



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ
ΦΟΡΕΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (ΦΟΔΣΑ)
ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
Φράγκων 6-8
54625 Θεσσαλονίκη
Τηλ.: 2311 236100
E-mail: info@fodsakm.gr
Web Site: <https://fodsakm.gr>

ΟΡΘΗ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΟ ΚΟΣΤΟΣ ΤΗΣ ΟΜΑΔΑΣ Β5.4

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΟΡΓΑΝΩΝ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΩΝ
ΜΕΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ Φο.Δ.Σ.Α. ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ»

Αρ. Μελέτης : 10/2024

Προϋπολογισμός : 58.174,00 € πλέον Φ.Π.Α.24%

Μ Ε Λ Ε Τ Η

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΟΡΓΑΝΩΝ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΩΝ ΜΕΣ ΤΟΥ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ Φο.Δ.Σ.Α. ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ»

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ :

58.174,00 ΕΥΡΩ (€) ΠΛΕΟΝ Φ.Π.Α. 24%

72.135,76 ΕΥΡΩ (€) ΣΥΜΠ/ΜΕΝΟΥ Φ.Π.Α. 24%

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ		
1.	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι – Αναλυτική Περιγραφή Φυσικού και Οικονομικού Αντικειμένου της Σύμβασης	Σελ. 2
2.	ΜΕΡΟΣ Α - ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	σελ. 4
3.	ΜΕΡΟΣ Β - ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ	σελ.15
4.	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων	σελ. 28
5.	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙΙ – Υπόδειγμα Οικονομικής Προσφοράς	σελ. 30

ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Η παρούσα μελέτη αφορά την προμήθεια των οργάνων μέτρησης και εξοπλισμού των ΜΕΣ Μαυροράχης, Ταγαράδων και των ΣΜΑ Δυτικής Θεσσαλονίκης (ΣΜΑ Ευκαρπίας) και ΣΜΑ Ν. Ζίχνης, του Περιφερειακού Συνδέσμου ΦΟΔΣΑ Κεντρικής Μακεδονίας.

Με την εν λόγω προμήθεια, αναμένεται η αντικατάσταση των οργάνων που έχουν υποστεί βλάβη, λόγω φθοράς, η τοποθέτηση νέων οργάνων σε σημεία που είναι απαραίτητος ο έλεγχος ειδικότερα στον χώρο του ΣΜΑ Δυτ. Θες/νίκης μετά την νέα ΑΕΠΟ (ΑΠ 11097/09-08-2023, ΑΔΑ: Ω8ΡΖΟΡ1Υ-5ΤΕ), καθώς και η δημιουργία αποθήκης για την εξασφάλιση της συνεχούς λειτουργίας των ΜΕΣ Μαυροράχης, Ταγαράδων και ΣΜΑ Δυτικής Θεσσαλονίκης (ΣΜΑ Ευκαρπίας).

Τέλος, στην προμήθεια περιλαμβάνονται και 2 υδρομετρητές που πρόκειται να τοποθετηθούν σε γεωτρήσεις που βρίσκονται στα ΣΜΑ Ευκαρπίας και Ν. Ζίχνης.

Η μελέτη συντάχτηκε σύμφωνα με τον Ν.4412/2016 (Φ.Ε.Κ. 147Α'/08-08-2016) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)».

Ο συνολικός προϋπολογισμός της προμήθειας οργάνων μέτρησης και των εργασιών τοποθέτησης των ψηφιακών οργάνων μέτρησης ανέρχεται στο ποσό των 72135,76 € συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ 24% και θα καλυφθεί από ίδιους πόρους.

Η Σύμβαση υποδιαιρείται σε ομάδες ώστε να εξασφαλιστεί η μεγαλύτερη δυνατή συμμετοχή προμηθευτών.

Επιτρέπεται η υποβολή προσφοράς ανά ομάδα, για μία ή περισσότερες ομάδες και για οποιαδήποτε συνδυασμό αυτών. Δεν επιτρέπεται η υποβολή προσφοράς για μέρος της κάθε ομάδας παρά μόνο για το σύνολο των ειδών που την αποτελούν.

Επίσης, για το **ΤΜΗΜΑ 1**, που αφορά την προμήθεια εξοπλισμού μικρού κόστους αλλά απαραίτητου για άμεση προμήθεια, δύναται να εφαρμοστούν οι διατάξεις του Άρθρου 6, παράγραφο 10 του Νόμου 4412/2016: «Κατά παρέκκλιση από τα προβλεπόμενα στις παραγράφους 8 και 9, **οι αναθέτουσες αρχές μπορούν να αναθέτουν συμβάσεις για μεμονωμένα τμήματα** κατά τις διατάξεις του παρόντος Βιβλίου, λαμβάνοντας υπόψη την εκτιμώμενη αξία μόνο του τμήματος, εφόσον αυτή, χωρίς ΦΠΑ είναι μικρότερη από 80.000 ευρώ για προμήθειες ή υπηρεσίες ή από 1.000.000 ευρώ για έργα.

Πάντως η συνολική αξία των τμημάτων που ανατίθενται με αυτόν τον τρόπο δεν υπερβαίνει το 20% της συνολικής αξίας όλων των τμημάτων στις οποίες έχει διαιρεθεί το προτεινόμενο έργο, η προτεινόμενη απόκτηση ομοιογενών αγαθών ή η προτεινόμενη παροχή υπηρεσιών».

Η ανάγκη αυτή προκύπτει από το γεγονός ότι η προμήθεια αυτού του εξοπλισμού πρέπει να πραγματοποιηθεί το συντομότερο δυνατό ώστε να μην υπάρξουν καθυστερήσεις στην ανανέωση της άδειας χρήσης νερού γεώτρησης, την ορθή πραγματοποίηση δειγματοληψιών καθώς και στην συνέχιση της απρόσκοπτης λειτουργίας μηχανημάτων του Φορέα.

Η σύναψη σύμβασης εκτέλεσης προμήθειας θα πραγματοποιηθεί με κριτήριο κατακύρωσης τη συμφερότερη βάσει τιμής ανά ομάδα.

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Θωμάς Φορόζογλου
ΠΕ Χημικών Μηχανικών
Β' βαθμού

ΜΕΡΟΣ Α – ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

1. ΓΕΝΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Η παρούσα μελέτη αφορά την προμήθεια των οργάνων μέτρησης και εξοπλισμού των ΜΕΣ Μαυροράχης, Ταγαράδων και των ΣΜΑ Δυτικής Θεσσαλονίκης (ΣΜΑ Ευκαρπίας) και ΣΜΑ Ν. Ζίχνης, του Περιφερειακού Συνδέσμου ΦΟΔΣΑ Κεντρικής Μακεδονίας.

Τα προμηθευόμενα είδη θα πρέπει να είναι καινούργια, αμεταχειρίιστα, υψηλής ποιότητας. Για όλα τα είδη τα οποία αναφέρονται παρακάτω (στους Πίνακες), θα πρέπει τόσο η κατασκευή όσο και η λειτουργία τους, καθώς και η συνδεσμολογία και η συνεργασία τους να είναι συμβατή με τον λοιπό εξοπλισμό των εγκαταστάσεων που θα τοποθετηθούν-εφαρμοσθούν.

Όλα τα είδη πρέπει να είναι σύμφωνα με την ισχύουσα ελληνική νομοθεσία και θα πρέπει να τηρούν τις νόμιμες προδιαγραφές.

Όπου αναφέρεται υλικό συγκεκριμένης εταιρείας, αυτό χρησιμοποιείται για να περιγράψει ιδιότητες και χαρακτηριστικά του υλικού που δεν μπορούν να περιγραφούν αλλιώς, και σε καμία περίπτωση δεν προδιαγράφει μονοσήμαντα το υλικό, πράγμα που σημαίνει ότι γίνονται αποδεκτά όλα τα αντίστοιχα όργανα άλλων εταιρειών με παρόμοια χαρακτηριστικά και ιδιότητες (ισοδύναμα).

Σε περίπτωση που το προσφερθέν υλικό δεν είναι συμβατό, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να το αντικαταστήσει με συμβατό, χωρίς επιπλέον κόστος.

2. ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ

Αφορούν τις εργασίες τοποθέτησης – σύνδεσης και ρύθμισης/παραμετροποίησης του εξοπλισμού συνεχούς μέτρησης θολότητας και αιωρούμενων στερεών (SS) στην Εγκατάσταση Επεξεργασίας Υγρών Αποβλήτων στο ΣΜΑ Ευκαρπίας καθώς και την συντήρηση για περίοδο 2 ετών αυτού (ομάδα Β5).

Αντίστοιχα υπάρχουν υπηρεσίες συντήρησης αισθητηρίου μέτρησης διαλυμένου οξυγόνου για περίοδο 2 ετών και αφορά ένα προϋπάρχον όργανο μέτρησης Διαλυμένου Οξυγόνου καθώς και την υπηρεσία ετήσιας συνδρομής σε ψηφιακή πλατφόρμα (για 2 έτη), για την απομακρυσμένη πρόσβαση του συγκεκριμένου εξοπλισμού (ομάδα Β9).

Αναλυτικά οι εργασίες θα είναι οι ακόλουθες:

Ομάδα Β5

1. Εγκατάσταση-τοποθέτηση του εξοπλισμού μέτρησης θολότητας και αιωρούμενων στερεών σε σημείο που θα υποδειχθεί από την υπεύθυνη στην Εγκατάσταση του ΣΜΑ Ευκαρπίας. Επιπρόσθετα, η εγκατάσταση θα περιλαμβάνει:
 - Την μηχανική συναρμολόγηση,
 - Την ηλεκτρολογική σύνδεση,
 - Την τυχόν υδραυλική σύνδεση,
 - Ρύθμιση 4/20 mA
 - Όλα τα απαραίτητα υλικά και μικροϋλικά για την ολοκληρωμένη και ορθή τοποθέτηση, ρύθμιση και βαθμονόμηση του εξοπλισμού.
2. Προληπτική Συντήρηση (για 2 έτη) στο υπό προμήθεια όργανο μέτρησης θολότητας και αιωρούμενων στερεών, η οποία θα περιλαμβάνει:
 - Εργασίες συντήρησης βάσει του προγράμματος προληπτικής συντήρησης του κατασκευαστή.
 - Τα αναλώσιμα που απαιτούνται για την προληπτική συντήρηση.

- Έλεγχο καλής λειτουργίας.
- Έξοδα μετακίνησης.
- Εγγύηση εργασιών 6 μήνες.
- Έκδοση Πιστοποιητικού ελέγχου καλής λειτουργίας
- Άμεση απόκριση σε αιτήματα τεχνικής υποστήριξης

Διευκρινίζεται ότι στο κόστος συντήρησης δεν περιλαμβάνονται επισκευές και ανταλλακτικά που θα χρειαστούν για αποκατάσταση βλάβης.

Ομάδα Β9

1. Προληπτική Συντήρηση (για 2 έτη) σε προϋπάρχον όργανο μέτρησης διαλυμένου οξυγόνου, η οποία θα περιλαμβάνει:

- Εργασίες συντήρησης βάσει του προγράμματος προληπτικής συντήρησης του κατασκευαστή.
- Τα αναλώσιμα που απαιτούνται για την προληπτική συντήρηση.
- Έλεγχο καλής λειτουργίας.
- Έξοδα μετακίνησης.
- Εγγύηση εργασιών 6 μήνες.
- Έκδοση Πιστοποιητικού ελέγχου καλής λειτουργίας
- Άμεση απόκριση σε αιτήματα τεχνικής υποστήριξης

Διευκρινίζεται ότι στο κόστος συντήρησης δεν περιλαμβάνονται επισκευές και ανταλλακτικά που θα χρειαστούν για αποκατάσταση βλάβης.

2. Ετήσια συνδρομή (για χρονική περίοδο 2 ετών), για απομακρισμένη πρόσβαση στις ενδείξεις του οργάνου, η οποία θα περιλαμβάνει:

- Ετήσια συνδρομή για πρόσβαση στην ψηφιακή πλατφόρμα, ελεύθερη πρόσβαση από οποιαδήποτε συσκευή και από απεριόριστους χρήστες.
- Ετήσιο κόστος για συνδεδεόμενο αισθητήριο στην πλατφόρμα (με δυνατότητα σύνδεσης και 2^{ου} οργάνου).
- Ετήσιο κόστος data plan.

3. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Στους παρακάτω πίνακες παρουσιάζονται τα είδη και οι ποσότητες των υπό προμήθεια υλικών καθώς και οι ζητούμενες υπηρεσίες για συγκεκριμένα προϊόντα. Η παράδοση θα γίνεται στις επιμέρους Εγκαταστάσεις και στις ποσότητες που αναφέρονται στους παρακάτω πίνακες.

Τα είδη της προμήθειας θα είναι άριστης ποιότητας και θα πληρούν όλες τις διατάξεις ως προς τη διάθεσή τους στο εμπόριο του Υπουργείου Ανάπτυξης ISO, CE . Οι ποσότητες των προς προμήθεια ειδών, οι οποίες καθώς και οι τεχνικές προδιαγραφές τους δίνονται αναλυτικότερα παρακάτω.

Όλα τα προσκομιζόμενα υλικά θα είναι κατάλληλα συσκευασμένα και σημασμένα με ετικέτες όπου θα αναφέρεται η εμπορική ονομασία τους, ο κατασκευαστής τους, ο χρόνος παραγωγής τους, ο χρόνος ζωής τους και όσα τα σχετικά πρότυπα και η νομοθεσία καθορίζουν, δόκιμα, σύγχρονα, καινούργια, άριστης ποιότητας, α' διαλογής και θα ανταποκρίνονται στις προδιαγραφές αυτές, στα εγκεκριμένα πρότυπα και συνοδεύονται από όλα τα προβλεπόμενα έγγραφα εμπορίας και διακίνησης προϊόντων από τα οποία θα προκύπτει το είδος και η ποιότητά τους.

ΤΜΗΜΑ Α:

ΟΜΑΔΑ Α1: Υδρομετρητές Γεώτρησης				
	Είδος	Περιγραφή	Τεμ.	Χώρος Παράδοσης
1.1	Υδρομετρητής Γεώτρησης	μη μηδενιζόμενος υδρομετρητής με σειριακό αριθμό, 2" Φλαντζωτό, με τα παρελκόμενα	1	ΣΜΑ Ευκαρπίας
1.2	Υδρομετρητής Γεώτρησης	μη μηδενιζόμενος υδρομετρητής με σειριακό αριθμό, 3" Φλαντζωτό, με τα παρελκόμενα	1	ΣΜΑ Ευκαρπίας (ΣΜΑ Ν. Ζίχνης)

Στα παρελκόμενα περιλαμβάνονται κατ' ελάχιστον 2 τεμάχια φλάντζες, με 2 τεμάχια λάστιχα και τις αντίστοιχες βίδες (με τα παξιμάδια) στο κατάλληλο μέγεθος και υλικό για την τοποθέτησή τους.

Ο 2^{ος} υδρομετρητής αφορά τον ΣΜΑ Ν. Ζίχνης, αλλά η παράδοσή του θα γίνει στο χώρο του ΣΜΑ Ευκαρπίας.

ΟΜΑΔΑ Α2: Ηλεκτρόδιο pH συμβατό με όργανο Hach multi HQ40d				
α/α	Είδος	Περιγραφή	Τεμ.	Χώρος Παράδοσης
2.1	Ηλεκτρόδιο μέτρησης pH	Ενδεικτικού τύπου Hach PHC20103 Εργαστηριακό, πληρωμένο με γέλη ηλεκτρόδιο pH χαμηλών απαιτήσεων συντήρησης ενδεικτικού τύπου Intellical PHC20103, με εύρος μέτρησης 0 – 14 pH, με καλώδιο 3m	1	ΜΕΣ Ταγαράδων

ΟΜΑΔΑ Α3: Προμήθεια φορητού ψυγείου μεταφοράς δειγμάτων				
α/α	Είδος	Περιγραφή	Τεμ.	Χώρος Παράδοσης
3.1	Ηλεκτρικό Φορητό Ψυγείο Θερμαντήρας Μεταφοράς Δειγμάτων Αναλύσεων	12V/220V. Χωρητικότητας 40 L.	1	ΣΜΑ Ευκαρπίας

ΟΜΑΔΑ Α4: Προμήθεια ρυθμιστή Argon με μανόμετρο				
α/α	Είδος	Περιγραφή	Τεμ	Χώρος Παράδοσης
4.1	Ρυθμιστής Αερίου Argon	Με Μανόμετρο, κατάλληλο για μηχανή συγκόλλησης MIG (Iberia MIG 310 turbo)	1	ΣΜΑ Ευκαρπίας

ΟΜΑΔΑ Α5: Ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα ελέγχου				
α/α	Είδος	Περιγραφή	Τεμ	Χώρος Παράδοσης
5.1	Ηλεκτρομαγνητική Βαλβίδα	Αυτόματη βαλβίδα 3/4" με έμβολο που ελέγχεται από ηλεκτρομαγνήτη, ενδεικτικού τύπου VXD252LZ1VA	1	ΣΜΑ Ευκαρπίας

ΤΜΗΜΑ Β:

ΟΜΑΔΑ Β1: Αισθητήρες – μεταδότες πίεσης, θερμοκρασίας & pH στη Μονάδα αντίστροφης ώσμωσης Wehrle				
α/α	Είδος	Περιγραφή	Τεμ.	Χώρος Παράδοσης
1.1	Αναμεταδότης πίεσης	Ενδεικτικού τύπου Endress+Hauser, μοντέλο Cerabar T (PMP131-A1101A1R), Membrane: ceramic Ceraphire, oil free, vacuum proof. Εύρος μέτρησης: 0...6 bar, U=12...30VDC, 4...20mA, σύνδεση: G 1/2"	1	ΜΕΣ Μαυροράχης
1.2	Αναμεταδότες πίεσης	Ενδεικτικού τύπου Endress+Hauser, μοντέλο Cerabar T (PMP131-A1101A1N) 0...2,5 bar , U=12...30VDC, 4...20mA, σύνδεση: G 1/2"	1	ΜΕΣ Μαυροράχης
1.3	Αισθητήρας θερμοκρασίας δεξαμενής	Ενδεικτικού τύπου Endress+Hauser, μοντέλο TR10-ABD1BHSAG3000 L=70mm, 1xPt100/TF/4 Cl.A, 4...20mA, 0...80°C	2	1 τεμ. ΜΕΣ Ταγαράδων & 1 τεμ. ΜΕΣ Μαυροράχης
1.4	Ηλεκτρόδιο μέτρησης pH	Ενδεικτικού τύπου Endress Hauser, μοντέλο Orbisint CPS11D-7AA21 Εύρος μέτρησης pH: 1-12	4	3 τεμ. ΜΕΣ Ταγαράδων & 1 τεμ. ΜΕΣ Μαυροράχης

1.5	Μεταδότης μέτρησης pH	Ενδεικτικού τύπου Endress & Hauser Transmitter Liquiline CM442 (CM442-AAM1A2F010A+AA) συμβατό με τον αισθητήρα pH CPS11D-7AA21	1	ΜΕΣ Μαυροράχης
1.6	Αισθητήρας στάθμης δεξαμενής	Ενδεικτικού τύπου Endress+Hauser μοντέλο CerabarT PMC131-A11F1D12 0...200mbar, 4...20mA	2	ΜΕΣ Ταγαράδων

ΟΜΑΔΑ Β2: Ηλεκτρόδιο μέτρησης αγωγιμότητας Μονάδας αντίστροφης όσμωσης Wehrle				
α/α	Είδος	Περιγραφή	Τεμ.	Χώρος Παράδοσης
2.1	Ηλεκτρόδιο μέτρησης αγωγιμότητας	Ενδεικτικού τύπου Myron CS52 Εύρος μετρήσιμης αγωγιμότητας: από 0-50.000 έως 0-200.000μS/rpm. Constant: 10.0 Μέγιστη τιμή πίεσης/θερμοκρασίας: 6,9barστους 95°C Υλικό ηλεκτροδίου: 316SS, υλικό μονωτήρα: CPVC, σύνδεση 3/4" NPT	2	1 τεμ. ΜΕΣ Ταγαράδων & 1 τεμ. ΜΕΣ Μαυροράχης

ΟΜΑΔΑ Β3: Ηλεκτρομαγνητικό (Η/Μ) Παροχόμετρο				
α/α	Είδος	Περιγραφή	Τεμ.	Χώρος Παράδοσης
3.1	Μεταδότης Παροχομέτρου	Ενδεικτικού τύπου Siemens SITRANS F M MAG 5000 W Μεταδότης Παροχομέτρου με τα παρακάτω χαρακτηριστικά: Υλικό κατασκευής: Πολυαμίδιο Προστασία: IP67 NEMA 4x/6 Τροφοδοσία: 115-230V AC 50/60Hz	2	ΜΕΣ Μαυροράχης

3.2	Η/Μ Παροχόμετρο	Ενδεικτικού τύπου οίκου Siemens Παροχόμετρο 5100W με τα παρακάτω χαρακτηριστικά: Διατομή: DN80 (Φ=90mm) Πίεση: 16 bar Επένδυση: NBR Hard Rubber Προστασία: IP67 NEMA 4x/6	1	ΜΕΣ Μαυροράχης
3.3	Η/Μ Παροχόμετρο	Ενδεικτικού τύπου οίκου Siemens Παροχόμετρο 5100W με τα παρακάτω χαρακτηριστικά: Διατομή: DN65 (Φ=75mm) Πίεση: 16 bar Επένδυση: NBR Hard Rubber Προστασία: IP67 NEMA 4x/7	1	ΜΕΣ Μαυροράχης

ΟΜΑΔΑ Β4: Μετρητές στάθμης και πίεσης				
α/α	Είδος	Περιγραφή	Τεμ.	Χώρος Παράδοσης
4.1	Υδροστατικός μετρητής στάθμης	Ενδεικτικού τύπου Jumo κατάλληλο για χρήση σε δεξαμενές στραγγισμάτων. Εύρος μέτρησης 0-4 m. Έξοδος: 4-20 mA. 10 m Καλώδιο. Να διαθέτει εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον ενός έτους.	4	ΜΕΣ Μαυροράχης
4.2	Μετρητής Στάθμης Λυμάτων Στη Δεξαμενή Επεξεργασμένων - Καθαρών	Πιεζοστατικού Τύπου. Έξοδος 4-20 mA. Εύρος μέτρησης: 0-4 m WC (στήλης νερού). Υλικό σώματος μεταδότη: Ανοξείδωτο 1.4404 (316 L). Κεραμικός Αισθητήρας μεταδότη. Εφαρμογή απόβλητα.	1	ΣΜΑ Ευκαρπίας

4.3	Μετρητής Στάθμης Λυμάτων Στη Δεξαμενή Εξισορρόπησης	Τύπου Υπερήχων (ενδεικτικού τύπου EasyTREK Model SPA-380-4). Συμπαγής πομπός 2 συρμάτων. Μέτρηση στάθμης χωρίς επαφή. Σήμα 4-20 mA. Στενή γωνία δέσμης 5°. Αντιστάθμιση θερμοκρασίας. Περίβλημα PVDF. Εφαρμογή απόβλητα.	1	ΣΜΑ Ευκαρπίας
4.4	Μετρητής Ήχου	Φορητός Μετρητής Ήχου 30-130dB.	1	ΣΜΑ Ευκαρπίας
4.5	Μανόμετρο	Γλυκερίνης 0-6 bar. Φ100 mm. Με Σπείρωμα Ορύχαλκου 1/4".	10	ΣΜΑ Ευκαρπίας
4.6	Μανόμετρο	Γλυκερίνης 0-10 bar. Φ100 mm. Με Σπείρωμα Ορύχαλκου 1/4".	10	ΣΜΑ Ευκαρπίας
4.7	Εξαρτήματα Μανόμετρων	Συστολή Ορειχάλκινη Αμερικής 1/4"-1/2".	10	ΣΜΑ Ευκαρπίας

ΟΜΑΔΑ Β5 - Προμήθεια, τοποθέτηση ρύθμιση και συντήρηση Οργάνου Μέτρησης Θολότητας και Αιωρούμενων στερεών				
α/α	Είδος	Περιγραφή	Τεμ./κατά αποκοπή	Χώρος Παράδοσης
5.1	Αισθητήριο Συνεχούς Μέτρησης Αιωρούμενων Στερεών	Αισθητήριο μέτρησης Θολότητας & Αιωρούμενων Στερεών. 10m καλώδιο. Δυνατότητα μέτρησης θολότητας 0,001 - 4.000FNU και αιωρούμενων στερεών 0,001 - 50g/l. Αυτόματο σύστημα καθαρισμού. Περίβλημα από ανοξείδωτο χάλυβα. Κατάλληλο για βύθιση σε δεξαμενή ή ανοικτό κανάλι.	1	ΣΜΑ Ευκαρπίας
5.2	Υλικά για την Τοποθέτηση Αισθητηρίου Συνεχούς Μέτρησης Αιωρούμενων Στερεών	Διάτρητος Σωλήνας Ανοξείδωτος, σε κατάλληλη διατομή για την τοποθέτηση του αισθητηρίου, συμπεριλαμβανομένων όλων των απαραίτητων υλικών στήριξης (π.χ βάση, στηρίγματα). Η τοποθέτηση του οργάνου θα γίνει σε δεξαμενή βάθους 2 m.	1	ΣΜΑ Ευκαρπίας
5.3	Τοποθέτηση - Σύνδεση - Ρύθμιση Αισθητηρίου Συνεχούς Μέτρησης Αιωρούμενων Στερεών από εξουσιοδοτημένο τεχνικό τμήμα	Αρχική Ρύθμιση / Παραμετροποίηση του εξοπλισμού. Ρύθμιση 4/20mA ή επικοινωνίας bus. Βαθμονόμηση. Έλεγχος καλής λειτουργίας. Πιστοποιητικό εκκίνησης λειτουργίας. Εκπαίδευση προσωπικού. Έξοδα μετακίνησης. Η εργοστασιακή εγγύηση των 24 μηνών ισχύει από την ημερομηνία έναρξης Λειτουργίας και όχι από την ημερομηνία παράδοσης.	1	ΣΜΑ Ευκαρπίας

5.4	Συντήρηση Αισθητηρίου Συνεχούς Μέτρησης Αιωρούμενων Στερεών	<p>Εργασίες συντήρησης βάσει του προγράμματος προληπτικής συντήρησης του κατασκευαστή.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Τα αναλώσιμα που απαιτούνται για την προληπτική συντήρηση. · Έλεγχο καλής λειτουργίας. · Έξοδα μετακίνησης. · Εγγύηση εργασιών 6 μήνες. · Έκδοση Πιστοποιητικού ελέγχου καλής λειτουργίας (Στο κόστος συντήρησης δεν περιλαμβάνονται επισκευές και ανταλλακτικά που θα χρειαστούν για αποκατάσταση βλάβης). 	2 έτη	ΣΜΑ Ευκαρπίας
-----	---	--	-------	---------------

ΟΜΑΔΑ Β6 - Προμήθεια φορητών Οργάνων Μέτρησης				
α/α	Είδος	Περιγραφή	Τεμ	Χώρος Παράδοσης
6.1	Φορητή Συσκευή Μέτρησης pH, Αγωγιμότητας & Διαλυμένου Οξυγόνου	<p>Φορητό πολύμετρο 3 καναλιών ψηφιακής τεχνολογίας, χωρίς ηλεκτρόδια, με δυνατότητα μέτρησης pH, δυναμικού οξειδοαναγωγής, αγωγιμότητας, TDS, επιλεκτικά ιόντα, αλατότητας, διαλελυμένου οξυγόνου και θερμοκρασίας. Προστασία IP67. Έγχρωμη οθόνη. Σύνδεση με μπαταρία Li-ion και φορτιστή με καλώδιο USB.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Αισθητήριο μέτρησης διαλυμένου οξυγόνου με ενσωματωμένο αισθητήριο θερμοκρασίας και πίεσης και καλώδιο μήκους 5m. Σχεδιασμός να αντέχει σε μεγάλα βάθη · Αισθητήριο μέτρησης αγωγιμότητας τεσσάρων πόλων με ενσωματωμένο αισθητήριο θερμοκρασίας και καλώδιο μήκους 5m. Σχεδιασμός να αντέχει σε μεγάλα βάθη. · Αισθητήριο μέτρησης pH τύπου gel με ενσωματωμένο αισθητήριο θερμοκρασίας και καλώδιο μήκους 3m. · Θήκη αποθήκευσης και μεταφοράς (Rugged Field Case). · Προστατευτικό γάντι (Protective Glove). 	1	ΣΜΑ Ευκαρπίας

6.2	Φορητός Μετρητής Αιωρούμενων Στερεών	Φορητός μετρητής αιωρούμενων στερεών, πλήρης, συνοδευόμενος από πλαστικό βαλιτσάκι μεταφοράς.	1	ΣΜΑ Ευκαρπίας
6.3	Φορητός Μετρητής Χλωρίου	Φορητή Συσκευή Μέτρησης Ελευθέρου & Ολικού Χλωρίου. Εύρος Μέτρησης: 0,02 - 2,00 mg/L Cl ₂ , 0,1 - 8,0 mg/L Cl ₂ . Κυψελίδες μέτρησης και βαλιτσάκι μεταφοράς.	1	ΣΜΑ Ευκαρπίας

ΟΜΑΔΑ Β7 - Προμήθεια Οργάνων Μέτρησης μικροβιολογικού φορτίου				
α/α	Είδος	Περιγραφή	Τεμ./κατά αποκοπή	Χώρος Παράδοσης
7.1	Λουμινόμετρο	Μετρητής Φωταύγειας Τριφωσφορικής Αδενοσίνης (ATP) για την μέτρηση μικροβιακής επιμόλυνσης. Μονάδες Σχετικής Φωτεινότητας (RLU). Θα συνοδεύεται από λογισμικό δεδομένων.	1	ΣΜΑ Ευκαρπίας
7.2	Στυλεοί για υγρά δείγματα	Test kit για την μέτρηση μικροβιακής επιμόλυνσης σε υγρά δείγματα, τα οποία προσαρτώνται στο λουμινόμετρο (μέγιστος χρόνος ζωής 1 έτος). Τα 100 τεμάχια θα παραδοθούν στην έναρξη της σύμβασης και τα υπόλοιπα 100 τεμάχια τον 12 ^ο μήνα της σύμβασης, τα οποία θα έχουν ημερομηνία λήξης μέχρι το τέλος της σύμβασης. (ΣΕΤ 100τεμ)	2	ΣΜΑ Ευκαρπίας
7.3	Συντήρηση Λουμινόμετρου	Κιτ βαθμονόμησης (calibration) λουμινόμετρου.	1	ΣΜΑ Ευκαρπίας

ΟΜΑΔΑ Β8 - Προμήθεια Οργάνου μέτρησης αερίου σειραδίων				
α/α	Είδος	Περιγραφή	Τεμ./κατά αποκοπή	Χώρος Παράδοσης
8.1	Μετρητής Αερίων Σειραδίου	<p>Ηλεκτρονικός μετρητής σειραδίου. Τρεις αισθητήρες μέτρησης: Οξυγόνο O₂ (0 - 25%), Διοξείδιο του άνθρακα CO₂ (0 -100%), Μεθάνιο CH₄ (0 - 100%).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Αισθητήρας μέτρησης από ανοξείδωτο χάλυβα, L = 800 mm. • Αντλία με αντάπτορα για σωλήνα αναρρόφησης. • Σωλήνα αναρρόφησης, L = ~ 1000 mm. • Επαναφορτιζόμενη μπαταρία (Li-Ion accu). • Σταθμός φόρτισης με τροφοδοτικό. • Μνήμη δεδομένων (12 MB). • Σύνδεση Bluetooth για μετάδοση δεδομένων. • Ιμάντας μεταφοράς. • Κλιπ μεταφοράς. 	Τεμάχιο	ΣΜΑ Ευκαρπίας

ΟΜΑΔΑ Β9 - Υπηρεσίες συντήρησης αισθητηρίου και παροχής συνδρομής πρόσβασης σε ψηφιακή πλατφόρμα				
α/α	Είδος	Περιγραφή	Τεμ./κτα. Αποκοπήν	Χώρος Παράδοσης
9.1	Συντήρηση Αισθητηρίου Διαλυμένου Οξυγόνου	<p>Εργασίες συντήρησης βάσει του προγράμματος προληπτικής συντήρησης του κατασκευαστή.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Τα αναλώσιμα που απαιτούνται για την προληπτική συντήρηση. · Έλεγχο καλής λειτουργίας. · Έξοδα μετακίνησης. · Εγγύηση εργασιών 6 μήνες. · Έκδοση Πιστοποιητικού ελέγχου καλής λειτουργίας (Στο κόστος συντήρησης δεν περιλαμβάνονται επισκευές και ανταλλακτικά που θα χρειαστούν για αποκατάσταση βλάβης). 	2 έτη	ΣΜΑ Ευκαρπίας

9.2	Ψηφιακός Ελεγκτής - Ψηφιακή Πλατφόρμα	Ψηφιακός Ελεγκτής με: τροφοδοσία 100-240VAC, χωρίς καλώδιο τροφοδοσίας. 5 αναλογικές εξόδους 0/4-20mA με δύο υποδοχές για ψηφιακούς αισθητήρες οποιουδήποτε τύπου. 2 επαφές άνευ δυναμικού (relays). Προληπτικό Διαγνωστικό Σύστημα. Ειδοποιήσεις συντήρησης/βαθμονόμησης και πρόγραμμα προληπτικής συντήρησης με εικονοδιαγράμματα.	1	ΣΜΑ Ευκαρπίας
9.3	Ψηφιακός Ελεγκτής - Συνδρομή Ψηφιακής Πλατφόρμας	Ετήσια συνδρομή για πρόσβαση στην ψηφιακή πλατφόρμα, ελεύθερη πρόσβαση από οποιαδήποτε συσκευή και από απεριόριστους χρήστες. Ετήσιο κόστος για συνδεδεόμενο αισθητήριο στην πλατφόρμα. Ετήσιο κόστος data plan.	2 έτη	ΣΜΑ Ευκαρπίας

Για οποιαδήποτε, διευκρίνιση ή έλεγχο συμβατότητας του προσφερόμενου εξοπλισμού, οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να ενημερωθούν με τους κατά τόπους υπεύθυνους στον χώρο παράδοσης του υλικού.

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Θωμάς Φορόζογλου
ΠΕ Χημικών Μηχανικών
Β' Βαθμού

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Ο Αν. Προϊστάμενος Τμήματος Διοίκησης
Επίβλεψης Τεχνικών Έργων-Τεχνικών
Μελετών Προμηθειών και Υπηρεσιών
Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών

Ιωάννης Σαββίδης
ΠΕ Χημικών Μηχανικών
Α' Βαθμού

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η Αν. Προϊσταμένη Διεύθυνσης
Τεχνικών Υπηρεσιών

Αλεξάνδρα Τάτση
ΠΕ Χημικών Μηχανικών
Α' Βαθμού

ΜΕΡΟΣ Β – ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Χρηματοδότηση : Ίδιοι πόροι

Εκτιμώμενη αξία σύμβασης σε ευρώ, χωρίς ΦΠΑ: **58.174,00 €** .

Εκτιμώμενη αξία σύμβασης σε ευρώ, συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ: **72.135,76 €**

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

ΤΜΗΜΑ Α:

ΟΜΑΔΑ Α1: Υδρομετρητές Γεώτρησης					
	Είδος	Περιγραφή	Τεμ.	Τιμή/τεμ.	Τιμή
1.1	Υδρομετρητής Γεώτρησης	μη μηδενιζόμενος υδρομετρητής με σειριακό αριθμό, 2" Φλαντζωτό, με τα παρελκόμενα	1	220,00 €	220,00 €
1.2	Υδρομετρητής Γεώτρησης	μη μηδενιζόμενος υδρομετρητής με σειριακό αριθμό, 3" Φλαντζωτό, με τα παρελκόμενα	1	520,00 €	520,00 €
			ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ		740,00 €

ΟΜΑΔΑ Α2: Ηλεκτρόδιο pH συμβατό με όργανο Hach multi HQ40d					
α/α	Είδος	Περιγραφή	Τεμ.	Τιμή/τεμ.	Τιμή
2.1	Ηλεκτρόδιο μέτρησης pH	Ενδεικτικού τύπου Hach PHC20103 Εργαστηριακό, πληρωμένο με γέλη ηλεκτρόδιο pH χαμηλών απαιτήσεων συντήρησης ενδεικτικού τύπου Intellical PHC20103, με εύρος μέτρησης 0 – 14 pH, με καλώδιο 3m	1	305,00 €	305,00 €
			ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ		305,00 €

ΟΜΑΔΑ Α3: Προμήθεια φορητού ψυγείου μεταφοράς δειγμάτων					
α/α	Είδος	Περιγραφή	Τεμ.	Τιμή/Μ.Μ.	Τιμή
3.1	Ηλεκτρικό Φορητό Ψυγείο Θερμαντήρας Μεταφοράς Δειγμάτων Αναλύσεων	12V/220V. Χωρητικότητας 40 L.	1	300,00 €	300,00 €
				ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ	300,00 €

ΟΜΑΔΑ Α4: Προμήθεια ρυθμιστή Argon με μανόμετρο					
α/α	Είδος	Περιγραφή	Τεμ.	Τιμή/Μ.Μ.	Τιμή
4.1	Ρυθμιστής Αερίου Argon	Με Μανόμετρο, κατάλληλο για μηχανή συγκόλλησης MIG (Iberia MIG 310 turbo)	1	120,00 €	120,00 €
				ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ	120,00 €

ΟΜΑΔΑ Α5: Ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα ελέγχου					
α/α	Είδος	Περιγραφή	Τεμ.	Τιμή/Μ.Μ.	Τιμή
5.1	Ηλεκτρομαγνητική Βαλβίδα	Αυτόματη βαλβίδα 3/4" με έμβολο που ελέγχεται από ηλεκτρομαγνήτη, ενδεικτικού τύπου VXD252LZ1VA	1	120,00 €	120,00 €
				ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ	120,00 €

ΤΜΗΜΑ Β:

ΟΜΑΔΑ Β1: Αισθητήρες – μεταδότες πίεσης, θερμοκρασίας & pH στη Μονάδα αντίστροφης ώσμωσης Wehrle					
α/α	Είδος	Περιγραφή	Τεμ.	Τιμή/τεμ.	Τιμή
1.1	Αναμεταδότης πίεσης	Ενδεικτικού τύπου Endress+Hauser, μοντέλο Cerabar T (PMP131-A1101A1R), Membrane: ceramic Ceraphire, oil free, vacuum proof. Εύρος μέτρησης: 0...6 bar, U=12...30VDC, 4...20mA, σύνδεση: G 1/2"	1	275,00 €	275,00 €
1.2	Αναμεταδότες πίεσης	Ενδεικτικού τύπου Endress+Hauser, μοντέλο Cerabar T (PMP131-A1101A1N) 0...2,5 bar , U=12...30VDC, 4...20mA, σύνδεση: G 1/2"	1	275,00 €	275,00 €
1.3	Αισθητήρας θερμοκρασίας δεξαμενής	Ενδεικτικού τύπου Endress+Hauser, μοντέλο TR10-ABD1BHSAG3000 L=70mm, 1xPt100/TF/4 Cl.A, 4...20mA, 0...80°C	2	495,00 €	990,00 €
1.4	Ηλεκτρόδιο μέτρησης pH	Ενδεικτικού τύπου Endress Hauser, μοντέλο Orbisint CPS11D-7AA21 Εύρος μέτρησης pH: 1-12	4	484,00 €	1.936,00 €
1.5	Μεταδότης μέτρησης pH	Ενδεικτικού τύπου Endress & Hauser Transmitter Liquiline CM442 (CM442-AAM1A2F010A+AA) συμβατό με τον αισθητήρα pH CPS11D-7AA21	1	1.551,00 €	1.551,00 €
1.6	Αισθητήρας στάθμης δεξαμενής	Ενδεικτικού τύπου Endress+Hauser μοντέλο CerabarT PMC131-A11F1D12 0...200mbar, 4...20mA	2	286,00 €	572,00 €
				ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ	5.599,00 €

ΟΜΑΔΑ Β2: Ηλεκτρόδιο μέτρησης αγωγιμότητας Μονάδας αντιστροφής όσμωσης Wehrle					
α/α	Είδος	Περιγραφή	Τεμ.	Τιμή/τεμ.	Τιμή
2.1	Ηλεκτρόδιο μέτρησης αγωγιμότητας	Ενδεικτικού τύπου Myron CS52 Εύρος μετρήσιμης αγωγιμότητας: από 0-50.000 έως 0-200.000μS/rpm. Constant: 10.0 Μέγιστη τιμή πίεσης/θερμοκρασίας: 6,9bar στους 95°C Υλικό ηλεκτροδίου: 316SS, υλικό μονωτήρα: CPVC, σύνδεση 3/4" NPT	2	863,50 €	1.727,00 €
				ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ	1.727,00 €

ΟΜΑΔΑ Β3: Ηλεκτρομαγνητικό (Η/Μ) Παροχόμετρο					
α/α	Είδος	Περιγραφή	Τεμ.	Τιμή/τεμ.	Τιμή
3.1	Μεταδότης Παροχομέτρου	Ενδεικτικού τύπου Siemens SITRANS F M MAG 5000 W Μεταδότης Παροχομέτρου με τα παρακάτω χαρακτηριστικά: Υλικό κατασκευής: Πολυαμίδιο Προστασία: IP67 NEMA 4x/6 Τροφοδοσία: 115-230V AC 50/60Hz	2	929,00 €	1.858,00 €
3.2	Η/Μ Παροχόμετρο	Ενδεικτικού τύπου οίκου Siemens Παροχόμετρο 5100W με τα παρακάτω χαρακτηριστικά: Διατομή: DN80 (Φ=90mm) Πίεση: 16 bar Επένδυση: NBR Hard Rubber Προστασία: IP67 NEMA 4x/6	1	805,00 €	805,00 €

3.3	Η/Μ Παροχόμετρο	Ενδεικτικού τύπου οίκου Siemens Παροχόμετρο 5100W με τα παρακάτω χαρακτηριστικά: Διατομή: DN65 (Φ=75mm) Πίεση: 16 bar Επένδυση: NBR Hard Rubber Προστασία: IP67 NEMA 4x/7	1	798,00 €	798,00 €
				ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ	3.461,00 €

ΟΜΑΔΑ Β4: Μετρητές στάθμης και πίεσης					
α/α	Είδος	Περιγραφή	Τεμ.	Τιμή/τεμ.	Τιμή
4.1	Υδροστατικός μετρητής στάθμης	Ενδεικτικού τύπου Juno κατάλληλο για χρήση σε δεξαμενές στραγγισμάτων. Εύρος μέτρησης 0-4 m. Έξοδος: 4-20 mA. 10 m Καλώδιο. Να διαθέτει εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον ενός έτους.	4	1.160,00 €	4.640,00 €
4.2	Μετρητής Στάθμης Λυμάτων Στη Δεξαμενή Επεξεργασμένων - Καθαρών	Πιεζοστατικού Τύπου. Έξοδος 4-20 mA. Εύρος μέτρησης: 0-4 m WC (στήλης νερού). Υλικό σώματος μεταδότη: Ανοξείδωτο 1.4404 (316 L). Κεραμικός Αισθητήρας μεταδότη. Εφαρμογή απόβλητα.	1	1.166,00 €	1.166,00 €
4.3	Μετρητής Στάθμης Λυμάτων Στη Δεξαμενή Εξισορρόπησης	Τύπου Υπερήχων (ενδεικτικού τύπου EasyTREK Model SPA-380-4). Συμπαγής πομπός 2 συρμάτων. Μέτρηση στάθμης χωρίς επαφή. Σήμα 4-20 mA. Στενή γωνία δέσμης 5°. Αντιστάθμιση θερμοκρασίας. Περίβλημα PVDF. Εφαρμογή απόβλητα.	1	748,00 €	748,00 €
4.4	Μετρητής Ήχου	Φορητός Μετρητής Ήχου 30-130dB.	1	235,00 €	235,00 €

4.5	Μανόμετρο	Γλυκερίνης 0-6 bar. Φ100 mm. Με Σπείρωμα Ορύχαλκου 1/4".	10	66,00 €	660,00 €
4.6	Μανόμετρο	Γλυκερίνης 0-10 bar. Φ100 mm. Με Σπείρωμα Ορύχαλκου 1/4".	10	66,00 €	660,00 €
4.7	Εξαρτήματα Μανόμετρων	Συστολή Ορειχάλκινη Αμερικής 1/4"-1/2".	10	7,00 €	70,00 €
				ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ	8.179,00 €

ΟΜΑΔΑ Β5: Προμήθεια, τοποθέτηση ρύθμιση και συντήρηση Οργάνου Μέτρησης Θολότητας και Αιωρούμενων στερεών					
α/α	Είδος	Περιγραφή	Τεμ./κατά αποκοπή	Τιμή/Μ.Μ.	Τιμή
5.1	Αισθητήριο Συνεχούς Μέτρησης Αιωρούμενων Στερεών	Αισθητήριο μέτρησης Θολότητας & Αιωρούμενων Στερεών. 10m καλώδιο. Δυνατότητα μέτρησης θολότητας 0,001 - 4.000FNU και αιωρούμενων στερεών 0,001 - 50g/l. Αυτόματο σύστημα καθαρισμού. Περιβλήμα από ανοξείδωτο χάλυβα. Κατάλληλο για βύθιση σε δεξαμενή ή ανοικτό κανάλι.	1	4.928,00 €	4.928,00 €
5.2	Υλικά για την Τοποθέτηση Αισθητηρίου Συνεχούς Μέτρησης Αιωρούμενων Στερεών	Διάτρητος Σωλήνας Ανοξείδωτος, σε κατάλληλη διατομή για την τοποθέτηση του αισθητηρίου, συμπεριλαμβανομένων όλων των απαραίτητων υλικών στήριξης (π.χ βάση, στηρίγματα). Η τοποθέτηση του οργάνου θα γίνει σε δεξαμενή βάθους 2 m.	1	1.100,00 €	1.100,00 €

5.3	Τοποθέτηση - Σύνδεση - Ρύθμιση Αισθητήριου Συνεχούς Μέτρησης Αιωρούμενων Στερεών από εξουσιοδοτημένο τεχνικό τμήμα	Αρχική Ρύθμιση / Παραμετροποίηση του εξοπλισμού. Ρύθμιση 4/20mA ή επικοινωνίας bus. Βαθμονόμηση. Έλεγχος καλής λειτουργίας. Πιστοποιητικό εκκίνησης λειτουργίας. Εκπαίδευση προσωπικού. Έξοδα μετακίνησης. Η εργοστασιακή εγγύηση των 24 μηνών ισχύει από την ημερομηνία έναρξης Λειτουργίας και όχι από την ημερομηνία παράδοσης.	1	572,00 €	572,00 €
5.4	Συντήρηση Αισθητηρίου Συνεχούς Μέτρησης Αιωρούμενων Στερεών	Εργασίες συντήρησης βάσει του προγράμματος προληπτικής συντήρησης του κατασκευαστή. · Τα αναλώσιμα που απαιτούνται για την προληπτική συντήρηση. · Έλεγχο καλής λειτουργίας. · Έξοδα μετακίνησης. · Εγγύηση εργασιών 6 μήνες. · Έκδοση Πιστοποιητικού ελέγχου καλής λειτουργίας (Στο κόστος συντήρησης δεν περιλαμβάνονται επισκευές και ανταλλακτικά που θα χρειαστούν για αποκατάσταση βλάβης).	2	798,00 €	1.596,00 €
ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ					8.196,00 €

ΟΜΑΔΑ Β6: Προμήθεια φορητών Οργάνων Μέτρησης					
α/α	Είδος	Περιγραφή	Τεμ./κατά αποκοπή	Τιμή/Μ.Μ.	Τιμή
6.1	Φορητή Συσκευή Μέτρησης pH, Αγωγιμότητας & Διαλυμένου Οξυγόνου	<p>Φορητό πολύμετρο 3 καναλιών ψηφιακής τεχνολογίας, χωρίς ηλεκτρόδια, με δυνατότητα μέτρησης pH, δυναμικού οξειδοαναγωγής, αγωγιμότητας, TDS, επιλεκτικά ιόντα, αλατότητας, διαλυμένου οξυγόνου και θερμοκρασίας. Προστασία IP67. Έγχρωμη οθόνη. Σύνδεση με μπαταρία Li-ion και φορτιστή με καλώδιο USB.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Αισθητήριο μέτρησης διαλυμένου οξυγόνου με ενσωματωμένο αισθητήριο θερμοκρασίας και πίεσης και καλώδιο μήκους 5m. Σχεδιασμός να αντέχει σε μεγάλα βάθη · Αισθητήριο μέτρησης αγωγιμότητας τεσσάρων πόλων με ενσωματωμένο αισθητήριο θερμοκρασίας και καλώδιο μήκους 5m. Σχεδιασμός να αντέχει σε μεγάλα βάθη. · Αισθητήριο μέτρησης pH τύπου gel με ενσωματωμένο αισθητήριο θερμοκρασίας και καλώδιο μήκους 3m. · Θήκη αποθήκευσης και μεταφοράς (Rugged Field Case). · Προστατευτικό γάντι (Protective Glove). 	1	4.333,00 €	4.333,00 €
6.2	Φορητός Μετρητής Αιωρούμενων Στερεών	Φορητός μετρητής αιωρούμενων στερεών, πλήρης, συνοδευόμενος από πλαστικό βαλιτσάκι μεταφοράς.	1	4.694,00 €	4.694,00 €
6.3	Φορητός Μετρητής Χλωρίου	Φορητή Συσκευή Μέτρησης Ελευθέρου & Ολικού Χλωρίου. Εύρος Μέτρησης: 0,02 - 2,00 mg/L Cl ₂ , 0,1 - 8,0 mg/L Cl ₂ . Κυψελίδες μέτρησης και βαλιτσάκι μεταφοράς.	1	752,00 €	752,00 €
				ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ	9.779,00 €

ΟΜΑΔΑ Β7: Προμήθεια Οργάνων Μέτρησης μικροβιολογικού φορτίου					
α/α	Είδος	Περιγραφή	Τεμ./κατά αποκοπή	Τιμή/Μ.Μ.	Τιμή
7.1	Λουμινόμετρο	Μετρητής Φωταύγειας Τριφωσφορικής Αδενοσίνης (ATP) για την μέτρηση μικροβιακής επιμόλυνσης. Μονάδες Σχετικής Φωτεινότητας (RLU). Θα συνοδεύεται από λογισμικό δεδομένων.	1	4.955,00 €	4.955,00 €
7.2	Στυλεοί για υγρά δείγματα	Test kit για την μέτρηση μικροβιακής επιμόλυνσης σε υγρά δείγματα, τα οποία προσαρτώνται στο λουμινόμετρο (μέγιστος χρόνος ζωής 1 έτος). Τα 100 τεμάχια θα παραδοθούν στην έναρξη της σύμβασης και τα υπόλοιπα 100 τεμάχια τον 12 ^ο μήνα της σύμβασης, τα οποία θα έχουν ημερομηνία λήξης μέχρι το τέλος της σύμβασης. (ΣΕΤ 100τεμ)	2	131,00 €	262,00 €
7.3	Συντήρηση Λουμινόμετρου	Κιτ βαθμονόμησης (calibration) λουμινόμετρου.	1	1.144,00 €	1.144,00 €
				ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ	6.361,00 €

ΟΜΑΔΑ Β8: Προμήθεια Οργάνου μέτρησης αερίου σειραδίων					
α/α	Είδος	Περιγραφή	Τεμ./κατά αποκοπή	Τιμή/Μ.Μ.	Τιμή
8.1	Μετρητής Αερίων Σειραδίου	<p>Ηλεκτρονικός μετρητής σειραδίου. Τρεις αισθητήρες μέτρησης: Οξυγόνο O₂ (0 - 25%), Διοξείδιο του άνθρακα CO₂ (0 -100%), Μεθάνιο CH₄ (0 - 100%).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Αισθητήρας μέτρησης από ανοξείδωτο χάλυβα, L = 800 mm. • Αντλία με αντάπτορα για σωλήνα αναρρόφησης. • Σωλήνα αναρρόφησης, L = ~ 1000 mm. • Επαναφορτιζόμενη μπαταρία (Li-Ion accu). • Σταθμός φόρτισης με τροφοδοτικό. • Μνήμη δεδομένων (12 MB). • Σύνδεση Bluetooth για μετάδοση δεδομένων. • Ιμάντας μεταφοράς. • Κλιπ μεταφοράς. 	1	6.700,00 €	6.700,00 €
				ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ	6.700,00 €

ΟΜΑΔΑ Β9: Υπηρεσίες συντήρησης αισθητηρίου και παροχής συνδρομής πρόσβασης σε ψηφιακή πλατφόρμα					
α/α	Είδος	Περιγραφή	Τεμ./κτα. Αποκοπήν	Τιμή/Μ.Μ.	Τιμή
9.1	Συντήρηση Αισθητηρίου Διαλυμένου Οξυγόνου	Εργασίες συντήρησης βάσει του προγράμματος προληπτικής συντήρησης του κατασκευαστή. · Τα αναλώσιμα που απαιτούνται για την προληπτική συντήρηση. · Έλεγχο καλής λειτουργίας. · Έξοδα μετακίνησης. · Εγγύηση εργασιών 6 μήνες. · Έκδοση Πιστοποιητικού ελέγχου καλής λειτουργίας (Στο κόστος συντήρησης δεν περιλαμβάνονται επισκευές και ανταλλακτικά που θα χρειαστούν για αποκατάσταση βλάβης).	2	557,00 €	1.114,00 €
9.2	Ψηφιακός Ελεγκτής - Ψηφιακή Πλατφόρμα	Ψηφιακός Ελεγκτής με: τροφοδοσία 100-240VAC, χωρίς καλώδιο τροφοδοσίας. 5 αναλογικές εξόδους 0/4-20mA με δύο υποδοχές για ψηφιακούς αισθητήρες οποιουδήποτε τύπου. 2 επαφές άνευ δυναμικού (relays). Προληπτικό Διαγνωστικό Σύστημα. Ειδοποιήσεις συντήρησης/βαθμονόμησης και πρόγραμμα προληπτικής συντήρησης με εικονοδιαγράμματα.	1	3.357,00 €	3.357,00 €
9.3	Ψηφιακός Ελεγκτής - Συνδρομή Ψηφιακής Πλατφόρμας	Ετήσια συνδρομή για πρόσβαση στην ψηφιακή πλατφόρμα, ελεύθερη πρόσβαση από οποιαδήποτε συσκευή και από απεριόριστους χρήστες. · Ετήσιο κόστος για συνδεδεόμενο αισθητήριο στην πλατφόρμα. · Ετήσιο κόστος data plan.	2	1.058,00 €	2.116,00 €
ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ					6.587,00 €

ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ

ΤΜΗΜΑ Α	
ΟΜΑΔΑ Α1: Υδρομετρητές Γεώτρησης	740,00 €
ΟΜΑΔΑ Α2: Ηλεκτρόδιο pH συμβατό με όργανο Hach multi HQ40d	305,00 €
ΟΜΑΔΑ Α3: Προμήθεια φορητού ψυγείου μεταφοράς δειγμάτων	300,00 €
ΟΜΑΔΑ Α4: Προμήθεια ρυθμιστή Argon με μανόμετρο	120,00 €
ΟΜΑΔΑ Α5: Ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα ελέγχου	120,00 €

ΤΜΗΜΑ Β	
ΟΜΑΔΑ Β1: Αισθητήρες – μεταδότες πίεσης, θερμοκρασίας & pH στη Μονάδα αντίστροφης ώσμωσης Wehrle	5.599,00 €
ΟΜΑΔΑ Β2: Ηλεκτρόδιο μέτρησης αγωγιμότητας Μονάδας αντίστροφης όσμωσης Wehrle	1.727,00 €
ΟΜΑΔΑ Β3: Ηλεκτρομαγνητικό (Η/Μ) Παροχόμετρο	3.461,00 €
ΟΜΑΔΑ Β4: Μετρητές στάθμης και πίεσης	8.179,00 €
ΟΜΑΔΑ Β5: Προμήθεια, τοποθέτηση ρύθμιση και συντήρηση Οργάνου Μέτρησης Θολότητας και Αιωρούμενων στερεών	8.196,00 €
ΟΜΑΔΑ Β6: Προμήθεια φορητών Οργάνων Μέτρησης	9.779,00 €
ΟΜΑΔΑ Β7: Προμήθεια Οργάνων Μέτρησης μικροβιολογικού φορτίου	6.361,00 €
ΟΜΑΔΑ Β8: Προμήθεια Οργάνου μέτρησης αερίου σειραδίων	6.700,00 €
ΟΜΑΔΑ Β9: Υπηρεσίες συντήρησης αισθητηρίου και παροχής συνδρομής πρόσβασης σε ψηφιακή πλατφόρμα	6.587,00 €
ΣΥΝΟΛΟ	58.174,00 €
ΦΠΑ 24%	13.961,76 €
ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	72.135,76 €

Από τα ανωτέρω προκύπτουν ότι:

- Το Τμήμα Α (1.585,00 €), είναι μικρότερο από το 20% του συνολικού κόστους (20% x 58.174,00 = 11.634,80 €).
- Οι υπηρεσίες που εμφανίζονται στη παρούσα μελέτη (Ομάδα Β 5.3, 5.4, 9.1 και 9.3) κοστολογούνται συνολικά στις 5.398,00 €, ένα μικρό τμήμα της συνολικής μελέτης.

Τα CPV ανά είδος είναι τα ακόλουθα:

CPV	Περιγραφή
38410000-2	Όργανα μέτρησης
38416000-4	Πεχάμετρα
38424000-3	Εξοπλισμός μέτρησης και ελέγχου
38427000-4	Μετρητές ηλεκτρομαγνητικής ροής
38421000-2	Εξοπλισμός μέτρησης ροής
38412000-6	Θερμόμετρα
38423000-6	Εξοπλισμός μέτρησης πίεσης

Η προμήθεια θα καλυφθεί με ίδια ποσά από τον Κ.Α 20.6699.005 «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΟΡΓΑΝΩΝ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΙΣΘΗΤΗΡΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΜΟΝΑΔΩΝ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΤΡΑΓΓΙΣΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΩΝ ΧΥΤΑ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ ΦΟΔΣΑ Κ.Μ.».

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Θωμάς Φορόζογλου
ΠΕ Χημικών Μηχανικών
Β' Βαθμού

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Ο Αν. Προϊστάμενος Τμήματος Διοίκησης
Επίβλεψης Τεχνικών Έργων-Τεχνικών
Μελετών Προμηθειών και Υπηρεσιών
Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών

Ιωάννης Σαββίδης
ΠΕ Χημικών Μηχανικών
Α' Βαθμού

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η Αν. Προϊσταμένη Διεύθυνσης
Τεχνικών Υπηρεσιών

Αλεξάνδρα Τάτση
ΠΕ Χημικών Μηχανικών
Α' Βαθμού

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ –
Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων**

ΑΡΘΡΟ 1^ο

Αντικείμενο της προμήθειας

Η παρούσα μελέτη αφορά την προμήθεια των οργάνων μέτρησης και εξοπλισμού των ΜΕΣ Μαυροράχης, Ταγαράδων και των ΣΜΑ Δυτικής Θεσσαλονίκης (ΣΜΑ Ευκαρπίας) και ΣΜΑ Ν. Ζίχνης, του Περιφερειακού Συνδέσμου ΦΟΔΣΑ Κεντρικής Μακεδονίας.

ΑΡΘΡΟ 3^ο

Τόπος και χρόνος παράδοσης και τοποθέτησης

Οι τόποι παράδοσης των ειδών είναι:

ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	ΜΕΣ ΜΑΥΡΟΡΑΧΗΣ Δήμος Λαγκαδάς Θέση: Κλέφτικα – Ερυθρά Καμέλη
Τηλ. Επικοινωνίας:	23940 28050/ 2311 236100 (εσωτ. 4307)
ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	ΜΕΣ ΤΑΓΑΡΑΔΩΝ Δήμος Θέρμης Θέση: Καλαμάκι
Τηλ. Επικοινωνίας:	23920 92465/ 2311 236100 (εσωτ. 4404)
ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ	ΣΜΑ ΔΥΤ. ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ (ΕΥΚΑΡΠΙΑΣ) Δημοτική Κοινότητα Ευκαρπίας Θέση: Όπισθεν ΤΙΤΑΝ
Τηλ. Επικοινωνίας :	2311 236100 (εσωτ. 6304)

Η ευθύνη για τη μεταφορά και την τοποθέτηση των υλικών (σε αυτά τα οποία δηλώνεται συγκεκριμένα η τοποθέτηση) βαρύνει τον ανάδοχο και πρέπει να γίνεται με τον πλέον ενδεδειγμένο και ασφαλή τρόπο.

Η ισχύς της σύμβασης άρχεται από την ημερομηνία υπογραφής της και θα έχει χρονική διάρκεια 2 χρόνια ή έως ότου ολοκληρωθεί το φυσικό και οικονομικό της αντικείμενο (όποιο από τα δύο πραγματοποιηθεί νωρίτερα).

ΑΡΘΡΟ 4ο

Εγγύηση ποιότητας

Ο ανάδοχος εγγυάται με την υπογραφή της σύμβασης ότι τα προς προμήθεια είδη ανταποκρίνονται πλήρως προς τους όρους των προδιαγραφών και ότι είναι στο σύνολό τους από υλικό άριστης ποιότητας και κατασκευής, απαλλαγμένα από οποιοδήποτε ελάττωμα. Επίσης εγγυάται πως τα προμηθευόμενα είδη ανταποκρίνονται από κάθε άποψη για τη χρήση και λειτουργία για την οποία προορίζονται.

Σε περίπτωση που απαιτηθεί ο έλεγχος σε εξειδικευμένο εργαστήριο για εξακρίβωση του λόγου πιθανής αστοχίας των προμηθευόμενων υλικών, τα έξοδα βαρύνουν τον προμηθευτή. Ο προμηθευτής, σε κάθε περίπτωση, είναι υποχρεωμένος να προβεί με δικές του δαπάνες στην άμεση αντικατάσταση κάθε υλικού που θα παρουσιάσει βλάβη ή φθορά λόγω κακής ποιότητας. Αν διαπιστωθεί ότι τα προσφερόμενα υλικά έχουν υποστεί βλάβη που δεν οφείλεται αποδεδειγμένα σε κακή χρήση - αποθήκευση, ο προμηθευτής

οφείλει να αντικαταστήσει άμεσα το κατεστραμμένο ή φθαρμένο υλικό χωρίς χρέωση σε πέντε (5) εργάσιμες μέρες από την ειδοποίηση της υπηρεσίας.

ΑΡΘΡΟ 5^ο

Εγγύηση καλής εκτέλεσης

Για την υπογραφή της σύμβασης απαιτείται η παροχή εγγύησης καλής εκτέλεσης, σύμφωνα με το άρθρο 72 παρ. 4 του ν. 4412/2016, το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 4% επί της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης ή του τμήματος της σύμβασης και κατατίθεται μέχρι και την υπογραφή του συμφωνητικού.

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

Σε περίπτωση τροποποίησης της σύμβασης, η οποία συνεπάγεται αύξηση της συμβατικής αξίας, ο ανάδοχος οφείλει να καταθέσει μέχρι την υπογραφή της τροποποιημένης σύμβασης, συμπληρωματική εγγύηση καλής εκτέλεσης, το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 4% επί του ποσού της αύξησης της αξίας της σύμβασης.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής στην περίπτωση παραβίασης, από τον ανάδοχο, των όρων της σύμβασης, όπως αυτή ειδικότερα ορίζει.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης επιστρέφεται στο σύνολό της μετά από την ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του συνόλου του αντικειμένου της σύμβασης.

Σε περίπτωση που στο πρωτόκολλο οριστικής και ποσοτικής παραλαβής αναφέρονται παρατηρήσεις ή υπάρχει εκπρόθεσμη παράδοση, η επιστροφή των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης και προκαταβολής γίνεται μετά από την αντιμετώπιση, σύμφωνα με όσα προβλέπονται, των παρατηρήσεων και του εκπρόθεσμου.

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο Αν. Προϊστάμενος Τμήματος Διοίκησης
Επίβλεψης Τεχνικών Έργων-Τεχνικών
Μελετών Προμηθειών και Υπηρεσιών
Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών

Η Αν. Προϊσταμένη
Διεύθυνσης
Τεχνικών Υπηρεσιών

Θωμάς Φορόζογλου
ΠΕ Χημικών Μηχανικών
Β' Βαθμού

Ιωάννης Σαββίδης
ΠΕ Χημικών Μηχανικών
Α' Βαθμού

Αλεξάνδρα Τάτση
ΠΕ Χημικών Μηχανικών
Α' Βαθμού



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ
ΦΟΡΕΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (ΦΟΔΣΑ)
ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
Φράγκων 6-8
54625 Θεσσαλονίκη
Τηλ.: 2311 236100
E-mail: info@fodsakm.gr
Web Site: https://fodsakm.gr

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΟΡΓΑΝΩΝ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΩΝ ΜΕΣ ΤΟΥ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ Φο.Δ.Σ.Α. ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ»

Αρ. Μελέτης : 10/2024

Προϋπολογισμός: 58.174,00 € πλέον Φ.Π.Α.24%

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ
ΤΜΗΜΑ Α
(ΟΜΑΔΑΣ Α1)

Του ενδιαφερόμενου, με έδρα, οδός, αριθμός ..., τηλέφωνο, φαξ email.....
Αφού έλαβα γνώση των όρων της διακήρυξης και των υπόλοιπων τευχών διαγωνισμού με τίτλο: «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΟΡΓΑΝΩΝ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΩΝ ΜΕΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ Φο.Δ.Σ.Α. ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ», τους αποδέχομαι πλήρως χωρίς επιφύλαξη και υποβάλλω την παρακάτω οικονομική προσφορά.

ΟΜΑΔΑ Α1: Υδρομετρητές Γεώτρησης					
	Είδος	Περιγραφή	Τεμ.	Τιμή/τεμ.	Τιμή
1.1	Υδρομετρητής Γεώτρησης	μη μηδενιζόμενος υδρομετρητής με σειριακό αριθμό, 2" Φλαντζωτό, με τα παρελκόμενα	1		

1.2	Υδρομετρητής Γεώτρησης	μη μηδενιζόμενος υδρομετρητής με σειριακό αριθμό, 3" Φλαντζωτό, με τα παρελκόμενα	1		
			ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ		
			ΦΠΑ 24%		
			ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		

Ημερομηνία/...../202...

Ο προσφέρων

Υπογραφή

Σφραγίδα



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ
ΦΟΡΕΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (ΦΟΔΣΑ)
ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
Φράγκων 6-8
54625 Θεσσαλονίκη
Τηλ.: 2311 236100
E-mail: info@fodsakm.gr
Web Site: <https://fodsakm.gr>

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΟΡΓΑΝΩΝ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΩΝ ΜΕΣ ΤΟΥ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ Φο.Δ.Σ.Α. ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ»

Αρ. Μελέτης : 10/2024

Προϋπολογισμός: 58.174,00 € πλέον Φ.Π.Α.24%

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ
ΤΜΗΜΑ Α
(ΟΜΑΔΑΣ Α2)

Του ενδιαφερόμενου, με έδρα, οδός, αριθμός ..., τηλέφωνο, φαξ email.....
Αφού έλαβα γνώση των όρων της διακήρυξης και των υπόλοιπων τευχών διαγωνισμού με τίτλο: «**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΟΡΓΑΝΩΝ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΩΝ ΜΕΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ Φο.Δ.Σ.Α. ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ**», τους αποδέχομαι πλήρως χωρίς επιφύλαξη και υποβάλλω την παρακάτω οικονομική προσφορά.

ΟΜΑΔΑ Α2: Ηλεκτρόδιο pH συμβατό με όργανο Hach multi HQ40d					
α/α	Είδος	Περιγραφή	Τεμ.	Τιμή/τεμ.	Τιμή

2.1	Ηλεκτρόδιο μέτρησης pH	Ενδεικτικού τύπου Hach PHC20103 Εργαστηριακό, πληρωμένο με γέλη ηλεκτρόδιο pH χαμηλών απαιτήσεων συντήρησης ενδεικτικού τύπου Intellical PHC20103, με εύρος μέτρησης 0 – 14 pH, με καλώδιο 3m	1		
				ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ	
				ΦΠΑ 24%	
				ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	

Ημερομηνία/...../202...

Ο προσφέρων

Υπογραφή

Σφραγίδα



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ
ΦΟΡΕΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (ΦΟΔΣΑ)
ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
Φράγκων 6-8
54625 Θεσσαλονίκη
Τηλ.: 2311 236100
E-mail: info@fodsakm.gr
Web Site: https://fodsakm.gr

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΟΡΓΑΝΩΝ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΩΝ ΜΕΣ ΤΟΥ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ Φο.Δ.Σ.Α. ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ»

Αρ. Μελέτης : 10/2024

Προϋπολογισμός: 58.174,00 € πλέον Φ.Π.Α.24%

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ
ΤΜΗΜΑ Α
(ΟΜΑΔΑΣ Α3)

Του ενδιαφερόμενου, με έδρα, οδός, αριθμός ..., τηλέφωνο, φαξ email.....
Αφού έλαβα γνώση των όρων της διακήρυξης και των υπόλοιπων τευχών διαγωνισμού με τίτλο: «**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΟΡΓΑΝΩΝ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΩΝ ΜΕΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ Φο.Δ.Σ.Α. ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ**», τους αποδέχομαι πλήρως χωρίς επιφύλαξη και υποβάλλω την παρακάτω οικονομική προσφορά.

ΟΜΑΔΑ Α3: Προμήθεια φορητού ψυγείου μεταφοράς δειγμάτων					
α/α	Είδος	Περιγραφή	Τεμ.	Τιμή/Μ.Μ.	Τιμή

3.1	Ηλεκτρικό Φορητό Ψυγείο Θερμαντήρας Μεταφοράς Δειγμάτων Αναλύσεων	12V/220V. Χωρητικότητας 40 L.	1		
				ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ	
				ΦΠΑ 24%	
				ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	

Ημερομηνία/...../202...

Ο προσφέρων

Υπογραφή

Σφραγίδα



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ
ΦΟΡΕΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (ΦΟΔΣΑ)
ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
Φράγκων 6-8
54625 Θεσσαλονίκη
Τηλ.: 2311 236100
E-mail: info@fodsakm.gr
Web Site: https://fodsakm.gr

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΟΡΓΑΝΩΝ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΩΝ ΜΕΣ ΤΟΥ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ Φο.Δ.Σ.Α. ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ»

Αρ. Μελέτης : 10/2024

Προϋπολογισμός: 58.174,00 € πλέον Φ.Π.Α.24%

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ
ΤΜΗΜΑ Α
(ΟΜΑΔΑΣ Α4)

Του ενδιαφερόμενου, με έδρα, οδός, αριθμός ..., τηλέφωνο, φαξ email.....
Αφού έλαβα γνώση των όρων της διακήρυξης και των υπόλοιπων τευχών διαγωνισμού με τίτλο: «**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΟΡΓΑΝΩΝ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΩΝ ΜΕΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ Φο.Δ.Σ.Α. ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ**», τους αποδέχομαι πλήρως χωρίς επιφύλαξη και υποβάλλω την παρακάτω οικονομική προσφορά.

ΟΜΑΔΑ Α4: Προμήθεια ρυθμιστή Argon με μανόμετρο					
α/α	Είδος	Περιγραφή	Τεμ.	Τιμή/Μ.Μ.	Τιμή

4.1	Ρυθμιστής Αερίου Argon	Με Μανόμετρο, κατάλληλο για μηχανή συγκόλλησης MIG (Iberia MIG 310 turbo)	1		
				ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ	
				ΦΠΑ 24%	
				ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	

Ημερομηνία/...../202...

Ο προσφέρων

Υπογραφή

Σφραγίδα



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ
ΦΟΡΕΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (ΦΟΔΣΑ)
ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
Φράγκων 6-8
54625 Θεσσαλονίκη
Τηλ.: 2311 236100
E-mail: info@fodsakm.gr
Web Site: https://fodsakm.gr

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΟΡΓΑΝΩΝ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΩΝ ΜΕΣ ΤΟΥ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ Φο.Δ.Σ.Α. ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ»

Αρ. Μελέτης : 10/2024

Προϋπολογισμός: 58.174,00 € πλέον Φ.Π.Α.24%

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ
ΤΜΗΜΑ Α
(ΟΜΑΔΑΣ Α5)

Του ενδιαφερόμενου, με έδρα, οδός, αριθμός ..., τηλέφωνο, φαξ email.....
Αφού έλαβα γνώση των όρων της διακήρυξης και των υπόλοιπων τευχών διαγωνισμού με τίτλο: «**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΟΡΓΑΝΩΝ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΩΝ ΜΕΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ Φο.Δ.Σ.Α. ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ**», τους αποδέχομαι πλήρως χωρίς επιφύλαξη και υποβάλλω την παρακάτω οικονομική προσφορά.

ΟΜΑΔΑ Α5: Ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα ελέγχου					
α/α	Είδος	Περιγραφή	Τεμ.	Τιμή/Μ.Μ.	Τιμή

5.1	Ηλεκτρομαγνητική Βαλβίδα	Αυτόματη βαλβίδα 3/4'' με έμβολο που ελέγχεται από ηλεκτρομαγνήτη, ενδεικτικού τύπου VXD252LZ1VA	1		
				ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ	
				ΦΠΑ 24%	
				ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	

Ημερομηνία/...../202...

Ο προσφέρων

Υπογραφή

Σφραγίδα



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ
ΦΟΡΕΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (ΦΟΔΣΑ)
ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
Φράγκων 6-8
54625 Θεσσαλονίκη
Τηλ.: 2311 236100
E-mail: info@fodsakm.gr
Web Site: https://fodsakm.gr

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΟΡΓΑΝΩΝ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΩΝ ΜΕΣ ΤΟΥ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ Φο.Δ.Σ.Α. ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ»

Αρ. Μελέτης : 10/2024

Προϋπολογισμός: 58.174,00 € πλέον Φ.Π.Α.24%

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ
ΤΜΗΜΑ Β
(ΟΜΑΔΑΣ Β1)

Του ενδιαφερόμενου, με έδρα, οδός, αριθμός ..., τηλέφωνο, φαξ email.....
Αφού έλαβα γνώση των όρων της διακήρυξης και των υπόλοιπων τευχών διαγωνισμού με τίτλο: «**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΟΡΓΑΝΩΝ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΩΝ ΜΕΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ Φο.Δ.Σ.Α. ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ**», τους αποδέχομαι πλήρως χωρίς επιφύλαξη και υποβάλλω την παρακάτω οικονομική προσφορά.

ΟΜΑΔΑ Β1: Αισθητήρες – μεταδότες πίεσης, θερμοκρασίας & pH στη Μονάδα αντίστροφης ώσμωσης Wehrle

α/α	Είδος	Περιγραφή	Τεμ.	Τιμή/τεμ.	Τιμή
-----	-------	-----------	------	-----------	------

1.1	Αναμεταδότης πίεσης	Ενδεικτικού τύπου Endress+Hauser, μοντέλο Cerabar T (PMP131-A1101A1R), Membrane: ceramic Ceraphire, oil free, vacuum proof. Εύρος μέτρησης: 0...6 bar, U=12...30VDC, 4...20mA, σύνδεση: G 1/2"	1		
1.2	Αναμεταδότες πίεσης	Ενδεικτικού τύπου Endress+Hauser, μοντέλο Cerabar T (PMP131-A1101A1N) 0...2,5 bar , U=12...30VDC, 4...20mA, σύνδεση: G 1/2"	1		
1.3	Αισθητήρας θερμοκρασίας δεξαμενής	Ενδεικτικού τύπου Endress+Hauser, μοντέλο TR10-ABD1BHSAG3000 L=70mm, 1xPt100/TF/4 Cl.A, 4...20mA, 0...80°C	2		
1.4	Ηλεκτρόδιο μέτρησης pH	Ενδεικτικού τύπου Endress Hauser, μοντέλο Orbisint CPS11D-7AA21 Εύρος μέτρησης pH: 1-12	4		
1.5	Μεταδότης μέτρησης pH	Ενδεικτικού τύπου Endress & Hauser Transmitter Liquiline CM442 (CM442-AAM1A2F010A+AA) συμβατό με τον αισθητήρα pH CPS11D-7AA21	1		
1.6	Αισθητήρας στάθμης δεξαμενής	Ενδεικτικού τύπου Endress+Hauser μοντέλο CerabarT PMC131-A11F1D12 0...200mbar, 4...20mA	2		
				ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ	
				ΦΠΑ 24%	
				ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	

Ημερομηνία/...../202...

Ο προσφέρων

Υπογραφή

Σφραγίδα



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ
ΦΟΡΕΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (ΦΟΔΣΑ)
ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
Φράγκων 6-8
54625 Θεσσαλονίκη
Τηλ.: 2311 236100
E-mail: info@fodsakm.gr
Web Site: https://fodsakm.gr

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΟΡΓΑΝΩΝ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΩΝ ΜΕΣ ΤΟΥ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ Φο.Δ.Σ.Α. ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ»

Αρ. Μελέτης : 10/2024

Προϋπολογισμός: 58.174,00 € πλέον Φ.Π.Α.24%

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ
ΤΜΗΜΑ Β
(ΟΜΑΔΑΣ Β2)

Του ενδιαφερόμενου, με έδρα, οδός, αριθμός ..., τηλέφωνο, φαξ email.....
Αφού έλαβα γνώση των όρων της διακήρυξης και των υπόλοιπων τευχών διαγωνισμού με τίτλο: «**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΟΡΓΑΝΩΝ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΩΝ ΜΕΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ Φο.Δ.Σ.Α. ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ**», τους αποδέχομαι πλήρως χωρίς επιφύλαξη και υποβάλλω την παρακάτω οικονομική προσφορά.

ΟΜΑΔΑ Β2: Ηλεκτρόδιο μέτρησης αγωγιμότητας Μονάδας αντίστροφης όσμωσης Wehrle					
α/α	Είδος	Περιγραφή	Τεμ.	Τιμή/τεμ.	Τιμή

2.1	Ηλεκτρόδιο μέτρησης αγωγιμότητας	Ενδεικτικού τύπου Myron CS52 Εύρος μετρήσιμης αγωγιμότητας: από 0-50.000 έως 0-200.000μS/ppm. Constant: 10.0 Μέγιστη τιμή πίεσης/θερμοκρασίας: 6,9barστους 95°C Υλικό ηλεκτροδίου: 316SS, υλικό μονωτήρα: CPVC, σύνδεση 3/4" NPT	2		
				ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ	
				ΦΠΑ 24%	
				ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	

Ημερομηνία/...../202...

Ο προσφέρων

Υπογραφή

Σφραγίδα



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ
ΦΟΡΕΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (ΦΟΔΣΑ)
ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
Φράγκων 6-8
54625 Θεσσαλονίκη
Τηλ.: 2311 236100
E-mail: info@fodsakm.gr
Web Site: https://fodsakm.gr

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΟΡΓΑΝΩΝ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΩΝ ΜΕΣ ΤΟΥ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ Φο.Δ.Σ.Α. ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ»

Αρ. Μελέτης : 10/2024

Προϋπολογισμός: 58.174,00 € πλέον Φ.Π.Α.24%

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ
ΤΜΗΜΑ Β
(ΟΜΑΔΑΣ Β3)

Του ενδιαφερόμενου, με έδρα, οδός, αριθμός ..., τηλέφωνο, φαξ email.....
Αφού έλαβα γνώση των όρων της διακήρυξης και των υπόλοιπων τευχών διαγωνισμού με τίτλο: «**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΟΡΓΑΝΩΝ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΩΝ ΜΕΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ Φο.Δ.Σ.Α. ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ**», τους αποδέχομαι πλήρως χωρίς επιφύλαξη και υποβάλλω την παρακάτω οικονομική προσφορά.

ΟΜΑΔΑ Β3: Ηλεκτρομαγνητικό (Η/Μ) Παροχόμετρο					
α/α	Είδος	Περιγραφή	Τεμ.	Τιμή/τεμ.	Τιμή

3.1	Μεταδότης Παροχομέτρου	Ενδεικτικού τύπου Siemens SITRANS F M MAG 5000 W Μεταδότης Παροχομέτρου με τα παρακάτω χαρακτηριστικά: Υλικό κατασκευής: Πολυαμίδιο Προστασία: IP67 NEMA 4x/6 Τροφοδοσία: 115-230V AC 50/60Hz	2		
3.2	Η/Μ Παροχόμετρο	Ενδεικτικού τύπου οίκου Siemens Παροχόμετρο 5100W με τα παρακάτω χαρακτηριστικά: Διατομή: DN80 (Φ=90mm) Πίεση: 16 bar Επένδυση: NBR Hard Rubber Προστασία: IP67 NEMA 4x/6	1		
3.3	Η/Μ Παροχόμετρο	Ενδεικτικού τύπου οίκου Siemens Παροχόμετρο 5100W με τα παρακάτω χαρακτηριστικά: Διατομή: DN65 (Φ=75mm) Πίεση: 16 bar Επένδυση: NBR Hard Rubber Προστασία: IP67 NEMA 4x/7	1		
				ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ	
				ΦΠΑ 24%	
				ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	

Ημερομηνία/...../202...

Ο προσφέρων

Υπογραφή

Σφραγίδα



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ
ΦΟΡΕΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (ΦΟΔΣΑ)
ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
Φράγκων 6-8
54625 Θεσσαλονίκη
Τηλ.: 2311 236100
E-mail: info@fodsakm.gr
Web Site: https://fodsakm.gr

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΟΡΓΑΝΩΝ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΩΝ ΜΕΣ ΤΟΥ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ Φο.Δ.Σ.Α. ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ»

Αρ. Μελέτης : 10/2024

Προϋπολογισμός: 58.174,00 € πλέον Φ.Π.Α.24%

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ
ΤΜΗΜΑ Β
(ΟΜΑΔΑΣ Β4)

Του ενδιαφερόμενου, με έδρα, οδός, αριθμός ..., τηλέφωνο, φαξ email.....
Αφού έλαβα γνώση των όρων της διακήρυξης και των υπόλοιπων τευχών διαγωνισμού με τίτλο: «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΟΡΓΑΝΩΝ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΩΝ ΜΕΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ Φο.Δ.Σ.Α. ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ», τους αποδέχομαι πλήρως χωρίς επιφύλαξη και υποβάλλω την παρακάτω οικονομική προσφορά.

ΟΜΑΔΑ Β4: Μετρητές στάθμης και πίεσης					
α/α	Είδος	Περιγραφή	Τεμ.	Τιμή/τεμ.	Τιμή
4.1	Υδροστατικός μετρητής στάθμης	Ενδεικτικού τύπου Jumo κατάλληλο για χρήση σε δεξαμενές στραγγισμάτων. Εύρος μέτρησης 0-4 m. Έξοδος: 4-20 mA. 10 m Καλώδιο. Να διαθέτει εγγύηση καλής λειτουργίας τουλάχιστον ενός έτους.	4		

4.2	Μετρητής Στάθμης Λυμάτων Στη Δεξαμενή Επεξεργασμένων - Καθαρών	Πιεζοστατικού Τύπου. Έξοδος 4-20 mA. Εύρος μέτρησης: 0-4 m WC (στήλης νερού). Υλικό σώματος μεταδότη: Ανοξείδωτο 1.4404 (316 L). Κεραμικός Αισθητήρας μεταδότη. Εφαρμογή απόβλητα.	1		
4.3	Μετρητής Στάθμης Λυμάτων Στη Δεξαμενή Εξισορρόπησης	Τύπου Υπερήχων (ενδεικτικού τύπου EasyTREK Model SPA-380-4). Συμπαγής πομπός 2 συρμάτων. Μέτρηση στάθμης χωρίς επαφή. Σήμα 4-20 mA. Στενή γωνία δέσμης 5°. Αντιστάθμιση θερμοκρασίας. Περίβλημα PVDF. Εφαρμογή απόβλητα.	1		
4.4	Μετρητής Ήχου	Φορητός Μετρητής Ήχου 30-130dB.	1		
4.5	Μανόμετρο	Γλυκερίνης 0-6 bar. Φ100 mm. Με Σπείρωμα Ορύχαλκου 1/4".	10		
4.6	Μανόμετρο	Γλυκερίνης 0-10 bar. Φ100 mm. Με Σπείρωμα Ορύχαλκου 1/4".	10		
4.7	Εξαρτήματα Μανόμετρων	Συστολή Ορειχάλκινη Αμερικής 1/4"-1/2".	10		
				ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ	
				ΦΠΑ 24%	
				ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	

Ημερομηνία/...../202...

Ο προσφέρων

Υπογραφή

Σφραγίδα



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ
ΦΟΡΕΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (ΦΟΔΣΑ)
ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
Φράγκων 6-8
54625 Θεσσαλονίκη
Τηλ.: 2311 236100
E-mail: info@fodsakm.gr
Web Site: https://fodsakm.gr

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΟΡΓΑΝΩΝ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΩΝ ΜΕΣ ΤΟΥ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ Φο.Δ.Σ.Α. ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ»

Αρ. Μελέτης : 10/2024

Προϋπολογισμός: 58.174,00 € πλέον Φ.Π.Α.24%

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ
ΤΜΗΜΑ Β
(ΟΜΑΔΑΣ Β5)

Του ενδιαφερόμενου, με έδρα, οδός, αριθμός ..., τηλέφωνο, φαξ email.....
Αφού έλαβα γνώση των όρων της διακήρυξης και των υπόλοιπων τευχών διαγωνισμού με τίτλο: «**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΟΡΓΑΝΩΝ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΩΝ ΜΕΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ Φο.Δ.Σ.Α. ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ**», τους αποδέχομαι πλήρως χωρίς επιφύλαξη και υποβάλλω την παρακάτω οικονομική προσφορά.

ΟΜΑΔΑ Β5: Προμήθεια, τοποθέτηση ρύθμιση και συντήρηση Οργάνου Μέτρησης Θολότητας και Αιωρούμενων στερεών					
α/α	Είδος	Περιγραφή	Τεμ./κατά αποκοπή	Τιμή/Μ.Μ.	Τιμή

5.1	Αισθητήριο Συνεχούς Μέτρησης Αιωρούμενων Στερεών	Αισθητήριο μέτρησης Θολότητας & Αιωρούμενων Στερεών. 10m καλώδιο. Δυνατότητα μέτρησης θολότητας 0,001 - 4.000FNU και αιωρούμενων στερεών 0,001 - 50g/l. Αυτόματο σύστημα καθαρισμού. Περιβλήμα από ανοξείδωτο χάλυβα. Κατάλληλο για βύθιση σε δεξαμενή ή ανοικτό κανάλι.	1		
5.2	Υλικά για την Τοποθέτηση Αισθητηρίου Συνεχούς Μέτρησης Αιωρούμενων Στερεών	Διάτρητος Σωλήνας Ανοξείδωτος, σε κατάλληλη διατομή για την τοποθέτηση του αισθητηρίου, συμπεριλαμβανομένων όλων των απαραίτητων υλικών στήριξης (π.χ βάση, στηρίγματα). Η τοποθέτηση του οργάνου θα γίνει σε δεξαμενή βάθους 2 m.	1		
5.3	Τοποθέτηση - Σύνδεση - Ρύθμιση Αισθητηρίου Συνεχούς Μέτρησης Αιωρούμενων Στερεών από εξουσιοδοτημένο τεχνικό τμήμα	Αρχική Ρύθμιση / Παραμετροποίηση του εξοπλισμού. Ρύθμιση 4/20mA ή επικοινωνίας bus. Βαθμονόμηση. Έλεγχος καλής λειτουργίας. Πιστοποιητικό εκκίνησης λειτουργίας. Εκπαίδευση προσωπικού. Έξοδα μετακίνησης. Η εργοστασιακή εγγύηση των 24 μηνών ισχύει από την ημερομηνία έναρξης Λειτουργίας και όχι από την ημερομηνία παράδοσης.	1		

5.4	Συντήρηση Αισθητηρίου Συνεχούς Μέτρησης Αιωρούμενων Στερεών	Εργασίες συντήρησης βάσει του προγράμματος προληπτικής συντήρησης του κατασκευαστή. · Τα αναλώσιμα που απαιτούνται για την προληπτική συντήρηση. · Έλεγχο καλής λειτουργίας. · Έξοδα μετακίνησης. · Εγγύηση εργασιών 6 μήνες. · Έκδοση Πιστοποιητικού ελέγχου καλής λειτουργίας (Στο κόστος συντήρησης δεν περιλαμβάνονται επισκευές και ανταλλακτικά που θα χρειαστούν για αποκατάσταση βλάβης).	2		
			ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ		
			ΦΠΑ 24%		
			ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		

Ημερομηνία/...../202...

Ο προσφέρων

Υπογραφή

Σφραγίδα



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ
ΦΟΡΕΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (ΦΟΔΣΑ)
ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
Φράγκων 6-8
54625 Θεσσαλονίκη
Τηλ.: 2311 236100
E-mail: info@fodsakm.gr
Web Site: https://fodsakm.gr

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΟΡΓΑΝΩΝ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΩΝ ΜΕΣ ΤΟΥ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ Φο.Δ.Σ.Α. ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ»

Αρ. Μελέτης: 10/2024
Προϋπολογισμός: 58.174,00 € πλέον Φ.Π.Α.24%

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ
ΤΜΗΜΑ Β
(ΟΜΑΔΑΣ Β6)

Του ενδιαφερόμενου, με έδρα, οδός, αριθμός ..., τηλέφωνο, φαξ email.....
Αφού έλαβα γνώση των όρων της διακήρυξης και των υπόλοιπων τευχών διαγωνισμού με τίτλο: «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΟΡΓΑΝΩΝ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΩΝ ΜΕΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ Φο.Δ.Σ.Α. ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ», τους αποδέχομαι πλήρως χωρίς επιφύλαξη και υποβάλλω την παρακάτω οικονομική προσφορά.

ΟΜΑΔΑ Β6: Προμήθεια φορητών Οργάνων Μέτρησης					
α/α	Είδος	Περιγραφή	Τεμ./κατά αποκοπή	Τιμή/Μ.Μ.	Τιμή

6.1	Φορητή Συσκευή Μέτρησης pH, Αγωγιμότητας & Διαλυμένου Οξυγόνου	<p>Φορητό πολύμετρο 3 καναλιών ψηφιακής τεχνολογίας, χωρίς ηλεκτρόδια, με δυνατότητα μέτρησης pH, δυναμικού οξειδοαναγωγής, αγωγιμότητας, TDS, επιλεκτικά ιόντα, αλατότητας, διαλυμένου οξυγόνου και θερμοκρασίας. Προστασία IP67. Έγχρωμη οθόνη. Σύνδεση με μπαταρία Li-ion και φορτιστή με καλώδιο USB.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Αισθητήριο μέτρησης διαλυμένου οξυγόνου με ενσωματωμένο αισθητήριο θερμοκρασίας και πίεσης και καλώδιο μήκους 5m. Σχεδιασμός να αντέχει σε μεγάλα βάθη · Αισθητήριο μέτρησης αγωγιμότητας τεσσάρων πόλων με ενσωματωμένο αισθητήριο θερμοκρασίας και καλώδιο μήκους 5m. Σχεδιασμός να αντέχει σε μεγάλα βάθη. · Αισθητήριο μέτρησης pH τύπου gel με ενσωματωμένο αισθητήριο θερμοκρασίας και καλώδιο μήκους 3m. · Θήκη αποθήκευσης και μεταφοράς (Rugged Field Case). · Προστατευτικό γάντι (Protective Glove). 	1		
6.2	Φορητός Μετρητής Αιωρούμενων Στερεών	Φορητός μετρητής αιωρούμενων στερεών, πλήρης, συνοδευόμενος από πλαστικό βαλιτσάκι μεταφοράς.	1		
6.3	Φορητός Μετρητής Χλωρίου	Φορητή Συσκευή Μέτρησης Ελευθέρου & Ολικού Χλωρίου. Εύρος Μέτρησης: 0,02 - 2,00 mg/L Cl ₂ , 0,1 - 8,0 mg/L Cl ₂ . Κυψελίδες μέτρησης και βαλιτσάκι μεταφοράς.	1		
				ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ	
				ΦΠΑ 24%	
				ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	

Ημερομηνία/...../202...

Ο προσφέρων

Υπογραφή

Σφραγίδα



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ
ΦΟΡΕΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (ΦΟΔΣΑ)
ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
Φράγκων 6-8
54625 Θεσσαλονίκη
Τηλ.: 2311 236100
E-mail: info@fodsakm.gr
Web Site: https://fodsakm.gr

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΟΡΓΑΝΩΝ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΩΝ ΜΕΣ ΤΟΥ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ Φο.Δ.Σ.Α. ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ»

Αρ. Μελέτης : 10/2024

Προϋπολογισμός: 58.174,00 € πλέον Φ.Π.Α.24%

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ
ΤΜΗΜΑ Β
(ΟΜΑΔΑΣ Β7)

Του ενδιαφερόμενου, με έδρα, οδός, αριθμός ..., τηλέφωνο, φαξ email.....
Αφού έλαβα γνώση των όρων της διακήρυξης και των υπόλοιπων τευχών διαγωνισμού με τίτλο: «**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΟΡΓΑΝΩΝ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΩΝ ΜΕΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ Φο.Δ.Σ.Α. ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ**», τους αποδέχομαι πλήρως χωρίς επιφύλαξη και υποβάλλω την παρακάτω οικονομική προσφορά.

ΟΜΑΔΑ Β7: Προμήθεια Οργάνων Μέτρησης μικροβιολογικού φορτίου					
α/α	Είδος	Περιγραφή	Τεμ./κατά αποκοπή	Τιμή/Μ.Μ.	Τιμή

7.1	Λουμινόμετρο	Μετρητής Φωταύγειας Τριφωσφορικής Αδενοσίνης (ATP) για την μέτρηση μικροβιακής επιμόλυνσης. Μονάδες Σχετικής Φωτεινότητας (RLU). Θα συνοδεύεται από λογισμικό δεδομένων.	1		
7.2	Στυλεοί για υγρά δείγματα	Test κιτ για την μέτρηση μικροβιακής επιμόλυνσης σε υγρά δείγματα, τα οποία προσαρτώνται στο λουμινόμετρο (μέγιστος χρόνος ζωής 1 έτος). Τα 100 τεμάχια θα παραδοθούν στην έναρξη της σύμβασης και τα υπόλοιπα 100 τεμάχια τον 12 ^ο μήνα της σύμβασης, τα οποία θα έχουν ημερομηνία λήξης μέχρι το τέλος της σύμβασης. (ΣΕΤ 100τεμ)	2		
7.3	Συντήρηση Λουμινόμετρου	Κιτ βαθμονόμησης (calibration) λουμινόμετρου.	1		
				ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ	
				ΦΠΑ 24%	
				ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	

Ημερομηνία/...../202...

Ο προσφέρων

Υπογραφή

Σφραγίδα



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ
ΦΟΡΕΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (ΦΟΔΣΑ)
ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
Φράγκων 6-8
54625 Θεσσαλονίκη
Τηλ.: 2311 236100
E-mail: info@fodsakm.gr
Web Site: https://fodsakm.gr

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΟΡΓΑΝΩΝ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΩΝ ΜΕΣ ΤΟΥ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ Φο.Δ.Σ.Α. ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ»

Αρ. Μελέτης : 10/2024

Προϋπολογισμός: 58.174,00 € πλέον Φ.Π.Α.24%

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ
ΤΜΗΜΑ Β
(ΟΜΑΔΑΣ Β8)

Του ενδιαφερόμενου, με έδρα, οδός, αριθμός ..., τηλέφωνο, φαξ email.....
Αφού έλαβα γνώση των όρων της διακήρυξης και των υπόλοιπων τευχών διαγωνισμού με τίτλο: «**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΟΡΓΑΝΩΝ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΩΝ ΜΕΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ Φο.Δ.Σ.Α. ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ**», τους αποδέχομαι πλήρως χωρίς επιφύλαξη και υποβάλλω την παρακάτω οικονομική προσφορά.

ΟΜΑΔΑ Β8: Προμήθεια Οργάνου μέτρησης αερίου σειραδίων						
α/α	Είδος	Περιγραφή	Τεμ./κατά αποκοπή	Τιμή/Μ.Μ.	Τιμή	

8.1	Μετρητής Αερίων Σειραδίου	<p>Ηλεκτρονικός μετρητής σειραδίου. Τρεις αισθητήρες μέτρησης: Οξυγόνο O₂ (0 - 25%), Διοξείδιο του άνθρακα CO₂ (0 -100%), Μεθάνιο CH₄ (0 - 100%).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Αισθητήρας μέτρησης από ανοξείδωτο χάλυβα, L = 800 mm. • Αντλία με αντάπτορα για σωλήνα αναρρόφησης. • Σωλήνα αναρρόφησης, L = ~ 1000 mm. • Επαναφορτιζόμενη μπαταρία (Li-Ion accu). • Σταθμός φόρτισης με τροφοδοτικό. • Μνήμη δεδομένων (12 MB). • Σύνδεση Bluetooth για μετάδοση δεδομένων. • Ιμάντας μεταφοράς. • Κλιπ μεταφοράς. 	1		
			ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ		
			ΦΠΑ 24%		
			ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ		

Ημερομηνία/...../202...

Ο προσφέρων

Υπογραφή

Σφραγίδα



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ
ΦΟΡΕΩΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ
ΣΤΕΡΕΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ (ΦΟΔΣΑ)
ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
Φράγκων 6-8
54625 Θεσσαλονίκη
Τηλ.: 2311 236100
E-mail: info@fodsakm.gr
Web Site: https://fodsakm.gr

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΟΡΓΑΝΩΝ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΩΝ ΜΕΣ ΤΟΥ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ Φο.Δ.Σ.Α. ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ»

Αρ. Μελέτης : 10/2024

Προϋπολογισμός: 58.174,00 € πλέον Φ.Π.Α.24%

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ
ΤΜΗΜΑ Β
(ΟΜΑΔΑΣ Β9)

Του ενδιαφερόμενου, με έδρα, οδός, αριθμός ..., τηλέφωνο, φαξ email.....
Αφού έλαβα γνώση των όρων της διακήρυξης και των υπόλοιπων τευχών διαγωνισμού με τίτλο: «**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΟΡΓΑΝΩΝ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΩΝ ΜΕΣ ΤΟΥ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ Φο.Δ.Σ.Α. ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ**», τους αποδέχομαι πλήρως χωρίς επιφύλαξη και υποβάλλω την παρακάτω οικονομική προσφορά.

ΟΜΑΔΑ Β9: Υπηρεσίες συντήρησης αισθητηρίου και παροχής συνδρομής πρόσβασης σε ψηφιακή πλατφόρμα					
α/α	Είδος	Περιγραφή	Τεμ./κτα. Αποκοπήν	Τιμή/Μ.Μ.	Τιμή

9.1	Συντήρηση Αισθητηρίου Διαλυμένου Οξυγόνου	Εργασίες συντήρησης βάσει του προγράμματος προληπτικής συντήρησης του κατασκευαστή. · Τα αναλώσιμα που απαιτούνται για την προληπτική συντήρηση. · Έλεγχο καλής λειτουργίας. · Έξοδα μετακίνησης. · Εγγύηση εργασιών 6 μήνες. · Έκδοση Πιστοποιητικού ελέγχου καλής λειτουργίας (Στο κόστος συντήρησης δεν περιλαμβάνονται επισκευές και ανταλλακτικά που θα χρειαστούν για αποκατάσταση βλάβης).	2		
9.2	Ψηφιακός Ελεγκτής - Ψηφιακή Πλατφόρμα	Ψηφιακός Ελεγκτής με: τροφοδοσία 100-240VAC, χωρίς καλώδιο τροφοδοσίας. 5 αναλογικές εξόδους 0/4-20mA με δύο υποδοχές για ψηφιακούς αισθητήρες οποιουδήποτε τύπου. 2 επαφές άνευ δυναμικού (relays). Προληπτικό Διαγνωστικό Σύστημα. Ειδοποιήσεις συντήρησης/βαθμονόμησης και πρόγραμμα προληπτικής συντήρησης με εικονοδιαγράμματα.	1		
9.3	Ψηφιακός Ελεγκτής - Συνδρομή Ψηφιακής Πλατφόρμας	Ετήσια συνδρομή για πρόσβαση στην ψηφιακή πλατφόρμα, ελεύθερη πρόσβαση από οποιαδήποτε συσκευή και από απεριόριστους χρήστες. · Ετήσιο κόστος για συνδεδεόμενο αισθητήριο στην πλατφόρμα. · Ετήσιο κόστος data plan	2		
				ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑΣ	
				ΦΠΑ 24%	
				ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	

Ημερομηνία/...../202...

Ο προσφέρων

Υπογραφή

Σφραγίδα