

**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ
ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ
ΧΑΛΚΙΔΑΣ
ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ**

ΜΕΛΕΤΗ Νο 35/2025

«ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΠΟΣΙΜΟΥ ΥΔΑΤΟΣ ΔΗΜΟΥ ΧΑΛΚΙΔΕΩΝ»

Προϋπολογισμού #187.587,20€# συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. 24%

με δικαίωμα προαίρεσης

Χαλκίδα

Σεπτέμβριος 2025

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ:

- I. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**
- II. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ**
- III. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**
- IV. ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ**
- V. ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ**
- VI. ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ**

I. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η μελέτη αυτή συντάσσεται από την Δ.Ε.Υ.Α. Χαλκίδας και αναφέρεται στον έλεγχο ποιότητας πόσιμου ύδατος του δικτύου ύδρευσης του Δήμου Χαλκίδας για δύο έτη (24 μήνες) ή μέχρι εξαντλήσεως του οικονομικού αντικειμένου. Οι εργασίες που περιλαμβάνει η Παροχή Υπηρεσίας **(Παράμετροι σύμφωνα Δ1(δ)/ΓΠ οικ.27829, με ΦΕΚ 3525/Β' τεύχος/ 25.05.2023 και την ΚΥΑ 1057/2016)** είναι οι ακόλουθες:

1. **Τις Αναλύσεις της ΟΜΑΔΑΣ Α**
2. **Τις Αναλύσεις της ΟΜΑΔΑΣ Β**
3. **Τις Αναλύσεις Συμπληρωματικής Παρακολούθησης**
4. **Τις Αναλύσεις καταλόγου ουσιών επιτήρησης σύμφωνα με την οδηγία ΕΚ 2184/2020**
5. **Τις Αναλύσεις Ραδιενέργειας**
6. **Τις Αναλύσεις Νοροϊών και Ηπατίτιδας Α**

Η σύνταξη της μελέτης, έγινε σύμφωνα με:

1. Τον Ν. 3463/2006 «Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων» (Φ.Ε.Κ. Α 114/08.06.2006).
2. Τον Ν. 4412/2016, ΦΕΚ 147 Α'/8-8-2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών» όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.
3. Ο έλεγχος του νερού θα γίνει με βάσει την Δ1(δ)/ΓΠ οικ.27829, με ΦΕΚ 3525/Β' τεύχος/ 25.05.2023 : «**Ποιότητα νερού ανθρώπινης κατανάλωσης**» καθώς και κάθε άλλη διάταξη που ισχύει κατά την ημέρα της ανάθεσης.
4. Την ΚΥΑ 1057/2016, περί θέσπισης απαιτήσεων προστασίας της υγείας του πληθυσμού από ραδιενεργές ουσίες που περιέχονται στο νερό ανθρώπινης κατανάλωσης, όπως δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ 241/Β/9-2-2016.
5. Την ΚΥΑ Δ1(δ)/οικ 35986/12-08-2025 με ΦΕΚ 4401/ Β' τεύχος/ 13.08.2025 για την «**Τροποποίηση της Δ1(δ)/ΓΠ οικ.27829/15.05.2023 (Β' 3525) ΚΥΑ Ποιότητα νερού ανθρώπινης κατανάλωσης σε συμμόρφωση προς τις διατάξεις της Οδηγίας (ΕΕ) 2020/2184**».
6. Την Οδηγία ΕΚ 2184/2020 σχετικά με την ποιότητα του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης.
7. Τον ν. 1069/80 (Περί κινήτρων δια την ίδρυσιν Επιχειρήσεων Υδρεύσεως και Αποχετεύσεως), όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.
8. Καθώς επίσης και τις εκάστοτε ισχύουσες διατάξεις που αφορούν τις τεχνικές λεπτομέρειες της εργασίας του τίτλου.

Η δαπάνη που προϋπολογίζεται να ανέλθει στο συνολικό ποσό των 187.587,20 € συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α, (75.640,00€ και ΦΠΑ 24% 39.297,60€) και θα καλυφθεί από ιδίους πόρους, με εγγραφή των αναγκαίων πιστώσεων στους προϋπολογισμούς των οικονομικών ετών **2026** και **2027**, στους ΚΑ 25050200 «Χημικές αναλύσεις με Φ.Π.Α. 24%» και Κ.Α. 54002524 «Φ.Π.Α. Διαφόρων Εξόδων με ΦΠΑ 24%» για τις αναλύσεις του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης όπως περιγράφονται στον ακόλουθο πίνακα.

ΕΤΟΣ	ΚΑ .25050200	ΚΑ 54006424
2026	75.640,00 €	18.153,60 €
2027	75.640,00 €	18.153,60 €
ΣΥΝΟΛΟ	187.587,20 €	
ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΠΡΟΑΙΡΕΣΗΣ	16.300,00	3.912,00 €

Ο ανάδοχος θα πρέπει, επί ποινή αποκλεισμού, να είναι διαπιστευμένος για **το σύνολο των αναλύσεων που περιγράφονται στην τεχνική μελέτη**, από το **Ελληνικό Σύστημα Διαπίστευσης (ΕΣΥΔ)**, ή άλλο φορέα που συμμετέχει στη **Συμφωνία Αμοιβαίας Αναγνώρισης της Ευρωπαϊκής Διαπίστευσης για τις δοκιμές (EA-MLA testing)**, εξαιρούνται οσμή και γεύση, σύμφωνα με τις απαιτήσεις του προτύπου **ΕΛΟΤ EN ISO/IEC 17025**. **Για τις παραμέτρους της Ραδιενέργειας ο ανάδοχος θα πρέπει να είναι εξουσιοδοτημένος από την Ελληνική Επιτροπή Ατομικής Ενέργειας (ΕΕΑΕ).**

Σε περίπτωση που δεν υπάρχει εργαστήριο που να καλύπτει διαπιστευμένες το σύνολο των αναλύσεων, ο διαγωνισμός θα επαναληφθεί. Κάθε οικονομικός φορέας ή ένωση οικονομικών φορέων μπορεί να καταθέσει προσφορά για το σύνολο των ομάδων ανάλυσης και όχι για μέρος αυτών, σύμφωνα με την ΔΥΓ2/οικ42736/16.05.2014. Η σύμβαση αναφέρεται σε ένα ενιαίο φυσικό αντικείμενο το οποίο αφορά στον ακριβή προσδιορισμό της ποιότητας νερού ανθρώπινης κατανάλωσης μέσω χημικών αναλύσεων, δειγμάτων που λαμβάνονται σε ορισμένες θέσεις και συνθήκες και δεν ενδείκνυται ο επιμερισμός τους σε πολλαπλούς περιέκτες, καθώς υπάρχει κίνδυνος μεταβολής των φυσικών παραμέτρων τους. Επιπρόσθετα, η διαχείριση των δειγμάτων επιβάλλεται να είναι ενιαία από το εργαστήριο ώστε να αποφεύγονται σφάλματα ανθρώπινου παράγοντα καθώς και επικινδυνότητες κατά τη μεταφορά των δειγμάτων.

Τα δείγματα θα λαμβάνονται από εξειδικευμένο προσωπικό της Δ.Ε.Υ.Α.Χ. σε κατάλληλους ανά παραμετρική ανάλυση περιέκτες του Αναδόχου. Οι περιέκτες θα βρίσκονται εντός φορητού πλαστικού ψυγείου μεταφοράς τροφίμων και θα συνοδεύονται από παγοκύστες πολλών χρήσεων. Μετά την δειγματοληψία τα δείγματα θα τοποθετούνται από τη Δ.Ε.Υ.Α.Χ. εντός των ψυγείων μαζί με τις παγωμένες παγοκύστες και θα στέλνονται στην περιφερειακή ενότητα της έδρας του αναδόχου. Η ευθύνη της επιλογής του κατάλληλου περιέκτη (σύμφωνα με την νομοθεσία) και η αποστολή τους στην Χαλκίδα, θα βαρύνει τον Ανάδοχο.

Η παρεχόμενη υπηρεσία κατατάσσεται στον ακόλουθο κωδικό του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων (CPV): 71900000-7 «Εργαστηριακές υπηρεσίες».

Ο προγραμματισμός της δειγματοληψίας θα καθορίζεται από την Δ.Ε.Υ.Α.Χ. Τα δείγματα θα τοποθετούνται στο ψυγείο και θα στέλνονται μέσω ΚΤΕΛ αυθημερόν στο εργαστήριο ελέγχου. Το εργαστήριο θα έχει την ευθύνη της άμεσης έναρξης των παραμετρικών ελέγχων καθώς και της προπαρασκευής των δειγμάτων.

Στη συνέχεια περιγράφονται αναλυτικά οι παράμετροι ανάλυσης για κάθε Ομάδα Ανάλυσης:

ΠΙΝΑΚΑΣ 1

Μικροβιολογική και Χημική Ανάλυση Νερού – ΟΜΑΔΑ Α **(Σύμφωνα με ΥΑ Δ1(δ)/ΓΠ οικ.27829, με ΦΕΚ 3525/Β' τεύχος/ 25.05.2023)**

Πίνακας 1 Αναλύσεις ύδατος Ομάδας Α

Παράμετροι Ανάλυσης	
Αερόβιοι μικροοργανισμοί στους 22°C	Αγωγιμότητα
Αερόβιοι μικροοργανισμοί στους 37°C	Θολότητα
Ολικά κολοβακτηριοειδή (coliforms)	Οσμή (οργανοληπτικά)
<i>Escherichia coli</i>	Γεύση (οργανοληπτικά)
Εντερόκοκκοι εντερικής προέλευσης (intestinal Enterococci)	Χρώμα
pH	Αμμώνιο

ΠΙΝΑΚΑΣ 2

Μικροβιολογική και Χημική Ανάλυση Νερού-ΟΜΑΔΑ Β**(Σύμφωνα με ΥΑ Δ1(δ)/ΓΠ οικ.27829, με ΦΕΚ 3525/Β' τεύχος/ 25.05.2023)****Πίνακας 2 Αναλύσεις ύδατος Ομάδας Β**

Παράμετροι Ανάλυσης			
Αρ. αποικιών (22°C)	Χρώμιο (Cr)	Ολικός Οργανικός Άνθρακας (TOC)	Βενζόλιο
Αρ. αποικιών (37°C)	Χαλκός (Cu)	1,2 Διχλωροαιθάνιο (EDC)	Ακρυλαμίδιο (C ₃ H ₅ NO)
Κολοβακτηριοειδή	Σίδηρος (Fe)	Βινυλοχλωρίδιο (CH ₂ CHCl)	Επιχλωρυδρίνη (C ₃ H ₅ ClO)
E. Coli	Μόλυβδος (Pb)	Ολικά Τριαλογονομεθάνια (THM's)	Παρασιτοκτόνα και Σύνολο Παρασιτοκτόνων
Εντερόκοκκοι	Μαγγάνιο (Mn)	Χλωροφόρμιο (CHCl ₃)	Νιτρώδη (NO ₂)
Clostridium perfringens (συμπεριλαμβανομένων των σπορίων)	Υδράργυρος (Hg)	Βρωμοφόρμιο (CHBr ₃)	Αμμώνιο (NH ₄)
Φθοριούχα (F)	Νικέλιο (Ni)	Βρωμοδιχλωρομεθάνιο (CHBrCl ₂)	Θειικά (SO ₄)
Ολική Σκληρότητα	Οξειδωσιμότητα (KMnO ₄)	Διβρωμοχλωρομεθάνιο (CHBr ₂ Cl)	Αργίλιο (Al)
Συγκέντρωση ιόντων υδρογόνου (pH) - 25°C	Νιτρικά (NO ₃)	Τρι- & Τετρα- χλωροαιθυλένιο	Αντιμόνιο (Sb)
Ελεύθερο (υπολειμματικό) χλώριο	Σελήνιο (Se)	Τριχλωροαιθυλένιο (TCE)	Αρσενικό (As)
Ηλεκτρική Αγωγιμότητα - 25°C	Νάτριο (Na)	Τετραχλωροαιθυλένιο (PCE)	Βόριο (B)
Θολρότητα	Βρωμικά (BrO ₃)	Βενζο(α)πυρένιο	Κάδμιο (Cd)
Χρώμα	Χλωριούχα (Cl)	Πολυκυκλικοί Αρωματικοί Υδρογονάνθρακες (PAH) <ul style="list-style-type: none"> Βενζο(β)φθορανθένιο Βενζο(κ)φθορανθένιο Βενζο(g,h,i)περυλένιο Ινδενο(1,2,3 c,d)πυρένιο 	Κυανιούχα (CN)
Οσμή	Γεύση	Εξασθενές Χρώμιο (Cr ⁶⁺)	Μικροκυστίνη-LR
Αλογονοοξικά οξέα (H ₅)	Ουράνιο	Άθροισμα/Σύνολο PFAS	Χλωρικά/Χλωριώδη
Δισφαινόλη-A	Ασβέστιο	Μαγνήσιο	Ολική Σκληρότητα

ΠΙΝΑΚΑΣ 3

Συμπληρωματική Παρακολούθηση

(Σύμφωνα με ΥΑ Δ1(δ)/ΓΠ οικ.27829, με ΦΕΚ 3525/Β' τεύχος/ 25.05.2023)

Πίνακας 3 Αναλύσεις συμπληρωματικής παρακολούθησης

Παράμετροι Ανάλυσης
Κρυπτοσπορίδιο
Giardia lamblia
Campylobacter

ΠΙΝΑΚΑΣ 4

Αναλύσεις καταλόγου ουσιών επιτήρησης σύμφωνα με την ΕΚ 2184/2020

Πίνακας 4 Αναλύσεις ουσιών επιτήρησης

Παράμετροι Ανάλυσης
β-οιστραδιόλη
εννεϋλοφαινόλη

ΠΙΝΑΚΑΣ 5

Αναλύσεις Ραδιενέργειας Νερού ανθρώπινης κατανάλωσης
(ΚΥΑ 1057/2016)

Πίνακας 5 Αναλύσεις Ραδιενέργειας

Παράμετροι Ανάλυσης
Μέτρηση ολικής α/β ακτινοβολίας
Μέτρηση ισοτόπων του ουρανίου (U-238 & U -234)
Έκδοση πιστοποιητικού καταλληλότητας

ΠΙΝΑΚΑΣ 6

ΑΝΑΛΥΣΕΙΣ ΝΟΡΟΪΩΝ & ΗΠΑΤΙΤΙΔΑΣ Α

Πίνακας 6 Αναλύσεις Νοροϊών & Ηπατίτιδας Α

Παράμετροι Ανάλυσης
Ανίχνευση Νοροϊών και Ηπατίτιδας Α (με real-time RT-qPCR) σε νερό

II. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

A/A	Είδος Εργασίας	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα	Τιμή Μονάδος (€)	Δαπάνη (€)
1	Εργασία χημικού – μικροβιολογικού ελέγχου για πόσιμο νερό με τις παραμέτρους της ΟΜΑΔΑΣ Α.	Δείγμα	500	35	17.500,00
2	Εργασία χημικού – μικροβιολογικού ελέγχου για πόσιμο νερό με τις παραμέτρους της ΟΜΑΔΑΣ Β.	Δείγμα	150	750	112.500,00
3	Αναλύσεις Συμπληρωματικής Παρακολούθησης	Δείγμα	14	350	4.900,00
4	Αναλύσεις καταλόγου ουσιών επιτήρησης σύμφωνα με την ΕΚ 2184/2020	Δείγμα	14	150	2.100,00
5	5.1 Μέτρηση ολικής α/β ακτινοβολίας	Δείγμα	28	170	4.760,00
	5.2 Μέτρηση ισοτόπων του ουρανίου (U-238 & U-234)	Δείγμα	14	390	5.460,00
	5.3 Έκδοση πιστοποιητικού καταλληλότητας	Δείγμα	28	20	560,00
6	Αναλύσεις Νοροϊών και Ηπατίτιδας Α	Δείγμα	10	350	3.500,00
ΣΥΝΟΛΟ					151.280,00
Φ.Π.Α. 24%					36.307,20
ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ					187.587,20
ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΠΡΟΑΙΡΕΣΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΟΥ Φ.Π.Α					20.212,00

III. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Άρθρο 1°: Αντικείμενο εργασίας

Η μελέτη αυτή συντάσσεται από τη ΔΕΥΑ Χαλκίδας και αναφέρεται στον έλεγχο ποιότητας νερού ανθρώπινης κατανάλωσης του δικτύου ύδρευσης του Δήμου Χαλκιδέων, για είκοσι τέσσερις (24) μήνες ή έως εξαντλήσεως του οικονομικού αντικειμένου. Η προαίρεση θα αφορά στις ομάδες αναλύσεων Α, Β και Νοροϊών & Ηπατίτιδας Α με διάρκεια ισχύος έως επιπλέον 3 μήνες ή μέχρι εξαντλήσεως του οικονομικού αντικειμένου.

Άρθρο 2°: Ισχύουσες διατάξεις

Η ανάθεση και η εργασία θα γίνουν σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 3463/06 «Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων» (**ΦΕΚ 114 Α 08-06-2006**), του Ν. 4412/2016, ΦΕΚ 147 Α'/8-8-2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών» όπου έχει τροποποιηθεί και ισχύει, την Δ1(δ)/ΓΠ οικ.27829, με ΦΕΚ 3525/Β' τεύχος/ 25.05.2023 : «**Ποιότητα νερού ανθρώπινης κατανάλωσης**», την ΚΥΑ 1057/2016, περί θέσπισης απαιτήσεων προστασίας της υγείας του πληθυσμού από ραδιενεργές ουσίες που περιέχονται στο νερό ανθρώπινης κατανάλωσης, όπως δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ 241/Β/9-2-2016, την Οδηγία ΕΚ 2184/2020, καθώς και κάθε άλλη νεότερη διάταξη που ισχύει κατά την ημέρα της ανάθεσης.

1 ΣΚΟΠΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Η εργασία ελέγχου του πόσιμου νερού θα εκτελείται έντεχνα από τον ανάδοχο σύμφωνα με τη Γενική και Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων και τις παρούσες Τεχνικές Προδιαγραφές. Η εργασία περιλαμβάνει έξι ομάδες αναλύσεων που αναφέρονται στη συνέχεια.

- 1. Τις Αναλύσεις της ΟΜΑΔΑΣ Α**
- 2. Τις Αναλύσεις της ΟΜΑΔΑΣ Β**
- 3. Τις Αναλύσεις Συμπληρωματικής Παρακολούθησης**
- 4. Τις Αναλύσεις καταλόγου ουσιών επιτήρησης σύμφωνα με την οδηγία ΕΚ 2184/2020**
- 5. Τις Αναλύσεις Ραδιενέργειας**
- 6. Τις Αναλύσεις Νοροϊών και Ηπατίτιδας Α**

Οι ανωτέρω αναλύσεις θα πραγματοποιούνται σε τακτική βάση, σύμφωνα με τις ανάγκες της Δ.Ε.Υ.Α. Χαλκίδας και βάσει της ισχύουσας νομοθεσίας. Παρακάτω, αναφέρονται οι αριθμοί των δειγμάτων που θα ληφθούν καθώς και οι αναλύσεις που θα πραγματοποιηθούν.

1.1. ΟΜΑΔΑ Α

Για τις αναλύσεις της Ομάδας Α θα εξεταστούν για δύο έτη 500 δείγματα νερού τα οποία θα προέρχονται από το δίκτυο ύδρευσης όλου του Δήμου Χαλκιδέων.

Στην περίπτωση προαίρεσης για την Ομάδα Α, στον αριθμό δειγμάτων προστίθενται επιπλέον 60 δείγματα νερού.

ΜΕΓΙΣΤΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ: 500 ΔΕΙΓΜΑΤΑ ΟΜΑΔΑΣ Α για δύο έτη ή έως εξαντλήσεως του οικονομικού αντικειμένου.

1.2. ΟΜΑΔΑ Β

Για τις αναλύσεις των παραμέτρων της Ομάδας Β θα εξεταστούν, για δύο έτη, 150 δείγματα νερού τα οποία θα προέρχονται από το δίκτυο ύδρευσης όλου του Δήμου Χαλκιδέων.

Στην περίπτωση προαίρεσης για την Ομάδα Β, στον αριθμό δειγμάτων προστίθενται επιπλέον 18 δείγματα νερού.

ΜΕΓΙΣΤΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ: 150 ΔΕΙΓΜΑΤΑ ΟΜΑΔΑΣ Β για δύο έτη ή έως εξαντλήσεως του οικονομικού αντικειμένου.

1.3. ΟΜΑΔΑ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ

Για τις αναλύσεις των παραμέτρων Συμπληρωματικής Παρακολούθησης θα εξεταστούν, για δύο έτη, 14 δείγματα νερού τα οποία θα προέρχονται από το δίκτυο ύδρευσης όλου του Δήμου Χαλκιδέων.

Δεν υπάρχει δικαίωμα προαίρεσης για την ανωτέρω ομάδα αναλύσεων.

ΜΕΓΙΣΤΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ: 14 ΔΕΙΓΜΑΤΑ ΟΜΑΔΑΣ ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ για δύο έτη ή έως εξαντλήσεως του οικονομικού αντικειμένου.

1.4. ΟΜΑΔΑ ΚΑΤΑΛΟΓΟΥ ΟΥΣΙΩΝ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ

Για τις αναλύσεις των παραμέτρων της Ομάδας Καταλόγου Ουσιών Επιτήρησης θα εξεταστούν, για δύο έτη, 14 δείγματα νερού τα οποία θα προέρχονται από το δίκτυο ύδρευσης όλου του Δήμου Χαλκιδέων.

Δεν υπάρχει δικαίωμα προαίρεσης για την ανωτέρω ομάδα αναλύσεων.

ΜΕΓΙΣΤΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ: 14 ΔΕΙΓΜΑΤΑ ΟΜΑΔΑΣ ΚΑΤΑΛΟΓΟΥ ΟΥΣΙΩΝ ΕΠΙΤΗΡΗΣΗΣ για δύο έτη ή έως εξαντλήσεως του οικονομικού αντικειμένου.

1.5. ΟΜΑΔΑ ΑΝΑΛΥΣΕΩΝ ΡΑΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

Για την Ομάδα Αναλύσεων Ραδιενέργειας θα εξεταστούν για δύο έτη 28 δείγματα νερού από το δίκτυο ύδρευσης του Δήμου Χαλκιδέων ως προς την παράμετρο της ολικής α/β ακτινοβολίας και 14 δείγματα μέτρησης ισοτόπων ουρανίου.

Δεν υπάρχει δικαίωμα προαίρεσης για την ανωτέρω ομάδα αναλύσεων.

ΜΕΓΙΣΤΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ: 28 ΔΕΙΓΜΑΤΑ ΟΜΑΔΑΣ ΑΝΑΛΥΣΕΩΝ ΡΑΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑΣ για ανάλυση ραδιενέργειας για δύο έτη ή έως εξαντλήσεως του οικονομικού αντικειμένου.

1.5. ΟΜΑΔΑ ΑΝΑΛΥΣΕΩΝ ΝΟΡΟΪΩΝ ΚΑΙ ΗΠΑΤΙΤΙΔΑΣ Α

Για την Ομάδα Αναλύσεων Νοροϊών και Ηπατίτιδας Α θα εξεταστούν για δύο έτη 10 δείγματα νερού από το δίκτυο ύδρευσης του Δήμου Χαλκιδέων.

Στην περίπτωση προαίρεσης για την Ομάδα Αναλύσεων Νοροϊών και Ηπατίτιδας Α στον αριθμό δειγμάτων προστίθενται επιπλέον 2 δείγματα νερού.

ΜΕΓΙΣΤΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ: 10 ΔΕΙΓΜΑΤΑ ΟΜΑΔΑΣ ΑΝΑΛΥΣΕΩΝ ΝΟΡΟΪΩΝ ΚΑΙ ΗΠΑΤΙΤΙΔΑΣ Α για δύο έτη ή έως εξαντλήσεως του οικονομικού αντικειμένου.

1.5. ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

Η δειγματοληψία θα πραγματοποιείται από το προσωπικό της Δ.Ε.Υ.Α. Χαλκίδας. Ο εξοπλισμός και μεταφορά των άδειων περιεκτών είναι ευθύνη του αναδόχου και θα αποστέλλεται έπειτα από έγγραφη ή τηλεφωνική επικοινωνία του αρμόδιου υπάλληλου της Δ.Ε.Υ.Α. Χαλκίδας.

2 ΕΙΔΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Όλες οι αναλύσεις που περιγράφονται στην μελέτη γίνονται σύμφωνα με την σχετικές διατάξεις όπως αναφέρονται στην μελέτη αλλά και σύμφωνα με τις ανάγκες της Δ.Ε.Υ.Α. Χαλκίδας για το νερό ανθρώπινης κατανάλωσης.

Για τις αναλύσεις νερού Νοβοϊών -Ηπατίτιδας Α η Δ.Ε.Υ.Α. Χαλκίδας, λαμβάνοντας υπόψη τον αυξημένο αριθμό κρουσμάτων που παρουσιάστηκαν το τελευταίο διάστημα στην ελληνική επικράτεια, κρίνει σκόπιμο την εκτέλεση ενός αντιπροσωπευτικού αριθμού αναλύσεων για τις ανωτέρω παραμέτρους με στόχο τη διασφάλιση της Δημόσιας υγείας αλλά και πρόληψης των καταναλωτών της.

Ο νοβοϊός είναι η συχνότερη αιτία της ιογενούς γαστρεντερίτιδας. Η νόσος εκδηλώνεται συνήθως με διάρροιες, έμετους, ναυτία και κοιλιακό άλγος. Σπανιότερη είναι η εκδήλωση και άλλων συμπτωμάτων, όπως πυρετός και κεφαλαλγία. Ένα κρούσμα μπορεί να προκαλέσει ταχεία εξάπλωση σε σχολεία, παιδικούς σταθμούς, γηροκομεία κ.ά. Ο εντοπισμός της παρουσίας ιών σε νερό, λύματα ή χώρους υγειονομικού ενδιαφέροντος προλαμβάνει επιδημίες. Αν και η νόσος συνήθως έχει ήπια συμπτώματα και αυτοϊάται, αναφέρεται ως αίτιο περίπου 200.000 θανάτων παγκοσμίως (κυρίως σε μη αναπτυγμένες χώρες).

2.1 ΤΗΡΗΣΗ ΑΡΧΕΙΟΥ ΣΕ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΟΡΦΗ

Τα αποτελέσματα θα παραδίνονται και σε ηλεκτρονική μορφή (μέσω ηλεκτρονικής αλληλογραφίας [e-mail]), με τις παρατηρήσεις που πρέπει να επισημανθούν, από το επιστημονικό επιτελείο του εργαστηρίου.

IV. ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Άρθρο 1^ο

Η παρούσα μελέτη αναφέρεται στον έλεγχο ποιότητας πόσιμου ύδατος του δικτύου ύδρευσης του Δήμου Χαλκιδέων.

Άρθρο 2^ο

Οι υποβληθείσες προσφορές, θα ορίζουν τις προθεσμίες εντός των οποίων ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδίδει τις προς εκτέλεση εργασίες στη Δ.Ε.Υ.Α.Χ. από την υπογραφή της σύμβασης. Ο Ανάδοχος, μετά την πάροδο ευλόγου χρονικού διαστήματος από τη λήξη της προθεσμίας παράδοσης των εργασιών, δύναται να κηρυχθεί έκπτωτος.

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε είκοσι τέσσερις (24) μήνες από την ημερομηνία υπογραφής της ή έως εξάντλησης του οικονομικού αντικειμένου.

Η Δ.Ε.Υ.Α.Χ. δεν υποχρεούται να καλύψει όλες τις συμβατικές ποσότητες. Σε περίπτωση που δεν καλυφθεί το σύνολο των συμβατικών ποσοτήτων, η Δ.Ε.Υ.Α.Χ. δεν έχει καμία επιπλέον υποχρέωση έναντι του αναδόχου, πέρα από την πληρωμή των εργασιών που έχουν εκτελεστεί. Εάν στην πορεία εκτέλεσης της σύμβασης, εκλείψει ο λόγος για τον οποίο εκτελούνται κάποιες από τις παραμέτρους ποιότητας (π.χ. αλλαγή νομοθεσίας, κατάργηση κάποιας παραμέτρου), η διακοπή της σύμβασης όσον αφορά τις εργασίες αυτές θα είναι άμεση μετά από την έγγραφη ειδοποίηση του αναδόχου από τη Δ.Ε.Υ.Α.Χ. Σε αυτή την περίπτωση, η σύμβαση:

- **λύεται αυτόματα** όσον αφορά τις συγκεκριμένες παραμέτρους, χωρίς ο ανάδοχος να έχει καμία επιπλέον απαίτηση από την Δ.Ε.Υ.Α.Χ., πέραν από την καταβολή του τιμήματος για τις αναλύσεις που έχουν ήδη εκτελεσθεί ή
- **τροποποιείται** καθώς προστίθενται νέες με διαπραγμάτευση του τιμήματός τους.

Γίνονται δεκτές προσφορές μόνο για το σύνολο της δημοπρατούμενης ποσότητας, οπότε η κατακύρωση θα γίνει σε έναν ανάδοχο.

Άρθρο 3^ο ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Η σύμβαση μπορεί να τροποποιείται κατά τη διάρκειά της, χωρίς να απαιτείται νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης, σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 337 του ν. 4412/2016 όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

Αν και οι εργασίες που περιλαμβάνονται στην παρούσα παροχή επιστημονικής υπηρεσίας είναι εκ νόμου θεσμοθετημένες και η συχνότητα δειγματοληψίας είναι εκ των προτέρων καθορισμένη, ωστόσο δύναται να δημιουργηθούν καταστάσεις έκτακτων ή αυξημένων αναγκών είτε εξαιτίας βλαβών, είτε μεταβολής του υφιστάμενου νομοθετικού πλαισίου. Επιπρόσθετα, εξαιτίας της φύσης του διαγωνισμού που αφορά τη συνεχή παρακολούθηση παραμέτρων δημόσιας υγείας, σε περίπτωση καθυστέρησης των διαγωνιστικών διαδικασιών δύναται να τεθεί σε ισχύ το δικαίωμα προαίρεσης σύμφωνα με τις προϋποθέσεις των άρθρων 132 και 337 του Ν.4412/2016 κι έπειτα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου. Βάσει των ανωτέρω και προκειμένου να διασφαλιστεί σε κάθε περίπτωση η αδιάλειπτη παροχή της ανωτέρω επιστημονικής υπηρεσίας, σε περίπτωση εξαντλήσεως του συμβατικού ποσού σε διάστημα μικρότερο της σύμβασης (24 μήνες), δίδεται δικαίωμα προαίρεσης της σύμβασης με

την αύξηση του πλήθους των αναλύσεων στο υπολειπόμενο χρονικό διάστημα της σύμβασης, το οποίο δεν μεταβάλλει επ' ουδενί τη φύση της εν λόγω παροχής επιστημονικής υπηρεσίας, κατά τα οριζόμενα στην παρ. 1 του άρθρου 337 του Ν. 4412/2016.

Συνολικά, η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των 194.357,60 € συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24% (προϋπολογισμός χωρίς ΦΠΑ: 156.740,00 €, ΦΠΑ: € 37.617,60 €) με δυνατότητα τροποποίησης αυτής, μέσω προαίρεσης, συνολικής αξίας που δύναται να ανέρχεται σε ποσοστό έως 50% της αξίας της σύμβασης, βάσει της παρ. 1 του άρθρου 337 του Ν. 4412/2016. Συγκεκριμένα, η συνολική αξία τροποποίησης της σύμβασης (αξία προαίρεσης ή/και τυχόν αναθεώρησης τιμών) δύναται να ανέρχεται μέχρι του ποσού των 20.212,00 € συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24% (αξία τροποποίησης σύμβασης χωρίς ΦΠΑ: 16.300,00 €, ΦΠΑ: € 3.912,00 €).

Μετά τη λύση της σύμβασης λόγω της έκπτωσης του αναδόχου, σύμφωνα με το άρθρο 203 του ν. 4412/2016, όπως και σε περίπτωση καταγγελίας για όλους τους λόγους του άρθρου 25, πλην αυτού της περ. (α), ο αναθέτων φορέας δύναται να προσκαλέσει τον/τους επόμενο/ους, κατά σειρά κατάταξης οικονομικό φορέα που συμμετέχει/ουν στην παρούσα διαδικασία ανάθεσης της συγκεκριμένης σύμβασης και να του/τους προτείνει να αναλάβει/ουν το ανεκτέλεστο αντικείμενο της σύμβασης, με τους ίδιους όρους και προϋποθέσεις και σε τίμημα που δεν θα υπερβαίνει την προσφορά που είχε υποβάλει ο έκπτωτος (ρήτρα υποκατάστασης). Η σύμβαση συνάπτεται, εφόσον εντός της τεθείσας προθεσμίας περιέλθει στον αναθέτοντα φορέα έγγραφη και ανεπιφύλακτη αποδοχή της. Η άπρακτη πάροδος της προθεσμίας θεωρείται ως απόρριψη της πρότασης. Αν αυτός δεν δεχθεί την πρόταση σύναψης σύμβασης, ο αναθέτων φορέας προσκαλεί τον επόμενο υποψήφιο κατά σειρά κατάταξης, ακολουθώντας κατά τα λοιπά την ίδια διαδικασία.

Στη συνολική τιμή εκάστης προσφοράς νοούνται ως περιλαμβανόμενες όλες οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, καθώς και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για την εκτέλεση της σύμβασης στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης (άρθρο 95 παρ. 5 περ. α του Ν. 4412/2016).

Άρθρο 4^ο ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΝΑΘΕΣΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Η διενέργεια Ανοιχτού Διαγωνισμού θα γίνει μέσω της ηλεκτρονικής πλατφόρμας του ΕΣΗΔΗΣ. Κριτήριο κατακύρωσης είναι η συμφερότερη προσφορά για τη Δ.Ε.Υ.Α.Χ. του ενδεικτικού προϋπολογισμού της μελέτης **μόνο βάσει τιμής**, εφόσον πληρούνται οι όροι και οι Προδιαγραφές της Διακήρυξης.

Οι υποβαλλόμενες προσφορές ισχύουν και δεσμεύουν τους οικονομικούς φορείς για διάστημα δώδεκα (12) μηνών από την επόμενη της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών. Προσφορά η οποία ορίζει χρόνο ισχύος μικρότερο από τον ανωτέρω προβλεπόμενο απορρίπτεται ως μη κανονική.

Απαιτείται γνωστοποίηση του πεδίου πιστοποίησης του υποψήφιου οικονομικού φορέα και των διακριβωμένων οργάνων προσδιορισμού των περιγραφόμενων στην Τεχνική Περιγραφή της μελέτης επί ποινή αποκλεισμού. Η Δ.Ε.Υ.Α.Χ. δύναται οποιαδήποτε στιγμή κατά τη διάρκεια της σύμβασης να ζητήσει εκ νέου την άνωθεν γνωστοποίηση.

Ο ανάδοχος θα πρέπει, επί ποινή αποκλεισμού, να είναι διαπιστευμένος για το σύνολο των αναλύσεων που περιγράφονται στην τεχνική μελέτη, από τον Ελληνικό Φορέα Διαπίστευσης, ΕΣΥΔ Α.Ε. ή άλλο φορέα που συμμετέχει στη Συμφωνία Αμοιβαίας Αναγνώρισης της Ευρωπαϊκής

Διαπίστευσης για τις δοκιμές (EA-MLAtesting) ή άλλο ισότιμο φορέα, (εξαιρούνται οσμή και γεύση). Για τις Αναλύσεις της ραδιενέργειας ο ανάδοχος θα πρέπει να είναι εξουσιοδοτημένος από την ΕΕΑΕ.

Άρθρο 5° ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ

Η δειγματοληψία θα πραγματοποιείται από το προσωπικό της Δ.Ε.Υ.Α. Χαλκίδας. Ο εξοπλισμός και η μεταφορά είναι ευθύνη του αναδόχου.

Τα πιστοποιητικά αποτελεσμάτων θα πρέπει να εκδίδονται από το εργαστήριο που πραγματοποίησε την ανάλυση, σε επίσημο έντυπο του συστήματος διαπίστευσης με υπογραφή και σφραγίδα.

Σε περιπτώσεις που το αποτέλεσμα της ανάλυσης είναι μικρότερο του ορίου ανίχνευσης της μεθόδου του εργαστηρίου του αναδόχου, στα αποτελέσματα θα πρέπει να αναγράφεται και το όριο ανίχνευσης της μεθόδου.

Σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης, όπως αυτή έχει γνωστοποιηθεί από την ΔΕΥΑΧ στον Ανάδοχο που θα έχουν κοινοποιηθεί από τη Δ.Ε.Υ.Α.Χ. προς τον ανάδοχο, ο ανάδοχος οφείλει να εκτελέσει κατά προτεραιότητα και άμεσα τις αναλύσεις των δειγμάτων της ΔΕΥΑΧ.

Ο αναθέτων φορέας έχει το δικαίωμα κοινοποίησης των Εκθέσεων Δοκιμών του αναδόχου στους ενδιαφερόμενους καταναλωτές καθώς και σε άλλες δημόσιες υπηρεσίες, ενώ φέρει και το δικαίωμα ανάρτησης αυτών στην ιστοσελίδα του.

V. ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

Άρθρο 1^ο: Αντικείμενο Συγγραφής

Η παρούσα μελέτη αναφέρεται στον έλεγχο ποιότητας πόσιμου ύδατος του δικτύου ύδρευσης του Δήμου Χαλκιδέων.

Άρθρο 2^ο: Ισχύουσες διατάξεις

Οι παροχές επιστημονικών υπηρεσιών εκτελούνται βάσει του Ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» (Φ.Ε.Κ. τ. Α' 147/08-08-2016) όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει, αλλά και κάθε άλλη διάταξη που τυχόν είναι σε ισχύ κατά το χρόνο δημοπράτησης της εργασίας. Για την επίτευξη του στόχου της διασφάλισης υψηλής ποιότητας πόσιμου νερού προβλέπεται από την κείμενη νομοθεσία: ΚΥΑ Δ1(δ)/ΓΠ οικ.27829/25.05.2023 (ΦΕΚ 3525/Β/2023) "Ποιότητα του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης", όπως τροποποιήθηκε με την υπ' αριθ. Δ1(δ)/ΓΠ οικ.35986/12.08.25 (ΦΕΚ 4401/Β/2025) "Ποιότητα νερού ανθρώπινης κατανάλωσης σε συμμόρφωση προς τις διατάξεις της Οδηγίας (ΕΕ) 2020/2184 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Δεκεμβρίου 2020 (L435/1, 23.12.2020) (Β' 3525)".

Άρθρο 3^ο: Συμβατικά στοιχεία

Συμβατικά στοιχεία της υπηρεσίας κατά σειρά ισχύος είναι:

- 1) Η Διακήρυξη του διαγωνισμού.
- 2) Η παρούσα Γενική Συγγραφή Υποχρεώσεων.
- 3) Η Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων.
- 4) Το Τεύχος Τεχνικών Προδιαγραφών της Μελέτης.
- 5) Η Τεχνική Περιγραφή της Μελέτης.
- 6) Ο Προϋπολογισμός της Μελέτης.
- 7) Η προσφορά του Αναδόχου.

Άρθρο 4^ο: Εγγύηση – Προθεσμία αποπεράτωσης

Όπως ορίζονται στην Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων και στη Διακήρυξη.

ΧΑΛΚΙΔΑ 25/09/2025

ΣΥΝΤΑΧΘΗΚΕ

Η ΑΝ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΒΙΟ.ΚΑ., Π.Ε. & Π.Π.

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ Τ.Υ./Δ.Ε.Υ.Α.Χ.

ΖΥΓΟΥΡΗ ΒΑΣΙΛΙΚΗ
ΓΕΩΛΟΓΟΣ, MSc, PhD

ΝΙΚΟΣ ΣΜΠΙΛΙΡΗΣ
ΔΙΠΛ. ΗΛ. ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

VI. ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Της επιχείρησης

....., Α.Φ.Μ./Δ.Ο.Υ.

....., έδρα

....., οδός, αριθμός

....., τηλέφωνο, fax

....., email:

A/A	Είδος Εργασίας	Μονάδα Μέτρησης	Τιμή ανά δείγμα χωρίς Φ.Π.Α. (ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ)	Τιμή ανά δείγμα χωρίς Φ.Π.Α. (ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ)
1	Εργασία ελέγχου νερού με τις παραμέτρους της ΟΜΑΔΑΣ Α.	Δείγμα		
2	Εργασία ελέγχου νερού με τις παραμέτρους της ΟΜΑΔΑΣ Β.	Δείγμα		
3	Αναλύσεις Συμπληρωματικής Παρακολούθησης	Δείγμα		
4	Αναλύσεις Καταλόγου Ουσιών Επιτήρησης	Δείγμα		
5	5.1 Μέτρηση ολικής α/β ακτινοβολίας	Δείγμα		
	5.2 Μέτρηση ισοτόπων του ουρανίου (U-238 & U -234)	Δείγμα		
	5.3 Έκδοση πιστοποιητικού καταλληλότητας	Δείγμα		
6	Αναλύσεις Νοροϊών και Ηπατίτιδας Α0	Δείγμα		
ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ ΑΝΕΥ ΦΠΑ			ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΑΝΕΥ ΦΠΑ (ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ ΚΑΙ ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ)	
151.280,00 €				
ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΚΠΤΩΣΗΣ (ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ ΚΑΙ ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ)				

..... / / 2 0 2...

Ο Προσφέρων

.....
(Ονοματεπώνυμο υπογραφόντων και σφραγίδα)