



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΔΗΜΟΣ ΘΑΣΟΥ
Δ.Ε.Υ.Α. ΘΑΣΟΥ**

ΜΕΛΕΤΗ:

**ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ
ΑΝΑΛΥΣΕΙΣ ΝΕΡΟΥ
ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΔΗΜΟΥ
ΘΑΣΟΥ**

ΧΡΗΜ/ΤΗΣΗ^ι:

**ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ
«ΑΝΑΤΟΛΙΚΗ
ΜΑΚΕΔΟΝΙΑ ΘΡΑΚΗ»**

**ΠΡΟΕΚΤΙΜΩΜΕ
ΝΗ ΑΜΟΙΒΗ:**

**47.960,00 €
(ΠΛΕΟΝ ΦΠΑ 24%)**

**ΜΕΛΕΤΗ – ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ – Ε.Σ.Υ.
(Άρθρο 277 Ν. 4412/2016)**

Αρ. μελ.: 2.502Α/2022

ΘΑΣΟΣ, ΙΟΥΝΙΟΣ 2022

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ
2. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ
3. ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

1.1. Αντικείμενο της σύμβασης

Αντικείμενο της σύμβασης είναι οι εργαστηριακές αναλύσεις νερού από όλες τις πηγές και γεωτρήσεις, που χρησιμοποιούνται για πόση, για ένα έτος.

Οι παρεχόμενες υπηρεσίες κατατάσσονται στους ακόλουθους κωδικούς του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV) : 71900000-7 (Εργαστηριακές υπηρεσίες).

Προσφορές υποβάλλονται για όλα τα τμήματα.

Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των 59.470,40 € συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24 % (προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ: 47.960,00 €, ΦΠΑ : 11.510,40€).

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε 12μήνες.

Αναλυτική περιγραφή του φυσικού και οικονομικού αντικειμένου της σύμβασης δίδεται Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων.

Η σύμβαση θα ανατεθεί με το κριτήριο της πλέον συμφέρουσας από οικονομική άποψη προσφοράς, βάσει της τιμής.

Συγκεκριμένα οι εργασίες περιλαμβάνουν για τον έλεγχο του νερού τις εξής παραμέτρους:

- **Παράμετροι της ομάδας Α**

Εξεταζόμενες παραμέτροι : *Escherichia coli* (*E. coli*), εντερόκοκκοι, κολοβακτηριοειδή, αριθμός αποικιών σε 22°C και 37°C, χρώμα, θολότητα, γεύση, οσμή, pH, αγωγιμότητα και υπολειμματικό χλώριο.

- **Παράμετροι της ομάδας Β**

Εξεταζόμενες παραμέτροι : ακρυλαμίδιο, αντιμόνιο, αρσενικό, βενζόλιο, βενζο-α-πυρένιο, βόριο, βρωμικά, κάδμιο, χρώμιο, χαλκός, κυανιούχα, 1,2-διχλωροαιθάνιο, επιχλωρυδρίνη, φθοριούχα, μόλυβδος, υδράργυρος, νικέλιο, νιτρικά, νιτρώδη, παρασιτοκτόνα (σημείωση 5 και 6 του πίνακα του Παραρτήματος Ι της [1]), σύνολο παρασιτοκτόνων, πολυκυκλικοί αρωματικοί υδρογονάνθρακες (σημείωση 8 του πίνακα του Παραρτήματος Ι της [1]), σελήνιο, τετραχλωροαιθέριο και τριχλωροαιθέριο, ολικά τριαλογονομεθάνια, βινυλοχλωρίδιο πλέον αργίλιο, αμμώνιο, χλωριούχα, *Clostridium perfringens* (συμπεριλαμβανομένων των σπορίων), συγκέντρωση ιόντων υδρογόνου, σίδηρος, μαγγάνιο, οξειδωσιμότητα, θειικά, νάτριο, ολική σκληρότητα, ολικός οργανικός άνθρακας (TOC) και εξασθενές χρώμιο

- **Ραδιενέργεια**

Εξεταζόμενες παραμέτροι : Ολική α & β ακτινοβολία, ισότοπα ουρανίου (U-234 & U-238)

1.2. Ισχύουσα Νομοθεσία

Το Θεσμικό Πλαίσιο για την ποιότητα του πόσιμου νερού περιλαμβάνει τις ακόλουθες διατάξεις:

1. Την Απόφαση με Αριθμ. Γ1(δ)/ΓΠ οικ. 67322 (ΦΕΚ 3282/Β/2017) Ποιότητα νερού ανθρώπινης κατανάλωσης σε συμμόρφωση προς τις διατάξεις της Οδηγίας 98/83/ΕΚ του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης, της 3^{ης}

Νοεμβρίου 1998, όπως τροποποιήθηκε με την Οδηγία (Ε) 2015/1787 (L260, 7.10.2015)

2. Την Απόφαση με Αριθμ. Π/112/1057/2016 (ΦΕΚ 241/Β/2016) Θέσπιση απαιτήσεων προστασίας της υγείας του πληθυσμού από ραδιενεργές ουσίες που περιέχονται στο νερό ανθρώπινης κατανάλωσης σε συμμόρφωση προς την Οδηγία 2013/51/ΕΥΡΑΤΟΜ του Συμβουλίου της 22ας Οκτωβρίου 2013.
3. Την εγκύκλιο με αριθ. πρωτ. Γ1/Γ.Π.οικ.28158/15-4-2016 Παρακολούθηση ποιότητας νερού ανθρώπινης κατανάλωσης ως προς τις ραδιενεργές ουσίες που περιέχει.
4. Τα άρθρα 8 έως 17 του Υγειονομικού Κανονισμού, που αναφέρονται σε μέτρα προστασίας πηγών υδροληψίας και συστημάτων ύδρευσης.
5. Την Γ3α/761/68 Υγ. Διάταξη, όπως έχει τροποποιηθεί (ΦΕΚ 189/68 Β, 988/74 Β) που καθορίζει τις υποχρεώσεις των Υπευθύνων όπως αυτή εκάστοτε ισχύει.
6. Την ΥΜ/5673/57 (ΦΕΚ 5/58Β) Υγ. Διάταξη, που αναφέρεται στις μεθόδους απολύμανσης του νερού ύδρευσης.

1.3 Μετρήσεις παρακολούθησης ποιότητας νερού

Σύμφωνα με τις παραπάνω διατάξεις η παρακολούθηση του νερού που προορίζεται για ανθρώπινη κατανάλωση θα διενεργηθεί με τα οριζόμενα στα Παραρτήματα Ι και ΙΙ της Απόφασης Γ1(δ)/ΓΠ οικ. 67322 και με την υπ'αριθμ. πρωτ. 5393/16.12.19 (ΑΔΑ:Ψ7Ν07ΛΒ-ΞΡΧ) Ένταξη της Πράξης «ΣΥΝΤΑΞΗ ΓΕΝΙΚΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ (MASTER PLAN) ΔΗΜΟΥ ΘΑΣΟΥ ΚΑΙ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΝΕΡΟΥ» με Κωδικό ΟΠΣ 5041440 στο Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Ανατολική Μακεδονία Θράκη 2014-2020».

1.4 Μετρήσεις δειγματοληψιών

Η ΔΕΥΑΘ είναι ο φορέας λειτουργίας των δικτύων ύδρευσης των παρακάτω Κοινοτήτων του Δήμου Θάσου και κατ'αντιστοιχία των Ζωνών Παροχής Ύδρευσης: Ως Ζώνη Παροχής Ύδρευσης (ΖΠΥ) νοείται μια γεωγραφικά καθορισμένη περιοχή εντός της οποίας το νερό ανθρώπινης κατανάλωσης εισέρχεται από μία ή περισσότερες πηγές και η ποιότητα του νερού μπορεί να θεωρηθεί ως περίπου ομοιόμορφη.

Η υδροδότηση των υπό μελέτη ΖΠΥ πραγματοποιείται από υπόγεια ύδατα (πηγές, γεωτρήσεις). Στην παρούσα φάση και για την εκτίμηση του κόστους των εργαστηριακών αναλύσεων, η περιοχή μελέτης έχει χωριστεί σε δύο (2) ΖΠΥ ως εξής:

Α) ΖΠΥ1: Σύμφωνα με τη νομοθεσία για όγκο νερού που διανέμεται ή παράγεται ημερησίως εντός της ζώνης παροχής για λιγότερα ή μέχρι 100 κυβικά, ο αριθμός των δειγματοληψιών ανά έτος για την ομάδα Α, όπως αναφέρεται στον προϋπολογισμό της Υπηρεσίας, και μέσω ενός εκτενούς δικτύου αγωγών ύδρευσης καλύπτονται οι ανάγκες των αντίστοιχων οικισμών.

Β) ΖΠΥ2: Σύμφωνα με τη νομοθεσία για όγκο νερού που διανέμεται ή παράγεται ημερησίως εντός της ζώνης παροχής για όγκο από 101 μέχρι και 1000 κυβικά, ο αριθμός των δειγματοληψιών ανά έτος για την ομάδα Β, όπως αναφέρεται στον

προϋπολογισμό της Υπηρεσίας, και μέσω ενός εκτενούς δικτύου αγωγών ύδρευσης καλύπτονται οι ανάγκες των αντίστοιχων οικισμών.

Για τις ανάγκες καθορισμού της ελάχιστης συχνότητας δειγματοληψιών και αναλύσεων παρατίθεται στον Πίνακα 1 ο όγκος νερού που διανέμεται ημερησίως εντός κάθε ΖΠΥ.

Για τον υπολογισμό των ημερήσιων όγκων νερού του Πίνακα 1 χρησιμοποιήθηκε ο αριθμός κατοίκων κάθε ΖΠΥ, με την παραδοχή ότι η κατά κεφαλήν κατανάλωση νερού είναι 200 l/ημέρα.

Πίνακας 1: Ημερήσιοι όγκοι νερού που διανέμονται στην περιοχή μελέτης

ΟΙΚΙΣΜΟΣ	ΜΟΝΙΜΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ	ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ m³/ημέρα	ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΟΜΑΔΑΣ Α	ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΟΜΑΔΑΣ Β
Λιμένας	3240	648	4	1
Ραχώνι	446	89	1	1
Σκ. Ραχωνίου	283	57	1	1
Πρίνος Σελάδι & Πρίνος Μεταλλείο	1211	242	8	2
Σκ. Πρίνου	156	31	1	1
Καζαβήτια	56	11	2	2
Σωτήρος	19	4	1	1
Σκ. Σωτήρος	376	75	1	1
Καλλιράχη	452	90	1	1
Σκ. Καλλιράχης	566	113	4	1
Μαριές	158	32	1	1
Σκ. Μαριές	379	76	1	1
Λιμενάρια (2)	2471	494	8	2
Θεολόγος	636	127	4	1
Ποτός	815	163	4	1
Κοίνυρα	110	22	1	1
Αστρίς - Παραλία Αστρίδας	130	26	1	1
Θυμωνιά - Αλυκή	71	14	1	1
Κάστρο	9	2	1	1
Ποταμιά	1384	277	4	1
Σκ. Ποταμιάς			4	1
Παναγία	725	145	4	1
Σκ. Παναγίας	77	15	1	1
	ΠΛΗΘΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΩΝ/ΖΩΝΗ		59	26

Συνολικά σημεία υδροληψίας ανά κατηγορία

A/A	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ		
A	ΣΗΜΕΙΑ ΥΔΡΟΛΗΨΙΑΣ	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΟΜΑΔΑΣ Α	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΟΜΑΔΑΣ Β	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΡΑΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
1	ΠΗΓΕΣ (56)	112	56	0
2	ΓΕΩΤΡΗΣΕΙΣ (40)	80	40	0
B	ΒΡΥΣΕΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΩΝ	59	26	26

1.5 Εκτέλεση μετρήσεων

1.5.1 Παρακολούθηση στην πηγή

Η παρακολούθηση στην πηγή πραγματοποιείται σε κάθε πηγή το νερό της οποίας προορίζεται για την ύδρευση της ΖΠΥ. Η επιλογή των παραμέτρων βασίζεται στις προβλέψεις της ΚΥΑ Αριθμ. 39626/2208/Ε130 σχετικά με την προστασία των υπόγειων υδάτων από την ρύπανση και την υποβάθμιση και ειδικότερα τα αναφερόμενα στα Παραρτήματα Ι και ΙΙ και του προγράμματος παρακολούθησης της ΚΥΑ Αριθμ. οικ. 140384/2011. Η τελική επιλογή των παραμέτρων και της συχνότητας δειγματοληψίας θα ορίζονται στον Εγκεκριμένο Οδηγό Εφαρμογής του Σχεδίου Ασφάλειας Νερού. Στον παρακάτω Πίνακα παρατίθεται ο ελάχιστος αριθμός παραμέτρων που θα πρέπει να παρακολουθούνται σε κάθε σημείο υδροληψίας κάθε ΖΠΥ.

Στον παρακάτω Πίνακα παρατίθενται ο ελάχιστος αριθμός παραμέτρων που θα πρέπει να παρακολουθούνται σε κάθε σημείο υδροληψίας κάθε ΖΠΥ με συχνότητα τουλάχιστον δύο (2) φορές ετησίως για την περίπτωση υπόγειων υδάτων.

Παράμετροι για την παρακολούθηση στην Πηγή

Παράμετροι			
1	pH	13	Κάδμιο, Cd
2	Αγωγιμότητα	14	Μόλυβδος, Pb
3	Νιτρικά, NO ₃	15	Υδράργυρος, Hg
4	Νιτρώδη, NO ₂	16	Χλωριούχα ιόντα
5	Αμμωνιακά, NH ₄	17	Θειικά ιόντα
6	Σίδηρος, Fe	18	Τριχλωροαιθυλένιο
7	Μαγγάνιο, Mn	19	Τετραχλωροαιθυλένιο
8	Ολικό χρώμιο, Cr	20	Περιεκτικότητα σε O ₂
9	Εξασθενές χρώμιο, CrVI	21	Ολικά κολοβακτηριοειδή
10	Ολικά Φυτοφάρμακα	22	Echerichia coli
11	Δραστικές ουσίες φυτοφαρμάκων	23	Εντερόκοκκοι

1.5.2 Παρακολούθηση στον καταναλωτή

Σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία περί της ποιότητας του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης (ΚΥΑ αριθμ. Γ1(δ)/ΓΠ οικ.67322/06.09.2017, τεύχος Β' 3282), παρακολουθούνται δύο ομάδες παραμέτρων και συγκεκριμένα από τις:

- μικροβιολογικές και χημικές παραμέτρους του Πίνακα 3 (Παράρτημα Ι, Μέρος Α και Β της ΚΥΑ Γ1(δ)/ΓΠ οικ.67322/06.09.2017), που έχουν άμεση σημασία

για την προστασία της υγείας των καταναλωτών και που καθορίζουν αν το νερό είναι καθαρό και υγιεινό, και

- ενδεικτικές παραμέτρους του Πίνακα 4 (Παράρτημα I, Μέρος Γ της ΚΥΑ αριθμ. Γ1(δ)/ΓΠ οικ.67322/06.09.2017), που ενώ μεμονωμένα δεν εμφανίζουν κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία, η παρουσία τους παρέχει σαφείς ενδείξεις μεταβολών στην ποιότητα του νερού και την ενδεχομένη ανάγκη επανορθωτικών δράσεων προκειμένου να προστατευτεί η υγεία των καταναλωτών.

Η παρακολούθηση της ποιότητας του νερού πραγματοποιείται μέσω προγραμμάτων παρακολούθησης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρ. 2, άρθρου 7 της ΚΥΑ αριθμ. Γ1(δ)/ΓΠ οικ.67322/06.09.2017 τα οποία θα πρέπει να πληρούν τις ελάχιστες απαιτήσεις του Παραρτήματος II της ίδιας ΚΥΑ. Επισημαίνεται ότι στο Σχέδιο Ασφάλειας Νερού περιλαμβάνεται και η Συμπληρωματική Παρακολούθηση του Μέρους Ε του Παραρτήματος II που συνίσταται στην πραγματοποίηση μετρήσεων για ουσίες και μικροοργανισμούς για τους οποίους δεν καθορίζεται ανώτερη αποδεκτή τιμή και πιστεύεται από τις Αρμόδιες Αρχές ότι ενδέχεται να βρίσκονται στο νερό ανθρώπινης κατανάλωσης σε ποσότητες ή αριθμούς που αποτελούν ενδεχόμενο κίνδυνο για την ανθρώπινη υγεία.

Για τις απαιτούμενες δειγματοληψίες και εργαστηριακές αναλύσεις ισχύουν οι παρακάτω ελάχιστες αποδεκτές προδιαγραφές:

- Οι δειγματοληψίες θα γίνονται στα σημεία τήρησης, όπως ορίζονται στην παρ. 1 του άρθρου 6 της ΚΥΑ αριθμ. Γ1(δ)/ΓΠ οικ.67322/06.09.2017 και τηρώντας τα οριζόμενα στο Παράρτημα II, Μέρος Δ της ίδιας ΚΥΑ.
- Θα παρακολουθούνται τουλάχιστον οι παράμετροι των Ομάδων Α και Β που ορίζονται στο Μέρος Β', Σημείο 2 του Παραρτήματος II της ΚΥΑ αριθμ. Γ1(δ)/ΓΠ οικ.67322/06.09.2017. Επισημαίνεται ότι στις παραμέτρους της Ομάδας Β δύνανται να περιλαμβάνονται ενδεικτικές παράμετροι του Μέρους Γ' του Παραρτήματος I της ίδιας ΚΥΑ, καθώς και ενδεικτικές παράμετροι που απαριθμούνται στο Μέρος Ε του Παραρτήματος II της ίδιας ΚΥΑ, μόνον κατόπιν εκτίμησης κινδύνου σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Παράρτημα II, Μέρος Γ' της ίδιας ΚΥΑ.
- Η ελάχιστη συχνότητα δειγματοληψίας και αναλύσεων παραμέτρων των Ομάδων Α και Β θα είναι η οριζόμενη στο Μέρος Β', σημείο 3 του Παραρτήματος II της ΚΥΑ αριθμ. Γ1(δ)/ΓΠ οικ.67322/06.09.2017. Η ελάχιστη συχνότητα δειγματοληψίας και αναλύσεων παραμέτρων του Μέρους Ε της ίδιας ΚΥΑ θα είναι αυτή της Ομάδας Β.
- Κάθε παρέκκλιση από τις παραμέτρους και τη συχνότητα δειγματοληψίας θα είναι δυνατή υπό την αυστηρή προϋπόθεση ότι θα έχει διενεργηθεί εκτίμηση κινδύνου σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Παράρτημα II, Μέρος Γ' της ΚΥΑ αριθμ. Γ1(δ)/ΓΠ οικ.67322/06.09.2017.
- Οι μέθοδοι ανάλυσης θα πρέπει να ικανοποιούν κατ' ελάχιστον τις προδιαγραφές του Παραρτήματος III της ΚΥΑ αριθμ. Γ1(δ)/ΓΠ οικ.67322/06.09.2017. Στο πλαίσιο αυτό επισημαίνεται ότι τα ιδιωτικά εργαστήρια που θα αναλάβουν τη διεξαγωγή των εργαστηριακών αναλύσεων θα πρέπει να είναι διαπιστευμένα κατά το πρότυπο EN ISO/IEC 17025 ή άλλο ισοδύναμο διεθνώς αποδεκτό πρότυπο από το ΕΣΥΔ ή άλλο φορέα που συμμετέχει στη Συμφωνία Αμοιβαίας Αναγνώρισης της Ευρωπαϊκής Διαπίστευσης για τις δοκιμές (EA-MLA testing).

Η διάρκεια εφαρμογής της διαδικασίας της παρακολούθησης ορίζεται σε δώδεκα (12) μήνες με σκοπό την κάλυψη ενός ετήσιου κύκλου παρακολούθησης, ώστε να σχηματιστεί μία ρεαλιστική εικόνα του συστήματος σχετικά με τις αντιδράσεις του και τις μεταβολές που επιδέχεται από τις εποχιακές ή τις καιρικές μεταβολές.

Με τη σύνταξη αναφορών παρακολούθησης για κάθε ΖΠΥ, η ομάδα εργασίας θα είναι σε θέση να ελέγχει και να αξιολογεί την επιτυχία των μέτρων ελέγχου που έχουν ληφθεί.

Για κάθε ΖΠΥ θα πρέπει να συνταχθούν τόσες αναφορές παρακολούθησης όσες και οι δειγματοληψίες. Λαμβάνοντας υπόψη τις απαιτήσεις της ΚΥΑ αριθμ. Γ1(δ)/ΓΠ οικ.67322/06.09.2017 προκύπτει ο εξής ελάχιστος αριθμός δειγμάτων ανά ΖΠΥ.

Ελάχιστος ετήσιος αριθμός δειγμάτων

A/A	ΕΙΔΟΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑ-ΤΩΝ ΟΜΑΔΑΣ Α	ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑ-ΤΩΝ ΟΜΑΔΑΣ Β
1	ΠΛΗΘΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΩΝ/ΖΩΝΗ	59	26

Επιπρόσθετα, θα δημιουργηθεί στον Φορέα Διαχείρισης μηχανισμός που θα συλλέγει ιδιωτικά δείγματα σύμφωνα με την ΚΥΑ αριθμ. Γ1(δ)/ΓΠ οικ.67322/06.09.2017, Μέρος Β, σημείο 4.

Επίσης, από το κάθε στάδιο του συστήματος ύδρευσης κάθε ΖΠΥ, θα πρέπει να συντάσσονται μηνιαίες αναφορές σχετικά με την ποιότητα και του νερού σε κάθε στάδιο π.χ. κατά την είσοδο και την έξοδο στη μονάδα χλωρίωσης.

Με τον τρόπο αυτόν, υπάρχει ολοκληρωμένος έλεγχος σχετικά με τις εφαρμοζόμενες μεθόδους δειγματοληψίας και την ποιότητα πόσιμου νερού, ακόμη και σε περιπτώσεις έκτακτων συμβάντων.

1.6 Υποχρεώσεις Εργαστηρίου

Το εργαστήριο που θα πραγματοποιήσει τους ελέγχους θα πρέπει:

Α) να πληροί τις προϋποθέσεις της παρ. 3 του άρθρου 7 της υπ' αριθ. Π/112/1057/2016/1.2.2016 ΚΥΑ και

Β) να είναι διαπιστευμένο κατά το πρότυπο EN ISO/IEC 17025 από το ΕΣΥΔ.

Γ) να έχει εξουσιοδοτηθεί για τον σκοπό της παρακολούθησης του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης ως προς τις ραδιενεργές ουσίες που περιέχονται σε αυτό από την Ελληνική Εταιρία Ατομικής Ενέργειας (ΕΕΑΕ)

Προσφορές που θα υποβληθούν και θα περιλαμβάνουν ελέγχους σε παραμέτρους εκτός πεδίου διαπίστευσης, δεν θα αξιολογούνται και θα θεωρηθούν σαν να μην υποβλήθηκαν. Στη περίπτωση δήλωσης συνεργασίας με άλλο Εργαστήριο, που καλύπτει το κριτήριο του πεδίου διαπίστευσης της παραμέτρου, θα πρέπει να υποβληθούν τόσο τα πεδία διαπίστευσης του Εργαστηρίου συνεργασίας καθώς και το μεταξύ τους συμφωνητικό που θα αναφέρει τις διαπιστευμένες αναλύσεις που θα αναλάβει να εκτελέσει για λογαριασμό του Εργαστηρίου που θα στείλει προσφορά.

2. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΩΝ ΑΝΑΛΥΣΕΩΝ ΣΑΝ ΔΕΥΑ ΘΑΣΟΥ											
A/A	ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ			ΚΟΣΤΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ) ΣΕ €			ΑΜΟΙΒΗ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ) ΣΕ €			
A	ΣΗΜΕΙΑ ΥΔΡΟΛΗΨΙΑΣ	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΟΜΑΔΑΣ Α	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΟΜΑΔΑΣ Β	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΡΑΔΙΟΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΟΜΑΔΑΣ Α	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΟΜΑΔΑΣ Β	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΡΑΔΙΟΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΟΜΑΔΑΣ Α	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΟΜΑΔΑΣ Β	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΡΑΔΙΟΕΝΕΡΓΕΙΑΣ	
1	ΠΗΓΕΣ (56)	112	56	0	40	200	0	4.480,00	11.200,00	0,00	
2	ΓΕΩΤΡΗΣΕΙΣ (40)	80	40	0	40	200	0	3.200,00	8.000,00	0,00	
B	ΒΡΥΣΕΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΩΝ	59	26	26	40	200	520	2.360,00	5.200,00	13.520,00	
								10.040,00	24.400,00	13.520,00	
										ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	47.960,00
										ΦΠΑ 24%	11.510,40
										ΤΕΛΙΚΟ ΜΕ ΦΠΑ	59.470,40

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ

Η ΔΕΥΑΘ διαχειρίζεται σε σύνολο, 56 πηγές και 40 γεωτρήσεις για την υδροδότηση του συνόλου του νησιού.

Οι έλεγχοι για την ποιότητα του νερού πραγματοποιούνται τόσο στα σημεία υδροληψίας (πηγές και γεωτρήσεις) όσο στις βρύσες των καταναλωτών.

Το νερό που φτάνει στις βρύσες των καταναλωτών ελέγχεται σε επίπεδο Ζώνης Παροχής Νερού (ΖΠΝ)

Οι Ζώνες Παροχής Νερού στο σύνολο των υδροδοτούμενων οικισμών είναι 26.

Τα δείγματα λαμβάνονται και υφίστανται επεξεργασία σύμφωνα με το πρότυπο EN ISO 19458

Στο δεύτερο πίνακα οι υπολογισμοί έγιναν με λήψη και δεύτερου δείγματος για τα σημεία υδροληψίας (πηγές - γεωτρήσεις)

όσον αφορά στις παραμέτρους της ομάδας Α

Η ενδεικτική δαπάνη υπολογίζεται στο ποσό των 47.960,00 ευρώ πλέον Φ.Π.Α. 24% (11.510,40 ευρώ) δηλαδή **συνολικά 59.470,40 ευρώ**, συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α.

CPV :71900000-7 (Εργαστηριακές υπηρεσίες).

3. ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Άρθρο 1ο: Αντικείμενο συγγραφής

Αντικείμενο της σύμβασης είναι οι εργαστηριακές αναλύσεις νερού από όλες τις πηγές και γεωτρήσεις, που χρησιμοποιούνται για πόση, για ένα έτος.

Οι παρεχόμενες υπηρεσίες κατατάσσονται στους ακόλουθους κωδικούς του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV) : 71900000-7 (Εργαστηριακές υπηρεσίες).

Η ΔΕΥΑΘ διαχειρίζεται σε σύνολο, 56 πηγές και 40 γεωτρήσεις για την υδροδότηση του συνόλου του νησιού. Οι έλεγχοι για την ποιότητα του νερού πραγματοποιούνται τόσο στα σημεία υδροληψίας (πηγές και γεωτρήσεις) όσο στις βρύσες των καταναλωτών.

Τα δείγματα λαμβάνονται και υφίστανται επεξεργασία σύμφωνα με το πρότυπο EN ISO 19458.

Συγκεκριμένα οι εργασίες περιλαμβάνουν για τον έλεγχο του νερού τις εξής παραμέτρους:

- **Παράμετροι της ομάδας Α**

Εξεταζόμενες παραμέτροι : Escherichia coli (E coli), εντερόκοκκοι, κολοβακτηριοειδή, αριθμός αποικιών σε 22°C και 37°C, χρώμα, θολότητα, γεύση, οσμή, pH, αγωγιμότητα και υπολειμματικό χλώριο.

- **Παράμετροι της ομάδας Β**

Εξεταζόμενες παραμέτροι : ακρυλαμίδιο, αντιμόνιο, αρσενικό, βενζόλιο, βενζο-α-πυρένιο, βόριο, βρωμικά, κάδμιο, χρώμιο, χαλκός, κυανιούχα, 1,2-διχλωροαιθάνιο, επιχλωρυδρίνη, φθοριούχα, μόλυβδος, υδράργυρος, νικέλιο, νιτρικά, νιτρώδη, παρασιτοκτόνα (σημείωση 5 και 6 του πίνακα του Παραρτήματος Ι της [1]), σύνολο παρασιτοκτόνων, πολυκυκλικοί αρωματικοί υδρογονάνθρακες (σημείωση 8 του πίνακα του Παραρτήματος Ι της [1]), σελήνιο, τετραχλωροαιθένιο και τριχλωροαιθένιο, ολικά τριαλογονομεθάνια, βινυλοχλωρίδιο πλέον αργίλιο, αμμώνιο, χλωριούχα, Clostridium perfringens (συμπεριλαμβανομένων των σπορίων), συγκέντρωση ιόντων υδρογόνου, σίδηρος, μαγγάνιο, οξειδωσιμότητα, θειικά, νάτριο, ολική σκληρότητα, ολικός οργανικός άνθρακας (TOC) και εξασθενές χρώμιο

- **Ραδιενέργεια**

Εξεταζόμενες παραμέτροι : Ολική α & β ακτινοβολία, ισότοπα ουρανίου (U-234 & U-238)

Άρθρο 2ο: Ισχύουσες διατάξεις

Το Θεσμικό Πλαίσιο για την ποιότητα του πόσιμου νερού περιλαμβάνει τις ακόλουθες διατάξεις:

1. Την Απόφαση με Αριθμ. Γ1(δ)/ΓΠ οικ. 67322 (ΦΕΚ 3282/Β/2017) Ποιότητα νερού ανθρώπινης κατανάλωσης σε συμμόρφωση προς τις διατάξεις της Οδηγίας 98/83/ΕΚ του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης, της 3^{ης} Νοεμβρίου 1998, όπως τροποποιήθηκε με την Οδηγία (Ε) 2015/1787 (L260, 7.10.2015)
2. Την Απόφαση με Αριθμ. Π/112/1057/2016 (ΦΕΚ 241/Β/2016) Θέσπιση απαιτήσεων προστασίας της υγείας του πληθυσμού από ραδιενεργές ουσίες που περιέχονται στο νερό ανθρώπινης κατανάλωσης σε συμμόρφωση προς την Οδηγία 2013/51/ΕΥΡΑΤΟΜ του Συμβουλίου της 22ας Οκτωβρίου 2013.

3. Την εγκύκλιο με αριθ. πρωτ. Γ1/Γ.Π.οικ.28158/15-4-2016 Παρακολούθηση ποιότητας νερού ανθρώπινης κατανάλωσης ως προς τις ραδιενεργές ουσίες που περιέχει.
4. Τα άρθρα 8 έως 17 του Υγειονομικού Κανονισμού, που αναφέρονται σε μέτρα προστασίας πηγών υδροληψίας και συστημάτων ύδρευσης.
5. Την Γ3α/761/68 Υγ. Διάταξη , όπως έχει τροποποιηθεί (ΦΕΚ 189/68 Β, 988/74 Β) που καθορίζει τις υποχρεώσεις των Υπευθύνων όπως αυτή εκάστοτε ισχύει .
6. Την ΥΜ/5673/57 (ΦΕΚ 5/58Β) Υγ. Διάταξη, που αναφέρεται στις μεθόδους απολύμανσης του νερού ύδρευσης.

Άρθρο 3ο: Χρόνος εκτέλεσης των εργασιών

Ο χρόνος εκτέλεσης των εργασιών αναφέρεται σε δώδεκα (12) μήνες. Η σύμβαση μπορεί να παραταθεί για όσο χρόνο προβλέπει ο Ν. 4412/2016 με τις τροποποιήσεις του εφόσον υπάρχει ανεκτέλεστο ποσό σύμβασης.

Άρθρο 4ο: Υποχρεώσεις του εντολοδόχου

Είναι υποχρεωμένος για την καλή και σωστή εκτέλεση των εργασιών του άρθρου1.

Άρθρο 5ο: Υποχρεώσεις του εντολέα

Είναι υποχρεωμένος για την παροχή όλων των μέσων και στοιχείων τα οποία κρίνονται απαραίτητα για την υλοποίηση της ανατιθέμενης εργασίας.
Η ΔΕΥΑΘ θα αναθέσει προς εκτέλεση το σύνολο των δειγματοληψιών και είναι υποχρεωμένη να εκτελέσει την σύμβαση που θα υπογράψει με τον πάροχο της υπηρεσίας για το σύνολο αυτών.

Άρθρο 6ο: Ανωτέρα βία

Ως ανωτέρα βία θεωρείται κάθε απρόβλεπτο και τυχαίο γεγονός που είναι αδύνατο να προβλεφθεί έστω και εάν για την πρόβλεψη και αποτροπή της επέλευσης του καταβλήθηκε υπερβολική επιμέλεια και επιδείχθηκε η ανάλογη σύνεση. Ενδεικτικά γεγονότα ανωτέρας βίας είναι : εξαιρετικά και απρόβλεπτα φυσικά γεγονότα, πυρκαγιά που οφείλεται σε φυσικό γεγονός ή σε περιστάσεις για τις οποίες ο εντολοδόχος ή ο εντολέας είναι ανυπαίτιοι, αιφνιδιαστική απεργία προσωπικού, πόλεμος, ατύχημα, αιφνίδια ασθένεια του προσωπικού του εντολοδόχου κ.α. στην περίπτωση κατά την οποία υπάρξει λόγος ανωτέρας βίας ο εντολοδόχος οφείλει να ειδοποιήσει αμελλητί τον εντολέα και να καταβάλει κάθε δυνατή προσπάθεια σε συνεργασία με το άλλο μέρος για να υπερβεί τις συνέπειες και τα προβλήματα που ανέκυψαν λόγω της ανωτέρας βίας.

Ο όρος περί ανωτέρας βίας εφαρμόζεται ανάλογα και για τον εντολέα προσαρμοζόμενος ανάλογα.

Άρθρο 7ο: Αναθεώρηση τιμών

Οι τιμές μονάδος δεν υπόκεινται σε καμία αναθεώρηση για οποιονδήποτε λόγο ή αιτία, αλλά παραμένουν σταθερές και αμετάβλητες σε όλη τη διάρκεια της σύμβασης. Ο ΦΠΑ σε κάθε περίπτωση και σε αυτήν της αλλαγής βαρύνει τον εντολέα.

Άρθρο 8ο: Φόροι, τέλη, κρατήσεις

Ο εντολοδόχος σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις βαρύνεται με όλους ανεξαιρέτως τους φόρους, τέλη, δασμούς και εισφορές υπέρ του δημοσίου, δήμων και κοινοτήτων ή τρίτων που ισχύουν κατά την ημέρα της ανάθεσης.

Άρθρο 9ο: Τρόπος πληρωμής

Για την παροχή των παραπάνω υπηρεσιών, η αμοιβή του εντολοδόχου καθορίζεται σε σαράντα επτά χιλιάδες εννιακόσια εξήντα ευρώ (47.960,00), πλέον ΦΠΑ 24%. Η καταβολή του ως άνω ποσού θα γίνει μετά από έκδοση του νόμιμου φορολογικού παραστατικού του αντισυμβαλλόμενου και την έκδοση χρηματικού εντάλματος από την ΔΕΥΑ και θα συνοδεύεται από τα νόμιμα δικαιολογητικά πληρωμής.

Άρθρο 10ο: Επίλυση διαφορών

1. Κατά την εκτέλεση της σύμβασης εφαρμόζονται οι διατάξεις του ν. 4412/2016 περί Δημοσίων Συμβάσεων Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών.
2. Η σύμβαση διέπεται από το Ελληνικό Δίκαιο.

Θάσος, 28/06/2022

Η Συντάξασα
ARGYRI
MAVR
OU
Αργυρώ Μαύρου
Οικονομολόγος ΠΕ

Digitally signed
by ARGYRI
MAVROU
Date:
2022.10.13
13:12:11
+03'00'

Θεωρήθηκε
Ο Πρόεδρος της Δ.Ε.Υ.Α.
Θάσου

Κωνσταντίνος Μανίτσας

Ψηφιακά υπογεγραμμένο από ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΙ
BOUDOURI
Ημερομηνία: 2022.10.13 13:05:11 EEST
Αιτία: Ακριβές αντίγραφο