίβεια της τάξης 2um</p> <p>16. Να διαθέτει Z-axis κίνηση της τάξης των 8mm</p> <p>17. Να έχει πράσινα, κίτρινα και μπλε φίλτρα.</p> <p>18. Να φέρει διακόπτη ON-OFF λειτουργίας.</p> <p>19. Να λειτουργεί με τάση 220 V – 50 Hz.</p> <p>20. Να έχει βάρος μικρότερο από 13kg</p> <p>21. Να έχει ενσωματωμένη ρυθμιζόμενη πηγή φωτισμού</p> <p>22. Να είναι συμβατό με κάμερα προσαρμοζόμενη στο ανάστροφο μικροσκόπιο</p> <p>23. Να φέρει πηγή φωτισμού αλογόνου 30W και LED 3W, με δυνατότητα εναλλαγής τους</p> <p>24. Να συνοδεύεται από φίλτρα διαμέτρου 45mm και χρώματος μπλε, πράσινου</p> <p>25. Να συνοδεύεται από κάλυμμα για προστασία από σκόνη</p> <p>26. Να φέρει CE mark</p> <p>27. Να έχει εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 1 έτος</p>		
<p>8-2. Μικροφυγόκεντρος με δυνατότητα vortex</p> <p>1. Να αποτελεί συνδυαστική συσκευή με ιδιότητες φυγοκέντρου και αναδευτήρα vortex</p>		



2. Να είναι κατάλληλο και να συνοδεύεται από υποδοχείς/ρότορες για τουλάχιστον 12 tubes των 1.5ml ή 12 tubes των 0,5ml ή 12 tubes των 0,2ml ή των 2x 8-θέσιων strips χωρητικότητας 0,2ml ανά θέση.

3. Να έχει μέγιστη ταχύτητα στα 3500rpm

4. Να έχει μέγιστο RCF στα 700xg

5. Να φέρει καπάκι για προστασία

6. Να δίνει δυνατότητα συνεχόμενης λειτουργίας ή short spin

7. Να είναι μικρό με διαστάσεις έως 192x235x125mm (WxDxH)

8. Να είναι ελαφρύ με βάρος μικρότερο από 2.3kg

9. Να είναι συμβατό με ρότορες χωρητικότητας: 8 x 1.5/2.0 ml + 8 x 0.5 ml tubes ή 6 x 1.5/2.0 ml + 8 x 0.5 ml tubes

10. Να έχει μέγιστο θόρυβο 50dBA

11. Να φέρει CE mark

12. Να έχει εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 2 έτη

8-3. Αναδευτήρας Vortex mixer

1.Να διαθέτει IR αισθητήρα οποίος αντιλαμβάνεται την παρουσία δείγματος ώστε να ξεκινάει αυτόματα η διαδικασία ανάμειξης μόλις το δείγμα πλησιάσει την κεφαλή ανάδευσης.

2.Να μην απαιτείται η άσκηση πίεσης από τον χρήστη λόγω του παραπάνω μηχανισμού, παρέχοντας ξεκούραστη χρήση

3.Να είναι κατασκευασμένο από κράμα ψευδαργύρου και επικαλυμμένο με τεχνοπολυμερές για υψηλή αντοχή

4.Να φέρει 4 αντιολισθητικά πόδια

5.Να πραγματοποιεί orbital κίνηση διαμέτρου 4,5mm

6.Να έχει ρυθμιζόμενη ταχύτητα έως 3000rpm

7.Να παρέχει αναλογική ρύθμιση της ταχύτητας και ηλεκτρονικό έλεγχο της

8.Πέρα από τον IR αισθητήρα να μπορεί να λειτουργεί και με συνεχόμενο τρόπο

9.Να είναι μικρό με βάρος μικρότερο από 2,8kg και διαστάσεις έως 150x130x165mm

10.Να είναι συμβατό με διάφορες πλατφόρμες ανάδευσης όπως για μικροπλάκες, test tubes, falcon tubes, φλάσκες κ.α.

11.Να έχει τουλάχιστον 3 έτη εγγύηση καλής λειτουργίας

8-4. Μαγνητικός αναδευτήρας με θέρμανση

1.Να διαθέτει ενσωματωμένο σύστημα ελέγχου της θερμοκρασίας.

2.Να διαθέτει θερμαντική πλάκα διαμέτρου τουλάχιστον 135mm, κατασκευασμένη από κράμα αλουμινίου παρέχοντας ειδική προστασία και βέλτιστη μεταφορά θερμότητας

3.Να διαθέτει ασφάλεια κλάσης CEI EN 60529: IP 42

4.Να είναι ελαφρύ με βάρος μικρότερο από 2.8kg

5.Να είναι μικρών διαστάσεων που δεν ξεπερνούν τα 165x115x280mm (WxHxD)

6.Να έχει ικανότητα ανάδευσης υδατικού διαλύματος όγκου έως 15L.

7.Να έχει δυνατότητα ρύθμισης της ταχύτητας ανάδευσης έως 1500rpm

8.Το εύρος ρύθμισης θερμοκρασίας να είναι από δωματίου (RT) έως τουλάχιστον 370°C



<p>9. Η ισχύς του να είναι τουλάχιστον 630W 10. Να διαθέτει υψηλής ισχύος μαγνήτη τύπου PCM που λειτουργεί μέσω μονοφασικού κινητήρα για συνεχή λειτουργία 11. Να είναι πλήρης και έτοιμος προς χρήση με τουλάχιστον τρία (3) έτη εγγύηση καλής λειτουργίας, και να διαθέτει σήμανση CE.</p>		
<p>8-5. Υδατόλουτρο-Water bath</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Να παρέχει σταθερότητα και ομοιομορφία θερμοκρασίας $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$ 2. Να έχει εύρος θερμοκρασίας περιβάλλοντος (ambient) $+5^{\circ}\text{C}$ έως 95°C 3. Να φέρει ψηφιακή οθόνη 4. Να παρέχει δυνατότητα ψηφιακής ρύθμισης της θερμοκρασίας 5. Να διαθέτει λειτουργίες ασφαλείας μέσω της οποίας κλειδώνει η θερμοκρασία ώστε να αποφευχθεί κατά λάθος αλλαγή της 6. Να είναι μικρό και να έχει χωρητικότητα περίπου 5L 7. Να έχει εξωτερικές διαστάσεις μικρότερες από (W x D x H) 340x220x205 mm 8. Να έχει εσωτερικές διαστάσεις ίσες ή μεγαλύτερες από (W x D x H) 280x130x130 mm 9. Το βάρος να μην ξεπερνάει τα 3kg 10. Να διαθέτει τεχνολογία τύπου Set and Forget και γρήγορη αύξηση της θερμοκρασίας 11. Να έχει τουλάχιστον 3 έτη εγγύηση καλής λειτουργίας 		
<p>8-6. Αντλία κενού</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Να είναι διαφραγματικού τύπου μικρών διαστάσεων αντλία κενού 2. Να είναι κατάλληλη για διήθηση, απαέρωση και αναρρόφηση υγρών 3. Το διάφραγμα να είναι επικαλυμμένο από PTFE για υψηλή αντοχή σε επιθετικά/διαβρωτικά αέρια και ατμούς 4. Η κεφαλή να είναι κατασκευασμένη από Polyphenylsulfide και οι βαλβίδες από Perfluoro rubber 5. Να έχει δυνατότητα αναρρόφησης ίση με 5,5 λίτρα το λεπτό 6. Ικανότητα δημιουργίας κενού έως 160mbar 7. Μέγιστη πίεση 2,5mbar 8. Να συνοδεύεται από λεπτή ρυθμιζόμενη κεφαλή με μανόμετρο 9. Να έχει εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον 1 έτος 		
<p>8-7. Φορητό Πολύμετρο ενός καναλιού</p> <p>Φορητό πολύμετρο για μετρήσεις πεδίου, για τιμές pH, mV , ORP, αγωγιμότητας, θερμοκρασίας, αλατότητας, ολικών διαλελυμένων στερεών ,περιεκτικότητας διαλελυμένου οξυγόνου και Θολερότητας .</p> <p>Γενικά Χαρακτηριστικά : Να συνοδεύεται από ψηφιακό ηλεκτρόδιο PH κατάλληλο για μετρήσεις TRIS buffer με ασύρματο σύστημα σύνδεσης και επιπλέον ψηφιακό καλώδιο 1-1,5 m . Το όργανο να συνοδεύεται από βαλιτσάκι μεταφοράς, σταντ στήριξης ηλεκτροδίου, πρότυπα διαλύματα βαθμονόμησης και συντήρησης (όπου</p>		



αυτό απαιτείται), CD ROM , εγχειρίδιο χρήσης στα αγγλικά, και σύντομο εγχειρίδιο χρήσης στα Ελληνικά, μπαταρίες επαναφορτιζόμενες.

Ο προμηθευτής να διαθέτει τεχνικό τμήμα μόνιμα απασχολούμενο εντός της εταιρείας

Το τεχνικό προσωπικό του προμηθευτή να έχει εκπαιδευτεί στις εγκαταστάσεις του κατασκευαστή την τελευταία 3ετία

1. Να έχει ένα κανάλι εισαγωγής αισθητήρα, με δυνατότητα εναλλαγής μεταξύ pH, αγωγιμότητας, αισθητήρα διαλελυμένου οξυγόνου , και αισθητήρα θολερότητας.
2. Να είναι 100% αδιάβροχο
3. Να είναι ανθεκτική και στιβαρή κατασκευή, ψηφιακής ακρίβειας μετρήσεων
4. Να είναι κατάλληλο για μετρήσεις πεδίου , ποτάμια , λίμνες, βιολογικούς καθαρισμούς
5. Ο προμηθευτής να εγγυάται την ύπαρξη σε στοκ συσκευής ως ανταλλακτική σε περίπτωση επείγουσας τεχνικής υποστήριξης
6. Με κλάση προστασίας IP67
7. Να έχει πιστοποιητικά CE, cETLus
8. Με πληκτρολόγιο εύκολου χειρισμού από σιλικόνη
9. Να διαθέτει ευανάγνωστη ψηφιακή οθόνη
10. Με οθόνη έως και 8 ενδείξεων (μετρήσεις, ένδειξη error, κατάσταση ηλεκτροδίου)
11. Φέρει θύρα USB για εκτύπωση και μεταφορά δεδομένων σε pdf ή csv αρχεία
12. Με δυνατότητα χειροκίνητης αποθήκευσης δεδομένων μέτρησης , έως και 500 δεδομένα
13. Με δυνατότητα αυτόματης αποθήκευσης δεδομένων μέτρησης, έως και 4,500 δεδομένα , με δυνατότητα ρύθμισης συνολικού χρόνου και συχνότητα λήψης της μέτρησης .
14. Δυνατότητα εισαγωγής και login με επιλογή user name και καθορισμό password για εύκολη ιχνηλασιμότητα χειριστή
15. Να διαθέτει ένα κανάλι εισόδου ηλεκτροδίου ή αισθητήρα ή κυψελίδα μέτρησης
16. Με αυτόματη αναγνώριση του εκάστοτε ψηφιακού ηλεκτροδίου-αισθητήρα-κυψελίδα μέτρησης και της εργοστασιακής βαθμονόμησης του
17. Η αυτόματη αναγνώριση του αισθητήρα να παρέχει πληροφορίες για τον αισθητήρα όπως :
ονομασία αισθητήρα, lot αισθητήρα, δεδομένα τελευταίας ή εργοστασιακής βαθμονόμησης, ημερομηνία και χαρακτηριστικά βαθμονόμησης, set προτύπων που χρησιμοποιήθηκαν, η χρονική υπενθύμιση της βαθμονόμησης, σταθερά κυψελίδα αγωγιμότητας, ιστορικό έως και των τελευταίων δέκα βαθμονομήσεων
18. Οι μετρήσεις γίνονται με ψηφιακό σήμα, με ακρίβεια και χωρίς αποκλίσεις, ακόμα και σε μακριά καλώδια.
19. Να διαθέτουν έτοιμα και γρήγορα βύσματα για να συνδεθούν άμεσα με το όργανο.
20. Να μπορεί να χρησιμοποιηθεί ο αισθητήρας σε οποιοδήποτε πολύμετρο του ίδιου κατασκευαστή χωρίς να απαιτείται η βαθμονόμηση του κάθε φορά.



21. Το πολύμετρο να υποστηρίζει ψηφιακούς αισθητήρες χωρίς ενσωματωμένο καλώδιο, με δυνατότητα προσάρτησης ψηφιακού καλωδίου έως και 100 μέτρα .

22. Το πολύμετρο να υποστηρίζει τη σύνδεση ψηφιακών ασύρματων αισθητήρων με ασύρματη εμβέλεια έως και 10 μέτρα (με εμπόδια) και 50 μέτρα απευθείας ορατότητα μεταξύ οργάνου & αισθητήρα .

23. Το όργανο διαθέτει menu πλοήγησης για περαιτέρω καθορισμό γενικών ρυθμίσεων, ρυθμίσεων οθόνης, ρολόι και ημερολόγιο οργάνου, πληροφορίες service, και επαναφορά εργοστασιακών ρυθμίσεων

24. Ικανότητα για αυτόματη βαθμονόμηση 1 έως και 5 σημείων βαθμονόμησης, με αυτόματη αναγνώριση διαλυμάτων με βάση διεθνή πρότυπα

25. Επιπλέον να παρέχεται η δυνατότητα χειροκίνητης βαθμονόμησης 1 έως και 5 σημείων βαθμονόμησης.

26. Τα δεδομένα της βαθμονόμησης να μπορούν να μεταφερθούν σε Η/Υ μέσω αδιάβροχης θύρας usb

27. Αυτόματη ένδειξη της κατάστασης του ηλεκτροδίου ανάλογα την ποιότητα της βαθμονόμησης

28. Ικανότητα να ρυθμιστεί χρονικά αυτόματο κλείσιμο της λειτουργίας του οργάνου για εξοικονόμηση ενέργειας

29. Ικανότητα αυτόνομης και συνεχόμενης λειτουργίας με μπαταρίες έως και 150 ώρες

30. Με λειτουργία να παρέχει συνεχή ένδειξη της ακρίβειας και της ορθότητας της μέτρησης pH σύμφωνα με την κατάσταση του ηλεκτροδίου και την τελευταία βαθμονόμηση

Ακριβή τεχνικά χαρακτηριστικά για την μέτρηση PH :
 ΜΕΤΡΗΣΗ pH, mV, ORP και θερμοκρασίας
 Περιοχές μετρήσεων.
 Μέτρηση pH::
 -2,0...+20,0
 -2,00...+20,00
 -2,000...+20,000
 Μέτρηση mV: + 2000, + 1250
 Μέτρηση της θερμοκρασίας στο εύρος -5...1050C
 Επιλογή βαθμονόμησης 1 έως 5 σημείων.
 Ικανότητα αυτόματης αναγνώρισης πρότυπων ρυθμιστικών διαλυμάτων pH κατά DIN, NIST, WTW technical buffers και άλλων 20 επιπλέον set.

8-8. Επωαστήρας μικροσωληναρίων με ανακίνηση

1. Να αποτελεί αναδευτήρα που παρέχει έλεγχο θερμοκρασίας και χρησιμοποιεί τεχνολογία τύπου relier η οποία διευκολύνει τη γρήγορη θέρμανση και ψύξη των δειγμάτων

2. Να διαθέτει ψηφιακή οθόνη πολλαπλών χρωμάτων που επιτρέπει στους χρήστες να δουν και να προγραμματίσουν εύκολα τη θερμοκρασία, το χρόνο και την ταχύτητα.

3. Να είναι συμβατό με ένα μοναδικό μπλοκ το οποίο μπορεί να αλλάξει ο χρήστης.

4. Να συνοδεύεται από block χωρητικότητας 40 θέσεων για φιαλίδια 1,5ml τύπου Eppendorf



<p>5. Να παρέχονται επιπλέον από τον κατασκευαστή τουλάχιστον 7 διαφορετικά blocks αλουμινίου προς επιλογή. Πιο συγκεκριμένα να διατίθενται blocks με χωρητικότητα: 1) 54 φιαλιδίων x 0,5ml, 2) 96 φιαλιδίων x 0.2ml, 3) 24 φιαλιδίων διαμέτρου 15mm, 4) 26 φιαλιδίων x 0.5ml + 14 φιαλιδίων x 1.5ml, 5) 40 φιαλιδίων x 1,5ml, 6) ενός 96-well plate, 7) water bath διαστάσεων τουλάχιστον 115x73x38mm</p> <p>6. Το θερμοκρασιακό εύρος λειτουργίας να είναι από 14oC κάτω από τη θερμοκρασία δωματίου έως τους +100oC.</p> <p>7. Να μπορεί να πραγματοποιηθεί ρύθμιση για θερμοκρασίες από 0oC έως +105oC</p> <p>8. Να έχει ακρίβεια θερμοκρασίας $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$</p> <p>9. Να έχει ανάλυση (resolution) θερμοκρασίας βήματος 0.5°C</p>		
<p>10. Να έχει μέγιστο χρόνο θέρμανσης ίσο ή καλύτερο από $6.5^{\circ}\text{C} / \text{min}$</p>		
<p>11. Να έχει μέγιστο χρόνο ψύξης ίσο ή καλύτερο από $1.5^{\circ}\text{C} / \text{min}$</p> <p>12. Να πραγματοποιεί τροχιακή (orbital) ανακίνηση με τροχιά 3mm</p> <p>13. Να έχει ταχύτητα ανακίνησης από 300 έως 1500rpm</p> <p>14. Να έχει διαστάσεις έως 330x170x245mm (WxDxH) και βάρος μικρότερο από 9kg</p> <p>15. Να έχει επίπεδο θορύβου μικρότερο από 60dBA</p> <p>16. Να έχει ηλεκτρική ισχύ θέρμανσης/ψύξης έως 150W</p>		

Σφραγίδα και υπογραφή Υποψήφιου Προμηθευτή



ΤΜΗΜΑ 9: ΔΟΧΕΙΟ ΥΓΡΟΥ ΑΖΩΤΟΥ ΓΙΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ	ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΣΕ ΕΓΓΡΑΦΑ ΤΟΥ ΚΑΤΑΣΚ/ΟΥ ΟΙΚΟΥ
<p>1.Να πρόκειται για δοχείο για την ασφαλή φύλαξη δειγμάτων σε LN2 χωρητικότητας τουλάχιστον 70 λίτρων LN2</p> <p>2.Να διαθέτει μόνωση κενού που ελαχιστοποιεί την εξάτμιση υγρού αζώτου</p> <p>3.Να φέρει καπάκι που μπορεί να κλειδώσει για την ασφάλεια των δειγμάτων</p> <p>4.Να έχει στατικό ρυθμό συγκράτησης τουλάχιστον 80 ημέρες.</p> <p>5.Το στόμιό του (neck) να έχει διάμετρο μικρότερη από 22 cm για μικρότερο βαθμό εξάτμισης LN2.</p> <p>6.Οι εξωτερικές του διαστάσεις να είναι μικρότερες από 60 X 70 cm (Διάμετρος χ ύψος)</p> <p>7.Να προσφέρεται με οπτικοακουστικό συναγερμό χαμηλής στάθμης.</p> <p>8.Να συνοδεύεται από τέσσερα (4) racks από ανοξείδωτο ατσάλι και να προσφέρεται με 20 κρυοκουτιά και 2.000 κρυοσωληνάρια χωρητικότητας 1,8ml τουλάχιστον από πολυπροπυλένιο, κατάλληλα για αποθήκευση στην αέρια φάση του υγρού αζώτου , με χώρο αναγραφής στοιχείων και καπάκι, με εσωτερικό βίδωμα, με στρογγυλό πάτο, αυτοστηριζόμενα και anti-rotation, αποστειρωμένα ανά 50, τα οποία να είναι από μη μεταλλαξιγόνες πρώτες ύλες (Να συμμορφώνονται με την οδηγία OECD No471) , ελεύθερα από RNase/DNase με σήμανση CE σύμφωνα με την οδηγία 98/79 και ημερομηνία λήξης τουλάχιστον πέντε έτη από την ημερομηνία κατασκευής.</p> <p>9.Να συνοδεύεται απο κρυοδαγκάνα (cryoclaw)</p> <p>10.Να συνοδεύεται από τροχήλατο για την εύκολη μεταφορά του</p> <p>11.Να διαθέτει σήμανση CE</p> <p>12.Ο προμηθευτής να διαθέτει εξουσιοδότηση από τον οίκο για τον συγκεκριμένο διαγωνισμό</p>		

Σφραγίδα και υπογραφή Υποψήφιου Προμηθευτή



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς

ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ: ΕΘΝΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΕΡΕΥΝΩΝ / ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΧΗΜΙΚΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΠΟΨΗΦΙΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ:

ΕΠΩΝΥΜΙΑ	
ΑΦΜ	
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	
ΤΗΛΕΦΩΝΑ	
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ:

ΤΜΗΜΑ 1: ΣΥΝΔΥΑΣΤΙΚΗ ΣΥΣΚΕΥΗ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΜΕΘΟΔΩΝ ΑΝΑΓΝΩΣΗΣ ΠΛΑΚΩΝ ΚΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΟΠΟΙΗΜΕΝΗΣ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ / ΜΙΚΡΟΣΚΟΠΙΑΣ

Α/Α	ΕΙΔΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ	ΦΠΑ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΜΕ ΦΠΑ
1.1	ΣΥΝΔΥΑΣΤΙΚΗ ΣΥΣΚΕΥΗ ΠΟΛΛΑΠΛΩΝ ΜΕΘΟΔΩΝ ΑΝΑΓΝΩΣΗΣ ΠΛΑΚΩΝ ΚΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΟΠΟΙΗΜΕΝΗΣ ΨΗΦΙΑΚΗΣ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗΣ / ΜΙΚΡΟΣΚΟΠΙΑΣ	1				
ΣΥΝΟΛΟ						



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς

ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ: ΕΘΝΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΕΡΕΥΝΩΝ / ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΧΗΜΙΚΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΠΟΨΗΦΙΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ:

ΕΠΩΝΥΜΙΑ	
ΑΦΜ	
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	
ΤΗΛΕΦΩΝΑ	
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ:

ΤΜΗΜΑ 2: ΦΘΟΡΙΣΜΟΜΕΤΡΙΚΟΣ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΥΓΡΗΣ ΧΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΙΑΣ

Α/Α	ΕΙΔΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ	ΦΠΑ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΜΕ ΦΠΑ
2.1	ΦΘΟΡΙΣΜΟΜΕΤΡΙΚΟΣ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗΣ ΥΓΡΗΣ ΧΡΩΜΑΤΟΓΡΑΦΙΑΣ	1				
ΣΥΝΟΛΟ						



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς

ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ: ΕΘΝΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΕΡΕΥΝΩΝ / ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΧΗΜΙΚΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΠΟΨΗΦΙΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ:

ΕΠΩΝΥΜΙΑ	
ΑΦΜ	
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	
ΤΗΛΕΦΩΝΑ	
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ:

ΤΜΗΜΑ 3: ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΥΠΕΡΚΑΘΑΡΟΥ ΝΕΡΟΥ

Α/Α	ΕΙΔΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ	ΦΠΑ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΜΕ ΦΠΑ
3.1	ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΥΠΕΡΚΑΘΑΡΟΥ ΝΕΡΟΥ	1				
ΣΥΝΟΛΟ						



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς

ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ: ΕΘΝΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΕΡΕΥΝΩΝ / ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΧΗΜΙΚΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΠΟΨΗΦΙΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ:

ΕΠΩΝΥΜΙΑ	
ΑΦΜ	
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	
ΤΗΛΕΦΩΝΑ	
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ:

ΤΜΗΜΑ 4: ΕΠΙΔΑΠΕΔΙΑ ΦΥΓΟΚΕΝΤΡΟΣ

Α/Α	ΕΙΔΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ	ΦΠΑ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΜΕ ΦΠΑ
4.1	ΕΠΙΔΑΠΕΔΙΑ ΦΥΓΟΚΕΝΤΡΟΣ	1				
ΣΥΝΟΛΟ						



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς

ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ: ΕΘΝΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΕΡΕΥΝΩΝ / ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΧΗΜΙΚΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΠΟΨΗΦΙΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ:

ΕΠΩΝΥΜΙΑ	
ΑΦΜ	
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	
ΤΗΛΕΦΩΝΑ	
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ:

ΤΜΗΜΑ 5: ΦΩΤΟΜΕΤΡΟ ΜΙΚΡΟΠΛΑΚΩΝ ΚΑΙ ΚΥΨΕΛΙΔΩΝ

Α/Α	ΕΙΔΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ	ΦΠΑ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΜΕ ΦΠΑ
5.1	ΦΩΤΟΜΕΤΡΟ ΜΙΚΡΟΠΛΑΚΩΝ ΚΑΙ ΚΥΨΕΛΙΔΩΝ	1				
ΣΥΝΟΛΟ						



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς

ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ: ΕΘΝΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΕΡΕΥΝΩΝ / ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΧΗΜΙΚΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΠΟΨΗΦΙΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ:

ΕΠΩΝΥΜΙΑ	
ΑΦΜ	
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	
ΤΗΛΕΦΩΝΑ	
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ:

ΤΜΗΜΑ 6: ΣΥΣΚΕΥΗ ΛΥΟΦΙΛΟΠΟΙΗΣΗΣ

Α/Α	ΕΙΔΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ	ΦΠΑ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΜΕ ΦΠΑ
6.1	ΣΥΣΚΕΥΗ ΛΥΟΦΙΛΟΠΟΙΗΣΗΣ	1				
ΣΥΝΟΛΟ						



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς

ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ: ΕΘΝΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΕΡΕΥΝΩΝ / ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΧΗΜΙΚΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΠΟΨΗΦΙΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ:

ΕΠΩΝΥΜΙΑ	
ΑΦΜ	
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	
ΤΗΛΕΦΩΝΑ	
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ:

ΤΜΗΜΑ 7: ΕΠΩΑΣΤΙΚΟΣ ΚΛΙΒΑΝΟΣ CO₂

Α/Α	ΕΙΔΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ	ΦΠΑ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΜΕ ΦΠΑ
7.1	ΕΠΩΑΣΤΙΚΟΣ ΚΛΙΒΑΝΟΣ CO ₂	1				
ΣΥΝΟΛΟ						



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς

ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ: ΕΘΝΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΕΡΕΥΝΩΝ / ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΧΗΜΙΚΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΠΟΨΗΦΙΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ:

ΕΠΩΝΥΜΙΑ	
ΑΦΜ	
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	
ΤΗΛΕΦΩΝΑ	
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ:**ΤΜΗΜΑ 8: ΜΙΚΡΟΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ**

A/A	ΕΙΔΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ	ΦΠΑ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΜΕ ΦΠΑ
8-1.	ΤΡΙΟΦΘΑΛΜΙΟ ΑΝΑΣΤΡΟΦΟ ΜΙΚΡΟΣΚΟΠΙΟ	1				
8-2.	ΜΙΚΡΟΦΥΓΟΚΕΝΤΡΟΣ ΜΕ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ VORTEX	1				
8-3.	ΑΝΑΔΕΥΤΗΡΑΣ VORTEX MIXER	4				
8-4.	ΜΑΓΝΗΤΙΚΟΣ ΑΝΑΔΕΥΤΗΡΑΣ ΜΕ ΘΕΡΜΑΝΣΗ	3				
8-5.	ΥΔΑΤΟΛΟΥΤΡΟ-Water bath	2				
8-6.	ΑΝΤΛΙΑ ΚΕΝΟΥ	1				
8-7.	ΦΟΡΗΤΟ ΠΟΛΥΜΕΤΡΟ ΕΝΟΣ ΚΑΝΑΛΙΟΥ	1				
8-8.	ΕΠΩΑΣΤΗΡΑΣ ΜΙΚΡΟΣΩΛΗΝΑΡΙΩΝ ΜΕ ΑΝΑΚΙΝΗΣΗ	1				
ΣΥΝΟΛΟ						



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς

ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ: ΕΘΝΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΕΡΕΥΝΩΝ / ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΧΗΜΙΚΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΑΣ

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΥΠΟΨΗΦΙΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ:

ΕΠΩΝΥΜΙΑ	
ΑΦΜ	
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	
ΤΗΛΕΦΩΝΑ	
ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ:

ΤΜΗΜΑ 9: ΔΟΧΕΙΟ ΥΓΡΟΥ ΑΖΩΤΟΥ ΓΙΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ

Α/Α	ΕΙΔΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ	ΦΠΑ	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΜΕ ΦΠΑ
9.1	ΔΟΧΕΙΟ ΥΓΡΟΥ ΑΖΩΤΟΥ ΓΙΑ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗ ΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ	1				
ΣΥΝΟΛΟ						



ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ V – Υπόδειγμα Εγγυητικής Επιστολής Συμμετοχής

Εκδότης (Πλήρης επωνυμία Πιστωτικού Ιδρύματος / ENIAIO TAMEIO ANEΞΑΡΤΗΤΑ ΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΩΝ - ΤΟΜΕΑΣ ΣΥΝΤΑΞΗΣ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΟΛΗΠΤΩΝ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ (Ε.Τ.Α.Α.-Τ.Σ.Μ.Ε.Δ.Ε.)

Ημερομηνία έκδοσης:

Προς: (Πλήρης επωνυμία Αναθέτουσας Αρχής/Αναθέτοντος Φορέα).....

(Διεύθυνση Αναθέτουσας Αρχής/Αναθέτοντος Φορέα)

Εγγύηση μας υπ' αριθμ. ποσού ευρώ.

Έχουμε την τιμή να σας γνωρίσουμε ότι εγγυόμαστε με την παρούσα επιστολή ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως

μέχρι του ποσού των ευρώ υπέρ του

(i) [σε περίπτωση φυσικού προσώπου]: (ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο), ΑΦΜ:
(διεύθυνση), ή

(ii) [σε περίπτωση νομικού προσώπου]: (πλήρη επωνυμία), ΑΦΜ:
(διεύθυνση) ή

(iii) [σε περίπτωση ένωσης ή κοινοπραξίας:] των φυσικών / νομικών προσώπων

α) (πλήρη επωνυμία), ΑΦΜ:
(διεύθυνση)

β) (πλήρη επωνυμία), ΑΦΜ:
(διεύθυνση)

γ) (πλήρη επωνυμία), ΑΦΜ:



(διεύθυνση)

ατομικά και για κάθε μία από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους, εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της ένωσης ή κοινοπραξίας,

για τη συμμετοχή του/της/τους σύμφωνα με την (αριθμό/ημερομηνία) Διακήρυξη/Πρόσκληση/ Πρόσκληση Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος της/του (Αναθέτουσας Αρχής / Αναθέτοντος φορέα), για την ανάδειξη αναδόχου για την ανάθεση της σύμβασης: “(τίτλος σύμβασης)“/ για το/α τμήμα/τα

Η παρούσα εγγύηση καλύπτει μόνο τις από τη συμμετοχή στην ανωτέρω απορρέουσες υποχρεώσεις του/της (υπέρ ου η εγγύηση) καθ’ όλο τον χρόνο ισχύος της.

Το παραπάνω ποσό τηρείται στη διάθεσή σας και θα καταβληθεί ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση, αμφισβήτηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησής σας μέσα σεημέρες από την απλή έγγραφη ειδοποίησή σας.

Η παρούσα ισχύει μέχρι και την

ή

Η παρούσα ισχύει μέχρις ότου αυτή μας επιστραφεί ή μέχρις ότου λάβουμε έγγραφη δήλωσή σας ότι μπορούμε να θεωρήσουμε την Τράπεζα μας απαλλαγμένη από κάθε σχετική υποχρέωση εγγυοδοσίας μας.

Σε περίπτωση κατάπτωσης της εγγύησης, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον πάγιο τέλος χαρτοσήμου.

Αποδεχόμαστε να παρατείνουμε την ισχύ της εγγύησης ύστερα από έγγραφο της Υπηρεσίας σας, στο οποίο επισυνάπτεται η συναίνεση του υπέρ ου για την παράταση της προσφοράς, σύμφωνα με το άρθρο ... της Διακήρυξης/Πρόσκλησης/Πρόσκλησης Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος, με την προϋπόθεση ότι το σχετικό αίτημά σας θα μας υποβληθεί πριν από την ημερομηνία λήξης της.

Βεβαιώνουμε υπεύθυνα ότι το ποσό των εγγυητικών επιστολών που έχουν δοθεί, συνυπολογίζοντας και το ποσό της παρούσας, δεν υπερβαίνει το όριο των εγγυήσεων που έχουμε το δικαίωμα να εκδίδουμε.

(Εξουσιοδοτημένη Υπογραφή)

