



ΑΡ. ΠΡΩΤΟΚ. : 5998B3_ΔΕΥΑ

Ημερομηνία: 09/12/2021

ΑΡΜΟΔΙΟΣ:

ΣΧΟΙΝΑΣ ΣΤΕΦΑΝΟΣ

ΤΗΛ/ΦΑΧ : 2610527503 2610325790

Προς:

ΚΑΘΕ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΜΕΝΟ

ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣΘΕΜΑ : ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ 2021

Δέσμευση : 810

ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑ ΑΡΧΗ

ΕΙΔΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ (ΑΠΕΥΘΕΙΑΣ ΑΝΑΘΕΣΗ
ή ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ)ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗΣ (ΧΑΜΗΛΟΤΕΡΗ
ΤΙΜΗ)ΚΑΤΑΛΗΚΤΙΚΟΣ ΧΡΟΝΟΣ ΥΠΟΒΟΛΗΣ
ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΩΝ

CPV

ΠΟΣΟΤΗΤΑ

ΔΕΥΑΠ

ΥΠΗΡ: ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ-ΤΜΗΜΑ
ΕΛΕΓΧ.ΕΠΕΞΕΡΓ.ΛΥΜΑΤΩΝ

ΑΠΕΥΘΕΙΑΣ ΑΝΑΘΕΣΗ

ΧΑΜΗΛΟΤΕΡΗ ΤΙΜΗ ΑΝΑ ΕΙΔΟΣ

21/01/2022

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ 2021

38300000-8

20

ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΘΕΙΣΑ ΔΑΠΑΝΗ
(ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α.)

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΙΣΧΥΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Κ.Α.Ε. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ

ΑΔΑ ΑΠΟΦΑΣΗΣ ΑΝΑΛΗΨΗΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΗΣ

ΑΔΑΜ ΕΓΚΕΚΡΙΜΕΝΟΥ ΑΙΤΗΜΑΤΟΣ

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ (ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΡΜΟΔΙΟΥ
ΥΠΑΛΛΗΛΟΥ)ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ Ή
ΕΠΙΣΥΝΑΨΗ)

ΤΕΜΑΧΙΑ

10.730,00

ΑΜΕΣΑ

1405021

6Φ4ΞΟΡΑΣ-9ΒΨ

21RE0009770122

ΣΧΟΙΝΑΣ ΣΤΕΦΑΝΟΣ

Επισυνάπτονται η μελέτη και η πρόσκληση ενδιαφέροντος των επιστημονικών οργάνων
2021

ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ :

EMAIL ☐**ΣΦΡΑΓΙΣΜΕΝΟΣ ΦΑΚΕΛΟΣ** ☐FAX ☐ΑΛΛΟ ΜΕΣΟ ☐

Οι συμμετέχοντες μαζί με την οικονομική και την τεχνική προσφορά, να προσκομίσουν ασφαλ. και φορολ. ενημερότ. σε ισχύ(για συμμετοχή σε διαγων) , ποινικό μητρώο καθώς και πιστοποιητικό ισχύουσας εκπροσώπησης σε περίπτωση συμμετοχής Νομικού Προσώπου.

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ Δ.Σ. ΔΕΥΑΠ

ΑΝΔΡΕΑΣ Κ. ΠΑΠΑΝΙΚΗΤΑΣ



«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ 2021»

Τεχνική Έκθεση

Στο χημικό εργαστήριο των Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας Λυμάτων Πάτρας υπάρχουν επιστημονικά όργανα που κάποια εκ των οποίων χρήζουν αντικατάσταση λόγω παλαιότητας και προμήθεια νέων οργάνων ώστε να ανταποκρίνονται στις σύγχρονες ανάγκες με σκοπό την καλύτερη και αποτελεσματική λειτουργία του εργαστηρίου.

Για την προμήθεια των παραπάνω επιστημονικών οργάνων η ΔΕΥΑΠ διενεργεί διαγωνισμό συνολικού προϋπολογισμού 10.730,00 € πλέον ΦΠΑ .

Ο Συντάξας

Τμήμα Ελέγχου και Επεξεργασίας Λυμάτων

Στέφανος Σχοινάς

Αποστόλης Παπαδόπουλος

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

1. Όλα τα είδη πρέπει να είναι σύμφωνα με τις Τεχνικές Απαιτήσεις που αναγράφονται στην στήλη «**Προδιαγραφές**» του επόμενου πίνακα.
2. Όλα τα είδη θα πρέπει να είναι καινούργια, πιστοποιημένα, αμεταχείριστα και της τελευταίας σειράς του κατασκευαστή.
3. Για κάθε υλικό **επί ποινής αποκλεισμού** θα πρέπει να αναφέρεται ρητά η μάρκα ή/και ο κατασκευαστής, καθώς και να υπάρχει παραπομπή σε τεχνικό φυλλάδιο του κατασκευαστή (στα αγγλικά και όπου είναι εφικτό να συνοδεύεται και από ελληνικό εγχειρίδιο χρήσης) το οποίο και θα υποβάλλεται μαζί με την τεχνική προσφορά και θα έχει έγχρωμες φωτογραφίες του προσφερόμενου είδους.
4. Οι ενδιαφερόμενοι μαζί με τις προσφορές τους θα πρέπει **επί ποινής αποκλεισμού** να προσκομίσουν και τις απαιτούμενες πιστοποιήσεις όπου ζητούνται.

α/α	Περιγραφή	Προδιαγραφές	Ποσότητα
1	Εργαστηριακός κλίβανος ξήρανσης	Βλέπε παράγραφο 1	Ένα (1) τεμάχιο
2	Καταγραφικό θερμοκρασίας σε εργαστηριακό κλίβανο ξήρανσης	Βλέπε παράγραφο 2	Ένα (1) τεμάχιο
3	Καταγραφικό θερμοκρασίας και υγρασίας στο χημικό εργαστήριο των Ε.Ε.Λ. Πάτρας	Βλέπε παράγραφο 3	Δύο (2) τεμάχια
4	Καταγραφείς θερμοκρασίας σε ψυγείο και καταψύκτες όπου γίνεται η φύλαξη των δειγμάτων και χημικών αντιδραστηρίων	Βλέπε παράγραφο 4	Δύο (2) τεμάχια
5	Εργαστηριακός Ψηφιακός Μαγνητικός Αναδευτήρας	Βλέπε παράγραφο 5	Ένα (1) τεμάχιο
6	Εργαστηριακός ζυγός ακριβείας	Βλέπε παράγραφο 6	Ένα (1) τεμάχιο
7	Η συσκευή Soxhlet Extractor προσδιορισμού Λιπών και Ελαίων να συνοδεύεται αυστηρά μαζί με τα εργοστασιακά παρελκόμενά της και τα επιπλέον ακόλουθα αναλώσιμα : 4 λίτρα πετρελαϊκός αιθέρας 35/60 , 50 κυλινδρικούς ηθμούς, δύο (2) σφαιρικές	Βλέπε παράγραφο 7	Ένα (1) τεμάχιο

	φιάλες των 500ml και δύο (2) φιάλες εκχύλισης 250ml.		
8	Controller SC200	Βλέπε παράγραφο 8	Ένα (1) τεμάχιο
9	Σκαμπό εργαστηρίου	Βλέπε παράγραφο 9	Ένα (3) τεμάχια
10	Καταγραφικό θερμοκρασίας σε εργαστηριακό κλίβανο ξήρανσης από -20°C έως + 80°C	Βλέπε παράγραφο 10	Εφτά (7) τεμάχια

1. : Η ΔΕΥΑΠ ενδιαφέρεται για έναν εργαστηριακό κλίβανο του οποίου οι διαστάσεις είναι οι ακόλουθες, συνολικού όγκου 70 -75 lt :

1. Οι ελάχιστες εξωτερικές διαστάσεις να είναι W x D x H= 500mm x 500mm x 900 mm
2. Οι ελάχιστες εσωτερικές διαστάσεις να είναι W x D x H = 400 mm x 330 mm x 560 mm
3. Η τροφοδοσία της τάσης να είναι 230 V, 50/60 Hz και η ισχύς του 2.500W. Να διαθέτει έναν σένσορα θερμοκρασίας τύπου sensor DIN class A. Το εύρος της θερμοκρασίας να κυμαίνεται από θερμοκρασία δωματίου έως + 300 °C .Η θερμοκρασία να εκφράζεται σε βαθμούς Celsius, να έχει ρύθμιση χρόνου, θερμοκρασίας και να διαθέτει ώρες ζώνης χωρών χειμερινής ή καλοκαιρινής.
4. Να διαθέτει ψηφιακό χρονοδιακόπτη. Να έχει δυνατότητα εκκίνησης χρόνου όταν φτάνει στην επιθυμητή τιμή θερμοκρασίας που έχει ρυθμιστεί ή προγραμματίζεται από τον χρήστη.
5. Σε περίπτωση διακοπής λειτουργίας να αποθηκεύεται η επιλογή προγράμματος αυτόματα
6. .Να διαθέτει θύρα USB για σύνδεση αποθηκευτικού μέσου.
7. Να έχει τη δυνατότητα βαθμονόμησης σε όσο το δυνατόν περισσότερα σημεία και τουλάχιστον το λιγότερο τριών ελεύθερα επιλεγόμενων τιμών θερμοκρασιών.
8. Να διαθέτει σύστημα εξαερισμού με πτερύγιο και φυσική ροή του αέρα χωρίς ανακυκλοφορία.
9. Όσον αφορά θέματα ασφαλείας του κλιβάνου να διαθέτει ρυθμιζόμενο ηλεκτρονικό έλεγχο υπερθέρμανσης και μηχανικός περιορισμός της θερμοκρασίας. Να είναι κλάσης 1 και σύμφωνα με το πρότυπο DIN 12880.
10. Να καλύπτεται από εργοστασιακή εγγύηση 2 ετών.

2. : Η ΔΕΥΑΠ ενδιαφέρεται για έναν αισθητήρα κατάλληλο για καταγραφή θερμοκρασιών σε κλίβανο ξήρανσης κατά την λειτουργία του, με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

1. Καταγραφικό θερμοκρασίας υψηλού εύρους με οθόνη και δυνατότητα σύνδεσης ενός ή δύο θερμοστοιχείων τουλάχιστον 2 m. Οποιαδήποτε άλλος καταγραφικό θερμοκρασίας πλην θερμοστοιχείων μπορεί να γίνει αποδεκτός.
2. Εύρος μέτρησης θερμοκρασίας: 0 °C έως τουλάχιστον +300 °C
3. Ανάλυση: 0,1°C μέχρι 300°C.
4. Ακρίβεια: ± 0.4 °C ± 0.1 % of reading
5. Προστασία από νερό και σκόνη κατά IP66/IP67
6. Μνήμη μετρήσεων : Να διαθέτει μνήμη τουλάχιστον 50 μετρήσεις.
7. Χρόνος δειγματοληψίας: Να καταγράφει κάθε 1 λεπτό.
8. Να εξάγει τις καταγραφές και τις αναφορές υπό την μορφή pdf.
9. Να έχει την δυνατότητα εμφάνισης των μετρήσεων σε μορφή διαγράμματος μέσω του λογισμικού του
10. Να έχει ενσωματωμένο USB για την σύνδεση του σε Η/Υ και προστατευτικό καπάκι
11. Κατά προτίμηση να διαθέτει επαναφορτιζόμενες μπαταρίες. Διαφορετικά ότι προτείνεται από την κάθε εταιρεία.
12. Να διαθέτει οθόνη LCD
13. Να περιλαμβάνει: καταγραφικό θερμοκρασίας, καλώδιο, λογισμικό επικοινωνίας με Η/Υ συμβατό με WINDOWS 10.

3. : Η ΔΕΥΑΠ ενδιαφέρεται για δύο (2) τεμάχια αισθητήρα κατάλληλο για καταγραφή θερμοκρασίας και υγρασίας του χημικού εργαστηρίου , με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά :

1. Εύρος μέτρησης θερμοκρασίας: Τουλάχιστον από – 20 °C μέχρι 40 °C και υγρασία από 0-100%
2. Ανάλυση : 0,1°C , 0,1%
3. Ακρίβεια 1C, $\leq 5\%$
4. Προστασία από νερό και σκόνη κατά IP66/IP67
5. Μνήμη μετρήσεων : Να διαθέτει μνήμη τουλάχιστον 50 μετρήσεις
6. Χρόνος δειγματοληψίας: Να καταγράφει κάθε 1 λεπτό.
7. Να εξάγει τις καταγραφές και τις αναφορές υπό την μορφή pdf.
8. Να έχει την δυνατότητα εμφάνισης των μετρήσεων σε μορφή διαγράμματος μέσω του λογισμικού του
9. Να έχει ενσωματωμένο USB για την σύνδεση του σε Η/Υ και προστατευτικό καπάκι
10. Κατά προτίμηση να διαθέτει επαναφορτιζόμενες μπαταρίες. Διαφορετικά ότι προτείνεται από την κάθε εταιρεία.
11. Να διαθέτει οθόνη LCD
12. Να περιλαμβάνει: καταγραφικό θερμοκρασίας, καλώδιο, λογισμικό επικοινωνίας με Η/Υ συμβατό με WINDOWS 10.

4. : Η ΔΕΥΑΠ ενδιαφέρεται για δύο (2) τεμάχια αισθητήρα κατάλληλο για καταγραφή θερμοκρασίας σε ψυγεία και καταψύκτες, με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά

1. Εύρος μέτρησης θερμοκρασίας: Τουλάχιστον από - 18°C έως + 10 °C
2. Ανάλυση: 0.1°C
3. Ακρίβεια: ±0.5°C
4. Προστασία από νερό και σκόνη κατά IP66/IP67
5. Μνήμη μετρήσεων : Να διαθέτει μνήμη τουλάχιστον 50 μετρήσεις
6. Χρόνος δειγματοληψίας: Να καταγράφει κάθε 1 λεπτό.
7. Να εξάγει τις καταγραφές και τις αναφορές υπό την μορφή pdf.
8. Να έχει την δυνατότητα εμφάνισης των μετρήσεων σε μορφή διαγράμματος μέσω του λογισμικού του
9. Να έχει ενσωματωμένο USB για την σύνδεση του σε Η/Υ και προστατευτικό καπάκι
10. Κατά προτίμηση να διαθέτει επαναφορτιζόμενες μπαταρίες
11. Να διαθέτει οθόνη LCD
12. Να περιλαμβάνει: καταγραφικό θερμοκρασίας, καλώδιο, λογισμικό επικοινωνίας με Η/Υ συμβατό με WINDOWS 10.

5. : Η ΔΕΥΑΠ ενδιαφέρεται για ένα σύστημα εργαστηριακού ψηφιακού μαγνητικού – θερμαινόμενου αναδευτήρα με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά :

1. Επίπεδη πλάκα ανάδευσης τουλάχιστον 180X180mm αλουμινίου, η οποία θα είναι επικαλυμμένη με κεραμικό υλικό ώστε να παρέχετε υψηλή αντοχή σε διαβρωτικά περιβάλλοντα και διαλύτες
2. Δυνατότητα ανάδευσης τουλάχιστον μέχρι 20 lt
3. Μέγιστο αριθμό στροφών 1500 rpm
4. Να έχει εύρος θερμοκρασίας τουλάχιστον 350 °C
5. Να διαθέτει ομοιομορφία θέρμανσης
6. Να έχει την δυνατότητα ρύθμισης ανά 0,5°C
7. Να διαθέτει LCD οθόνη
8. Να διαθέτει αισθητήριο θερμοκρασίας
9. Να διαθέτει χρονόμετρο τουλάχιστον 99 ωρών
10. Να διαθέτει ισχύ τουλάχιστον 550W
11. Να διαθέτει προστασία από υπερθέρμανση
12. Να έχει σύστημα αποτροπής εισχώρησης υγρών στο σώμα του οργάνου.
13. Θα πρέπει να συνοδεύεται από μαγνητική ράβδο ανάδευσης 3 cm με δακτύλιο στο κέντρο
14. Θα πρέπει να μπορεί να δεχθεί μαγνητική ράβδο ανάδευσης μέχρι και 5 cm
15. Περιβάλλον λειτουργίας +5~50 °C , 85% moisture
16. Να διαθέτει ενδεικτικές λυχνίες λειτουργίας
17. Να διαθέτει πιστοποίηση CE
18. Να λειτουργεί με 230V, 50/60Hz
19. Να είναι κατάλληλο για μίξη χημικών, υλικών για εργαστηριακή χρήση.
20. Να διαθέτει τουλάχιστον 2 χρόνια εγγύηση
21. Η κατασκευάστρια εταιρία θα πρέπει να διαθέτει ISO 9001

22. Η προμηθεύτρια εταιρία θα πρέπει να διαθέτει ISO 9001, 13485 και ΔΥ8δ/1348 και ΕΜΠΑ.
Να κατατεθούν τα ανάλογα πιστοποιητικά.
23. Η προμηθεύτρια εταιρία θα πρέπει να διαθέτει το κατάλληλο προσωπικό για την υποστήριξη των συστημάτων σε περίπτωση βλάβης.

6. : Η ΔΕΥΑΠ ενδιαφέρεται για ένα εργαστηριακό ζυγό 3 Kg με δύο (2) δεκαδικά ψηφία με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά :

1. Μέγιστο βάρος ζύγισης 3 Kg
2. Να διαθέτει ακρίβεια μέτρησης 2 δεκαδικών ψηφίων
3. Να διαθέτει αναγνωσιμότητα και επαναληψιμότητα 0,01
4. Να διαθέτει γραμμικότητα 0,05
5. Να διαθέτει πλάκα ζύγισης τουλάχιστον 120 X120 mm
6. Να μπορεί να μετρήσει τουλάχιστον το ελάχιστο βάρος 0,1g
7. Να διαθέτει εξωτερική βαθμονόμηση
8. Να διαθέτει δυνατότητα ζύγισης τεμαχίων
9. Να λειτουργεί με ρεύμα αλλά να διαθέτει και εσωτερική μπαταρία
10. Να έχει την δυνατότητα ζύγισης από κάτω με άγκιστρο
11. Να διαθέτει σύστημα μέτρησης ελεύθερη δονήσεων
12. Να έχει δυνατότητα σύνδεσης με RS232 για σύνδεση εκτυπωτή ή Η/Υ
13. Να διαθέτει σύστημα φυσαλίδας ευθυγράμμισης στο εμπρόσθιο ή οπίσθιο μέρος για την ευκολότερη οριζοντίωση του συστήματος
14. Να διαθέτει πιστοποίηση CE
15. Να λειτουργεί με 230V, 50/60Hz
16. Να είναι κατάλληλο για μίξη χημικών υλικών για εργαστηριακή χρήση.
17. Να διαθέτει τουλάχιστον 2 χρόνια εγγύηση
18. Η κατασκευάστρια εταιρία θα πρέπει να διαθέτει ISO 9001
19. Η προμηθεύτρια εταιρία θα πρέπει να διαθέτει ISO 9001, 13485 και ΔΥ8δ/1348 και ΕΜΠΑ.
Να κατατεθούν τα ανάλογα πιστοποιητικά.
20. Η προμηθεύτρια εταιρία θα πρέπει να διαθέτει το κατάλληλο προσωπικό για την υποστήριξη των συστημάτων σε περίπτωση βλάβης.

7. Η ΔΕΥΑΠ ενδιαφέρεται για μια συσκευή Soxhlet Extractor προσδιορισμού Λιπών και Ελαίων μαζί με τα επιπλέον αναλώσιμά τους:

1. Πρακτικό ,στιβαρό μεταλλικό έλεγχος ασφαλούς στερέωσης των υάλινων μερών συμπύκνωσης και συλλογής.
2. Σύστημα θέρμανσης (ενσωματωμένο στο σύστημα στερέωσης)
3. Να διαθέτει γυάλινη στρογγυλή φιάλη αντίδρασης. Να συμπεριλαμβάνει σφαιρική φιάλη των 250 ml ,γυάλινο συμπυκνωτή ,ηθμούς κυλινδρικούς και ανοιχτούς στο άνω μέρος
4. Έναν διαχωριστή.

5. Έναν συμπτυκνωτή τύπου Dimroth. Να διαθέτει ενσωματωμένη υποδοχή στήριξης του συμπτυκνωτή μετά την χρήση του για να ασφαλίζει στην θέση αυτή και να μην υπάρχει κίνδυνος φθοράς.
6. Να έχει την δυνατότητα ρύθμισης θερμοκρασίας
7. Να έχει δυνατότητα διαχωρισμού τουλάχιστον 250 ml
8. Μετά τον διαχωρισμό ο χρήστης να μπορεί να αποστραγγίσει τον διαλύτη απευθείας στην φιάλη συλλογής μέσω ειδικού συστήματος
9. Να λειτουργεί με τάση 220 – 230 V ,50/60 Hz
10. Να έχει ισχύ 450 W με κατανάλωση ρεύματος 3 ή /και 6A
11. Να διαθέτει το ολοκληρωμένο σύστημα διαχωρισμού ελαίων και λιπών τουλάχιστον εγγύηση 1 χρόνο
12. Η προμηθεύτρια εταιρία θα πρέπει να διαθέτει ISO 9001, 13485 και ΔΥ8δ/1348 και ΕΜΠΑ. Να κατατεθούν τα ανάλογα πιστοποιητικά.
13. Η προμηθεύτρια εταιρία θα πρέπει να διαθέτει το κατάλληλο προσωπικό για την υποστήριξη των συστημάτων σε περίπτωση βλάβης και να παρέχει εκπαίδευση των χρηστών στην προαναφερθείσα εφαρμογή.
14. Η συσκευή Soxhlet Extractor προσδιορισμού Λιπών και Ελαίων να συνοδεύεται αυστηρά μαζί με τα εργοστασιακά παρελκόμενά της και τα επιπλέον ακόλουθα αναλώσιμα : 4 λίτρα πετρελαϊκός αιθέρας 35/60 , 50 κυλινδρικούς ηθμούς, δύο (2) σφαιρικές φιάλες των 500ml και δύο (2) φιάλες εκχύλισης 250ml.

8 : Η ΔΕΥΑΠ ενδιαφέρεται για ένα σύστημα ψηφιακού ελεγκτή, για την συλλογή, απεικόνιση και αποθήκευση των μετρήσεων τύπου SC-200 του οίκου Hach με τα ακόλουθα τεχνικά χαρακτηριστικά:

1. Είναι κατάλληλος να δεχθεί δεδομένα από δυο (2) αισθητήρια με δυο (2) αναλογικές εξόδους 0/4-20mA.
2. Έχει την δυνατότητα να δεχθεί δυο (2) αναλογικές/ψηφιακές εισόδους για την τοποθέτηση και άλλων υπαρχόντων αισθητηρίων ή συστημάτων μέτρησης.
3. Διαθέτει τέσσερις επαφές (4) (relays) άνευ δυναμικού, με δυνατότητα προγραμματισμού τους για χρήση ως alarm.
4. Διαθέτει προστασία κατά IP66
5. Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας: -20°C - +60°C
6. Τροφοδοσία: 240V AC/60Hz
7. Να συνοδεύεται από δήλωση αποκλειστικότητας

9 : Η ΔΕΥΑΠ ενδιαφέρεται για τρία (3) τεμάχια με τραχήλατο σκαμπό για εργαστηριακή χρήση στο χημικό εργαστήριο στις Ε.Ε.Λ. Πάτρας με τα παρακάτω τεχνικά χαρακτηριστικά :

1. Ιδανικό για χρήση σε χημικό εργαστήριο
2. Να επιτρέπει μεγάλη ευκολία κινήσεων με τη σωστή στάση του σώματος.
3. Υπενδεδυμένα βραδύκαυστο οικολογικό δέρμα εύκολο στον καθαρισμό.

4. Διάμετρος καθίσματος τουλάχιστον 40cm.
5. Πάχος Καθίσματος τουλάχιστον 6,5 cm.
6. Αναπαυτικό κάθισμα ιδανικό για πολύωρη χρήση.
7. Κάθισμα ρυθμιζόμενου ύψους τουλάχιστον **από 58,5 - 77,5 cm.**
8. Επιχρωμιωμένη βάση με 5 πλαστικές ρόδες.
9. Διάμετρος βάσης: τουλάχιστον 60 cm.
10. Δερματίνη χρώματος ΜΑΥΡΟ
11. Κυκλικό Υποπόδιο ρυθμιζόμενου ύψους
12. Παράδοση και έτοιμα αναρμολογημένα στο χώρο του χημικού εργαστηρίου των Ε.Ε.Λ. Πάτρας

10 : Η ΔΕΥΑΠ ενδιαφέρεται για επτά (7) τεμάχια αισθητήρα κατάλληλο για καταγραφή θερμοκρασιών σε κλίβανο ξήρανσης κατά την λειτουργία του, με τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- 1.Εύρος μέτρησης θερμοκρασίας: τουλάχιστον από – 20 °C έως τουλάχιστον +80 °C
- 2.Ανάλυση: 0,1°C
- 3.: Ακρίβεια: ±0.5°C
- 4.Προστασία από νερό και σκόνη κατά IP66/IP67
- 5.Μνήμη μετρήσεων : Να διαθέτει μνήμη τουλάχιστον 80 μετρήσεις
- 6.Χρόνος δειγματοληψίας: Να καταγράφει κάθε 1 λεπτό.
- 7..Να εξάγει τις καταγραφές και τις αναφορές υπό την μορφή pdf.
- 8.Να έχει την δυνατότητα εμφάνισης των μετρήσεων σε μορφή διαγράμματος μέσω του λογισμικού του
- 9.Να έχει ενσωματωμένο USB για την σύνδεση του σε Η/Υ και προστατευτικό καπάκι
- 10.Κατά προτίμηση να διαθέτει επαναφορτιζόμενες μπαταρίες. Διαφορετικά ότι προτείνεται από την κάθε εταιρεία.
- 11.Να διαθέτει οθόνη LCD
- 12.Να περιλαμβάνει: καταγραφικό θερμοκρασίας, καλώδιο, λογισμικό επικοινωνίας με Η/Υ συμβατό με WINDOWS 10.

Αξιολόγηση-Ανάδειξη Μειοδότη

1. Ο διαγωνισμός είναι μειοδοτικός για το σύνολο των ειδών όπως αυτά έχουν οριστεί στον πίνακα προδιαγραφών και τον Προϋπολογισμό.
2. Κάθε ενδιαφερόμενος μπορεί να συμμετέχει σε παραπάνω από ένα είδος.
3. Δεν επιτρέπονται εναλλακτικές προσφορές.
4. Κάθε διαγωνιζόμενος θα πρέπει **επί ποινής αποκλεισμού**, να συμπληρώσει πλήρως το σχετικό Φύλλο Συμμόρφωσης.
5. Όλα τα υλικά πρέπει να είναι παραδοτέα εντός 5 μηνών από την ανάθεση στις Ε.Ε.Λ. Πάτρας (Βιολογικός Καθαρισμός Πάτρας) που βρίσκεται στην Παραλία στην

περιοχή Κόκκινος Μύλος χωρίς οικονομική επιβάρυνση. Σε περίπτωση που δεν υπάρχει η δυνατότητα άμεσης παράδοσης όλης της ζητούμενης ποσότητας, να παρουσιάζεται χρονοδιάγραμμα τμηματικών παραδόσεων.

6. Στο σφραγισμένο φάκελο να αναγράφεται ο Αριθμός Δέσμευσης : **810/2021**
Υπόψιν Στέφανος Σχοινάς.
Τηλ.Επικοινωνίας : 6978613784 ,Σταθερό τηλ.: 2610366286

Οι προσφορές θα σταλούν στο Τμήμα Πρωτοκόλλου επι της Ακτή Δυμαίων 48 μέχρι τις 21/01/2022.

7.Απόσπασμα ποινικού μητρώου (έκδοσης τελευταίου τριμήνου) ή Υπεύθυνη Δήλωση σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παράγραφο 9 του άρθρου 80 του ν.4412/2016.

8.Φορολογική ενημερότητα σε ισχύ που να αναγράφει: για ΚΑΘΕ ΝΟΜΙΜΗ ΧΡΗΣΗ ΕΚΤΟΣ ΕΙΣΠΡΑΞΗΣ ΚΑΙ ΕΚΤΟΣ ΜΕΤΑΒΙΒΑΣΗΣ ΑΚΙΝΗΤΟΥ

9.Ασφαλιστική ενημερότητα σε ισχύ που να αναγράφει: ΓΙΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΝΠΔΔ και ΓΙΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΔΗΜΟΠΡΑΣΙΕΣ

10.Τα κατά περίπτωση νομιμοποιητικά έγγραφα σύστασης και νόμιμης εκπροσώπησης του οικονομικού φορέα, από τα οποία προκύπτουν η νόμιμη σύσταση του νομικού προσώπου, όλες οι σχετικές τροποποιήσεις των καταστατικών, το/τα πρόσωπο /α που δεσμεύει / ουν νόμιμα την εταιρία κατά την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού. Για τα φυσικά πρόσωπα προσκομίζεται η έναρξη Επιτηδεύματος από την αντίστοιχη Δημόσια Οικονομική Υπηρεσία καθώς και τις μεταβολές του

Διευκρινήσεις μέχρι την ημέρα κατάθεσης των προσφορών θα πρέπει να ζητούνται γραπτά

- Είναι στην κρίση της επιτροπής αξιολόγησης να αποκλείει κάποιο είδος αν κριθεί ακατάλληλο ή με ανεπαρκείς πιστοποιήσεις ή αν η τεκμηρίωση των τεχνικών του χαρακτηριστικών κριθεί ανεπαρκής. Σ αυτή την περίπτωση μπορεί να αναθέσει την προμήθεια αυτού του υλικού στον διαγωνιζόμενο με την αμέσως καλύτερη τιμή στο είδος αυτό

Η προμήθεια θα βαρύνει τον ΚΑΕ 14.05.021 του προϋπολογισμού 2021 της ΔΕΥΑΠ

Ο Συντάξας

Τμήμα Ελέγχου και Επεξεργασίας Λυμάτων

Στέφανος Σχοινάς

Αποστόλης Παπαδόπουλος

Ενδεικτικός Προϋπολογισμός

α/α	Περιγραφή είδους	ΤΕΜΑΧΙΟ	Τιμή (€)/Μ.Μ.	Σύνολο (€)
1	Εργαστηριακός κλίβανος ξήρανσης	1	2.000,00	2.000,00
2	Καταγραφικό θερμοκρασίας σε εργαστηριακό κλίβανο ξήρανσης	1	500,00	500,00
3	Καταγραφικό θερμοκρασίας και υγρασίας στο χημικό εργαστήριο των Ε.Ε.Λ. Πάτρας	2	170,00	340,00
4	Καταγραφείς θερμοκρασίας σε ψυγείο και καταψύκτες όπου γίνεται η φύλαξη των δειγμάτων και χημικών αντιδραστηρίων	2	200,00	400,00
5	Εργαστηριακός Ψηφιακός Μαγνητικός - Θερμαινόμενος Αναδευτήρας	1	800,00	800,00
6	Εργαστηριακός ζυγός ακριβείας	1	500,00	500,00
7	Η συσκευή Soxhlet Extractor προσδιορισμού Λιπών και Ελαίων να συνοδεύεται αυστηρά μαζί με τα εργοστασιακά παρελκόμενά της και τα επιπλέον ακόλουθα αναλώσιμα : 4 λίτρα πετρελαϊκός αιθέρας 35/60 , 50 κυλινδρικούς ηθμούς, δύο (2) σφαιρικές φιάλες των 500ml και δύο (2) φιάλες εκχύλισης 250ml.	1	3.00,00	3.000,00
8	Controller SC200	1	1.500,00	1.500,00
9	Σκαμπό εργαστηρίου	3	190,00	570,00
10	Καταγραφικό θερμοκρασίας σε εργαστηριακό κλίβανο ξήρανσης από -20°C έως + 80°C	7	160,00	1.120,00

ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟ ΚΛΙΒΑΝΟ ΞΗΡΑΝΣΗΣ

α/α	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΝΑΙ / ΟΧΙ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	Οι ελάχιστες εξωτερικές διαστάσεις να είναι W x D x H= 500mm x 500mm x 900 mm		
2	Οι ελάχιστες εσωτερικές διαστάσεις να είναι W x D x H = 400 mm x 330 mm x 560 mm		
3	Η τροφοδοσία της τάσης να είναι 230 V, 50/60 Hz και η ισχύς του 2.500W. Να διαθέτει έναν σένσορα θερμοκρασίας τύπου sensor DIN class A. Το εύρος της θερμοκρασίας να κυμαίνεται από θερμοκρασία δωματίου έως + 300 °C .Η θερμοκρασία να εκφράζεται σε βαθμούς Celsius, να έχει ρύθμιση χρόνου, θερμοκρασίας και να διαθέτει ώρες ζώνης χωρών χειμερινής ή καλοκαιρινής.		
4	Να διαθέτει ψηφιακό χρονοδιακόπτη. Να έχει δυνατότητα εκκίνησης χρόνου όταν φτάνει στην επιθυμητή τιμή θερμοκρασίας που έχει ρυθμιστεί ή προγραμματιστεί από τον χρήστη.		
5	Σε περίπτωση διακοπής λειτουργίας να αποθηκεύεται η επιλογή προγράμματος αυτόματα		
6	Να διαθέτει θύρα USB για σύνδεση αποθηκευτικού μέσου.		
7	Να έχει τη δυνατότητα βαθμονόμησης σε όσο το δυνατόν περισσότερα σημεία και τουλάχιστον το λιγότερο τριών ελεύθερα επιλεγόμενων τιμών θερμοκρασιών.		
8	Να διαθέτει σύστημα εξαερισμού με πτερύγιο και φυσική ροή του αέρα χωρίς ανακυκλοφορία.		

9	Όσον αφορά θέματα ασφαλείας του κλιβάνου να διαθέτει ρυθμιζόμενο ηλεκτρονικό έλεγχο υπερθέρμανσης και μηχανικός περιορισμός της θερμοκρασίας. Να είναι κλάσης 1 και σύμφωνα με το πρότυπο DIN 12880.		
10	Να καλύπτεται από εργοστασιακή εγγύηση 2 ετών.		

ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΓΙΑ ΚΑΤΑΓΡΑΦΙΚΟ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΣΕ ΕΡΓΣΤΗΡΙΑΚΟ ΚΛΙΒΑΝΟ ΞΗΡΑΝΣΗΣ

α/α	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΝΑΙ / ΟΧΙ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	Καταγραφικό Θερμοκρασίας υψηλού εύρους με οθόνη και δυνατότητα σύνδεσης ενός ή δύο θερμοστοιχείων τουλάχιστον 2 m. Οποιαδήποτε άλλος καταγραφικό θερμοκρασίας πλην θερμοστοιχείων μπορεί να γίνει αποδεκτός.		
2	Εύρος μέτρησης θερμοκρασίας: 0 °C έως τουλάχιστον +300 °C		
3	Ανάλυση: 0,1°C μέχρι 300°C		
4	Ακρίβεια: $\pm 0.4 \text{ }^{\circ}\text{C} \pm 0.1 \text{ \% of reading}$		
5	Προστασία από νερό και σκόνη κατά IP66/IP67		
6	Μνήμη μετρήσεων : Να διαθέτει μνήμη τουλάχιστον 50 μετρήσεις		
7	Χρόνος δειγματοληψίας: Να καταγράφει κάθε 1 λεπτό		
8	Να εξάγει τις καταγραφές και τις αναφορές υπό την μορφή pdf.		
9	Να έχει την δυνατότητα εμφάνισης των μετρήσεων σε μορφή διαγράμματος μέσω του λογισμικού του		
10	Να έχει ενσωματωμένο USB για την σύνδεση του σε Η/Υ και προστατευτικό καπάκι		
11	Κατά προτίμηση να διαθέτει επαναφορτιζόμενες μπαταρίες. Διαφορετικά ότι προτείνεται από την κάθε εταιρεία.		
12	Να διαθέτει οθόνη LCD		
13	Να περιλαμβάνει: καταγραφικό θερμοκρασίας, καλώδιο, λογισμικό επικοινωνίας με Η/Υ συμβατό με WINDOWS 10.		

ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΓΙΑ ΚΑΤΑΓΡΑΦΙΚΟ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΥΓΡΑΣΙΑΣ
ΣΤΟ ΧΗΜΙΚΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΤΩΝ Ε.Ε.Λ. ΠΑΤΡΑΣ

α/α	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΝΑΙ / ΟΧΙ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	Εύρος μέτρησης θερμοκρασίας: Τουλάχιστον από – 20 °C μέχρι 40°C και υγρασία από 0-100%		
2	Ανάλυση : 0,1°C , 0,1%		
3	Ακρίβεια 1C, ≤5%		
4	Προστασία από νερό και σκόνη κατά IP66/IP67		
5	Μνήμη μετρήσεων : Να διαθέτει μνήμη τουλάχιστον 50 μετρήσεις		
6	Χρόνος δειγματοληψίας: Να καταγράφει κάθε 1 λεπτό.		
7	Να εξάγει τις καταγραφές και τις αναφορές υπό την μορφή pdf.		
8	Να έχει την δυνατότητα εμφάνισης των μετρήσεων σε μορφή διαγράμματος μέσω του λογισμικού του		
9	Να έχει ενσωματωμένο USB για την σύνδεση του σε Η/Υ και προστατευτικό καπάκι		
10	Κατά προτίμηση να διαθέτει επαναφορτιζόμενες μπαταρίες. Διαφορετικά ότι προτείνεται από την κάθε εταιρεία.		
11	Να διαθέτει οθόνη LCD		
12	Να περιλαμβάνει: καταγραφικό θερμοκρασίας, καλώδιο, λογισμικό επικοινωνίας με Η/Υ συμβατό με WINDOWS 10.		

ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΓΙΑ ΚΑΤΑΓΡΑΦΙΚΟ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΣΕ ΨΥΓΕΙΟ ΚΑΙ ΚΑΤΑΨΥΚΤΕΣ ΟΠΟΥ ΓΙΝΕΤΑΙ Η ΦΥΛΑΞΗ ΤΩΝ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΧΗΜΙΚΩΝ ΑΝΤΙΔΡΑΣΤΗΡΙΩΝ

α/α	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΝΑΙ / ΟΧΙ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	Εύρος μέτρησης θερμοκρασίας: Τουλάχιστον από - 18°C έως + 10 °C		
2	Ανάλυση: 0.1°C		
3	Ακρίβεια: ±0.5°C		
4	Προστασία από νερό και σκόνη κατά IP66/IP67		
5	Μνήμη μετρήσεων : Να διαθέτει μνήμη τουλάχιστον 50 μετρήσεις		
6	Χρόνος δειγματοληψίας: Να καταγράφει κάθε 1 λεπτό.		
7	Να εξάγει τις καταγραφές και τις αναφορές υπό την μορφή pdf.		
8	Να έχει την δυνατότητα εμφάνισης των μετρήσεων σε μορφή διαγράμματος μέσω του λογισμικού του		
9	Να έχει ενσωματωμένο USB για την σύνδεση του σε Η/Υ και προστατευτικό καπάκι		
10	Κατά προτίμηση να διαθέτει επαναφορτιζόμενες μπαταρίες. Διαφορετικά ότι προτείνεται από την κάθε εταιρεία.		
11	Να διαθέτει οθόνη LCD		
12	Να περιλαμβάνει: καταγραφικό θερμοκρασίας, καλώδιο, λογισμικό επικοινωνίας με Η/Υ συμβατό με WINDOWS 10.		

ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΣ ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΜΑΓΝΗΤΙΚΟΣ-ΘΕΡΜΑΙΝΟΜΕΝΟΣ ΑΝΑΔΕΥΤΗΡΑΣ

α/α	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΝΑΙ / ΟΧΙ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	Επίπεδη πλάκα ανάδευσης τουλάχιστον 180X180mm αλουμινίου, η οποία θα είναι επικαλυμμένη με κεραμικό υλικό ώστε να παρέχετε υψηλή αντοχή σε διαβρωτικά περιβάλλοντα και διαλύτες		
2	Δυνατότητα ανάδευσης τουλάχιστον μέχρι 20 lt		
3	Μέγιστο αριθμό στροφών 1500 rpm		
4	Να έχει εύρος θερμοκρασίας τουλάχιστον 350 °C		
5	Να διαθέτει ομοιομορφία θέρμανσης		
6	Να έχει την δυνατότητα ρύθμισης ανά 0,5°C		
7	Να διαθέτει LCD οθόνη		
8	Να διαθέτει αισθητήριο θερμοκρασίας		
9	Να διαθέτει χρονόμετρο τουλάχιστον 99 ωρών		
10	Να διαθέτει ισχύ τουλάχιστον 550W		
11	Να διαθέτει προστασία από υπερθέρμανση		
12	Να έχει σύστημα αποτροπής εισχώρησης υγρών στο σώμα του οργάνου.		
13	Θα πρέπει να συνοδεύεται από μαγνητική ράβδο ανάδευσης 3 cm με δακτύλιο στο κέντρο		

14	Θα πρέπει να μπορεί να δεχθεί μαγνητική ράβδο ανάδευσης μέχρι και 5 cm		
15	Περιβάλλον λειτουργίας +5~50 °C , 85% moisture		
16	Να διαθέτει ενδεικτικές λυχνίες λειτουργίας		
17	Να διαθέτει πιστοποίηση CE		
18	Να λειτουργεί με 230V, 50/60Hz		
19	Να είναι κατάλληλο για μίξη χημικών υλικών για εργαστηριακή χρήση.		
20	Να διαθέτει τουλάχιστον 2 χρόνια εργοστασιακή εγγύηση.		
21	Η κατασκευάστρια εταιρία θα πρέπει να διαθέτει ISO 9001		
22	Η προμηθεύτρια εταιρία θα πρέπει να διαθέτει ISO 9001, 13485 και ΔΥ86/1348 και ΕΜΠΑ. Να κατατεθούν τα ανάλογα πιστοποιητικά.		
23	Η προμηθεύτρια εταιρία θα πρέπει να διαθέτει το κατάλληλο προσωπικό για την υποστήριξη των συστημάτων σε περίπτωση βλάβης.		

ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΣ ΖΥΓΟΣ ΤΡΙΩΝ (3) Kg ΜΕ
ΔΥΟ (2) ΔΕΚΑΔΙΚΑ ΨΗΦΙΑ

α/α	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΝΑΙ / ΟΧΙ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	Μέγιστο βάρος ζύγισης 3 Kg		
2	Να διαθέτει ακρίβεια μέτρησης δύο (2) δεκαδικών ψηφίων.		
3	Να διαθέτει αναγνωσιμότητα και επαναληψιμότητα 0,01.		
4	Να διαθέτει γραμμικότητα 0,05.		
5	Να διαθέτει πλάκα ζύγισης τουλάχιστον 120 X120 mm .		
6	Να μπορεί να μετρήσει τουλάχιστον το ελάχιστο βάρος 0,1g .		
7	Να διαθέτει εξωτερική βαθμονόμηση.		
8	Να διαθέτει δυνατότητα ζύγισης τεμαχίων.		
9	Να λειτουργεί με ρεύμα αλλά να διαθέτει και εσωτερική μπαταρία.		
10	Να έχει την δυνατότητα ζύγισης από κάτω με άγκιστρο		
11	Να διαθέτει σύστημα μέτρησης ελεύθερη δονήσεων.		
12	Να έχει δυνατότητα σύνδεσης με RS232 για σύνδεση εκτυπωτή ή Η/Υ		
13	Να διαθέτει σύστημα φυσαλίδας ευθυγράμμισης στο εμπρόσθιο ή οπίσθιο μέρος για την ευκολότερη οριζόντιωση του συστήματος		
14	Να διαθέτει πιστοποίηση CE		
15	Να λειτουργεί με 230V, 50/60Hz		
16	Να είναι κατάλληλο για μίξη χημικών υλικών για εργαστηριακή χρήση.		

17	Να διαθέτει τουλάχιστον 2 χρόνια εργοστασιακή εγγύηση.		
18	Η κατασκευάστρια εταιρία θα πρέπει να διαθέτει ISO 9001.		
19	Η προμηθεύτρια εταιρία θα πρέπει να διαθέτει ISO 9001, 13485 και ΔΥ86/1348 και ΕΜΠΑ. Να κατατεθούν τα ανάλογα πιστοποιητικά.		
20	Η προμηθεύτρια εταιρία θα πρέπει να διαθέτει το κατάλληλο προσωπικό για την υποστήριξη των συστημάτων σε περίπτωση βλάβης.		

ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΣΥΣΚΕΥΗ SOXHLET EXTRACTOR
ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΥ ΛΙΠΩΝ ΚΑΙ ΕΛΑΙΩΝ ΜΕ ΤΑ ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΑΝΑΛΩΣΙΜΑ ΤΟΥΣ

α/α	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΝΑΙ / ΟΧΙ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	Πρακτικό ,στιβαρό μεταλλικό έλεγχος ασφαλούς στερέωσης των υάλινων μερών συμπύκνωσης και συλλογής.		
2	Σύστημα θέρμανσης (ενσωματωμένο στο σύστημα στερέωσης).		
3	Να διαθέτει γυάλινη στρογγυλή φιάλη αντίδρασης. Να συμπεριλαμβάνει σφαιρική φιάλη των 250 ml ,γυάλινο συμπυκνωτή ,ηθμούς κυλινδρικούς και ανοιχτούς στο άνω μέρος.		
4	Έναν διαχωριστή.		
5	Έναν συμπυκνωτή τύπου Dimroth. Να διαθέτει ενσωματωμένη υποδοχή στήριξης του συμπυκνωτή μετά την χρήση του για να ασφαρίζει στην θέση αυτή και να μην υπάρχει κίνδυνος φθοράς.		
6	Να έχει την δυνατότητα ρύθμισης θερμοκρασίας.		
7	Να έχει δυνατότητα διαχωρισμού τουλάχιστον 250 ml.		
8	Μετά τον διαχωρισμό ο χρήστης να μπορεί να αποστραγγίσει τον διαλύτη απευθείας στην φιάλη συλλογής μέσω ειδικού συστήματος.		
9	Να λειτουργεί με τάση 220 – 230 V ,50/60 Hz.		
10	Να διαθέτει το ολοκληρωμένο σύστημα διαχωρισμού ελαίων και λιπών τουλάχιστον εγγύηση 1 χρόνο.		
11	Να διαθέτει το ολοκληρωμένο σύστημα διαχωρισμού ελαίων και λιπών τουλάχιστον εγγύηση 1 χρόνο.		

12	Η προμηθεύτρια εταιρία θα πρέπει να διαθέτει ISO 9001, 13485 και ΔΥ8δ/1348 και ΕΜΠΑ. Να κατατεθούν τα ανάλογα πιστοποιητικά.		
13	Η προμηθεύτρια εταιρία θα πρέπει να διαθέτει το κατάλληλο προσωπικό για την υποστήριξη των συστημάτων σε περίπτωση βλάβης και να παρέχει εκπαίδευση των χρηστών στην προαναφερθείσα εφαρμογή.		
14	Η συσκευή Soxhlet Extractor προσδιορισμού Λιπών και Ελαίων να συνοδεύεται αυστηρά μαζί με τα εργοστασιακά παρελκόμενά της και τα επιπλέον ακόλουθα αναλώσιμα : 4 λίτρα πετρελαϊκός αιθέρας 35/60 , 50 κυλινδρικούς ηθμούς, δύο (2) σφαιρικές φιάλες των 500ml και δύο (2) φιάλες εκχύλισης 250ml.		

ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟΝ Controller SC200

α/α	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΝΑΙ / ΟΧΙ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	Είναι κατάλληλος να δεχθεί δεδομένα από δυο (2) αισθητήρια μέτρησης του ιδίου είδους ή και διαφορετικών παραμέτρων.		
2	Διαθέτει δυο (2) αναλογικές εξόδους 0/4-20mA		
3	Έχει την δυνατότητα να δεχθεί δυο (2) αναλογικές/ψηφιακές εισόδους για την τοποθέτηση και άλλων υπαρχόντων αισθητηρίων ή συστημάτων μέτρησης.		
4	Διαθέτει τέσσερις επαφές (4) (relays) άνευ δυναμικού, με δυνατότητα προγραμματισμού τους για χρήση ως alarm.		
5	Διαθέτει προστασία κατά IP66		
6	Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας: -20°C - +60°C		
7	Τροφοδοσία: 240V AC/60Hz		
8	Να συνοδεύεται από δήλωση αποκλειστικότητας		

ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΓΙΑ ΣΚΑΜΠΟ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ

α/α	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΝΑΙ / ΟΧΙ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	Ιδανικό για χρήση σε χημικό εργαστήριο		
2	Να επιτρέπει μεγάλη ευκολία κινήσεων με τη σωστή στάση του σώματος.		
3	Υπενδεδυμένα βραδύκαυστο οικολογικό δέρμα εύκολο στον καθαρισμό.		
4	Διάμετρος καθίσματος τουλάχιστον 40cm.		
5	Πάχος Καθίσματος τουλάχιστον 6,5 cm.		
6	Αναπαυτικό κάθισμα ιδανικό για πολύωρη χρήση.		
7	Κάθισμα ρυθμιζόμενου ύψους τουλάχιστον από 58,5 - 77,5 cm.		
8	Επιχρωμιωμένη βάση με 5 πλαστικές ρόδες.		
9	Διάμετρος βάσης: τουλάχιστον 60 cm.		
10	Δερματίνη χρώματος ΜΑΥΡΟ		
11	Κυκλικό Υποπόδιο ρυθμιζόμενου ύψους		
12	Παράδοση και έτοιμα συναρμολογημένα στο χώρο του χημικού εργαστηρίου των Ε.Ε.Λ. Πάτρας		

ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΓΙΑ ΚΑΤΑΓΡΑΦΙΚΟ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΣΕ
ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟ ΚΛΙΒΑΝΟ ΞΗΡΑΝΣΗΣ ΑΠΟ -20°C έως + 80°C

α/α	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	ΝΑΙ / ΟΧΙ	ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ
1	Εύρος μέτρησης θερμοκρασίας: 0 °C έως τουλάχιστον από – 20 °C έως τουλάχιστον +80 °C		
2	Ανάλυση: 0,1°C		
3	Ακρίβεια: ±0.5°C		
4	Προστασία από νερό και σκόνη κατά IP66/IP67		
5	Μνήμη μετρήσεων : Να διαθέτει μνήμη τουλάχιστον 80 μετρήσεις		
6	Χρόνος δειγματοληψίας: Να καταγράφει κάθε 1 λεπτό.		
7	Να εξάγει τις καταγραφές και τις αναφορές υπό την μορφή pdf.		
8	Να έχει την δυνατότητα εμφάνισης των μετρήσεων σε μορφή διαγράμματος μέσω του λογισμικού του		
9	Να έχει ενσωματωμένο USB για την σύνδεση του σε Η/Υ και προστατευτικό καπάκι		
10	Κατά προτίμηση να διαθέτει επαναφορτιζόμενες μπαταρίες. Διαφορετικά ότι προτείνεται από την κάθε εταιρεία.		
11	Να διαθέτει οθόνη LCD		
12	Να περιλαμβάνει: καταγραφικό θερμοκρασίας, καλώδιο, λογισμικό επικοινωνίας με Η/Υ συμβατό με WINDOWS 10.		

ΕΝΤΥΠΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

α/α	Περιγραφή	Μ.Μ.	Σύνολο
α/α	Περιγραφή είδους	ΤΕΜΑΧΙΟ	Τιμή (€)/Μ.Μ.
1	Εργαστηριακός κλίβανος ξήρανσης		
2	Καταγραφικό θερμοκρασίας σε εργαστηριακό κλίβανο ξήρανσης		
3	Καταγραφικό θερμοκρασίας και υγρασίας στο χημικό εργαστήριο των Ε.Ε.Λ. Πάτρας		
4	Καταγραφικό θερμοκρασίας σε ψυγείο και καταψύκτες όπου γίνεται η φύλαξη των δειγμάτων και χημικών αντιδραστηρίων		
5	Εργαστηριακός Ψηφιακός Μαγνητικός – Θερμαινόμενος Αναδευτήρας		
6	Εργαστηριακός ζυγός ακριβείας 3 Kg με δυο (2) δεκαδικά ψηφία		
7	Η συσκευή Soxhlet Extractor προσδιορισμού Λιπών και Ελαίων να συνοδεύεται αυστηρά μαζί με τα εργοστασιακά παρελκόμενά της και τα επιπλέον ακόλουθα αναλώσιμα : 4 λίτρα πετρελαϊκός αιθέρας 35/60 , 50 κυλινδρικούς ηθμούς, δύο (2) σφαιρικές φιάλες των 500ml και δύο (2) φιάλες εκχύλισης 250ml.		
8	Controller SC200		
9	Σκαμπό εργαστηρίου		
10	Καταγραφικό θερμοκρασίας σε εργαστηριακό κλίβανο ξήρανσης από - 20°C εως + 80°C		
ΣΥΝΟΛΟ			
ΦΠΑ 24%			
ΣΥΝΟΛΟ			

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΕΡΟΝΤΑ - ΝΟΜΙΜΟΥ ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΥ

Επωνυμία της Επιχείρησης

Νόμιμος Εκπρόσωπος

Διεύθυνση της Έδρας της Επιχείρησης

Τηλέφωνο /Fax

Ημερομηνία

Σφραγίδα - Υπογραφή