



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
Νομός Φλώρινας
Δήμος Φλώρινας
Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης &
Αποχέτευσης Φλώρινας (Δ.Ε.Υ.Α.Φ.)
Τεχνική Υπηρεσία
Σπηλιάδου 14-53100 Φλώρινα
Τηλ. :2385024555&2385024606

Φλώρινα, 06-02-2017

Παρακολούθηση πόσιμου νερού
σύμφωνα με την ΚΥΑ Υ2/2600/2001
Δ.Ε. ΦΛΩΡΙΝΑΣ

Α.Π. :779

ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

Για την επίτευξη του στόχου της διασφάλισης παροχής καθαρού και υγιεινού πόσιμου νερού από τα υπόγεια και επιφανειακά νερά της περιοχής της Δ.Ε. Φλώρινας, είναι αναγκαία η ανελλιπής τήρηση των διαδικασιών ελέγχου, όπως προβλέπεται από την κείμενη νομοθεσία. Ο έλεγχος του νερού που προορίζεται για ανθρώπινη κατανάλωση πραγματοποιείται με εργαστηριακές αναλύσεις παραμέτρων, που καθορίζονται από την δοκιμαστική και ελεγκτική παρακολούθηση, σε διαπιστευμένα εργαστήρια σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία ΚΥΑ (Υ2/2600/2001 ΦΕΚ 892Β/11.7.2001, και την τροποποίησή της ΔΥΓ2/Γ.Π./2007 ΦΕΚ 630Β/26.4.2007).

ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΗ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ

ΠΙΝΑΚΑΣ 1.1 Μικροβιολογικές Αναλύσεις

1	Αριθμός αποικιών σε 22° C
2	Αριθμός αποικιών σε 37° C
3	Ολικά κολοβακτηριοειδή
4	Escherichia coli (E.coli)
5	Clostridium perfringens (συμπεριλαμβανομένων των σπόρων)

ΠΙΝΑΚΑΣ 1.2. Φυσικοχημικές Αναλύσεις

1	Συγκέντρωση ιόντων υδρογόνου
2	Οσμή
3	Γεύση
4	Θολότητα
5	Χρώμα
6	Αγωγιμότητα
7	Αμμώνιο
8	Αργίλιο

ΠΙΝΑΚΑΣ 2. ΕΛΕΓΚΤΙΚΗ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ

A/A	Παράμετρος	Επεξήγηση	Σημείωση 1
1	Αργίλιο		
2	Αμμώνιο		
3	Χλωριούχα		
4	Χρώμα		
5	Αγωγιμότητα		
6	Συγκέντρωση ιόντων υδρογόνου		
7	Οσμή		
8	Θειικά		
9	Νάτριο		
10	Γεύση		
11	Αριθμός αποικιών σε 22° C		
12	Αριθμός αποικιών σε 37° C		
13	Ολικά κολοβακτηριοειδή		
14	Θολότητα		
15	Νιτρικά		
16	Νιτρώδη		
17	Escherichia coli (E.coli)		
18	Εντερόκοκκοι		
19	Σίδηρος		
20	Μαγγάνιο		
21	Βρωμικά		
22	TOC (Total Organic Carbon)		
23	Αντιμόνιο		
24	Αρσενικό		
25	Βενζόλιο		
26	Βενζο-α-πυρένιο		
27	Βόριο		
28	Κάδμιο		
29	Χρώμιο		
30	Χαλκός		
31	Κυανιούχα		
32	1,2-διχλωροαιθάνιο		
33	Φθοριούχα		
34	Μόλυβδος		
35	Υδράργυρος		
36	Νικέλιο		
37	Παρασιτοκτόνα	Ως παρασιτοκτόνα νοούνται : -οργανικά ζιζανιοκτόνα -οργανικά μυκητοκτόνα -οργανικά	

A/A	Παράμετρος	Επεξήγηση	Σημείωση 1
		νηματοδοκτόνα -οργανικά ακαριοκτόνα -οργανικά φυκοκτόνα -οργανικά τρωκτικοκτόνα -οργανικά γλινικτόνα -συναφή προϊόντα και οι σχετικοί μεταβολίτες αυτών, προϊόντα υποβάθμισης και αντίδρασης (Συμπεριλαμβάνονται τα: aldrin, dieldrin, heptachlor, epoxi-epitachlor	
38	Συνολικά παρασιτοκτόνα		
39	Πολυκυκλικοί αρωματικοί υδρογονάνθρακες	Οι συγκεκριμένες είναι : -βενζο(β)φθορανθένιο -βενζο(λ)φθορανθένιο -βενζο(η,θ,ι)περυλένιο -ινδενο(1,2,3,-γ,δ) πυρένιο	Άθροισμα των συγκεντρώσεων των συγκεκριμένων ενώσεων
40	Σελήνιο		
41	Τετραχλωροαιθένιο και τριχλωροαιθένιο		Άθροισμα των συγκεντρώσεων των συγκεκριμένων ενώσεων
42	Ολικά τριαλογονομεθάνια	Οι συγκεκριμένες ενώσεις είναι: χλωροφόρμιο, βρωμοφόρμιο, διβρωμοχλωρομεθάνιο, βρωμοδιχλωρομεθάνιο	Άθροισμα των συγκεντρώσεων των συγκεκριμένων ενώσεων
43	Βινυλοχλωρίδιο		
44	Ακρυλαμίδιο		
45	Επιγλωρυδρίνη		
46	Clostridium perfringens (συμπεριλαμβανομένων των σπόρων)		

Επί πλέον, σύμφωνα με το Παράρτημα Ι , μέρος β΄ της ΚΥΑ Υ2/2600/2001, το **ολικό χρώμιο** αποτελεί μια από τις χημικές παραμέτρους παρακολούθησης της ποιότητας του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης και εξετάζεται στα πλαίσια της Ελεγκτικής Παρακολούθησης που διενεργείται με την οριζόμενη από την Νομοθεσία χρονική συχνότητα.

Σύμφωνα δε με το αριθμ.ΔΥΓ2/οικ.64340/07-06-2011 έγγραφο της Δ/σης Υγειονομικής Μηχανικής και Υγιεινής Περιβάλλοντος ,της Γενικής Δ/σης Δημόσιας Υγείας και Ποιότητας Ζωής ,του Υπουργείου Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, επιβάλλεται να γίνει μια συστηματική καταγραφή των συγκεντρώσεων και **του εξασθενούς χρωμίου** στο πόσιμο νερό και σε σημεία δειγματοληψίας που το Υπουργείο προτείνει επιπλέον αυτών που εξετάζονται από το δίκτυο διανομής.

Όλες οι εν λόγω αναλύσεις, σύμφωνα με την αναφερόμενη Νομοθεσία, πρέπει να πραγματοποιηθούν σε, πιστοποιημένα από το Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης, εργαστήρια. Προβλέπεται η διεξαγωγή αναλύσεων σε δείγματα πόσιμου νερού από όλους τους οικισμούς της Δημοτικής Ενότητας Φλώρινας Δήμου Φλώρινας (Δημοτική Κοινότητα Φλώρινας, Τοπικές Κοινότητες Αρμενοχωρίου, Μεσονησίου, Αλώνων, Πρώτης, Σίμου Ιωαννίδη και Σκοπιάς).

Για τον υπολογισμό της δαπάνης πραγματοποίησης του ελέγχου του πόσιμου νερού στην περιοχή της Δ.Ε. Φλώρινας Δήμου Φλώρινας για το έτος 2017, απαιτείται να συμπεριληφθεί και η δαπάνη δειγματοληψίας και αποστολής των δειγμάτων , διότι η μείωση του προσωπικού της Δ.Ε.Υ.Α.Φ. και ταυτόχρονα η αύξηση των υποχρεώσεων της Υπηρεσίας μετά την επέκταση των ορίων αρμοδιότητας της Δ.Ε.Υ.Α.Φ., καθιστά αναγκαία την πραγματοποίηση των δειγματοληψιών στην Δ.Ε. Φλώρινας, από το εργαστήριο που θα αναλάβει να διενεργήσει τις αναλύσεις. Τα σημεία λήψης των δειγμάτων υποδεικνύονται από τη Δ.Ε.Υ.Α.Φ.

Σύμφωνα με τα προαναφερθέντα η συνολική δαπάνη του ελέγχου του πόσιμου νερού στην περιοχή της Δ.Ε. Φλώρινας Δήμου Φλώρινας υπολογίζεται να ανέλθει στο ποσό των **19.988,00 ευρώ** (χωρίς Φ.Π.Α.) , με δειγματοληψία.

Αναλυτικά τα είδη παρακολούθησης που θα απαιτηθούν για το έτος 2017, ο αριθμός των δειγμάτων , καθώς και το συνολικό κόστος συμπεριλαμβανομένης της δειγματοληψίας και αποστολής των δειγμάτων από τον Ανάδοχο, σύμφωνα με τους βασικούς κανόνες και τα ισχύοντα πρότυπα δειγματοληψίας ,καθώς και διενέργειά τους από διαπιστευμένο δειγματολήπτη , φαίνονται στους πίνακες που ακολουθούν:

ΚΟΣΤΟΣ ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ 84 ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ

Αναλύσεις	Κόστος/Δείγμα	Κόστος 84 δειγμάτων
Δοκιμαστική Παρακολούθηση	39,00 ευρώ	3.276,00,00 ευρώ
Κόστος με Φ.Π.Α. 24%	48,36 ευρώ	4.062,24 ευρώ

ΚΟΣΤΟΣ ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ 155 ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ

Αναλύσεις	Κόστος/Δείγμα	Κόστος 155 δειγμάτων
Δοκιμαστική Παρακολούθηση (με Clostridium perfringens και Αργίλιο)	70,00 ευρώ	10.850,00 ευρώ
Κόστος με Φ.Π.Α. 24%	86,80 ευρώ	13.454,00 ευρώ

**ΚΟΣΤΟΣ ΕΛΕΓΚΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ 13 ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ
(εκ των οποίων 6 δείγματα με Clostridium perfringens και 7 χωρίς)**

Αναλύσεις	Κόστος/Δείγμα	Κόστος 6 δειγμάτων
Ελεγκτική Παρακολούθηση(με Clostridium perfringens)	379,00 ευρώ	2.274,00 ευρώ
Κόστος με Φ.Π.Α. 24%	469,96 ευρώ	2.819,76ευρώ

Αναλύσεις	Κόστος/Δείγμα	Κόστος 7 δειγμάτων
Ελεγκτική Παρακολούθηση	359,00 ευρώ	2.513,00 ευρώ
Κόστος με Φ.Π.Α. 24%	445,16 ευρώ	3.116,12 ευρώ

ΚΟΣΤΟΣ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΕΞΑΣΘΕΝΟΥΣ ΧΡΩΜΙΟΥ 25 ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ

Αναλύσεις	Κόστος/Δείγμα	Κόστος 25 δειγμάτων
Εξασθενές Χρώμιο (Cr ⁺⁶)	43,00 ευρώ	1.075,00 ευρώ
Κόστος με Φ.Π.Α. 24%	53,32 ευρώ	1.333,00 ευρώ

ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α. (με δειγματοληψία)	19.988,00 ευρώ
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΜΕ Φ.Π.Α. (με δειγματοληψία)	24.785,12 ευρώ

Η δαπάνη για την παρακολούθηση του πόσιμου νερού σύμφωνα με την ΚΥΑ Υ2/2600/2001 Δ.Ε. ΦΛΩΡΙΝΑΣ, για το έτος 2017, θα βαρύνει τον υπό στοιχεία Κ.Α. 62.08.00.001 του προϋπολογισμού Δ.Ε.Υ.Α.Φ., οικονομικού έτους 2017.

Εσωτερική Διανομή:

- Γεν. Δ/ση
- Τεχνική Υπηρεσία
- Βιολογικός Καθαρισμός
- Οικ. Υπηρεσία
- Γραμματεία

Η Συντάξασα

Φλώρινα , 06-02-2017

Η Προϊσταμένη της Τεχνικής Υπηρεσίας

Ζηνοβία Καρακατσάνη
Χημικός Μηχανικός

Λεβένα Κωτσοπούλου
Πολιτικός Μηχανικός

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η Γενική Δ/τρια της Δ.Ε.Υ.Α.Φ.

Ερμιόνη Αβραμοπούλου-Ρόμπη
Msc Αρχιτέκτων Μηχανικός