



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΥΗΣ
6^η ΥΓΕΙΟΝΟΜΙΚΗ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ
ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΝΑΤΟΛΙΚΗΣ ΑΧΑΪΑΣ
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΑΙΓΙΟΥ

Αίγιο, 02-02-2021
Αριθ. Πρωτ. :998

ΤΜΗΜΑ : ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ
ΤΑΧ. Δ/ΝΣΗ : ΑΝΩ ΒΟΥΛΩΜΕΝΟ
ΤΗΛΕΦΩΝΑ : 26910 59437
FAX : 26910 21705

ΠΡΟΣ: ΚΑΘΕ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΜΕΝΟ

Θέμα: Τεχνικές προδιαγραφές προς Διαβούλευση, για την για την παροχή υπηρεσιών δειγματοληψίας νερού και τροφίμων.

Υποβάλλουμε προς διαβούλευση τις τεχνικές προδιαγραφές για την παροχή υπηρεσιών δειγματοληψίας νερού και τροφίμων. Παρακαλούμε όπως μας ενημερώσετε για τυχόν παρατηρήσεις με μήνυμα σας στο email: prom2@gnaigio.gr μέχρι την **Δευτέρα 08-02-2021** και ώρα **10:00π.μ.**

Η ΠΡΟΙΣΤΑΜΕΝΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ

Ο ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΟΣ ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

Π. ΚΑΤΣΙΒΑΛΗ

Δ. ΝΙΚΟΛΟΠΟΥΛΟΣ

Τεχνικές Προδιαγραφές Υπηρεσιών Δειγματοληψίας νερού και τροφίμων

- ΣΧΕΤ: 1. Η Γ1(δ)/ΓΠ οικ. 67322/2017 Κοινή Υπουργική Απόφαση των Υπουργών Εσωτερικών, Οικονομίας και Ανάπτυξης, Υγείας, Περιβάλλοντος και Ενέργειας (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 (ΕΕ) 2015/1787 (L260, 7.10.2015).
2. Η Δ1(δ)/ΓΠ οικ 16518/27-02-2018 εγκύκλιος του Υπουργείου Υγείας με θέμα: «Παρακολούθηση ποιότητας νερού ανθρώπινης κατανάλωσης» (ΑΔΑ: 6ΞΛΨ465ΦΥΟ-ΔΟΜ)
3. Η Δ1(δ)/ΓΠ οικ. 1474/09-01-2019 εγκύκλιος του Υπουργείου Υγείας με θέμα: «Παρακολούθησης ποιότητας νερού ανθρώπινης κατανάλωσης εντός του εσωτερικού δικτύου ύδρευσης νοσοκομείων, κλινικών, κέντρων υγείας, οίκων ευγηρίας, τουριστικών εγκαταστάσεων, ξενοδοχείων, φυλακών και στρατοπέδων» (ΑΔΑ: ΩΓΦ8465ΦΥΟ-ΔΟ8).
4. Η Δ1δ/ΓΠ 14009/27-03-2019 εγκύκλιος του Υπουργείου Υγείας με θέμα: «Διευκρινίσεις επί της υπ' αριθμ. Δ1(δ)/ΓΠ οικ. 1474/09-01-2019 εγκυκλίου.
5. Κανονισμός τροφίμων αρ. 1169/2011 και 2073/2005 του ΕΦΕΤ

Έχοντας λοιπόν υπόψη τη νομοθεσία και τις οδηγίες του ΚΕΕΛΠΝΟ και ΕΟΔΥ, είναι απαραίτητα τα παρακάτω:

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΝΕΡΟΥ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗΣ

ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ, ανά εξάμηνο:

- Ολικά κολοβακτηριοειδή (αποικίες/100 ml)
- E. coli (αποικίες/100 ml)
- Εντερόκοκκοι (αποικίες/100 ml)
- Αριθμός αποικιών στους 22οC και στους 37οC (αποικίες/ml)
- Ολικό υπολειμματικό χλώριο (mg/l)
- Ελεύθερο υπολειμματικό χλώριο (mg/l)

Επιπλέον καθορίζονται και οι παρακάτω παράμετροι, ανά εξάμηνο:

- Pseudomonas aeruginosa (αποικίες/100ml)
- Legionella (αποικίες/l)
- Campylobacter spp

ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ, ετησίως

- pH
- Αγωγιμότητα
- Ολική σκληρότητα
- Παροδική σκληρότητα
- Αλκαλικότητα
- Χλωριούχα άλατα
- Νιτρικά άλατα
- Νιτρώδη άλατα
- Αμμώνιο
- Θολερότητα
- Οσμή
- Γεύση
- Χρώμα

ΟΜΑΔΑ Β Νομοθεσίας, ετησίως

ΠΙΝΑΚΑΣ 2
Μικροβιολογική και Χημική Ανάλυση Νερού
(Παράμετροι Ομάδας Β σύμφωνα με
ΥΑ Γ1 (δ)/ΓΠ οικ. 67322/ ΦΕΚ 3282 Β/19-9-2017)

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)
Legionella	Pseudomonas aeruginosa	Campylobacter spp	
Κολοβακτηριοειδή	Σίδηρος (Fe)	Βινυλοχλωρίδιο (CH ₂ CHCl)	Επιχλωρυδρίνη (C ₃ H ₅ ClO)
E. Coli	Clostridium perfringens (συμπεριλαμβανομένων των σποριών)	Ολικά Τριαλογονομεθάνια (THM's) <ul style="list-style-type: none"> • Χλωροφόρμιο (CHCl₃) • Βρωμοφόρμιο (CHBr₃) • Βρωμοδιχλωρομεθάνιο (CHBrCl₂) • Διβρωμοχλωρομεθάνιο (CHBr₂Cl) 	Παρασιτοκτόνα και σύνολο Παρασιτοκτόνων
Εντερόκοκκοι	Μαγγάνιο (Mn)	Τρι- & Τετρα-χλωροαιθυλένιο <ul style="list-style-type: none"> • Τριχλωροαιθυλένιο (TCE) • Τετραχλωροαιθυλένιο (PCE) 	Νιτρώδη (NO ₂)
Οξειδωσιμότητα (KMnO ₄)	Υδράργυρος (Hg)	Βενζο(α)πυρένιο	Αμμώνιο (NH ₄)
Συγκέντρωση ιόντων υδρογόνου (pH) – 25°C	Νικέλιο (Ni)	Πολυκυκλικοί Αρωματικοί Υδρογονάνθρακες (PAH) <ul style="list-style-type: none"> • Βενζο(β)φθορανθένιο • Βενζο(κ)φθορανθένιο • Βενζο(g,h,i)περυλένιο • ΙνδENO(1,2,3c,d)πυρένιο 	Θειικά (SO ₄)
Ελεύθερο (υπολειμματικό) χλώριο	Σελήνιο (Se)	Οσμή(οργανοληπτικά)	Αργίλιο (Al)
Ηλεκτρική Αγωγιμότητα – 25°C	Νάτριο (Na)	Γεύση(οργανοληπτικά)	Αντιμόνιο (Sb)
Θολερότητα	Βρωμικά (BrO ₃)	Νιτρικά (NO ₃)	Αρσενικό (As)
Χρώμα	Ολικά κυανιούχα (CN)	Κάδμιο (Cd)	Βόριο (B)
Φθοριούχα (F)	Χλωριούχα (Cl)	Εξασθενές Χρώμιο (Cr ⁶⁺)	Μόλυβδος (Pb)

Αναλυτικά έχουμε τον παρακάτω πίνακα με τα απαιτούμενα δείγματα

ΕΙΔΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΕΛΕΓΧΩΝ	ΔΕΙΓΜΑΤΑ ΑΝΑ ΕΞΑΜΗΝΟ	ΣΥΝΟΛΟ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ
Νερό ανθρώπινης κατανάλωσης	<ul style="list-style-type: none"> Μικροβιολογικές παράμετροι <i>Pseudomonas aeruginosa</i> (αποικίες/100ml) <i>Legionella</i> (αποικίες/l) <i>Campylobacter</i> spp 	8 από κτήριο Α 8 από κτήριο Β 10 από κτήριο Γ 10 από κτήριο Δ 2 από Κουζίνα 2 από Παθολογοανατομικό 2 από Τεχνική Υπηρεσία 1 από επιστροφές (μόνο ζεστό) 1 από Δεξαμενή (μόνο κρύο) 1 από πύργο ψύξης (μόνο κρύο)	102
ΣΥΝΟΛΟ			102

Στα παραπάνω δείγματα περιλαμβάνονται και 7 δείγματα για έλεγχο παραμέτρων ΟΜΑΔΑΣ Β ετησίως (πιν. 2), συγκεκριμένα:

ΕΙΔΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΕΛΕΓΧΩΝ	ΔΕΙΓΜΑΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ
Νερό ανθρώπινης κατανάλωσης	ΟΜΑΔΑ Β	1 από κτήριο Α 1 από κτήριο Β 1 από κτήριο Γ 1 από κτήριο Δ 1 από Κουζίνα 1 από πύργο ψύξης 1 από Δεξαμενή

ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΛΕΓΧΩΝ ΤΡΟΦΙΜΩΝ

ΠΡΩΤΕΣ ΥΛΕΣ

ΕΙΔΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΕΛΕΓΧΩΝ	ΔΕΙΓΜΑΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ
Γαλακτοκομικά (γάλα, τυριά, γιαούρτι)	Ολική Μεσόφιλη Χλωρίδα, <i>E.coli</i> , <i>Staphylococcus Aureus</i> , <i>Listeria Monocytogenes</i> , <i>Salmonella</i> spp, <i>Enterobacteriace</i>	4
Αυγά	Ολική Μεσόφιλη Χλωρίδα, <i>E.coli</i> , <i>Staphylococcus Aureus</i> , <i>Listeria Monocytogenes</i> , <i>Salmonella</i> spp, <i>Enterobacteriace</i>	3

Είδη αρτοποιίας – ζυμαρικά - ρύζι	Ολική Μεσόφιλη Χλωρίδα, E.coli, Staphylococcus Aureus, Listeria Monocytogenes, Salmonella spp, Enterobacteriace	3
Κρέας – Αλλαντικά – Ψάρι	Ολική Μεσόφιλη Χλωρίδα, E.coli, Staphylococcus Aureus, Listeria Monocytogenes, Salmonella spp, Enterobacteriace	4
ΣΥΝΟΛΟ		14

ΤΕΛΙΚΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ

ΕΙΔΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΕΛΕΓΧΩΝ	ΔΕΙΓΜΑΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ
Ζεστή κουζίνα	Ολική Μεσόφιλη Χλωρίδα, E.coli, Staphylococcus Aureus, Listeria Monocytogenes, Salmonella spp, Enterobacteriace	10
Κρύα κουζίνα – σαλάτες λαχανικών	Ολική Μεσόφιλη Χλωρίδα, E.coli, Staphylococcus Aureus, Listeria Monocytogenes, Salmonella spp, Enterobacteriace	10
Είδη ζαχαροπλαστικής	Ολική Μεσόφιλη Χλωρίδα, E.coli, Staphylococcus Aureus, Listeria Monocytogenes, Salmonella spp, Enterobacteriace	3
ΣΥΝΟΛΟ		23

ΕΛΕΓΧΟΣ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΚΟΥΖΙΝΑΣ

ΕΙΔΗ ΤΡΟΦΙΜΩΝ	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΕΛΕΓΧΩΝ	ΔΕΙΓΜΑΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ
Επιφάνειες – σκεύη	Ολική Μεσόφιλη Χλωρίδα, E.coli, Coliforms	5
ΣΥΝΟΛΟ		5

Οι δειγματοληψίες και οι αναλύσεις αυτών πρέπει να πραγματοποιούνται από φυσικά ή νομικά πρόσωπα εφόσον:

Ασκούν το ιδιαίτερο επάγγελμα χημικών και μικροβιολογικών αναλύσεων (τεχνικές δοκιμές και αναλύσεις) και παρέχουν αντίστοιχες υπηρεσίες.

Διαθέτουν τον απαραίτητο εξοπλισμό, τεχνογνωσία και εμπειρία για την εκτέλεση των ζητούμενων αναλύσεων.

Τα εργαστήρια που θα υποβάλλουν προσφορά θα πρέπει, επί ποινή αποκλεισμού να είναι διαπιστευμένα από το ΕΣΥΔ για το σύνολο των ανωτέρω μικροβιολογικών και χημικών αναλύσεων σε νερά και τρόφιμα. Θα πρέπει να προσκομίσουν τα σχετικά πιστοποιητικά ISO, ΕΣΥΔ κ.α.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να καταθέσει προσφορά για το σύνολο των ομάδων αναλύσεων της μελέτης και όχι μέρων αυτής.

Ο ανάδοχος θα προβαίνει σε δειγματοληψίες από σημεία που θα καθοριστούν σε συνεργασία με το Νοσοκομείο και σύμφωνα με ανωτέρω πίνακες μέσα στις επόμενες δύο εργάσιμες μέρες μετά από συνεννόηση με το αρμόδιο τμήμα του Νοσοκομείου. Η δειγματοληψία θα διενεργείται τις εργάσιμες ημέρες και ώρες του Νοσοκομείου.

Ο εξοπλισμός, οι συσκευές, τα αντιδραστήρια και τα υλικά που θα χρησιμοποιηθούν κατά τις δειγματοληψίες επιβαρύνουν τον ανάδοχο.

Τα δείγματα του νερού και των τροφίμων θα πρέπει να μεταφέρονται σε περιέκτες που είναι ερμητικά σφραγισμένοι και προστατεύονται από τις επιδράσεις του φωτός και την υπερβολική θερμότητα, καθώς η ποιότητα των δειγμάτων είναι πιθανόν να μεταβληθούν λόγω φυσικών, χημικών ή βιολογικών αντιδραστηρίων. Οι περιέκτες θα πρέπει να τοποθετούνται με ασφάλεια σε ισόθερμα δοχεία υπό ψύξη και η επιθυμητή θερμοκρασία 5 βαθμών Κελσίου (+/-3 βαθμοί) επιτυγχάνεται με την χρήση παγοκύστεων. Τα δείγματα του νερού με υψηλή θερμοκρασία δεν θα πρέπει να τοποθετούνται στο ίδιο ισόθερμο δοχείο με τα δείγματα χαμηλής θερμοκρασίας.

Ο περιέκτης επισημαίνεται με ετικέτα στην οποία αναγράφονται τα παρακάτω στοιχεία:

- Μοναδικό αριθμό ταυτοποίησης δείγματος
- Ημερομηνία και ώρα λήψης δείγματος
- Αρχή δειγματοληψίας
- Αρχικά του δειγματολήπτη

Ο αριθμός του δείγματος που αναφέρεται στην ετικέτα θα πρέπει να ταυτοποιείται με τον αριθμό που αναγράφεται στο αντίστοιχο δελτίο δειγματοληψίας.

Ο χρόνος που μεσολαβεί από την δειγματοληψία μέχρι την ανάλυση του δείγματος στο εργαστήριο πρέπει να είναι όσο το δυνατόν συντομότερος. Ιδανικά η ανάλυση θα πρέπει να ξεκινήσει εντός της ίδιας ημέρας. Για δείγματα που μεταφέρονται για διαστήματα πάνω από 8 ώρες, είναι αναγκαίο να παρακολουθείται και να καταγράφεται η θερμοκρασία. Τα δείγματα συνίσταται να μην φτάνουν στο εργαστήριο πέρα των 24 ωρών. Οι συνθήκες μεταφοράς θα πρέπει να τεκμηριώνονται.

Ο ανάδοχος συντάσσει σχετική έκθεση με τα εκδιδόμενα αποτελέσματα, η οποία θα περιλαμβάνει:

- Σχολιασμό αποτελεσμάτων με βάση την κείμενη νομοθεσία
- Επισήμανση των αποκλίσεων από τις παραμετρικές τιμές με καταγραφή των πιθανών αιτιών.
- Αναφορά στις επιπτώσεις των αποκλίσεων στην ανθρώπινη υγεία
- Παροχή συμβουλευτικών υπηρεσιών επίλυσης και αντιμετώπισης αποκλίσεων για κάθε αναλυτική παράμετρο.

Ο ανάδοχος θα προβαίνει σε επαναληπτικές αναλύσεις μετά την λήψη διορθωτικών μέτρων της αντιστοίχου αναλυτικής παραμέτρου, ως εξής:

- 30% παραπάνω δείγματα για επαναληπτικές αναλύσεις από τα μαγειρεία και του υπόλοιπους χώρους του Νοσοκομείου
- 25% παραπάνω δείγματα για επαναληπτικές αναλύσεις ειδικά για τις παραμέτρους των Ps. Aeruginosa και Legionella
- 20% παραπάνω δείγματα για επαναληπτικές αναλύσεις για αερόβια μικρόβια στους 20oC.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Τα αποτελέσματα των αναλύσεων ευθύς μόλις είναι έτοιμα θα γνωστοποιούνται σε εξουσιοδοτημένο από το Νοσοκομείο άτομο μέσω email σε συγκεντρωτικό πίνακα και σε αναλυτική μορφή με σχολιασμό όπως αναφέρεται παραπάνω. Επίσης, θα αποστέλλονται άμεσα και ταχυδρομικά στο Νοσοκομείο σε σφραγισμένο φάκελο.