

**ΚΑΤΑΧΩΡΙΣΤΕΟ ΣΤΟ ΚΗΜΔΗΣ****Χαλκίδα, 01/04/2020****ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ ΑΝΑΓΚΑΙΟΤΗΤΑΣ**

Η Τεχνική Έκθεση αυτή συντάσσεται προκειμένου να προβούμε σε προμήθεια νέου φασματοφωτόμετρου και αναλωσίμων για το Κέντρο Λυμάτων Χαλκίδας.

Στις εγκαταστάσεις του Κέντρου Λυμάτων Χαλκίδας λειτουργεί Χημικό Εργαστήριο όπου πραγματοποιούνται οι αναλύσεις για τη καλή λειτουργία της μονάδας. Οι ρυθμίσεις που απαιτούνται για τη καλή ποιότητα των επεξεργασμένων λυμάτων βασίζονται στις παραπάνω χημικές αναλύσεις. Το υπάρχον φωτόμετρο έχει υποστεί ζημιά και δε συμφέρει η επισκευή του οπότε λόγω των παραπάνω πρέπει να προχωρήσουμε άμεσα σε προμήθεια νέου που θα βασίζεται στις παρακάτω προδιαγραφές.

Φορητό Φασματοφωτόμετρο ορατού, με τα παρακάτω τεχνικά χαρακτηριστικά:

- Διαθέτει ενσωματωμένο μικροϋπολογιστή, πληκτρολόγιο και οθόνη LCD (240x160 pixel) για τον προγραμματισμό των παραμέτρων κάθε ανάλυσης και την απεικόνιση των αποτελεσμάτων, με ρύθμιση της αντίθεσης.
- Περιοχή μήκους κύματος: 340 έως 800nm.
- Ακρίβεια μήκους κύματος: $\pm 2\text{nm}$ στην περιοχή 340-800 nm.
- Επαναληψιμότητα μήκους κύματος: $\pm 0,1\text{nm}$.
- Διακριτική ικανότητα (Ανάλυση μήκους κύματος): 1nm.
- Αυτόματη βαθμονόμηση μήκους κύματος.
- Αυτόματη επιλογή του μήκους κύματος, ανάλογα με την χρησιμοποιούμενη μέθοδο ανάλυσης.
- Πηγή φωτός: Xenon
- Φωτομετρικό Εύρος μέτρησης: Από 0 έως 3 Abs στην περιοχή 340-800 nm
- Φωτομετρική Ακρίβεια: $\pm 3 \text{ mAbs}$ από 0,0 – 0,5Abs.
- Φωτομετρική Γραμμικότητα: <0.5% από 0,5 – 2,0Abs.
- Διαθέτει τεχνολογία δέσμης αναφοράς για την αντιστάθμιση του σήματος λόγω της γήρανσης της λυχνίας και των διακυμάνσεων της τάσης
- Η λειτουργία του είναι τελείως αυτόματη και τα αποτελέσματα της κάθε μετρήσεως να μπορούν να εκφραστούν σε μονάδες συγκέντρωσης, σε μονάδες απορρόφησης (Abs), ή σε μονάδες % διαπερατότητας (%T).
- Έχει μνήμη περισσότερων από 20 αναλυτικών μεθόδων – καμπύλων αναφοράς, με αυτόματη ανάκληση με πληκτρολόγηση κωδικού ανάλογα με την επιλεγόμενη μέθοδο, για αναλύσεις νερών, αποβλήτων κλπ.
- Έχει την δυνατότητα να δεχτεί έως και 50 επί πλέον μεθόδους και πρότυπες καμπύλες αναφοράς, κατασκευασμένες από τον χειριστή.
- Έχει τη δυνατότητα αποθήκευσης 500 δεδομένων μέτρησης (αποτέλεσμα, ημερομηνία, ώρα, ID χειριστή, ID δείγματος) σύμφωνα με GLP (Good Laboratory Practice)
- Προαιρετικά μπορεί να έχει μία έξοδο USB τύπου A για σύνδεση με H/Y, USB stick, εξωτερικό πληκτρολόγιο κ.α. (απαιτεί επιπλέον module),
- Έχει την δυνατότητα να δεχθεί όλους τους τύπους κυψελίδων, όπως κυλινδρικές κυψελίδες 13mm, ορθογώνιες οπτικής διαδρομής 10mm, τετράγωνες 1" και κυλινδρικές 1"
- Τροφοδοσία: 4 αλκαλικές μπαταρίες AA ή 4 επαναφορτιζόμενες μπαταρίες και δυνατότητα λειτουργίας 110–240 VAC; 50/60 Hz ,



- Διαθέτει σύστημα προστασίας IP67
- Διαθέτει ελληνικό menu πλοήγησης και εμφάνισης των αποτελεσμάτων.
- Το σύστημα να συνοδεύεται από εγχειρίδιο λειτουργίας σε ηλεκτρονική και έντυπη μορφή Ελληνική γλώσσα.

Είναι ανάγκη να προχωρήσουμε σε προμήθεια:

ΤΜΗΜΑ Α:

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΤΙΜΗ/ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ
1	Φορητό Φασματοφωτόμετρο Ορατού ενδεικτικού τύπου DR 1900 HACH LANGE λειτουργία με μπαταρίες και προαιρετικά με τροφοδοσία δικτύου, συνοδεύεται από τροφοδοτικό με υποδοχέα USB, υποδοχείς κυψελίδων, μπαταρίες και εγχειρίδιο λειτουργίας. (9624800)	1	2.000	2.000 €
ΣΥΝΟΛΟ:				2.000,00 €

ΤΜΗΜΑ Β:

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΤΙΜΗ/ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ
1	Σετ αντιδραστηρίων μέτρησης Αμμωνιακών για φασματοφωτόμετρο, στην περιοχή 0,02-2,50mg/l NH ₃ -N, για 25ml δείγματος, 250μετρήσεις/συσκ. (2458200)	2	130	260
2	Αντιδραστήρια μέτρησης Νιτρικών για φασματοφωτόμετρο, NitraVer 5, στην περιοχή 0,1-10,0mg/l NO ₃ -N, 0,03-30,0mg/l NO ₃ -N, σε φακελάκια, για 10ml δείγματος, 100μετρήσεις/συσκ. (2106169)	1	65	65
3	Έτοιμα τεστ σε φιαλίδια για μέτρηση Ορθοφωσφορικών και Ολικού Φωσφόρου με φασματοφωτόμετρο, στην περιοχή 0,05-1,5 mg/l PO ₄ -P, 1,5-4,5 mg/l PO ₄ , 25μετρήσεις/συσκ. (LCK349)	3	100	300
4	Έτοιμα τεστ σε φιαλίδια για μέτρηση Χλωριούχων με φασματοφωτόμετρο, στις περιοχές 1-70 mg/l, 70-1000 mg/l Cl, 24μετρήσεις/συσκ. (LCK311)	1	65	65
5	Έτοιμα τεστ σε φιαλίδια για μέτρηση COD με φασματοφωτόμετρο, στην περιοχή 15-150mg/l, 25μετρήσεις/συσκ. (LCK314)	6	80	480
6	Έτοιμα τεστ σε φιαλίδια για μέτρηση COD με	5	80	400



	φασματοφωτόμετρο, στην περιοχή 100-2.000 mg/l, 25μετρήσεις/συσκ. (LCK514)			
7	Έτοιμα τεστ σε φιαλίδια για μέτρηση Ολικού Αζώτου με φασματοφωτόμετρο, στην περιοχή 1-16 mg/l TN, 25μετρήσεις/συσκ. (LCK138)	1	100	100
ΣΥΝΟΛΟ:				1.670,00 €

ΤΜΗΜΑ Γ:

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΤΙΜΗ/ΤΕΜ.	ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ
1	Cylinder, graduated, mixing, 25-m (2088640)	2	50	100
2	Stopper 12 τεμαχίων για sample cell 2495402	1	20	20
3	Έξοδα αποστολής	1	65	65
ΣΥΝΟΛΟ:				185,00 €

- Θα προτιμηθεί τρόπος πληρωμής με **πίστωση τριών μηνών** από την ημερομηνία έκδοσης του τιμολογίου.
- Αφορά παράδοση στο Κέντρο Λυμάτων Χαλκίδας και **το κόστος μεταφορικών επιβαρύνει τον προμηθευτή.**

Η δαπάνη, κατατάσσεται στους ακόλουθους κωδικούς του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV) :

38410000-2 Όργανα μέτρησης

33696300-8 Χημικά αντιδραστήρια

Επειδή συντρέχει επείγουσα ανάγκη εκτέλεσης της δαπάνης σύμφωνα με το **άρθρο 158 του ν. 3463/2006**, προτείνεται η εκτέλεσή της να γίνει με απευθείας ανάθεση διότι η δαπάνη δεν υπερβαίνει τα χρηματικά όρια που καθορίζονται στο άρθρο 328 παρ. 1 του ν. 4412/2016 (Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)).

Δεν απαιτείται εγγύηση συμμετοχής και εγγύηση καλής εκτέλεσης για τις συμβάσεις αξίας ίσης ή κατώτερης από το ποσό των είκοσι χιλιάδων (20.000) ευρώ.

Αναφορικά με τον τρόπο πληρωμής και τα απαιτούμενα δικαιολογητικά για πληρωμή του οικονομικού φορέα, ισχύουν οι όροι του άρθρου 200 του Ν.4412/2016.

Η δαπάνη **για το τμήμα Α** που δε θα υπερβαίνει το ποσό των **2.000,00 € χωρίς ΦΠΑ** θα βαρύνει τον προϋπολογισμό της επιχείρησης οικονομικού έτους 2020 που έχει εγκριθεί με την υπ' αριθμ. **249/2019 Απόφαση Δ.Σ./Δ.Ε.Υ.Α.Χ.**, στον οποίο υφίσταται εγγεγραμμένη πίστωση ποσού **800.000,00 €**, στον **Κ.Α. 620714** με τίτλο «**Επισκευές και Συντήρηση Κ. Λυμάτων**» καθώς και πίστωση ποσού **682.440,00 €** στο κεφάλαιο «**ΦΠΑ εξόδων**» με **Κ.Α. 54006224** και τίτλο «**ΦΠΑ Παροχών Τρίτων με 24%**».

Η δαπάνη **για το τμήμα Β** που δε θα υπερβαίνει το ποσό των **1.670,00 € χωρίς ΦΠΑ** θα βαρύνει τον προϋπολογισμό της επιχείρησης οικονομικού έτους 2020 που έχει εγκριθεί με την υπ' αριθμ. **249/2019 Απόφαση Δ.Σ./Δ.Ε.Υ.Α.Χ.**, στον οποίο υφίσταται εγγεγραμμένη πίστωση ποσού **3.500,00 €**, στον **Κ.Α. 250200** με τίτλο «**Αναλώσιμα Χημείου ΥΔΡ –ΚΛΧ με Φ.Π.Α. 24%**» καθώς και πίστωση

**Δ.Ε.Υ.Α.Χ.****«Η ΑΡΕΘΟΥΣΑ»****ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ
ΧΑΛΚΙΔΑΣ**

ποσού **682.440,00 €** στο κεφάλαιο **«ΦΠΑ εξόδων»** με **Κ.Α. 54006224** και τίτλο **«ΦΠΑ Παροχών Τρίτων με 24%»**.

Η δαπάνη για το τμήμα Γ που δε θα υπερβαίνει το ποσό των **185,00 € χωρίς ΦΠΑ** θα βαρύνει τον προϋπολογισμό της επιχείρησης οικονομικού έτους 2020 που έχει εγκριθεί με την υπ' αριθμ. **249/2019 Απόφαση Δ.Σ./Δ.Ε.Υ.Α.Χ.**, στον οποίο υφίσταται εγγεγραμμένη πίστωση ποσού **18.000,00 €**, στον **Κ.Α. 250501** με τίτλο **«Λοιπά Αναλώσιμα με Φ.Π.Α. 24%»** καθώς και πίστωση ποσού **682.440,00 €** στο κεφάλαιο **«ΦΠΑ εξόδων»** με **Κ.Α. 54006224** και τίτλο **«ΦΠΑ Παροχών Τρίτων με 24%»**.

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΚΑΝΑΡΗΣ ΣΤΑΜΑΤΗΣ
ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΒΙΟΚΑ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Δ/ΝΤΗΣ
Τ.Υ./Δ.Ε.Υ.Α.Χ.

ΝΙΚΟΣ ΣΜΠΙΛΙΡΗΣ
ΔΙΠΛ. ΗΛ.ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ