

# 20PROC007238827 2020-08-31

ESENDER_LOGIN:	ENOTICES
CUSTOMER_LOGIN:	dipae
NO_DOC_EXT:	2020-112871
SOFTWARE_VERSION:	9.14.0
ORGANISATION:	ENOTICES
COUNTRY:	EU
PHONE:	/
E_MAIL:	f.trochoutsos@ihu.edu.gr

LANGUAGE:	EL
CATEGORY:	ORIG
FORM:	F02
VERSION:	R2.0.9.S03
DATE_EXPECTED_PUBLICATION:	/

**Προκήρυξη σύμβασης****Αγαθά****Νομική βάση:**

Οδηγία 2014/24/ΕΕ

**Τμήμα I: Αναθέτουσα αρχή****I.1) Επωνυμία και διευθύνσεις**

Επίσημη επωνυμία: Διεθνές Πανεπιστήμιο της Ελλάδος

Ταχ. διεύθυνση: 14 χλμ. Θεσσαλονίκης - Μουδανιών, 2ος όροφος, Κτίριο Καραμανλή

Πόλη: Θεσσαλονίκη

Κωδικός NUTS: EL522 Θεσσαλονίκη

Ταχ. κωδικός: 57001

Χώρα: ΕΛΛΑΔΑ

Αρμόδιος για πληροφορίες: Δεσπούδη Στεργιανη

Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο: [prom@teicm.gr](mailto:prom@teicm.gr)

Τηλέφωνο: +30 2321049106

Φαξ: +30 231046556

**Διεύθυνση(-εις) στο διαδίκτυο:**Γενική διεύθυνση: <http://www.ihu.gr>**I.2) Πληροφορίες σχετικά με τις από κοινού προμήθειες****I.3) Επικοινωνία**Τα έγγραφα της σύμβασης είναι διαθέσιμα για απεριόριστη, πλήρη, άμεση και δωρεάν πρόσβαση στη διεύθυνση: <https://www.ihu.gr/calls-for-supplies/>

Περαιτέρω πληροφορίες είναι διαθέσιμες από η προαναφερθείσα διεύθυνση

Οι προσφορές ή οι αιτήσεις συμμετοχής πρέπει να υποβάλλονται ηλεκτρονικά στη διεύθυνση: <http://www.promitheus.gov.gr>**I.4) Είδος της αναθέτουσας αρχής**

Άλλο είδος: ΝΠΔΔ

**I.5) Κύρια δραστηριότητα**

Εκπαίδευση

**Τμήμα II: Αντικείμενο****II.1) Εύρος της σύμβασης****II.1.1) Τίτλος:**

ΕΝΙΣΧΥΣΗ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΥΠΟΔΟΜΩΝ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΚΑΙΝΟΤΟΜΙΑΣ ΣΤΟ ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΑΤΕΙ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ (ΝΥΝ ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΤΡΟΦΙΜΩΝ ΤΟΥ ΔΙ.ΠΑ.Ε.)

**II.1.2) Κωδικός κύριου λεξιλογίου CPV**

38000000 Εξοπλισμός εργαστηριακός, οπτικός και ακριβείας (εκτός από γυαλιά)

**II.1.3) Είδος σύμβασης**

Αγαθά

**II.1.4) Σύντομη περιγραφή:**

Αντικείμενο της σύμβασης είναι η Προμήθεια και Εγκατάσταση Επιστημονικού Εξοπλισμού για την ενίσχυση δημόσιων υποδομών έρευνας και καινοτομίας στο Τμήμα Τεχνολογίας Τροφίμων ΑΤΕΙ Θεσσαλονίκης (νυν Τμήμα Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων του ΔΙ.ΠΑ.Ε.).

II.1.5) **Εκτιμώμενη συνολική αξία**

Αξία χωρίς ΦΠΑ: 479 838.71 EUR

II.1.6) **Πληροφορίες σχετικά με τα τμήματα**

Η παρούσα σύμβαση υποδιαιρείται σε τμήματα: ναι

Μπορούν να υποβληθούν προσφορές για μέγιστο αριθμό τμημάτων: 27

II.2) **Περιγραφή**

II.2.1) **Τίτλος:**

Συσκευή ανάλυσης μεγέθους σωματιδίων με περιθλασιμετρία ακτίνων laser

Αριθμός τμήματος: 1

II.2.2) **Επιπλέον κωδικός(-οί) CPV**

38000000 Εξοπλισμός εργαστηριακός, οπτικός και ακριβείας (εκτός από γυαλιά)

II.2.3) **Τόπος εκτέλεσης**

Κωδικός NUTS: EL522 Θεσσαλονίκη

Κύριος τόπος ή τοποθεσία εκτέλεσης:

Σίνδος Θεσσαλονίκη

II.2.4) **Περιγραφή της σύμβασης:**

Μία (1) συσκευή ανάλυσης μεγέθους σωματιδίων με περιθλασιμετρία ακτίνων laser.

Η συσκευή κοκκομετρικής ανάλυσης θα πρέπει να είναι κατάλληλη για πραγματική ανάλυση μεγέθους, σχήματος και συγκέντρωσης σωματιδίων. Θα πρέπει να συνδυάζει δύο μεθόδους μεγέθους μεμονωμένων σωματιδίων σε μία συσκευή για να αναλύσει το δείγμα: δυναμική τεχνολογία λέιζερ και τεχνολογία δυναμικής εικόνας / βίντεο. Θα πρέπει να χρησιμοποιεί την μέθοδο LOT (Laser Obscuration Time) για ταχύτατη και ακριβή ανάλυση μεγέθους σωματιδίων και να παρέχει ακριβή περιγραφή μη σφαιρικών υλικών με την χρήση Ανάλυσης Εικόνας (Dynamic Image Analysis Particle Size & Shape Analysis). Τέλος θα πρέπει να παρέχει αυτοματοποιημένη δημιουργία αναφορών, προσαρμοσμένα γραφήματα και πίνακες σε πραγματικό χρόνο και εύκολη σύγκριση δεδομένων με γραφικά επικαλύψεων και πίνακες σύγκρισης. Θα πρέπει να έχει διασύνδεση USB για την επικοινωνία με τον Η/Υ και να διαθέτει τουλάχιστον τα ακόλουθα τεχνικά χαρακτηριστικά: Κατάλληλη για αναλύσεις σωματιδίων σε υγρά, σε αέρια ή σε επιφάνεια.

Εύρος διαμέτρου σωματιδίων : από 1μm – 3000 μm.

Εφαρμογές : Υγρά, γαλακτώματα, αδιαφανή υγρά, ξηρές σκόνες, ίνες, μαγνητικά σωματίδια, θερμά υγρά και αεροζόλ.

Μέθοδος μέτρησης : περίθλαση ακτίνων laser και δυναμική ανάλυση απεικόνισης.

Φωτισμός & Βίντεο : Συγχρονισμένος στροβοσκοπικός φωτισμός, ρυθμιζόμενης έντασης και διάρκειας, με συχνότητα έως 30 fps.

Κάμερα CMOS υψηλής ανάλυσης 5 MP USB 3.0.

Πρότυπο laser : 2 mW HeNe, 632.8 nm.

Ανάλυση ακτίνων laser : 0.33% της συνολικής κλίμακας, έως τα 0.2 μm.

Ανιχνευτής : Silicone PIN Photodiode.

Για την λειτουργία να παρέχεται Η/Υ σύγχρονης τεχνολογίας.

II.2.5) **Κριτήρια ανάθεσης**

Τα κριτήρια που αναφέρονται κατωτέρω

Τιμή

II.2.6) **Εκτιμώμενη αξία**

Αξία χωρίς ΦΠΑ: 70 078.00 EUR

II.2.7) **Διάρκεια σύμβασης, συμφωνίας-πλαίσιο ή δυναμικού συστήματος αγορών**

Διάρκεια σε μήνες: 6

Η παρούσα σύμβαση υπόκειται σε παράταση: όχι

II.2.10) **Πληροφορίες σχετικά με εναλλακτικές προσφορές**

Θα γίνουν δεκτές εναλλακτικές προσφορές: όχι

II.2.11) **Πληροφορίες σχετικά με δικαιώματα προαίρεσης**

Δικαιώματα προαίρεσης: όχι

II.2.12) **Πληροφορίες σχετικά με ηλεκτρονικούς καταλόγους**

II.2.13) **Πληροφορίες σχετικά με τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης**

Η σύμβαση σχετίζεται με έργο ή/και πρόγραμμα χρηματοδοτούμενο από τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης:  
ναι

Ταυτότητα του έργου:

«Ενίσχυση δημόσιων υποδομών έρευνας και καινοτομίας στο Τμήμα Τεχνολογίας Τροφίμων ΑΤΕΙ Θεσσαλονίκης (νυν Τμήμα Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων του ΔΙ.ΠΑ.Ε.)» (κωδ. ΟΠΣ 5010673), Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κεντρική Μακεδονία», Άξονας Προτεραιότητας «Ενίσχυση της έρευνας, της τεχνολογικής ανάπτυξης και της καινοτομίας».

II.2.14) **Συμπληρωματικές πληροφορίες**

II.2) **Περιγραφή**

II.2.1) **Τίτλος:**

Φασματόμετρο πυρηνικού μαγνητικού συντονισμού (NMR)

Αριθμός τμήματος: 2

II.2.2) **Επιπλέον κωδικός(-οί) CPV**

38000000 Εξοπλισμός εργαστηριακός, οπτικός και ακριβείας (εκτός από γυαλιά)

II.2.3) **Τόπος εκτέλεσης**

Κωδικός NUTS: EL522 Θεσσαλονίκη

Κύριος τόπος ή τοποθεσία εκτέλεσης:

Σίνδος Θεσσαλονίκη

II.2.4) **Περιγραφή της σύμβασης:**

Ένα (1) φασματόμετρο πυρηνικού μαγνητικού συντονισμού (NMR).

Η συστοιχία θα πρέπει να περιλαμβάνει και Φασματόμετρο Πυρηνικού Μαγνητικού Συντονισμού (NMR) για αναλύσεις τροφίμων με τις ακόλουθες ελάχιστες προδιαγραφές:

Κατάλληλο για προσδιορισμό κατανομής μεγεθών σταγόνων ελαίου και νερού σε γαλακτώματα

Να αποτελείται τουλάχιστον από τα ακόλουθα μέρη με τις αντίστοιχες προδιαγραφές:

μονάδα ελέγχου με αναμεταδότη ευρείας ζώνη

κλειστό σφραγισμένο περίβλημα ηλεκτρονικών, αερόψυκτο

κεντρικό επεξεργαστή (CPU) με δυναμική RAM και Flash-ROM, προσαρμογέα Ethernet 100 Mbit για σύνδεση με Ηλεκτρονικό Υπολογιστή. Πλήρης έλεγχος από το λογισμικό του συστήματος.

παραγωγή συχνοτήτων RF τουλάχιστον 5 – 65 MHz με βήμα 1 Hz, διακριτική ικανότητα καλύτερη από 1 ppm.

Προγραμματιστής παλμών με διακριτική ικανότητα ίση ή καλύτερη από 20 ns. Διακριτική ικανότητα φάσης ίση ή καλύτερη από 0.2°.

μετατροπέα αναλογικού σήματος σε ψηφιακό (Analog to Digital Converter): ψηφιοποιητής υψηλής

γραμμικότητας 14 bit τουλάχιστον, με ρυθμό ψηφιοποίησης έως 12,5 MHz

πομπό ευρέως φάσματος με συχνότητες και αντίστοιχες τιμές ισχύος 7.5 MHz: 250 W - 10 MHz: 300 W - 20 MHz: 300 W - 40 MHz: 300 W - 60 MHz: 250 W τουλάχιστον.

λογισμικό για λήψη δεδομένων, κατάλληλο για Microsoft Windows το οποίο να περιλαμβάνει τουλάχιστον ημερήσιο έλεγχο καλής λειτουργίας και αυτόματη αναγνώριση probe

μαγνήτη 0.47 T, 20 MHz αποτελούμενο από:

σύστημα μαγνήτη 20 MHz, 0.47 Tesla με μεσοδιάστημα αέρα της τάξεως των 20 mm . Να είναι συμβατός με ευρεία περιοχή probes 20 MHz για μέτρηση πρωτονίων και δειγμάτων που περιλαμβάνουν φθόριο καθώς και gradients για διαφορετικές θερμοκρασίες και πεδία παλμών

έλεγχο θερμοκρασίας μαγνήτη με ψηφιακή μονάδα και προεπιλογή της θερμοκρασίας μαγνήτη μεταξύ

τουλάχιστον 35 έως 45 °C. Σταθερότητα θερμοκρασίας ίση ή καλύτερη από 0.01 °C. Ταχεία προθέρμανση μαγνήτη.

ενσωματωμένο χώρο υποδοχής σωλήνων για δείγματα με διάμετρο έως τουλάχιστον 18 mm και LED για διαγνωστικό έλεγχο.

οπτικό ανιχνευτή δείγματος.

Να συνοδεύεται από probe 20 MH, 1H, κατάλληλο για κατανομή μεγέθους σταγόνων ελαίου και νερού

και προσδιορισμό σταθεράς διάχυσης καθώς και απόλυτες μετρήσεις. Κατάλληλο για σωλήνες δείγματος

με εξωτερική διάμετρο 10mm. Περιοχή θερμοκρασιών από + 5 °C to + 50 °C σε συνδυασμό με σύστημα θερμοστάτησης. Σχεδίαση για gradient έως 4 T/m σε συνδυασμό με παλμική μονάδα gradient.

Η κατανομή μεγέθους σταγόνων (droplet size distribution) να εξασφαλίζει:

ευαισθησία για τον όγκο κατανεμημένης φάσης να είναι ίση ή καλύτερη από 2%

ικανότητα μέτρησης σταγόνων μικρής διαμέτρου, σταγόνων ελαίου μεγέθους 0.5-10 μm και σταγόνες νερού μεγέθους 1-30 μm

χρόνος μέτρησης 10 sec ή και μικρότερος, ενώ ο συνολικός χρόνος μέτρησης από την τοποθέτηση του δείγματος στον σωλήνα μέτρησης, έως την έκδοση του αποτελέσματος να μην ξεπερνά τα 30 min, περιλαμβανομένου του χρόνου θερμοστάτησης.

Προενισχυτής 20 MHz.

Μονάδα παλμικού gradient (για gradient έως 4 T/m) πλήρως ελεγχόμενη από τη μονάδα ελέγχου του οργάνου.

Μέσω του probe 20 MHz 1H σωλήνων δείγματος με εξωτερική διάμετρο 10mm και του προενισχυτή 20 MHz, για μετρήσεις SFC.

Ανεξάρτητος υπολογιστής κατάλληλος για τη λειτουργία του συστήματος.

Λογισμικό / ExpSpel experiment editor

καθορισμός σειρών μετρήσεων, κύκλων φάσης και λήψης δεδομένων

καθορισμός σειράς εργασιών

μαθηματικοί υπολογισμοί

curve-fitting

Λογισμικό για προσδιορισμό κατανομής μεγέθους σταγόνων - oil and water droplet size α) oil droplet size distribution in oil-in-water (O/W) emulsions και β) water droplet size distribution in water-in-oil (W/O) emulsions.

Δύο (2) θερμοστατούμενα μπάνια με περιοχή θερμοκρασιών τουλάχιστον -20 έως + 150 °C. Ψηφιακή ρύθμιση θερμοκρασίας. Σταθερότητα θερμοκρασίας ίση ή καλύτερη από ± 0.03 °C. Μπλοκ αλουμινίου για 20 σωλήνες εξωτερικής διαμέτρου 10mm

Εξάρτημα για τοποθέτηση δείγματος στους σωλήνες δείγματος για επαναλήψιμο γέμισμα σωλήνων δείγματος σε καθορισμένο ύψος.

#### II.2.5) **Κριτήρια ανάθεσης**

Τα κριτήρια που αναφέρονται κατωτέρω

Τιμή

#### II.2.6) **Εκτιμώμενη αξία**

Αξία χωρίς ΦΠΑ: 106 064.00 EUR

#### II.2.7) **Διάρκεια σύμβασης, συμφωνίας-πλαίσιο ή δυναμικού συστήματος αγορών**

Διάρκεια σε μήνες: 6

Η παρούσα σύμβαση υπόκειται σε παράταση: όχι

#### II.2.10) **Πληροφορίες σχετικά με εναλλακτικές προσφορές**

Θα γίνουν δεκτές εναλλακτικές προσφορές: όχι

#### II.2.11) **Πληροφορίες σχετικά με δικαιώματα προαίρεσης**

Δικαιώματα προαίρεσης: όχι

#### II.2.12) **Πληροφορίες σχετικά με ηλεκτρονικούς καταλόγους**

#### II.2.13) **Πληροφορίες σχετικά με τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης**

Η σύμβαση σχετίζεται με έργο ή/και πρόγραμμα χρηματοδοτούμενο από τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης: ναι

Ταυτότητα του έργου:

«Ενίσχυση δημόσιων υποδομών έρευνας και καινοτομίας στο Τμήμα Τεχνολογίας Τροφίμων ΑΤΕΙ Θεσσαλονίκης (νυν Τμήμα Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων του ΔΙ.ΠΑ.Ε.)» (κωδ. ΟΠΣ 5010673), Επιχειρησιακό

Πρόγραμμα «Κεντρική Μακεδονία», Άξονας Προτεραιότητας «Ενίσχυση της έρευνας, της τεχνολογικής ανάπτυξης και της καινοτομίας».

II.2.14) **Συμπληρωματικές πληροφορίες**

II.2) **Περιγραφή**

II.2.1) **Τίτλος:**

Λυοφιλιωτής (freeze dryer)

Αριθμός τμήματος: 3

II.2.2) **Επιπλέον κωδικός(-οί) CPV**

38000000 Εξοπλισμός εργαστηριακός, οπτικός και ακριβείας (εκτός από γυαλιά)

II.2.3) **Τόπος εκτέλεσης**

Κωδικός NUTS: EL522 Θεσσαλονίκη

Κύριος τόπος ή τοποθεσία εκτέλεσης:

Σίνδος Θεσσαλονίκη

II.2.4) **Περιγραφή της σύμβασης:**

Ένας (1) λυοφιλιωτής (freeze dryer).

Ο λυοφιλιωτής θα πρέπει να έχει τουλάχιστον τα παρακάτω τεχνικά χαρακτηριστικά:

Να ακολουθεί την τεχνική ενός θαλάμου δηλ. να είναι εγκατεστημένος ο συμπυκνωτής εντός του θαλάμου ξήρανσης και όχι σε δεύτερο θάλαμο.

Να διαθέτει θάλαμο ξήρανσης όγκου τουλάχιστον 290 L.

Να είναι κατασκευασμένος εξ ολοκλήρου από ανοξείδωτο ατσάλι 316.

Να έχει διαστάσεις θαλάμου τουλάχιστον 680 x 800 mm (Δ x Β)

Να διαθέτει 6 + 1 ράφια

Τα ράφια και το ικρίωμα, όπως και τα υπόλοιπα εξαρτήματα εντός του θαλάμου, να είναι κατασκευασμένα από ανοξείδωτο ατσάλι 316.

Τα ράφια να είναι θερμαινόμενα και ψυχόμενα, με εύρος τουλάχιστον από - 35 έως + 40 °C, με διαθερμικό λάδι κατάλληλο για τρόφιμα.

Το λάδι να είναι χρωματισμένο ώστε να προσδιορίζεται εύκολα τυχόν απώλεια του εντός ή εκτός του θαλάμου.

Το εμβαδόν των ραφιών να είναι τουλάχιστον 1,95 m<sup>2</sup>

Η διάσταση των ραφιών να είναι τουλάχιστον 500 x 700 mm

Η απόσταση μεταξύ ραφιών να είναι τουλάχιστον 40 mm

Να διαθέτει τουλάχιστον 3 συνδέσεις για μέτρηση θερμοκρασίας με αισθητήρια PT100 στο δείγμα.

Να διαθέτει μία ακρυλική πόρτα για την παρατήρηση του θαλάμου και του συμπυκνωτή.

Να διαθέτει ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα αποστράγγισης.

Να διαθέτει ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα για το σπάσιμο του κενού και να μπορεί να δεχθεί και αέρια εκτός του οξυγόνου.

Να διαθέτει ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα για τον ακριβή έλεγχο του κενού εντός του θαλάμου.

Να διαθέτει 2 δύο επιπλέον εξόδους τυφλές (blanc) για μελλοντική χρήση.

Ο συμπυκνωτής να είναι τοποθετημένος στο κάτω μέρος του θαλάμου και να βρίσκεται σε άμεση επαφή με τον θάλαμο ξήρανσης για την καλύτερη και πιο γρήγορη εξάχνωση των δειγμάτων.

Ο συμπυκνωτής να είναι κατασκευασμένος από ανοξείδωτο ατσάλι 316.

Η θερμοκρασία του συμπυκνωτή να είναι τουλάχιστον - 50 °C

Να έχει μέγιστη δυνατότητα συμπύκνωσης πάγου τουλάχιστον 18 L.

Να διαθέτει έναν (1) ψυκτικό μηχανισμό για τον συμπυκνωτή και τα ράφια.

Ο ψυκτικός μηχανισμός να είναι αερόψυκτος και κλειστού τύπου.

Ο ψυκτικός μηχανισμός να είναι με προδιαγραφές τροπικού (tropical) κλίματος για λειτουργία σε υψηλές θερμοκρασίες χώρου.

Ο ψυκτικός μηχανισμός να είναι τριφασικός.

Να διαθέτει ειδικό εναλλάκτη 2 δύο κυκλωμάτων ψύξης για την ταχύτερη πτώση της θερμοκρασίας του λαδιού των ραφιών.

Να διαθέτει κατάλληλη αντίσταση για την θέρμανση του λαδιού των ραφιών εντός του εναλλάκτη.

Να διαθέτει ηλεκτρονικό κυκλοφορητή 3 τριών ταχυτήτων για την κυκλοφορία του λαδιού των ραφιών.

Να διαθέτει αντλία κενού με ταχύτητα αναρρόφησης τουλάχιστον 20 m<sup>3</sup>/h.

Η αντλία να διαθέτει φίλτρο εξόδου με επιστροφή λαδιών στην αντλία για την εξοικονόμηση του λαδιού.

Να επιτυγχάνει κενό 1 mbar εντός του θαλάμου ξήρανσης, σε χρόνο μικρότερο από 10 λεπτά.

Να διαθέτει αναβαθμισμένη μονάδα ελέγχου (PLC) για πιο εύκολο και καλύτερο προγραμματισμό.

Η οθόνη να είναι έγχρωμη με δυνατότητα αφής για την λειτουργία της (touch panel) χωρίς πληκτρολόγιο ή άλλα εξωτερικά πλήκτρα.

Να έχει δυνατότητα επιλογής γλώσσας μεταξύ ελληνικών και αγγλικών.

Ο χρήστης να έχει την δυνατότητα να επιλέξει μεταξύ αυτόματης και χειροκίνητης λειτουργίας.



Στην χειροκίνητη λειτουργία ο χρήστης μπορεί να επιλέξει τον χρόνο, το κενό και την θερμοκρασία ραφιού για το κάθε στάδιο, αλλά μπορεί και απλά να περάσει στο επόμενο στάδιο δίνοντας την αντίστοιχη εντολή.

Στην χειροκίνητη λειτουργία ο χρήστης μπορεί να επιλέξει το ελάχιστο επιτρεπτό κενό και την ελάχιστη επιτρεπτή θερμοκρασία ραφιών για την αυτόματη μετάβαση στο επόμενη στάδιο.

Στην χειροκίνητη λειτουργία ο χρήστης μπορεί οποτεδήποτε να αλλάξει τις παραμέτρους λειτουργίας του μηχανήματος.

Να υπάρχει αποθηκευμένος πίνακας αναλογιών μεταξύ κενού και θερμοκρασίας.

Ο έλεγχος του κενού να γίνεται με αισθητήριο τύπου PIRANI ανθεκτικό σε διαβρωτικές ουσίες.

Δωρεάν παραχή ενημερώσεων του λογισμικού από τον κατασκευαστή.

Να είναι τριφασικό 400V / 50Hz.

II.2.5) **Κριτήρια ανάθεσης**

Τα κριτήρια που αναφέρονται κατωτέρω

Τιμή

II.2.6) **Εκτιμώμενη αξία**

Αξία χωρίς ΦΠΑ: 64 869.50 EUR

II.2.7) **Διάρκεια σύμβασης, συμφωνίας-πλαίσιο ή δυναμικού συστήματος αγορών**

Διάρκεια σε μήνες: 6

Η παρούσα σύμβαση υπόκειται σε παράταση: όχι

II.2.10) **Πληροφορίες σχετικά με εναλλακτικές προσφορές**

Θα γίνουν δεκτές εναλλακτικές προσφορές: όχι

II.2.11) **Πληροφορίες σχετικά με δικαιώματα προαίρεσης**

Δικαιώματα προαίρεσης: όχι

II.2.12) **Πληροφορίες σχετικά με ηλεκτρονικούς καταλόγους**

II.2.13) **Πληροφορίες σχετικά με τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης**

Η σύμβαση σχετίζεται με έργο ή/και πρόγραμμα χρηματοδοτούμενο από τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης:  
ναι

Ταυτότητα του έργου:

«Ενίσχυση δημόσιων υποδομών έρευνας και καινοτομίας στο Τμήμα Τεχνολογίας Τροφίμων ΑΤΕΙ Θεσσαλονίκης (νυν Τμήμα Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων του ΔΙ.ΠΑ.Ε.)» (κωδ. ΟΠΣ 5010673), Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κεντρική Μακεδονία», Άξονας Προτεραιότητας «Ενίσχυση της έρευνας, της τεχνολογικής ανάπτυξης και της καινοτομίας».

II.2.14) **Συμπληρωματικές πληροφορίες**

II.2) **Περιγραφή**

II.2.1) **Τίτλος:**

Ηλεκτροχημικός αναλυτής (ποτενσιοστάτης /γαλβανοστάτης)

Αριθμός τμήματος: 4

II.2.2) **Επιπλέον κωδικός(-οί) CPV**

38000000 Εξοπλισμός εργαστηριακός, οπτικός και ακριβείας (εκτός από γυαλιά)

II.2.3) **Τόπος εκτέλεσης**

Κωδικός NUTS: EL522 Θεσσαλονίκη

Κύριος τόπος ή τοποθεσία εκτέλεσης:

Σίνδος Θεσσαλονίκη

II.2.4) **Περιγραφή της σύμβασης:**

Ένας (1) ηλεκτροχημικός αναλυτής (ποτενσιοστάτης /γαλβανοστάτης).

Με τον ηλεκτροχημικό αναλυτή (ποτενσιοστάτης / γαλβανοστάτης) να μπορούν να εκτελεστούν οι παρακάτω ηλεκτροχημικές τεχνικές: Αμπερομετρία, Ποτενσιομετρία, Κυκλική Βολταμετρία, Χρονο-τεχνικές (Χρονο-κουλομετρία/αμπερομετρία/ποτενσιομετρία), Αναδιαλυτική Ποντεσιομετρία, διάφοροι τύποι βολταμετρικών τεχνικών (κανονικού παλμού, διαφορική παλμική, ορθογωνίου κύματος, εναλλασσόμενου ρεύματος). Οι προδιαγραφές του συστήματος θα πρέπει να είναι τουλάχιστον:

Μέγιστο ρεύμα / δυναμικό εξόδου:  $V_{max} = 12 \text{ V}$ ,  $I_{max} = 1 \text{ A}$

Ελάχιστο μετρούμενο ρεύμα: 4 nA

Ελάχιστη ανάλυση μετρούμενου ρεύματος: 120 fA

Σύνδεση με υπολογιστή

Λειτουργικό

Δυνατότητα εκτέλεσης πειραμάτων Φασματοσκοπίας εμπέδησης

Πλήρες σύστημα κυψέλης διάβρωσης

Πλήρες σύστημα κυψέλης διάβρωσης για τη μελέτη μεταλλικών ελασμάτων

#### II.2.5) **Κριτήρια ανάθεσης**

Τα κριτήρια που αναφέρονται κατωτέρω

Τιμή

#### II.2.6) **Εκτιμώμενη αξία**

Αξία χωρίς ΦΠΑ: 12 689.80 EUR

#### II.2.7) **Διάρκεια σύμβασης, συμφωνίας-πλαίσιο ή δυναμικού συστήματος αγορών**

Διάρκεια σε μήνες: 6

Η παρούσα σύμβαση υπόκειται σε παράταση: όχι

#### II.2.10) **Πληροφορίες σχετικά με εναλλακτικές προσφορές**

Θα γίνουν δεκτές εναλλακτικές προσφορές: όχι

#### II.2.11) **Πληροφορίες σχετικά με δικαιώματα προαίρεσης**

Δικαιώματα προαίρεσης: όχι

#### II.2.12) **Πληροφορίες σχετικά με ηλεκτρονικούς καταλόγους**

#### II.2.13) **Πληροφορίες σχετικά με τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης**

Η σύμβαση σχετίζεται με έργο ή/και πρόγραμμα χρηματοδοτούμενο από τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης:

ναί

Ταυτότητα του έργου:

«Ενίσχυση δημόσιων υποδομών έρευνας και καινοτομίας στο Τμήμα Τεχνολογίας Τροφίμων ΑΤΕΙ Θεσσαλονίκης (νυν Τμήμα Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων του ΔΙ.ΠΑ.Ε.)» (κωδ. ΟΠΣ 5010673), Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κεντρική Μακεδονία», Άξονας Προτεραιότητας «Ενίσχυση της έρευνας, της τεχνολογικής ανάπτυξης και της καινοτομίας».

#### II.2.14) **Συμπληρωματικές πληροφορίες**

#### II.2) **Περιγραφή**

##### II.2.1) **Τίτλος:**

Ψυχόμενη φυγόκεντρος

Αριθμός τμήματος: 5

##### II.2.2) **Επιπλέον κωδικός(-οί) CPV**

38000000 Εξοπλισμός εργαστηριακός, οπτικός και ακριβείας (εκτός από γυαλιά)

##### II.2.3) **Τόπος εκτέλεσης**

Κωδικός NUTS: EL522 Θεσσαλονίκη

Κύριος τόπος ή τοποθεσία εκτέλεσης:

Σίνδος Θεσσαλονίκη

#### II.2.4) Περιγραφή της σύμβασης:

Μία (1) ψυχόμενη φυγόκεντρος.

Η επιτραπέζια ψυχόμενη ψηφιακή φυγόκεντρος θα πρέπει να έχει τουλάχιστον τα παρακάτω τεχνικά χαρακτηριστικά:

Μέγιστος όγκος περιστροφής : 4 x 100 mL

Μέγιστη ταχύτητα περιστροφής : 18000 rpm, 23542 x g.

Ρύθμιση ταχύτητας περιστροφής : από 200 rpm έως 18000 rpm.

Να μπορεί να δεχτεί πλήθος διαφορετικών κεφαλών (γωνιακές, αρθρωτές, για πλάκες Elisa, για PCR strips), πλήθος υποδοχέων και πλαισίων για την φυγοκέντρωση πολλών διαφορετικών σωληναρίων (Universal, Falcon, Vakutainer, PCR strips κ.α.) διαφορετικών όγκων (από 0.2 mL ως 100 mL). Η αλλαγή των κεφαλών φυγοκέντρωσης να είναι ιδιαίτερα απλή διαδικασία.

Να διαθέτει μικροεπεξεργαστή με μεγάλη οθόνη LCD.

Να διαθέτει μηχανικό κλειδώμα του καλύμματος.

Αυτόματη αναγνώριση κεφαλής και μέγιστης ταχύτητας περιστροφής. Προστασία από υπερβολική ταχύτητα περιστροφής με την τοποθέτηση της κεφαλής.

Αυτόματη αναγνώριση ανισοκατανομής δείγματος και άμεση διακοπή λειτουργίας.

Σύστημα ψύξης CFC-free.

Ηχητικό σήμα στο τέλος κάθε προγράμματος φυγοκέντρωσης με δυνατότητα επιλογής ήχου.

Χαμηλά επίπεδα θορύβου, μικρότερα από 60dB στην μέγιστη περιστροφή.

Σύστημα ροής αέρα για διατήρηση της θερμοκρασίας των δειγμάτων.

Να φέρει εργονομικό πίνακα ελέγχου ως εξής:

Εύκολος προγραμματισμός λειτουργίας.

Ανθεκτική οθόνη ενδείξεων λειτουργίας, αδιάβροχη.

Συνεχόμενη ένδειξη των προτοποθετημένων και πραγματικών τιμών.

Επιλογή ταχύτητας τόσο σε rpm όσο και σε g-force με βήματα το 10 μονάδων.

Δέκα επίπεδα επιτάχυνσης και δέκα επίπεδα επιβράδυνσης.

Δυνατότητα προεπιλογής θερμοκρασίας σε εύρος από -20 °C έως 40 °C με βήματα του 1 °C.

Ένδειξη της θερμοκρασίας του δείγματος.

Προαιρετικά πρόγραμμα προ ψύξης (pre-cooling).

Σταθερότητα ψύξης.

Ρύθμιση επιβράδυνσης για ευαίσθητα δείγματα.

Να διαθέτει δυνατότητα συνεχόμενης λειτουργίας αλλά και ρύθμισης του χρόνου περιστροφής από 10 sec έως 99 hours και 59 min.

Δυνατότητα αποθήκευσης έως και 99 περιστροφών.

Κομβίο σύντομων περιστροφών quick – key.

Προγράμματα διάγνωσης δυσλειτουργίας.

Να συνοδεύεται από γωνιακή κεφαλή μέγιστης ταχύτητας περιστροφής 15000 rpm / 21379 x g, ελάχιστης θερμοκρασίας +6 °C στη μέγιστη περιστροφή και χωρητικότητας 44 x 1.5 / 2 mL.

Να συνοδεύεται από γωνιακή κεφαλή μέγιστης ταχύτητας περιστροφής 9000 rpm / 10413 x g, ελάχιστης θερμοκρασίας -5 °C στη μέγιστη περιστροφή και χωρητικότητας 6 x 85 mL. Η κεφαλή να συνοδεύεται από:

Σετ έξι μειωτήρων για φυγοκέντρωση 6 x 50 mL falcon.

Σετ έξι μειωτήρων για φυγοκέντρωση 6 x 15 mL falcon.

#### II.2.5) Κριτήρια ανάθεσης

Τα κριτήρια που αναφέρονται κατωτέρω

Τιμή

- II.2.6) **Εκτιμώμενη αξία**  
Αξία χωρίς ΦΠΑ: 6 264.41 EUR
- II.2.7) **Διάρκεια σύμβασης, συμφωνίας-πλαίσιο ή δυναμικού συστήματος αγορών**  
Διάρκεια σε μήνες: 6  
Η παρούσα σύμβαση υπόκειται σε παράταση: όχι
- II.2.10) **Πληροφορίες σχετικά με εναλλακτικές προσφορές**  
Θα γίνουν δεκτές εναλλακτικές προσφορές: όχι
- II.2.11) **Πληροφορίες σχετικά με δικαιώματα προαίρεσης**  
Δικαιώματα προαίρεσης: όχι
- II.2.12) **Πληροφορίες σχετικά με ηλεκτρονικούς καταλόγους**
- II.2.13) **Πληροφορίες σχετικά με τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης**  
Η σύμβαση σχετίζεται με έργο ή/και πρόγραμμα χρηματοδοτούμενο από τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης:  
ναι  
Ταυτότητα του έργου:  
«Ενίσχυση δημόσιων υποδομών έρευνας και καινοτομίας στο Τμήμα Τεχνολογίας Τροφίμων ΑΤΕΙ Θεσσαλονίκης (νυν Τμήμα Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων του ΔΙ.ΠΑ.Ε.)» (κωδ. ΟΠΣ 5010673), Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κεντρική Μακεδονία», Άξονας Προτεραιότητας «Ενίσχυση της έρευνας, της τεχνολογικής ανάπτυξης και της καινοτομίας».
- II.2.14) **Συμπληρωματικές πληροφορίες**
- II.2) **Περιγραφή**
- II.2.1) **Τίτλος:**  
Ξηραντήρας καταιονισμού (spray dryer)  
Αριθμός τμήματος: 6
- II.2.2) **Επιπλέον κωδικός(-οί) CPV**  
38000000 Εξοπλισμός εργαστηριακός, οπτικός και ακριβείας (εκτός από γυαλιά)
- II.2.3) **Τόπος εκτέλεσης**  
Κωδικός NUTS: EL522 Θεσσαλονίκη  
Κύριος τόπος ή τοποθεσία εκτέλεσης:  
Σίνδος Θεσσαλονίκη
- II.2.4) **Περιγραφή της σύμβασης:**

Ένας (1) ξηραντήρας καταιονισμού (spray dryer).

Το σύστημα ξήρανσης καταιονισμού θα πρέπει να έχει τουλάχιστον τα παρακάτω τεχνικά χαρακτηριστικά:

Ισχύς: 5500 W.

Υλικό ψεκαστήρα SUS 316 Stainless Steel

Ικανότητα εξάτμισης : 4 L/h για το νερό.

Ρυθμός ροής αέρα : 0 - 330 m<sup>3</sup>/h.

Μέγιστη θερμοκρασία εισόδου : 350 °C.

Ισχύς θέρμανσης : 5000 W.

Ακρίβεια θερμοκρασίας ± 1 °C.

Ψεκασμός αερίου : 4,2 m<sup>3</sup>/h, 2 - 5 bar

Να συνοδεύεται από ακροφύσιο 0.7 mm.

Να μπορεί να δεχτεί διαφορετικού μεγέθους ακροφύσια, ως εξής : 0,5 / 0.75 / 1 / 1.5 / 2 mm.

Δύο τύποι ακροφυσίων .

Πιθανό εύρος σωματιδίων : 5 - 100 μm.

Να διαθέτει δυο τρόπους λειτουργίας : Automatic mode και Eye – monitored mode

Μέγιστος ρυθμός τροφοδοσίας δείγματος : 4000 mL/h.

Ελάχιστος όγκος δείγματος : 100 mL.

Deblocking : Αυτόματο

#### II.2.5) Κριτήρια ανάθεσης

Τα κριτήρια που αναφέρονται κατωτέρω

Τιμή

#### II.2.6) Εκτιμώμενη αξία

Αξία χωρίς ΦΠΑ: 21 307.50 EUR

#### II.2.7) Διάρκεια σύμβασης, συμφωνίας-πλαίσιο ή δυναμικού συστήματος αγορών

Διάρκεια σε μήνες: 6

Η παρούσα σύμβαση υπόκειται σε παράταση: όχι

#### II.2.10) Πληροφορίες σχετικά με εναλλακτικές προσφορές

Θα γίνουν δεκτές εναλλακτικές προσφορές: όχι

#### II.2.11) Πληροφορίες σχετικά με δικαιώματα προαίρεσης

Δικαιώματα προαίρεσης: όχι

#### II.2.12) Πληροφορίες σχετικά με ηλεκτρονικούς καταλόγους

#### II.2.13) Πληροφορίες σχετικά με τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Η σύμβαση σχετίζεται με έργο ή/και πρόγραμμα χρηματοδοτούμενο από τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης:

ναι

Ταυτότητα του έργου:

«Ενίσχυση δημόσιων υποδομών έρευνας και καινοτομίας στο Τμήμα Τεχνολογίας Τροφίμων ΑΤΕΙ Θεσσαλονίκης (νυν Τμήμα Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων του ΔΙ.ΠΑ.Ε.)» (κωδ. ΟΠΣ 5010673), Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κεντρική Μακεδονία», Άξονας Προτεραιότητας «Ενίσχυση της έρευνας, της τεχνολογικής ανάπτυξης και της καινοτομίας».

#### II.2.14) Συμπληρωματικές πληροφορίες

#### II.2) Περιγραφή

##### II.2.1) Τίτλος:

Ρεόμετρο μέτρησης εκτατικού ιξώδους (extensional rheometer)

Αριθμός τμήματος: 7

- II.2.2) **Επιπλέον κωδικός(-οί) CPV**  
38000000 Εξοπλισμός εργαστηριακός, οπτικός και ακριβείας (εκτός από γυαλιά)
- II.2.3) **Τόπος εκτέλεσης**  
Κωδικός NUTS: EL522 Θεσσαλονίκη  
Κύριος τόπος ή τοποθεσία εκτέλεσης:  
Σίνδος Θεσσαλονίκη
- II.2.4) **Περιγραφή της σύμβασης:**  
Ένα (1) ρεόμετρο μέτρησης εκτατικού ιξώδους (extensional rheometer).  
Η συσκευή μέτρησης ιξώδους από εφελκυσμό, extensional rheometer για την ανάλυση και ποσοτικοποίηση ιδιοτήτων ιξώδους εφελκυσμού θα πρέπει να λειτουργεί ως εξής: Μια μικρή ποσότητα δείγματος τοποθετείται ανάμεσα σε δύο κυκλικές πλάκες. Η πάνω πλάκα διαχωρίζεται ταχέως από την κάτω πλάκα με ταχύτητα καθοριζόμενη από το χρήστη, σχηματίζοντας έτσι ένα νήμα επιβάλλοντας ένα στιγμιαίο επίπεδο εκτατικής καταπόνησης στο δείγμα του ρευστού. Μετά το τέντωμα, το υγρό συμπιέζεται με δύναμη που παρέχει παρατεταμένη καταπόνηση στο ρευστό. Ένα λέιζερ μικρόμετρο παρακολουθεί τη διάμετρο καθώς λεπταίνει το νήμα, ως συνάρτηση του χρόνου. Οι σχετικές παράμετροι επιμήκυνσης ενός δεδομένου ρευστού, όπως το ιξώδες εφελκυσμού και ο χρόνος εκτατικής χαλάρωσης, μπορούν στη συνέχεια να ποσοτικοποιηθούν. Το βασικό όργανο θα πρέπει να ακολουθείται από laser σύστημα μέτρησης 6mm και στοιχείο USB ανάκτησης δεδομένων και να διαθέτει πρόσθετο σύστημα μέτρησης 4, 6, ή 8 mm. Τέλος θα πρέπει να διαθέτει πρόσθετο σύστημα για χαμηλές δυνάμεις με αντίστοιχο αισθητήρα και ενισχυτή.
- II.2.5) **Κριτήρια ανάθεσης**  
Τα κριτήρια που αναφέρονται κατωτέρω  
Τιμή
- II.2.6) **Εκτιμώμενη αξία**  
Αξία χωρίς ΦΠΑ: 63 922.50 EUR
- II.2.7) **Διάρκεια σύμβασης, συμφωνίας-πλαίσιο ή δυναμικού συστήματος αγορών**  
Διάρκεια σε μήνες: 6  
Η παρούσα σύμβαση υπόκειται σε παράταση: όχι
- II.2.10) **Πληροφορίες σχετικά με εναλλακτικές προσφορές**  
Θα γίνουν δεκτές εναλλακτικές προσφορές: όχι
- II.2.11) **Πληροφορίες σχετικά με δικαιώματα προαίρεσης**  
Δικαιώματα προαίρεσης: όχι
- II.2.12) **Πληροφορίες σχετικά με ηλεκτρονικούς καταλόγους**
- II.2.13) **Πληροφορίες σχετικά με τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης**  
Η σύμβαση σχετίζεται με έργο ή/και πρόγραμμα χρηματοδοτούμενο από τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης:  
ναι  
Ταυτότητα του έργου:  
«Ενίσχυση δημόσιων υποδομών έρευνας και καινοτομίας στο Τμήμα Τεχνολογίας Τροφίμων ΑΤΕΙ Θεσσαλονίκης (νυν Τμήμα Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων του ΔΙ.ΠΑ.Ε.)» (κωδ. ΟΠΣ 5010673), Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κεντρική Μακεδονία», Άξονας Προτεραιότητας «Ενίσχυση της έρευνας, της τεχνολογικής ανάπτυξης και της καινοτομίας».
- II.2.14) **Συμπληρωματικές πληροφορίες**
- II.2) **Περιγραφή**
- II.2.1) **Τίτλος:**  
Ψυχόμενη τράπεζα – Δειγματοφορέας

Αριθμός τμήματος: 8

II.2.2) **Επιπλέον κωδικός(-οί) CPV**

38000000 Εξοπλισμός εργαστηριακός, οπτικός και ακριβείας (εκτός από γυαλιά)

II.2.3) **Τόπος εκτέλεσης**

Κωδικός NUTS: EL522 Θεσσαλονίκη

Κύριος τόπος ή τοποθεσία εκτέλεσης:

Σίνδος Θεσσαλονίκη

II.2.4) **Περιγραφή της σύμβασης:**

Μία (1) ψυχόμενη τράπεζα – Δειγματοφορέας.

Η διάταξη αποτελούμενη από σύστημα ψύξης Peltier, να μπορεί να λειτουργεί σε συνδυασμό με Ηλεκτρονικό Μικροσκόπιο Σάρωσης (SEM) της εταιρείας ZEISS, model EVO 50. Το σύστημα να μπορεί να λειτουργεί σε συνθήκες πίεσης υψηλού κενού όπως επίσης και σε χαμηλό κενό (100 Pa).

II.2.5) **Κριτήρια ανάθεσης**

Τα κριτήρια που αναφέρονται κατωτέρω

Τιμή

II.2.6) **Εκτιμώμενη αξία**

Αξία χωρίς ΦΠΑ: 16 004.30 EUR

II.2.7) **Διάρκεια σύμβασης, συμφωνίας-πλαίσιο ή δυναμικού συστήματος αγορών**

Διάρκεια σε μήνες: 6

Η παρούσα σύμβαση υπόκειται σε παράταση: όχι

II.2.10) **Πληροφορίες σχετικά με εναλλακτικές προσφορές**

Θα γίνουν δεκτές εναλλακτικές προσφορές: όχι

II.2.11) **Πληροφορίες σχετικά με δικαιώματα προαίρεσης**

Δικαιώματα προαίρεσης: όχι

II.2.12) **Πληροφορίες σχετικά με ηλεκτρονικούς καταλόγους**

II.2.13) **Πληροφορίες σχετικά με τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης**

Η σύμβαση σχετίζεται με έργο ή/και πρόγραμμα χρηματοδοτούμενο από τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης:

ναί

Ταυτότητα του έργου:

«Ενίσχυση δημόσιων υποδομών έρευνας και καινοτομίας στο Τμήμα Τεχνολογίας Τροφίμων ΑΤΕΙ Θεσσαλονίκης (νυν Τμήμα Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων του ΔΙ.ΠΑ.Ε.)» (κωδ. ΟΠΣ 5010673), Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κεντρική Μακεδονία», Άξονας Προτεραιότητας «Ενίσχυση της έρευνας, της τεχνολογικής ανάπτυξης και της καινοτομίας».

II.2.14) **Συμπληρωματικές πληροφορίες**

II.2) **Περιγραφή**

II.2.1) **Τίτλος:**

Αναλυτής ιζώδους

Αριθμός τμήματος: 9

II.2.2) **Επιπλέον κωδικός(-οί) CPV**

38000000 Εξοπλισμός εργαστηριακός, οπτικός και ακριβείας (εκτός από γυαλιά)

II.2.3) **Τόπος εκτέλεσης**

Κωδικός NUTS: EL522 Θεσσαλονίκη

Κύριος τόπος ή τοποθεσία εκτέλεσης:

Σίνδος Θεσσαλονίκη

II.2.4) **Περιγραφή της σύμβασης:**

Ένας (1) αναλυτής ιξώδους.

Ο αναλυτής ιξώδους θα πρέπει να διαθέτει τουλάχιστον τα παρακάτω τεχνικά χαρακτηριστικά:

Εύρος θερμοκρασίας: 0 - 99.9 °C.

Ρύθμιση θέρμανσης / ψύξης: Έως 14 °C / λεπτό (άπειρη μεταβλητότητα).

Κατανάλωση ψυκτικού: Νερό, 1 L/min κατά την ψύξη, 100 - 250 kPa. Απαιτείται ψυχρό ψυκτικό για ψύξη κάτω από τη θερμοκρασία δωματίου.

Εύρος Ταχύτητας: Ελεγχόμενη από υπολογιστή, μεταβλητή 0.20 - 2000 rpm.

Εύρος Ιξώδους: 20 - 50000 cP στις 80 rpm, 10 - 25000 cP στις 160 rpm.

Ακρίβεια ιξώδους: +/- 2% για λάδι S2000 nom. 5000 cP.

Να έχει δυνατότητα λειτουργίας σύμφωνα με επιβεβαιωμένες AACCI και ICC μεθόδους τόσο για γρήγορη ζελατινοποίηση του αμύλου σε 13 min, για γενική μελέτη ζελατινοποίησης καθώς και για υπολογισμό α-αμυλάσης και χρόνου ανακίνησης.

Να έχει τη δυνατότητα να λειτουργήσει με μίας χρήσης ανακινητήρα και δειγματοφορέα που προσφέρονται από τον κατασκευαστικό οίκο του οργάνου.

II.2.5) **Κριτήρια ανάθεσης**

Τα κριτήρια που αναφέρονται κατωτέρω

Τιμή

II.2.6) **Εκτιμώμενη αξία**

Αξία χωρίς ΦΠΑ: 37 880.00 EUR

II.2.7) **Διάρκεια σύμβασης, συμφωνίας-πλαίσιο ή δυναμικού συστήματος αγορών**

Διάρκεια σε μήνες: 6

Η παρούσα σύμβαση υπόκειται σε παράταση: όχι

II.2.10) **Πληροφορίες σχετικά με εναλλακτικές προσφορές**

Θα γίνουν δεκτές εναλλακτικές προσφορές: όχι

II.2.11) **Πληροφορίες σχετικά με δικαιώματα προαίρεσης**

Δικαιώματα προαίρεσης: όχι

II.2.12) **Πληροφορίες σχετικά με ηλεκτρονικούς καταλόγους**

II.2.13) **Πληροφορίες σχετικά με τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης**

Η σύμβαση σχετίζεται με έργο ή/και πρόγραμμα χρηματοδοτούμενο από τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης:

ναι

Ταυτότητα του έργου:  
«Ενίσχυση δημόσιων υποδομών έρευνας και καινοτομίας στο Τμήμα Τεχνολογίας Τροφίμων ΑΤΕΙ Θεσσαλονίκης (νυν Τμήμα Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων του ΔΙ.ΠΑ.Ε.)» (κωδ. ΟΠΣ 5010673), Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κεντρική Μακεδονία», Άξονας Προτεραιότητας «Ενίσχυση της έρευνας, της τεχνολογικής ανάπτυξης και της καινοτομίας».

II.2.14) **Συμπληρωματικές πληροφορίες**

II.2) **Περιγραφή**

II.2.1) **Τίτλος:**

Κλειστικό καψυλίων

Αριθμός τμήματος: 10

II.2.2) **Επιπλέον κωδικός(-οί) CPV**

38000000 Εξοπλισμός εργαστηριακός, οπτικός και ακριβείας (εκτός από γυαλιά)



- II.2.3) **Τόπος εκτέλεσης**  
Κωδικός NUTS: EL522 Θεσσαλονίκη  
Κύριος τόπος ή τοποθεσία εκτέλεσης:  
Σίνδος Θεσσαλονίκη
- II.2.4) **Περιγραφή της σύμβασης:**  
Ένα (1) κλειστικό καψυλίων.  
Η συσκευή να είναι κατάλληλη για το κλείσιμο καψυλίων για δείγματα πτητικών υλικών για Θερμιδόμετρο Διαφορικής Σάρωσης (DSC) της εταιρείας Perkin-Elmer, model 6. Να συνοδεύεται από μια συσκευασία που να περιέχει 400 καψύλια.
- II.2.5) **Κριτήρια ανάθεσης**  
Τα κριτήρια που αναφέρονται κατωτέρω  
Τιμή
- II.2.6) **Εκτιμώμενη αξία**  
Αξία χωρίς ΦΠΑ: 2 696.58 EUR
- II.2.7) **Διάρκεια σύμβασης, συμφωνίας-πλαίσιο ή δυναμικού συστήματος αγορών**  
Διάρκεια σε μήνες: 6  
Η παρούσα σύμβαση υπόκειται σε παράταση: όχι
- II.2.10) **Πληροφορίες σχετικά με εναλλακτικές προσφορές**  
Θα γίνουν δεκτές εναλλακτικές προσφορές: όχι
- II.2.11) **Πληροφορίες σχετικά με δικαιώματα προαίρεσης**  
Δικαιώματα προαίρεσης: όχι
- II.2.12) **Πληροφορίες σχετικά με ηλεκτρονικούς καταλόγους**
- II.2.13) **Πληροφορίες σχετικά με τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης**  
Η σύμβαση σχετίζεται με έργο ή/και πρόγραμμα χρηματοδοτούμενο από τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης:  
ναι  
Ταυτότητα του έργου:  
«Ενίσχυση δημόσιων υποδομών έρευνας και καινοτομίας στο Τμήμα Τεχνολογίας Τροφίμων ΑΤΕΙ Θεσσαλονίκης (νυν Τμήμα Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων του ΔΙ.ΠΑ.Ε.)» (κωδ. ΟΠΣ 5010673), Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κεντρική Μακεδονία», Άξονας Προτεραιότητας «Ενίσχυση της έρευνας, της τεχνολογικής ανάπτυξης και της καινοτομίας».
- II.2.14) **Συμπληρωματικές πληροφορίες**
- II.2) **Περιγραφή**
- II.2.1) **Τίτλος:**  
Μύλος άλεσης  
Αριθμός τμήματος: 11
- II.2.2) **Επιπλέον κωδικός(-οί) CPV**  
38000000 Εξοπλισμός εργαστηριακός, οπτικός και ακριβείας (εκτός από γυαλιά)
- II.2.3) **Τόπος εκτέλεσης**  
Κωδικός NUTS: EL522 Θεσσαλονίκη  
Κύριος τόπος ή τοποθεσία εκτέλεσης:  
Σίνδος Θεσσαλονίκη
- II.2.4) **Περιγραφή της σύμβασης:**

Ένας (1) μύλος άλεσης.

Ο μύλος άλεσης θα πρέπει να διαθέτει τουλάχιστον τα παρακάτω τεχνικά χαρακτηριστικά:

Το μέγιστο μέγεθος εισαγωγής του δείγματος να είναι 10 mm

Η τελική κοκκομετρία να είναι μικρότερη των 40 μm,

Να διαθέτει υποδοχέα για κόσκικα εύρους 0.08 έως 6 mm

Να είναι δυνατή η άλεση μικρών ποσοτήτων δείγματος όγκου 5 – 10 mL

Το εύρος της ταχύτητας περιστροφής να είναι από 6000 έως 20000rpm

Η κατασκευή του να είναι στιβαρή από ανοξείδωτο χάλυβα

Η κατασκευή του να αποτρέπει επιμολύνσεις μεταξύ των δειγμάτων

Να συνοδεύεται από κόσκικα 0.2 – 0.5 & 1 mm

II.2.5) **Κριτήρια ανάθεσης**

Τα κριτήρια που αναφέρονται κατωτέρω

Τιμή

II.2.6) **Εκτιμώμενη αξία**

Αξία χωρίς ΦΠΑ: 7 291.90 EUR

II.2.7) **Διάρκεια σύμβασης, συμφωνίας-πλαίσιο ή δυναμικού συστήματος αγορών**

Διάρκεια σε μήνες: 6

Η παρούσα σύμβαση υπόκειται σε παράταση: όχι

II.2.10) **Πληροφορίες σχετικά με εναλλακτικές προσφορές**

Θα γίνουν δεκτές εναλλακτικές προσφορές: όχι

II.2.11) **Πληροφορίες σχετικά με δικαιώματα προαίρεσης**

Δικαιώματα προαίρεσης: όχι

II.2.12) **Πληροφορίες σχετικά με ηλεκτρονικούς καταλόγους**

II.2.13) **Πληροφορίες σχετικά με τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης**

Η σύμβαση σχετίζεται με έργο ή/και πρόγραμμα χρηματοδοτούμενο από τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης:  
ναι

Ταυτότητα του έργου:

«Ενίσχυση δημόσιων υποδομών έρευνας και καινοτομίας στο Τμήμα Τεχνολογίας Τροφίμων ΑΤΕΙ Θεσσαλονίκης (νυν Τμήμα Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων του ΔΙ.ΠΑ.Ε.)» (κωδ. ΟΠΣ 5010673), Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κεντρική Μακεδονία», Άξονας Προτεραιότητας «Ενίσχυση της έρευνας, της τεχνολογικής ανάπτυξης και της καινοτομίας».

II.2.14) **Συμπληρωματικές πληροφορίες**

II.2) **Περιγραφή**

II.2.1) **Τίτλος:**

Ψυχόμενος κυκλοφορητής με φυγοκεντρική αντλία

Αριθμός τμήματος: 12

II.2.2) **Επιπλέον κωδικός(-οί) CPV**

38000000 Εξοπλισμός εργαστηριακός, οπτικός και ακριβείας (εκτός από γυαλιά)

II.2.3) **Τόπος εκτέλεσης**

Κωδικός NUTS: EL522 Θεσσαλονίκη

II.2.4) **Περιγραφή της σύμβασης:**

Ένας (1) ψυχόμενος κυκλοφορητής με φυγοκεντρική αντλία.

Ο ψυχόμενος κυκλοφορητής με φυγοκεντρική αντλία θα πρέπει να διαθέτει τουλάχιστον τα παρακάτω τεχνικά χαρακτηριστικά:

Να διαθέτει ψυκτικό σύστημα φιλικό προς το περιβάλλον (χωρίς CFC) για ακριβή έλεγχο της θερμοκρασίας και βέλτιστη σταθερότητα

Να περιλαμβάνει βαλβίδες απομόνωσης δεξαμενών για εξάλειψη του κινδύνου υπερχειλίσις της δεξαμενής κατά την άντληση

Να φαίνεται η στάθμη των υγρών και η αλλαγή τους να γίνεται εύκολα και γρήγορα από τον χρήστη

Να διαθέτει αφαιρούμενη σχάρα για εύκολο καθαρισμό του συμπυκνωτή

Να διαθέτει μετρητή πίεσης ώστε να διασφαλίζει τη σωστή ανακυκλοφορία σύμφωνα με τις απαιτήσεις της εφαρμογής

Να διαθέτει ψηφιακό ελεγκτή θερμοκρασίας (PID) με οθόνη εύκολου χειρισμού

Προειδοποίηση υψηλής / χαμηλής θερμοκρασίας ρυθμιζόμενη από το χρήστη

Ψηφιακή επικοινωνία για τηλεχειρισμό, παρακολούθηση και καταγραφή δεδομένων

Σειριακή θύρα επικοινωνίας RS232

Απομακρυσμένη εκκίνηση/διακοπή λειτουργίας

Θύρα ελέγχου κατάστασης

Θύρα απομακρυσμένου αισθητήρα

Να διαθέτει λογισμικό με εύκολο περιβάλλον χειρισμού

Να διαθέτει τα απαραίτητα εξαρτήματα για προσαρμογή στην ήδη υπάρχουσα εγκατάσταση

Να περιλαμβάνει φίλτρα αέρα για την προστασία του συστήματος ψύξης

Εύρος θερμοκρασίας: - 15 °C έως + 35 °C

Εύρος θερμοκρασίας περιβάλλοντος: + 10 °C έως + 35 °C

Ο ψύκτης να διατηρεί την ονομαστική του ψυκτική ικανότητα σε θερμοκρασίες περιβάλλοντος έως περίπου + 25 °C.

Σύστημα ελέγχου και ειδοποίησης χαμηλής ροής ή στάθμης

Σταθερότητα θερμοκρασίας:  $\pm 0.15$  °C

Ψυκτική ικανότητα: έως 4832 Watts

Ψυκτικό μέσο: R404A

Όγκος δεξαμενής: 1.8 L

Μέγιστη πίεση αντλίας: 2.3 bar

Μέγιστη ταχύτητα ροής: 37.9 Lpm

Σύνδεσμο υγρού ψύξης:  $\frac{3}{4}$  inch FPT

#### II.2.5) **Κριτήρια ανάθεσης**

Τα κριτήρια που αναφέρονται κατωτέρω

Τιμή

#### II.2.6) **Εκτιμώμενη αξία**

Αξία χωρίς ΦΠΑ: 9 280.60 EUR

#### II.2.7) **Διάρκεια σύμβασης, συμφωνίας-πλαίσιο ή δυναμικού συστήματος αγορών**

Διάρκεια σε μήνες: 6

Η παρούσα σύμβαση υπόκειται σε παράταση: όχι

#### II.2.10) **Πληροφορίες σχετικά με εναλλακτικές προσφορές**

Θα γίνουν δεκτές εναλλακτικές προσφορές: όχι

#### II.2.11) **Πληροφορίες σχετικά με δικαιώματα προαίρεσης**

Δικαιώματα προαίρεσης: όχι

- II.2.12) **Πληροφορίες σχετικά με ηλεκτρονικούς καταλόγους**
- II.2.13) **Πληροφορίες σχετικά με τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης**  
Η σύμβαση σχετίζεται με έργο ή/και πρόγραμμα χρηματοδοτούμενο από τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης:  
ναι  
Ταυτότητα του έργου:  
«Ενίσχυση δημόσιων υποδομών έρευνας και καινοτομίας στο Τμήμα Τεχνολογίας Τροφίμων ΑΤΕΙ Θεσσαλονίκης (νυν Τμήμα Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων του ΔΙ.ΠΑ.Ε.)» (κωδ. ΟΠΣ 5010673), Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κεντρική Μακεδονία», Άξονας Προτεραιότητας «Ενίσχυση της έρευνας, της τεχνολογικής ανάπτυξης και της καινοτομίας».
- II.2.14) **Συμπληρωματικές πληροφορίες**
- II.2) **Περιγραφή**
- II.2.1) **Τίτλος:**  
Λογισμικό ελέγχου και επεξεργασίας δεδομένων  
Αριθμός τμήματος: 13
- II.2.2) **Επιπλέον κωδικός(-οί) CPV**  
38000000 Εξοπλισμός εργαστηριακός, οπτικός και ακριβείας (εκτός από γυαλιά)
- II.2.3) **Τόπος εκτέλεσης**  
Κωδικός NUTS: EL522 Θεσσαλονίκη  
Κύριος τόπος ή τοποθεσία εκτέλεσης:  
Σίνδος Θεσσαλονίκη
- II.2.4) **Περιγραφή της σύμβασης:**  
Ένα (1) λογισμικό ελέγχου και επεξεργασίας δεδομένων.  
Το λογισμικό ελέγχου και επεξεργασίας δεδομένων θα πρέπει να συνοδεύεται από υπολογιστή και έγχρωμο εκτυπωτή και να ελέγχει το υπάρχον σύστημα υγρής χρωματογραφίας νανοροών, μοντέλο: Ultimate 3000 RSLCnano Bundle system.
- II.2.5) **Κριτήρια ανάθεσης**  
Τα κριτήρια που αναφέρονται κατωτέρω  
Τιμή
- II.2.6) **Εκτιμώμενη αξία**  
Αξία χωρίς ΦΠΑ: 8 333.60 EUR
- II.2.7) **Διάρκεια σύμβασης, συμφωνίας-πλαίσιο ή δυναμικού συστήματος αγορών**  
Διάρκεια σε μήνες: 6  
Η παρούσα σύμβαση υπόκειται σε παράταση: όχι
- II.2.10) **Πληροφορίες σχετικά με εναλλακτικές προσφορές**  
Θα γίνουν δεκτές εναλλακτικές προσφορές: όχι
- II.2.11) **Πληροφορίες σχετικά με δικαιώματα προαίρεσης**  
Δικαιώματα προαίρεσης: όχι
- II.2.12) **Πληροφορίες σχετικά με ηλεκτρονικούς καταλόγους**
- II.2.13) **Πληροφορίες σχετικά με τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης**  
Η σύμβαση σχετίζεται με έργο ή/και πρόγραμμα χρηματοδοτούμενο από τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης:  
ναι  
Ταυτότητα του έργου:  
«Ενίσχυση δημόσιων υποδομών έρευνας και καινοτομίας στο Τμήμα Τεχνολογίας Τροφίμων ΑΤΕΙ Θεσσαλονίκης (νυν Τμήμα Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων του ΔΙ.ΠΑ.Ε.)» (κωδ. ΟΠΣ 5010673), Επιχειρησιακό

Πρόγραμμα «Κεντρική Μακεδονία», Άξονας Προτεραιότητας «Ενίσχυση της έρευνας, της τεχνολογικής ανάπτυξης και της καινοτομίας».

II.2.14) **Συμπληρωματικές πληροφορίες**

II.2) **Περιγραφή**

II.2.1) **Τίτλος:**

Πολυδύναμος αναμίκτης

Αριθμός τμήματος: 14

II.2.2) **Επιπλέον κωδικός(-οί) CPV**

38000000 Εξοπλισμός εργαστηριακός, οπτικός και ακριβείας (εκτός από γυαλιά)

II.2.3) **Τόπος εκτέλεσης**

Κωδικός NUTS: EL522 Θεσσαλονίκη

II.2.4) **Περιγραφή της σύμβασης:**

Ένας (1) πολυδύναμος αναμίκτης.

Ο πολυδύναμος αναμίκτης θα πρέπει να διαθέτει τουλάχιστον τα παρακάτω τεχνικά χαρακτηριστικά:

Υλικό σώματος: Αλουμίνιο

Υλικό μπολ: Στιλβωμένο ανοξείδωτο ασάλι

Υλικό εργαλείων μπολ: Ανοξείδωτο

Ταχύτητα: Μεταβλητές

Ισχύς σε watt: 1700W

Ηλεκτρονικός έλεγχος ταχύτητας: Ναι

Λειτουργία αναδίπλωσης: Ναι

Ανοξείδωτος Κάδος > 6 L

Να συνοδεύεται από 5 ανοξείδωτους αναδευτήρες (Αναδευτήρας Κ, Χτυπητήρι, Γάντζος ζύμης, Αναδευτήρας Flexi & Αναδευτήρας Ελαφράς Ανάδευσης)

Πλανητική κίνηση αναδευτήρων για άριστα αποτελέσματα, διατηρώντας την ταχύτητα ακόμα και σε σκληρές ζύμες

Να διαθέτει γυάλινο μπλέντερ Thermo Resist με γυάλινη κανάτα, ανθεκτική σε έντονες εναλλαγές θερμοκρασίας και χωρητικότητας 1,2 L για ζεστά υλικά και 1,6 L για κρύα υλικά.

II.2.5) **Κριτήρια ανάθεσης**

Τα κριτήρια που αναφέρονται κατωτέρω

Τιμή

II.2.6) **Εκτιμώμενη αξία**

Αξία χωρίς ΦΠΑ: 695.81 EUR

II.2.7) **Διάρκεια σύμβασης, συμφωνίας-πλαίσιο ή δυναμικού συστήματος αγορών**

Διάρκεια σε μήνες: 6

Η παρούσα σύμβαση υπόκειται σε παράταση: όχι

II.2.10) **Πληροφορίες σχετικά με εναλλακτικές προσφορές**

Θα γίνουν δεκτές εναλλακτικές προσφορές: όχι

II.2.11) **Πληροφορίες σχετικά με δικαιώματα προαίρεσης**

Δικαιώματα προαίρεσης: όχι

II.2.12) **Πληροφορίες σχετικά με ηλεκτρονικούς καταλόγους**

II.2.13) **Πληροφορίες σχετικά με τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης**

Η σύμβαση σχετίζεται με έργο ή/και πρόγραμμα χρηματοδοτούμενο από τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης: ναι

Ταυτότητα του έργου:

«Ενίσχυση δημόσιων υποδομών έρευνας και καινοτομίας στο Τμήμα Τεχνολογίας Τροφίμων ΑΤΕΙ Θεσσαλονίκης (νυν Τμήμα Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων του ΔΙ.ΠΑ.Ε.)» (κωδ. ΟΠΣ 5010673), Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κεντρική Μακεδονία», Άξονας Προτεραιότητας «Ενίσχυση της έρευνας, της τεχνολογικής ανάπτυξης και της καινοτομίας».

II.2.14) **Συμπληρωματικές πληροφορίες**

II.2) **Περιγραφή**

II.2.1) **Τίτλος:**

Θερμαινόμενοι μαγνητικοί αναδευτήρες  
Αριθμός τμήματος: 15

II.2.2) **Επιπλέον κωδικός(-οί) CPV**

38000000 Εξοπλισμός εργαστηριακός, οπτικός και ακριβείας (εκτός από γυαλιά)

II.2.3) **Τόπος εκτέλεσης**

Κωδικός NUTS: EL522 Θεσσαλονίκη  
Κύριος τόπος ή τοποθεσία εκτέλεσης:  
Σίνδος Θεσσαλονίκη

II.2.4) **Περιγραφή της σύμβασης:**

Τέσσερεις (4) θερμαινόμενοι μαγνητικοί αναδευτήρες.

Οι θερμαινόμενοι μαγνητικοί αναδευτήρες θα πρέπει να διαθέτουν τα παρακάτω τεχνικά χαρακτηριστικά:

Να διαθέτουν πλάκα θέρμανσης-ανακίνησης με διαστάσεις τουλάχιστον 25 25 cm

Η πλάκα να είναι κατασκευασμένη από κεραμικό υλικό

Το εύρος ανακίνησης να είναι τουλάχιστον 50 – 1500 rpm

Η μέγιστη θερμοκρασία στην πλάκα να μπορεί να είναι έως 400 °C

Να διαθέτουν χωριστή οθόνη LED για τη θερμοκρασία και χωριστή για την ταχύτητα ανάδευσης

Να διαθέτουν διακόπτες ρύθμισης της θερμοκρασίας και της ανάδευσης

Η θερμοκρασία να μπορεί να ρυθμιστεί ανά 1 °C

Η οθόνη να εμφανίζει ένδειξη «θερμής πλάκας» ώστε να προστατεύει το χρήστη από εγκαύματα

Να διαθέτουν προστασία από υπερθέρμανση

Να περιλαμβάνουν μαγνητάκι ανάδευσης

Να υπάρχουν διαθέσιμα κατ'επιλογήν αισθητήρια τύπου PT100, σταντ και κάλυμμα προστασίας από πιτσίλισμα (splash)

II.2.5) **Κριτήρια ανάθεσης**

Τα κριτήρια που αναφέρονται κατωτέρω

Τιμή

II.2.6) **Εκτιμώμενη αξία**

Αξία χωρίς ΦΠΑ: 1 787.92 EUR

II.2.7) **Διάρκεια σύμβασης, συμφωνίας-πλαίσιο ή δυναμικού συστήματος αγορών**

Διάρκεια σε μήνες: 6

Η παρούσα σύμβαση υπόκειται σε παράταση: όχι

II.2.10) **Πληροφορίες σχετικά με εναλλακτικές προσφορές**

Θα γίνουν δεκτές εναλλακτικές προσφορές: όχι

II.2.11) **Πληροφορίες σχετικά με δικαιώματα προαίρεσης**

Δικαιώματα προαίρεσης: όχι

II.2.12) **Πληροφορίες σχετικά με ηλεκτρονικούς καταλόγους**

- II.2.13) **Πληροφορίες σχετικά με τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης**  
Η σύμβαση σχετίζεται με έργο ή/και πρόγραμμα χρηματοδοτούμενο από τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης:  
ναι  
Ταυτότητα του έργου:  
«Ενίσχυση δημόσιων υποδομών έρευνας και καινοτομίας στο Τμήμα Τεχνολογίας Τροφίμων ΑΤΕΙ Θεσσαλονίκης (νυν Τμήμα Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων του ΔΙ.ΠΑ.Ε.)» (κωδ. ΟΠΣ 5010673), Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κεντρική Μακεδονία», Άξονας Προτεραιότητας «Ενίσχυση της έρευνας, της τεχνολογικής ανάπτυξης και της καινοτομίας».
- II.2.14) **Συμπληρωματικές πληροφορίες**
- II.2) **Περιγραφή**
- II.2.1) **Τίτλος:**  
Υδατόλουτρα με αναλυκλοφορία  
Αριθμός τμήματος: 16
- II.2.2) **Επιπλέον κωδικός(-οί) CPV**  
38000000 Εξοπλισμός εργαστηριακός, οπτικός και ακριβείας (εκτός από γυαλιά)
- II.2.3) **Τόπος εκτέλεσης**  
Κωδικός NUTS: EL522 Θεσσαλονίκη  
Κύριος τόπος ή τοποθεσία εκτέλεσης:  
Σίνδος Θεσσαλονίκη
- II.2.4) **Περιγραφή της σύμβασης:**  
Τέσσερα (4) υδατόλουτρα με αναλυκλοφορία.  
Το υδατόλουτρο με αναλυκλοφορία θα πρέπει να διαθέτει τα παρακάτω τεχνικά χαρακτηριστικά:  
Να έχει χωρητικότητα τουλάχιστον 18 L  
Ο θάλαμος να είναι εσωτερικά κατασκευασμένος από ανοξείδωτο ασάλι και το σώμα του λουτρού από γαλβανισμένο ασάλι  
Η θερμοκρασία να μπορεί να ρυθμιστεί από τη θερμοκρασία περιβάλλοντος + 5 °C, μέχρι τους 100 °C περίπου  
Να ελέγχεται από μικροεπεξεργαστή που παρέχει ομοιομορφία θερμοκρασίας τουλάχιστον ± 0.05 °C και σταθερότητα τουλάχιστον ± 0.1 °C στους 70 °C  
Να περιλαμβάνει καπάκι από ανοξείδωτο καπάκι  
Να διαθέτει ψηφιακή οθόνη για την απεικόνιση της θερμοκρασίας και των λοιπών παραμέτρων και πληκτρολόγιο για την εισαγωγή των παραμέτρων  
Να έχει δυνατότητα αυτόματης εκκίνησης ή τερματισμού με χρονοδιακόπτη  
Να διαθέτει χαρακτηριστικά ασφαλείας: α) ακουστικό συναγερμό, β) ρυθμιζόμενη προστασία υπερθέρμανσης, γ) ειδοποίηση χαμηλής στάθμης, δ) διακοπή θέρμανσης από μία θερμοκρασία και πάνω (cut-off temperature)
- II.2.5) **Κριτήρια ανάθεσης**  
Τα κριτήρια που αναφέρονται κατωτέρω  
Τιμή
- II.2.6) **Εκτιμώμενη αξία**  
Αξία χωρίς ΦΠΑ: 5 246.40 EUR
- II.2.7) **Διάρκεια σύμβασης, συμφωνίας-πλαίσιο ή δυναμικού συστήματος αγορών**  
Διάρκεια σε μήνες: 6  
Η παρούσα σύμβαση υπόκειται σε παράταση: όχι
- II.2.10) **Πληροφορίες σχετικά με εναλλακτικές προσφορές**  
Θα γίνουν δεκτές εναλλακτικές προσφορές: όχι

- II.2.11) **Πληροφορίες σχετικά με δικαιώματα προαίρεσης**  
Δικαιώματα προαίρεσης: όχι
- II.2.12) **Πληροφορίες σχετικά με ηλεκτρονικούς καταλόγους**
- II.2.13) **Πληροφορίες σχετικά με τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης**  
Η σύμβαση σχετίζεται με έργο ή/και πρόγραμμα χρηματοδοτούμενο από τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης:  
ναι  
Ταυτότητα του έργου:  
«Ενίσχυση δημόσιων υποδομών έρευνας και καινοτομίας στο Τμήμα Τεχνολογίας Τροφίμων ΑΤΕΙ Θεσσαλονίκης (νυν Τμήμα Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων του ΔΙ.ΠΑ.Ε.)» (κωδ. ΟΠΣ 5010673), Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κεντρική Μακεδονία», Άξονας Προτεραιότητας «Ενίσχυση της έρευνας, της τεχνολογικής ανάπτυξης και της καινοτομίας».
- II.2.14) **Συμπληρωματικές πληροφορίες**
- II.2) **Περιγραφή**
- II.2.1) **Τίτλος:**  
Περισταλτική αντλία  
Αριθμός τμήματος: 17
- II.2.2) **Επιπλέον κωδικός(-οί) CPV**  
38000000 Εξοπλισμός εργαστηριακός, οπτικός και ακριβείας (εκτός από γυαλιά)
- II.2.3) **Τόπος εκτέλεσης**  
Κωδικός NUTS: EL522 Θεσσαλονίκη  
Κύριος τόπος ή τοποθεσία εκτέλεσης:  
Σίνδος Θεσσαλονίκη
- II.2.4) **Περιγραφή της σύμβασης:**  
Μία (1) περισταλτική αντλία.  
Η περισταλτική αντλία θα πρέπει να διαθέτει τα παρακάτω τεχνικά χαρακτηριστικά:  
Να πρόκειται για πολυκάναλη περισταλτική αντλία  
Να υπάρχουν διαθέσιμες κεφαλές από 1 έως 4 καναλιών και να μπορεί να δεχτεί έως 4 κεφαλές  
Να έχει εύρος ροών τουλάχιστον από 0.2 mL/min έως 340 mL/min ανάλογα με την προσφερόμενη κεφαλή  
Να έχει υψηλή επαναληψιμότητα ανά κανάλι, με διακύμανση  $\leq 2\%$  μετά από 24 ώρες λειτουργίας  
Να διαθέτει τουλάχιστον 6 άξονες (rollers) κατασκευασμένους από ανοξείδωτο ατσάλι για βέλτιστη αντοχή και ομαλή ροή του υγρού χωρίς απότομες διακυμάνσεις  
Να προσφέρεται με κεφαλή δύο καναλιών υψηλής ροής έως τουλάχιστον 340 mL/min και τις αντίστοιχες σωληνώσεις  
Οι κεφαλές να μπορούν να τοποθετούνται και να αφαιρούνται χωρίς τη χρήση εργαλείων  
Να διαθέτει θύρα επικοινωνίας RS-232  
Να είναι μικρών διαστάσεων και βάρους  
Να υπάρχει διαθέσιμος ποδοδιακόπτης
- II.2.5) **Κριτήρια ανάθεσης**  
Τα κριτήρια που αναφέρονται κατωτέρω  
Τιμή
- II.2.6) **Εκτιμώμενη αξία**  
Αξία χωρίς ΦΠΑ: 2 178.10 EUR
- II.2.7) **Διάρκεια σύμβασης, συμφωνίας-πλαίσιο ή δυναμικού συστήματος αγορών**  
Διάρκεια σε μήνες: 6



Η παρούσα σύμβαση υπόκειται σε παράταση: όχι

II.2.10) **Πληροφορίες σχετικά με εναλλακτικές προσφορές**

Θα γίνουν δεκτές εναλλακτικές προσφορές: όχι

II.2.11) **Πληροφορίες σχετικά με δικαιώματα προαίρεσης**

Δικαιώματα προαίρεσης: όχι

II.2.12) **Πληροφορίες σχετικά με ηλεκτρονικούς καταλόγους**

II.2.13) **Πληροφορίες σχετικά με τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης**

Η σύμβαση σχετίζεται με έργο ή/και πρόγραμμα χρηματοδοτούμενο από τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης:  
ναι

Ταυτότητα του έργου:

«Ενίσχυση δημόσιων υποδομών έρευνας και καινοτομίας στο Τμήμα Τεχνολογίας Τροφίμων ΑΤΕΙ Θεσσαλονίκης (νυν Τμήμα Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων του ΔΙ.ΠΑ.Ε.)» (κωδ. ΟΠΣ 5010673), Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κεντρική Μακεδονία», Άξονας Προτεραιότητας «Ενίσχυση της έρευνας, της τεχνολογικής ανάπτυξης και της καινοτομίας».

II.2.14) **Συμπληρωματικές πληροφορίες**

II.2) **Περιγραφή**

II.2.1) **Τίτλος:**

Επαγγελματικά ψυγεία

Αριθμός τμήματος: 18

II.2.2) **Επιπλέον κωδικός(-οί) CPV**

38000000 Εξοπλισμός εργαστηριακός, οπτικός και ακριβείας (εκτός από γυαλιά)

II.2.3) **Τόπος εκτέλεσης**

Κωδικός NUTS: EL522 Θεσσαλονίκη

Κύριος τόπος ή τοποθεσία εκτέλεσης:

Σίνδος Θεσσαλονίκη

II.2.4) **Περιγραφή της σύμβασης:**

Δύο (2) επαγγελματικά ψυγεία.

Το επαγγελματικό ψυγείο θα πρέπει να διαθέτει τα παρακάτω τεχνικά χαρακτηριστικά:

Να πρόκειται για όρθιο, λευκό ψυγείο με μικτή χωρητικότητα 663 L και εξωτερικές διαστάσεις μέχρι 750 750 2064 (Μ Β Υ)

Να έχει ως σύστημα ψύξης φυσική κυκλοφορία με ανεμιστήρα και αυτόματη απόψυξη

Ο έλεγχος της θερμοκρασίας να είναι ηλεκτρονικός και η ένδειξη εξωτερική και ψηφιακή.

Να διαθέτει 6 ράφια με μέγιστο βάρος/ράφι (kg) ως 60 kg

Να διαθέτει υποβοήθηση πόρτας, κλειδαριά, αλλαγή φοράς πόρτας, η πόρτα να είναι λευκή χωρίς τζάμι και να διαθέτει ειδοποίηση ανοικτής πόρτας

Να διαθέτει ψυκτικό υγρό R600a, συχνότητα/τάση 1.3A/150W, επίπεδο θορύβου < 60 d(B)A

II.2.5) **Κριτήρια ανάθεσης**

Τα κριτήρια που αναφέρονται κατωτέρω

Τιμή

II.2.6) **Εκτιμώμενη αξία**

Αξία χωρίς ΦΠΑ: 2 670.54 EUR

II.2.7) **Διάρκεια σύμβασης, συμφωνίας-πλαίσιο ή δυναμικού συστήματος αγορών**

Διάρκεια σε μήνες: 6

Η παρούσα σύμβαση υπόκειται σε παράταση: όχι

- II.2.10) **Πληροφορίες σχετικά με εναλλακτικές προσφορές**  
Θα γίνουν δεκτές εναλλακτικές προσφορές: όχι
- II.2.11) **Πληροφορίες σχετικά με δικαιώματα προαίρεσης**  
Δικαιώματα προαίρεσης: όχι
- II.2.12) **Πληροφορίες σχετικά με ηλεκτρονικούς καταλόγους**
- II.2.13) **Πληροφορίες σχετικά με τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης**  
Η σύμβαση σχετίζεται με έργο ή/και πρόγραμμα χρηματοδοτούμενο από τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης:  
ναι  
Ταυτότητα του έργου:  
«Ενίσχυση δημόσιων υποδομών έρευνας και καινοτομίας στο Τμήμα Τεχνολογίας Τροφίμων ΑΤΕΙ Θεσσαλονίκης (νυν Τμήμα Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων του ΔΙ.ΠΑ.Ε.)» (κωδ. ΟΠΣ 5010673), Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κεντρική Μακεδονία», Άξονας Προτεραιότητας «Ενίσχυση της έρευνας, της τεχνολογικής ανάπτυξης και της καινοτομίας».
- II.2.14) **Συμπληρωματικές πληροφορίες**
- II.2) **Περιγραφή**
- II.2.1) **Τίτλος:**  
Συσκευή μέτρησης ενεργότητας νερού  
Αριθμός τμήματος: 19
- II.2.2) **Επιπλέον κωδικός(-οί) CPV**  
38000000 Εξοπλισμός εργαστηριακός, οπτικός και ακριβείας (εκτός από γυαλιά)
- II.2.3) **Τόπος εκτέλεσης**  
Κωδικός NUTS: EL522 Θεσσαλονίκη  
Κύριος τόπος ή τοποθεσία εκτέλεσης:  
Σίνδος Θεσσαλονίκη
- II.2.4) **Περιγραφή της σύμβασης:**  
Μία (1) συσκευή μέτρησης ενεργότητας νερού.  
Η συσκευή μέτρησης ενεργότητας νερού θα πρέπει να διαθέτει τουλάχιστον τα παρακάτω τεχνικά χαρακτηριστικά:  
Να δέχεται τόσο βάσεις υποδοχής δειγμάτων, όσο και αισθητήρες για απευθείας μέτρηση (Insertion probes)  
Να υπάρχει δυνατότητα μέτρησης ενεργότητας νερού, σχετικής υγρασίας και θερμοκρασίας  
Να διαθέτει ακουστικό μήνυμα για τη διαδικασία ολοκλήρωσης της μέτρησης  
Να υπάρχει δυνατότητα αποθήκευσης έως και 2.000 μετρήσεων % RH, °C / °F, ημερομηνίας και ώρας  
Να είναι κατασκευασμένη από αλουμίνιο ABS-757, να διαθέτει έξοδο US Ethernet και USB, οθόνη τύπου LCD τριών γραμμών, χωριστή μονάδα ελέγχου και μέτρησης και πραγματική ένδειξη χρόνου ώστε να καταγράφεται σε κάθε μέτρηση  
Κατασκευασμένη σύμφωνα με EMC 2008/108/EG και FDA 21CFRpart11/GAMPS  
Να συνοδεύεται από κατάλληλο λογισμικό και να δέχεται probe διαφορετικών διαστάσεων  
Έτοιμη για λειτουργία και συνοδεύεται από τα παρακάτω:  
Μονάδα μέτρησης AW, ακρίβειας μέτρησης  $\pm 0.008$  Aw, με κατάλληλη σύνδεση με τη συσκευή ελέγχου  
Υποδοχέα δείγματος ύψους τουλάχιστον 40 mm κατασκευασμένο από ατσάλι για την υποδοχή δείγματος έως 1250 g  
Πρότυπα διαλύματα υγρασίας 0,5, 10, 35, 50 και 80%  
100 υποδοχείς δείγματος PS-14  
100 υποδοχείς δείγματος PS-40

- II.2.5) **Κριτήρια ανάθεσης**  
Τα κριτήρια που αναφέρονται κατωτέρω  
Τιμή
- II.2.6) **Εκτιμώμενη αξία**  
Αξία χωρίς ΦΠΑ: 5 966.10 EUR
- II.2.7) **Διάρκεια σύμβασης, συμφωνίας-πλαίσιο ή δυναμικού συστήματος αγορών**  
Διάρκεια σε μήνες: 6  
Η παρούσα σύμβαση υπόκειται σε παράταση: όχι
- II.2.10) **Πληροφορίες σχετικά με εναλλακτικές προσφορές**  
Θα γίνουν δεκτές εναλλακτικές προσφορές: όχι
- II.2.11) **Πληροφορίες σχετικά με δικαιώματα προαίρεσης**  
Δικαιώματα προαίρεσης: όχι
- II.2.12) **Πληροφορίες σχετικά με ηλεκτρονικούς καταλόγους**
- II.2.13) **Πληροφορίες σχετικά με τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης**  
Η σύμβαση σχετίζεται με έργο ή/και πρόγραμμα χρηματοδοτούμενο από τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης:  
ναι  
Ταυτότητα του έργου:  
«Ενίσχυση δημόσιων υποδομών έρευνας και καινοτομίας στο Τμήμα Τεχνολογίας Τροφίμων ΑΤΕΙ Θεσσαλονίκης (νυν Τμήμα Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων του ΔΙ.ΠΑ.Ε.)» (κωδ. ΟΠΣ 5010673), Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κεντρική Μακεδονία», Άξονας Προτεραιότητας «Ενίσχυση της έρευνας, της τεχνολογικής ανάπτυξης και της καινοτομίας».
- II.2.14) **Συμπληρωματικές πληροφορίες**
- II.2) **Περιγραφή**
- II.2.1) **Τίτλος:**  
Πιπέττες ρυθμιζόμενου όγκου 20 – 200 μL  
Αριθμός τμήματος: 20
- II.2.2) **Επιπλέον κωδικός(-οί) CPV**  
38000000 Εξοπλισμός εργαστηριακός, οπτικός και ακριβείας (εκτός από γυαλιά)
- II.2.3) **Τόπος εκτέλεσης**  
Κωδικός NUTS: EL522 Θεσσαλονίκη  
Κύριος τόπος ή τοποθεσία εκτέλεσης:  
Σίνδος Θεσσαλονίκη
- II.2.4) **Περιγραφή της σύμβασης:**

Επτά (7) πιπέττες ρυθμιζόμενου όγκου 20 – 200 µL.

Οι πιπέττες ρυθμιζόμενου όγκου 20 - 200 µL θα πρέπει να διαθέτουν τα παρακάτω τεχνικά χαρακτηριστικά:  
Να διαθέτουν εργονομικό σχεδιασμό ώστε να μειώνεται σημαντικά η δύναμη που ασκεί ο χρήστης κατά τη διαδικασία του πιπεταρίσματος

Να εκτελούν αυτόματη απόρριψη του ρύγχους μέσω ξεχωριστού κομβίου

Το σώμα της πιπέτας να είναι κατασκευασμένο από υψηλής αντοχής, ανθεκτικό στα χημικά πλαστικό υλικό, το οποίο επιπλέον να αποτρέπει τη θερμότητα του χεριού να επηρεάζει τον όγκο του πιπεταρίσματος

Κωδικοποίηση με διαφορετικό χρώμα στο έμβολο ρύθμισης του όγκου για εύκολη αναγνώριση

Το πιστόνι και τα διάφορα μέρη της πιπέτας να μπορούν να λυθούν εύκολα, έτσι ώστε οι μηχανισμοί του να είναι προσιτοί για την επισκευή και τον καθαρισμό τους

Το κάτω μέρος της πιπέτας να μπορεί να αποστειρωθεί

Να καλύπτουν τους όγκους 20 µL – 200 µL

Η προμηθεύτρια εταιρεία να διαθέτει εξουσιοδοτημένο service από τον κατασκευαστικό οίκο

Να έχουν συστηματικό και τυχαίο σφάλμα τουλάχιστον όπως παρακάτω, σύμφωνα με το πρότυπο ISO8655

Για όγκο 20 µL συστηματικό σφάλμα +/- 0.5 µL (απόλυτη) και τυχαίο σφάλμα <= 0.20 µL (απόλυτη S.D.)

Για όγκο 100 µL συστηματικό σφάλμα +/- 0.8 µL (απόλυτη) και τυχαίο σφάλμα <= 0.25 µL (απόλυτη S.D.)

Για όγκο 200 µL συστηματικό σφάλμα +/- 1.6 µL (απόλυτη) και τυχαίο σφάλμα <= 0.30 µL (απόλυτη S.D.)

#### II.2.5) Κριτήρια ανάθεσης

Τα κριτήρια που αναφέρονται κατωτέρω

Τιμή

#### II.2.6) Εκτιμώμενη αξία

Αξία χωρίς ΦΠΑ: 1 190.00 EUR

#### II.2.7) Διάρκεια σύμβασης, συμφωνίας-πλαίσιο ή δυναμικού συστήματος αγορών

Διάρκεια σε μήνες: 6

Η παρούσα σύμβαση υπόκειται σε παράταση: όχι

#### II.2.10) Πληροφορίες σχετικά με εναλλακτικές προσφορές

Θα γίνουν δεκτές εναλλακτικές προσφορές: όχι

#### II.2.11) Πληροφορίες σχετικά με δικαιώματα προαίρεσης

Δικαιώματα προαίρεσης: όχι

#### II.2.12) Πληροφορίες σχετικά με ηλεκτρονικούς καταλόγους

#### II.2.13) Πληροφορίες σχετικά με τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Η σύμβαση σχετίζεται με έργο ή/και πρόγραμμα χρηματοδοτούμενο από τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης:  
ναι

Ταυτότητα του έργου:

«Ενίσχυση δημόσιων υποδομών έρευνας και καινοτομίας στο Τμήμα Τεχνολογίας Τροφίμων ΑΤΕΙ Θεσσαλονίκης (νυν Τμήμα Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων του ΔΙ.ΠΑ.Ε.)» (κωδ. ΟΠΣ 5010673), Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κεντρική Μακεδονία», Άξονας Προτεραιότητας «Ενίσχυση της έρευνας, της τεχνολογικής ανάπτυξης και της καινοτομίας».

#### II.2.14) Συμπληρωματικές πληροφορίες

#### II.2) Περιγραφή

##### II.2.1) Τίτλος:

Πιπέττες ρυθμιζόμενου όγκου 100 – 1000 µL

Αριθμός τμήματος: 21

##### II.2.2) Επιπλέον κωδικός(-οί) CPV

38000000 Εξοπλισμός εργαστηριακός, οπτικός και ακριβείας (εκτός από γυαλιά)

II.2.3) **Τόπος εκτέλεσης**

Κωδικός NUTS: EL522 Θεσσαλονίκη

Κύριος τόπος ή τοποθεσία εκτέλεσης:

Σίνδος Θεσσαλονίκη

II.2.4) **Περιγραφή της σύμβασης:**

Επτά (7) πιπέττες ρυθμιζόμενου όγκου 100 – 1000 µL.

Οι πιπέττες ρυθμιζόμενου όγκου 100 - 1000 µL θα πρέπει να διαθέτουν τα παρακάτω τεχνικά χαρακτηριστικά:

Να διαθέτουν εργονομικό σχεδιασμό ώστε να μειώνεται σημαντικά η δύναμη που ασκεί ο χρήστης κατά τη διαδικασία του πιπεταρίσματος

Να εκτελούν αυτόματη απόρριψη του ρύγχους μέσω ξεχωριστού κομβίου

Το σώμα της πιπέτας να είναι κατασκευασμένο από υψηλής αντοχής, ανθεκτικό στα χημικά πλαστικό υλικό, το οποίο επιπλέον να αποτρέπει τη θερμότητα του χεριού να επηρεάζει τον όγκο του πιπεταρίσματος

Κωδικοποίηση με διαφορετικό χρώμα στο έμβολο ρύθμισης του όγκου για εύκολη αναγνώριση

Το πιστόνι και τα διάφορα μέρη της πιπέτας να μπορούν να λυθούν εύκολα, έτσι ώστε οι μηχανισμοί του να είναι προσιτοί για την επισκευή και τον καθαρισμό τους

Το κάτω μέρος της πιπέτας να μπορεί να αποστειρωθεί

Να καλύπτουν τους όγκους 100 µL – 1000 µL

Η προμηθεύτρια εταιρεία να διαθέτει εξουσιοδοτημένο service από τον κατασκευαστικό οίκο

Να έχουν συστηματικό και τυχαίο σφάλμα τουλάχιστον όπως παρακάτω, σύμφωνα με το πρότυπο ISO8655

Για όγκο 100 µL συστηματικό σφάλμα +/- 3 µL (απόλυτη) και τυχαίο σφάλμα <= 0.60 µL (απόλυτη S.D.)

Για όγκο 500 µL συστηματικό σφάλμα +/- 4 µL (απόλυτη) και τυχαίο σφάλμα <= 1.00 µL (απόλυτη S.D.)

Για όγκο 1000 µL συστηματικό σφάλμα +/- 8 µL (απόλυτη) και τυχαίο σφάλμα <= 1.50 µL (απόλυτη S.D.)

II.2.5) **Κριτήρια ανάθεσης**

Τα κριτήρια που αναφέρονται κατωτέρω

Τιμή

II.2.6) **Εκτιμώμενη αξία**

Αξία χωρίς ΦΠΑ: 1 190.00 EUR

II.2.7) **Διάρκεια σύμβασης, συμφωνίας-πλαίσιο ή δυναμικού συστήματος αγορών**

Διάρκεια σε μήνες: 6

Η παρούσα σύμβαση υπόκειται σε παράταση: όχι

II.2.10) **Πληροφορίες σχετικά με εναλλακτικές προσφορές**

Θα γίνουν δεκτές εναλλακτικές προσφορές: όχι

II.2.11) **Πληροφορίες σχετικά με δικαιώματα προαίρεσης**

Δικαιώματα προαίρεσης: όχι

II.2.12) **Πληροφορίες σχετικά με ηλεκτρονικούς καταλόγους**

II.2.13) **Πληροφορίες σχετικά με τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης**

Η σύμβαση σχετίζεται με έργο ή/και πρόγραμμα χρηματοδοτούμενο από τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης:  
ναι

Ταυτότητα του έργου:

«Ενίσχυση δημόσιων υποδομών έρευνας και καινοτομίας στο Τμήμα Τεχνολογίας Τροφίμων ΑΤΕΙ Θεσσαλονίκης (νυν Τμήμα Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων του ΔΙ.ΠΑ.Ε.)» (κωδ. ΟΠΣ 5010673), Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κεντρική Μακεδονία», Άξονας Προτεραιότητας «Ενίσχυση της έρευνας, της τεχνολογικής ανάπτυξης και της καινοτομίας».

- II.2.14) **Συμπληρωματικές πληροφορίες**
- II.2) **Περιγραφή**
- II.2.1) **Τίτλος:**  
Ζυγοί 4 δεκαδικών  
Αριθμός τμήματος: 22
- II.2.2) **Επιπλέον κωδικός(-οί) CPV**  
38000000 Εξοπλισμός εργαστηριακός, οπτικός και ακριβείας (εκτός από γυαλιά)
- II.2.3) **Τόπος εκτέλεσης**  
Κωδικός NUTS: EL522 Θεσσαλονίκη  
Κύριος τόπος ή τοποθεσία εκτέλεσης:  
Σίνδος Θεσσαλονίκη
- II.2.4) **Περιγραφή της σύμβασης:**  
Τρεις (3) ζυγοί 4 δεκαδικών.  
Οι αναλυτικοί ζυγοί θα πρέπει να διαθέτουν αναγνωσιμότητα 4ου δεκαδικού του γραμμαρίου, μέγιστη ζύγιση έως 220 γραμμάρια και υάλινο κλωβό προστασίας της ζύγισης. Επίσης θα πρέπει να διαθέτουν μηχανισμό ζύγισης ενιαίου μπλοκ αλουμινίου (UniBloc).
- II.2.5) **Κριτήρια ανάθεσης**  
Τα κριτήρια που αναφέρονται κατωτέρω  
Τιμή
- II.2.6) **Εκτιμώμενη αξία**  
Αξία χωρίς ΦΠΑ: 3 096.69 EUR
- II.2.7) **Διάρκεια σύμβασης, συμφωνίας-πλαίσιο ή δυναμικού συστήματος αγορών**  
Διάρκεια σε μήνες: 6  
Η παρούσα σύμβαση υπόκειται σε παράταση: όχι
- II.2.10) **Πληροφορίες σχετικά με εναλλακτικές προσφορές**  
Θα γίνουν δεκτές εναλλακτικές προσφορές: όχι
- II.2.11) **Πληροφορίες σχετικά με δικαιώματα προαίρεσης**  
Δικαιώματα προαίρεσης: όχι
- II.2.12) **Πληροφορίες σχετικά με ηλεκτρονικούς καταλόγους**
- II.2.13) **Πληροφορίες σχετικά με τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης**  
Η σύμβαση σχετίζεται με έργο ή/και πρόγραμμα χρηματοδοτούμενο από τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης:  
ναι  
Ταυτότητα του έργου:  
«Ενίσχυση δημόσιων υποδομών έρευνας και καινοτομίας στο Τμήμα Τεχνολογίας Τροφίμων ΑΤΕΙ Θεσσαλονίκης (νυν Τμήμα Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων του ΔΙ.ΠΑ.Ε.)» (κωδ. ΟΠΣ 5010673), Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κεντρική Μακεδονία», Άξονας Προτεραιότητας «Ενίσχυση της έρευνας, της τεχνολογικής ανάπτυξης και της καινοτομίας».
- II.2.14) **Συμπληρωματικές πληροφορίες**
- II.2) **Περιγραφή**
- II.2.1) **Τίτλος:**  
Ζυγοί 3 δεκαδικών  
Αριθμός τμήματος: 23
- II.2.2) **Επιπλέον κωδικός(-οί) CPV**

38000000 Εξοπλισμός εργαστηριακός, οπτικός και ακριβείας (εκτός από γυαλιά)

II.2.3) **Τόπος εκτέλεσης**

Κωδικός NUTS: EL522 Θεσσαλονίκη

Κύριος τόπος ή τοποθεσία εκτέλεσης:

Σίνδος Θεσσαλονίκη

II.2.4) **Περιγραφή της σύμβασης:**

Τέσσερεις (4) ζυγοί 3 δεκαδικών.

Οι ζυγοί ακριβείας θα πρέπει να διαθέτουν αναγνωσιμότητα 1 mg, επαναληψιμότητα 2 mg, γραμμικότητα 5 mg και βαθμονόμηση με εξωτερικό πρότυπο βάρος.

II.2.5) **Κριτήρια ανάθεσης**

Τα κριτήρια που αναφέρονται κατωτέρω

Τιμή

II.2.6) **Εκτιμώμενη αξία**

Αξία χωρίς ΦΠΑ: 1 250.04 EUR

II.2.7) **Διάρκεια σύμβασης, συμφωνίας-πλαίσιο ή δυναμικού συστήματος αγορών**

Διάρκεια σε μήνες: 6

Η παρούσα σύμβαση υπόκειται σε παράταση: όχι

II.2.10) **Πληροφορίες σχετικά με εναλλακτικές προσφορές**

Θα γίνουν δεκτές εναλλακτικές προσφορές: όχι

II.2.11) **Πληροφορίες σχετικά με δικαιώματα προαίρεσης**

Δικαιώματα προαίρεσης: όχι

II.2.12) **Πληροφορίες σχετικά με ηλεκτρονικούς καταλόγους**

II.2.13) **Πληροφορίες σχετικά με τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης**

Η σύμβαση σχετίζεται με έργο ή/και πρόγραμμα χρηματοδοτούμενο από τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης:

ναι

Ταυτότητα του έργου:  
«Ενίσχυση δημόσιων υποδομών έρευνας και καινοτομίας στο Τμήμα Τεχνολογίας Τροφίμων ΑΤΕΙ Θεσσαλονίκης (νυν Τμήμα Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων του ΔΙ.ΠΑ.Ε.)» (κωδ. ΟΠΣ 5010673), Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κεντρική Μακεδονία», Άξονας Προτεραιότητας «Ενίσχυση της έρευνας, της τεχνολογικής ανάπτυξης και της καινοτομίας».

II.2.14) **Συμπληρωματικές πληροφορίες**

II.2) **Περιγραφή**

II.2.1) **Τίτλος:**

Αντικραδασμική τράπεζα

Αριθμός τμήματος: 24

II.2.2) **Επιπλέον κωδικός(-οί) CPV**

38000000 Εξοπλισμός εργαστηριακός, οπτικός και ακριβείας (εκτός από γυαλιά)

II.2.3) **Τόπος εκτέλεσης**

Κωδικός NUTS: EL522 Θεσσαλονίκη

Κύριος τόπος ή τοποθεσία εκτέλεσης:

Σίνδος Θεσσαλονίκη

II.2.4) **Περιγραφή της σύμβασης:**

Μία (1) αντικραδασμική τράπεζα.

Η αντικραδασμική επιτραπέζια βάση τοποθέτησης οργάνων θα πρέπει να διαθέτει τουλάχιστον τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

Μέγιστο επιτρεπόμενο βάρος : έως 105 κιλά.

Ενεργή αντιστάθμιση κραδασμών σε 6 κατευθύνσεις.

Εύρος απόσβεσης : 0.6 – 200 Hz

Απόδοση απομόνωσης κραδασμών : > 5 Hz = 25 dB (94.4 %) και > 10 Hz = 40 dB (99.0 %)

II.2.5) **Κριτήρια ανάθεσης**

Τα κριτήρια που αναφέρονται κατωτέρω

Τιμή

II.2.6) **Εκτιμώμενη αξία**

Αξία χωρίς ΦΠΑ: 8 759.75 EUR

II.2.7) **Διάρκεια σύμβασης, συμφωνίας-πλαίσιο ή δυναμικού συστήματος αγορών**

Διάρκεια σε μήνες: 6

Η παρούσα σύμβαση υπόκειται σε παράταση: όχι

II.2.10) **Πληροφορίες σχετικά με εναλλακτικές προσφορές**

Θα γίνουν δεκτές εναλλακτικές προσφορές: όχι

II.2.11) **Πληροφορίες σχετικά με δικαιώματα προαίρεσης**

Δικαιώματα προαίρεσης: όχι

II.2.12) **Πληροφορίες σχετικά με ηλεκτρονικούς καταλόγους**

II.2.13) **Πληροφορίες σχετικά με τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης**

Η σύμβαση σχετίζεται με έργο ή/και πρόγραμμα χρηματοδοτούμενο από τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης:

ναί

Ταυτότητα του έργου:

«Ενίσχυση δημόσιων υποδομών έρευνας και καινοτομίας στο Τμήμα Τεχνολογίας Τροφίμων ΑΤΕΙ Θεσσαλονίκης (νυν Τμήμα Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων του ΔΙ.ΠΑ.Ε.)» (κωδ. ΟΠΣ 5010673), Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κεντρική Μακεδονία», Άξονας Προτεραιότητας «Ενίσχυση της έρευνας, της τεχνολογικής ανάπτυξης και της καινοτομίας».

II.2.14) **Συμπληρωματικές πληροφορίες**

II.2) **Περιγραφή**

II.2.1) **Τίτλος:**

Σύστημα κάμερας – Λογισμικού συμβατό με ISR

Αριθμός τμήματος: 25

II.2.2) **Επιπλέον κωδικός(-οί) CPV**

38000000 Εξοπλισμός εργαστηριακός, οπτικός και ακριβείας (εκτός από γυαλιά)

II.2.3) **Τόπος εκτέλεσης**

Κωδικός NUTS: EL522 Θεσσαλονίκη

Κύριος τόπος ή τοποθεσία εκτέλεσης:

Σίνδος Θεσσαλονίκη

II.2.4) **Περιγραφή της σύμβασης:**

Ένα (1) σύστημα κάμερας – λογισμικού συμβατό με ISR.

Το σύστημα κάμερας - λογισμικού θα πρέπει να αποτελείται από μονοχρωματική κάμερα USB πολύ ευαίσθητη (1/3 inch Micron CMOS sensor), ανάλυσης 744 × 480 (0.4MP) και ταχύτητας έως 76 εικόνων το δευτερόλεπτο, καλώδιο USB και λογισμικό τα οποία να είναι συμβατά με το σύστημα CAM200 του οίκου Biolin Scientific.



- II.2.5) **Κριτήρια ανάθεσης**  
Τα κριτήρια που αναφέρονται κατωτέρω  
Τιμή
- II.2.6) **Εκτιμώμενη αξία**  
Αξία χωρίς ΦΠΑ: 3 693.30 EUR
- II.2.7) **Διάρκεια σύμβασης, συμφωνίας-πλαίσιο ή δυναμικού συστήματος αγορών**  
Διάρκεια σε μήνες: 6  
Η παρούσα σύμβαση υπόκειται σε παράταση: όχι
- II.2.10) **Πληροφορίες σχετικά με εναλλακτικές προσφορές**  
Θα γίνουν δεκτές εναλλακτικές προσφορές: όχι
- II.2.11) **Πληροφορίες σχετικά με δικαιώματα προαίρεσης**  
Δικαιώματα προαίρεσης: όχι
- II.2.12) **Πληροφορίες σχετικά με ηλεκτρονικούς καταλόγους**
- II.2.13) **Πληροφορίες σχετικά με τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης**  
Η σύμβαση σχετίζεται με έργο ή/και πρόγραμμα χρηματοδοτούμενο από τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης:  
ναι  
Ταυτότητα του έργου:  
«Ενίσχυση δημόσιων υποδομών έρευνας και καινοτομίας στο Τμήμα Τεχνολογίας Τροφίμων ΑΤΕΙ Θεσσαλονίκης (νυν Τμήμα Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων του ΔΙ.ΠΑ.Ε.)» (κωδ. ΟΠΣ 5010673), Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κεντρική Μακεδονία», Άξονας Προτεραιότητας «Ενίσχυση της έρευνας, της τεχνολογικής ανάπτυξης και της καινοτομίας».
- II.2.14) **Συμπληρωματικές πληροφορίες**
- II.2) **Περιγραφή**
- II.2.1) **Τίτλος:**  
Χρωματογραφική αντλία και μονάδα εισαγωγής SEC  
Αριθμός τμήματος: 26
- II.2.2) **Επιπλέον κωδικός(-οί) CPV**  
38000000 Εξοπλισμός εργαστηριακός, οπτικός και ακριβείας (εκτός από γυαλιά)
- II.2.3) **Τόπος εκτέλεσης**  
Κωδικός NUTS: EL522 Θεσσαλονίκη  
Κύριος τόπος ή τοποθεσία εκτέλεσης:  
Σίνδος Θεσσαλονίκη
- II.2.4) **Περιγραφή της σύμβασης:**

Μία (1) χρωματογραφική αντλία και μονάδα εισαγωγής SEC.

Η αντλία αναλυτικής και ημι-παρασκευαστικής υγρής χρωματογραφίας θα πρέπει να διαθέτει τουλάχιστον τα παρακάτω τεχνικά χαρακτηριστικά:

Περιοχή ροής : 0.001 – 20.00 mL

Ακρίβεια ροής : ± 1%

Επαναληψιμότητα ροής : 0.08%

Αντοχή σε πίεση 49 MPa

Να διαθέτει σύστημα ανίχνευσης διαρροής διαλύτη.

Προγραμματισμός κατώτατου και ανώτατου ορίου πίεσης.

Να ακολουθείται από χειροκίνητη βαλβίδα έγχυσης δείγματος με αυτόματο σύστημα έναρξης της ανάλυσης κατά την έγχυση (trigger), κατάλληλη για αναλυτική και ημι-παρασκευαστική χρήση ανάλογα με τον βρόγχο που θα χρησιμοποιηθεί.

Να είναι κατάλληλη για να δεχθεί βρόγχους από 1 µL έως 5 mL.

Να ακολουθείται από 3 βρόγχους

II.2.5) **Κριτήρια ανάθεσης**

Τα κριτήρια που αναφέρονται κατωτέρω

Τιμή

II.2.6) **Εκτιμώμενη αξία**

Αξία χωρίς ΦΠΑ: 8 996.50 EUR

II.2.7) **Διάρκεια σύμβασης, συμφωνίας-πλαίσιο ή δυναμικού συστήματος αγορών**

Διάρκεια σε μήνες: 6

Η παρούσα σύμβαση υπόκειται σε παράταση: όχι

II.2.10) **Πληροφορίες σχετικά με εναλλακτικές προσφορές**

Θα γίνουν δεκτές εναλλακτικές προσφορές: όχι

II.2.11) **Πληροφορίες σχετικά με δικαιώματα προαίρεσης**

Δικαιώματα προαίρεσης: όχι

II.2.12) **Πληροφορίες σχετικά με ηλεκτρονικούς καταλόγους**

II.2.13) **Πληροφορίες σχετικά με τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης**

Η σύμβαση σχετίζεται με έργο ή/και πρόγραμμα χρηματοδοτούμενο από τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης:

ναί

Ταυτότητα του έργου:  
«Ενίσχυση δημόσιων υποδομών έρευνας και καινοτομίας στο Τμήμα Τεχνολογίας Τροφίμων ΑΤΕΙ Θεσσαλονίκης (νυν Τμήμα Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων του ΔΙ.ΠΑ.Ε.)» (κωδ. ΟΠΣ 5010673), Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κεντρική Μακεδονία», Άξονας Προτεραιότητας «Ενίσχυση της έρευνας, της τεχνολογικής ανάπτυξης και της καινοτομίας».

II.2.14) **Συμπληρωματικές πληροφορίες**

II.2) **Περιγραφή**

II.2.1) **Τίτλος:**

Ομογενοποιητής υπερήχων

Αριθμός τμήματος: 27

II.2.2) **Επιπλέον κωδικός(-οί) CPV**

38000000 Εξοπλισμός εργαστηριακός, οπτικός και ακριβείας (εκτός από γυαλιά)

II.2.3) **Τόπος εκτέλεσης**

Κωδικός NUTS: EL522 Θεσσαλονίκη

Κύριος τόπος ή τοποθεσία εκτέλεσης:

Σίνδος Θεσσαλονίκη

**II.2.4) Περιγραφή της σύμβασης:**

Ένας (1) ομογενοποιητής υπερήχων.

Η συσκευή παραγωγής υπερήχων με ακίδες θα πρέπει να διαθέτει τουλάχιστον τα παρακάτω τεχνικά χαρακτηριστικά:

Ισχύς: έως 100 W.

Συχνότητα εργασίας: 30 kHz, με αυτόματο έλεγχο.

Με προστασία από λειτουργία εν ξηρώ.

Εύρος ρύθμισης πλάτους παλμών (amplitude): 20 - 100%.

Εύρος ρύθμισης διακοπτόμενων παλμών: 0 - 100%.

Εργονομικός σχεδιασμός, με την γεννήτρια υπερήχων και την τροφοδοσία της σε ενιαίο σώμα.

Κατάλληλο για υπερηχησείς δειγμάτων όγκου από 0.01 έως 500 mL, ανάλογα με το ηχώδαιο, που διατίθενται με διάμετρο από 0.5 έως 10 mm.

Τα ηχώδια είναι κατασκευασμένα από τιτάνιο, και έχουν μήκος 80mm.

Να είναι κατάλληλο για παρασκευή δειγμάτων, ομογενοποίηση, διάχυση, εκχύλιση, διάρρηξη κυττάρων, απαέρωση, κοσκίνισμα, χημεία υπερήχων και εντατικό καθαρισμό.

Να συνοδεύεται από χρονοδιακόπτη.

Να διαθέτει 3 ηχώδια τιτανίου, αποστειρώσιμα, διαμέτρου 1 mm για 0.1 mL ως 5 mL, διαμέτρου 3 mm για 5 mL ως 100 mL και διαμέτρου 10 mm για 20 mL ως 500 mL.

Να διαθέτει θάλαμο προστασίας από τον ήχο με καθέτως ρυθμιζόμενη τράπεζα και στήλη στήριξης διαμέτρου 16mm και να συνοδεύεται από κατάλληλο σφινγκτήρα.

Να συνοδεύεται επιπλέον από ειδικό ηχώδιο τιτανίου διαμέτρου  $\varnothing$  7 mm και μήκους 160 mm, με κάλυμμα για τα κλειστά συστήματα.

Να φέρει σύστημα ροής κυττάρων υάλινο, 50 - 100 Watt, με ψύξη, και Kit ταχείας σύνδεσης, και να είναι κατάλληλο για υγρά, αποστειρώσιμο και πλήρως συμβατό με το ηχώδιο με την χρήση κατάλληλου υποδοχέα για φλάσκες.

Να συνοδεύεται από υποδοχέα για φλάσκες κατακόρυφης προσαρμογής, πλήρως συμβατό με το παραπάνω προσφερόμενο σύστημα

**II.2.5) Κριτήρια ανάθεσης**

Τα κριτήρια που αναφέρονται κατωτέρω

Τιμή

**II.2.6) Εκτιμώμενη αξία**

Αξία χωρίς ΦΠΑ: 6 434.87 EUR

**II.2.7) Διάρκεια σύμβασης, συμφωνίας-πλαίσιο ή δυναμικού συστήματος αγορών**

Διάρκεια σε μήνες: 6

Η παρούσα σύμβαση υπόκειται σε παράταση: όχι

**II.2.10) Πληροφορίες σχετικά με εναλλακτικές προσφορές**

Θα γίνουν δεκτές εναλλακτικές προσφορές: όχι

**II.2.11) Πληροφορίες σχετικά με δικαιώματα προαίρεσης**

Δικαιώματα προαίρεσης: όχι

**II.2.12) Πληροφορίες σχετικά με ηλεκτρονικούς καταλόγους**

**II.2.13) Πληροφορίες σχετικά με τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης**

Η σύμβαση σχετίζεται με έργο ή/και πρόγραμμα χρηματοδοτούμενο από τα Ταμεία της Ευρωπαϊκής Ένωσης: ναι

Ταυτότητα του έργου:

«Ενίσχυση δημόσιων υποδομών έρευνας και καινοτομίας στο Τμήμα Τεχνολογίας Τροφίμων ΑΤΕΙ Θεσσαλονίκης (νυν Τμήμα Επιστήμης και Τεχνολογίας Τροφίμων του ΔΙ.ΠΑ.Ε.)» (κωδ. ΟΠΣ 5010673), Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Κεντρική Μακεδονία», Άξονας Προτεραιότητας «Ενίσχυση της έρευνας, της τεχνολογικής ανάπτυξης και της καινοτομίας».

#### II.2.14) Συμπληρωματικές πληροφορίες

#### **Τμήμα III: Νομικές, οικονομικές, χρηματοοικονομικές και τεχνικές πληροφορίες**

##### III.1) Προϋποθέσεις συμμετοχής

##### III.1.1) Άδεια άσκησης επαγγελματικής δραστηριότητας, συμπεριλαμβανομένων των απαιτήσεων για την εγγραφή σε επαγγελματικό ή εμπορικό μητρώο

Κατάλογος και σύντομη περιγραφή των όρων:

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.

##### III.1.2) Οικονομική και χρηματοοικονομική επάρκεια

Κατάλογος και σύντομη περιγραφή των κριτηρίων επιλογής:

Μέσο "ειδικό" ετήσιο κύκλο εργασιών κατά την διάρκεια των τελευταίων τριών ετών ίσο ή μεγαλύτερο με το 1/3 της εκτιμώμενης αξίας του/των είδους/ών για τα οποία ο οικονομικός φορέας υποβάλλει προσφορά.

##### III.1.3) Τεχνική και επαγγελματική ικανότητα

Κατάλογος και σύντομη περιγραφή των κριτηρίων επιλογής:

α) Τις κυριότερες συμβάσεις προμηθειών που έχουν εκτελέσει κατά τη διάρκεια των τελευταίων τριών ετών  
β) το τεχνικό προσωπικό ή τεχνικούς φορείς, ιδίως τους υπευθύνους για τον έλεγχο της ποιότητας που διαθέτουν,

γ) τον τεχνικό εξοπλισμό που διαθέτουν και τα μέτρα που λαμβάνουν για την εξασφάλιση της ποιότητας.

Στην περίπτωση υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων, οι ανωτέρω απαιτήσεις καλύπτονται αθροιστικά από τα μέλη της ένωσης.

##### III.1.5) Πληροφορίες για ανατιθέμενες κατ' αποκλειστικότητα συμβάσεις

##### III.2) Όροι που αφορούν τη σύμβαση

##### III.2.2) Όροι εκτέλεσης της σύμβασης:

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.

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.

##### III.2.3) Πληροφορίες σχετικά με το προσωπικό που αναλαμβάνει την εκτέλεση της σύμβασης

**Τμήμα IV: Διαδικασία**

- IV.1) **Περιγραφή**
- IV.1.1) **Είδος διαδικασίας**  
Ανοικτή διαδικασία
- IV.1.3) **Πληροφορίες σχετικά με συμφωνία-πλαίσιο ή δυναμικό σύστημα αγορών**
- IV.1.4) **Πληροφορίες σχετικά με τη μείωση του αριθμού των λύσεων ή των προσφορών κατά τη διάρκεια της διαπραγμάτευσης ή του διαλόγου**
- IV.1.6) **Πληροφορίες σχετικά με τον ηλεκτρονικό πλειστηριασμό**
- IV.1.8) **Πληροφορίες για τη Συμφωνία περί Δημοσίων Προμηθειών (GPA)**  
Η σύμβαση καλύπτεται από τη Συμφωνία περί Δημοσίων Προμηθειών: ναι
- IV.2) **Διοικητικές πληροφορίες**
- IV.2.1) **Προηγούμενη δημοσίευση σχετικά με την εν λόγω διαδικασία**
- IV.2.2) **Προθεσμία παραλαβής των προσφορών ή των αιτήσεων συμμετοχής**  
Ημερομηνία: 01/10/2020  
Τοπική ώρα: 14:00
- IV.2.3) **Εκτιμώμενη ημερομηνία αποστολής των προσκλήσεων υποβολής προσφορών ή συμμετοχής στους επιλεγέντες υποψηφίους**
- IV.2.4) **Γλώσσες στις οποίες μπορούν να υποβληθούν οι προσφορές ή οι αιτήσεις συμμετοχής:**  
Ελληνικά
- IV.2.6) **Ελάχιστη απαιτούμενη χρονική διάρκεια ισχύος της προσφοράς**  
Διάρκεια σε μήνες: 12 (από την αναφερόμενη ημερομηνία παραλαβής των προσφορών)
- IV.2.7) **Όροι για την αποσφράγιση των προσφορών**  
Ημερομηνία: 07/10/2020  
Τοπική ώρα: 10:00  
Τόπος:  
Διεθνές Πανεπιστήμιο της Ελλάδος  
Πληροφορίες για τα εξουσιοδοτημένα άτομα και τη διαδικασία αποσφράγισης προσφορών:  
Το πιστοποιημένο στο ΕΣΗΔΗΣ, για την αποσφράγιση των προσφορών αρμόδιο όργανο της Αναθέτουσας Αρχής (Επιτροπή Διαγωνισμού), θα προβεί στην έναρξη της διαδικασίας ηλεκτρονικής αποσφράγισης των φακέλων των προσφορών, κατά το άρθρο 100 του ν. 4412/2016.

**Τμήμα VI: Πρόσθετες πληροφορίες**

- VI.1) **Πληροφορίες σχετικά με επαναλαμβανόμενες συμβάσεις**  
Πρόκειται για επαναλαμβανόμενη δημόσια σύμβαση: όχι
- VI.2) **Πληροφορίες σχετικά με τις ηλεκτρονικές ροές εργασίας**
- VI.3) **Συμπληρωματικές πληροφορίες:**  
Αρμόδιος για τεχνικές πληροφορίες Καραγεωργίου Βασίλειος e mail: [vkarageorgiou@food.teithe.gr](mailto:vkarageorgiou@food.teithe.gr) Τηλ.: +30 2310013906 Fax: +30 2310799152
- VI.4) **Διαδικασίες προσφυγής**
- VI.4.1) **Φορέας αρμόδιος για τις διαδικασίες προσφυγής**

Επίσημη επωνυμία: ΑΡΧΗ ΕΞΕΤΑΣΗΣ ΠΡΟΔΙΚΑΣΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΦΥΓΩΝ (Α.Ε.Π.Π.)  
Ταχ. διεύθυνση: Λεωφ.Θηβών 196-198, Κτίριο Κεράνης  
Πόλη: Αγ.Ιωάννης Ρέντης  
Ταχ. κωδικός: 18233  
Χώρα: ΕΛΛΑΔΑ  
Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο: [aep@aepp-procurement.gr](mailto:aep@aepp-procurement.gr)  
Τηλέφωνο: +30 2132141216  
Φαξ: +30 2132141229  
Διεύθυνση στο διαδίκτυο: <http://www.aepp-procurement.gr/>

VI.4.2) **Φορέας αρμόδιος για τις διαδικασίες διαμεσολάβησης**

VI.4.3) **Υποβολή προσφυγών**

Ακριβείς πληροφορίες σχετικά με την (τις) προθεσμία(-ες) για την υποβολή προσφυγών:

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 αριθμ. 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 τίγονται με την προσφυγή και δεν μπορεί να ελέγξει παρεμπιπτόντως όρους της διακήρυξης ή ζητήματα που αφορούν τη διενέργεια της διαδικασίας.

VI.4.4) **Υπηρεσία από την οποία παρέχονται πληροφορίες για την υποβολή προσφυγών**

Επίσημη επωνυμία: ΑΡΧΗ ΕΞΕΤΑΣΗΣ ΠΡΟΔΙΚΑΣΤΙΚΩΝ ΠΡΟΣΦΥΓΩΝ (Α.Ε.Π.Π.)

Ταχ. διεύθυνση: Λεωφ.Θηβών 196-198, Κτίριο Κεράνης

Πόλη: Αγ.Ιωάννης Ρέντης

Ταχ. κωδικός: 18233

Χώρα: ΕΛΛΑΔΑ

Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο: [aepp@aepp-procurement.gr](mailto:aepp@aepp-procurement.gr)

Τηλέφωνο: +30 2132141216

Φαξ: +30 2132141229

Διεύθυνση στο διαδίκτυο: <http://www.aepp-procurement.gr/>

VI.5) **Ημερομηνία αποστολής της παρούσας προκήρυξης:**

27/08/2020