



## ΜΕΛΕΤΗ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

### «Αναλύσεις ύδατος»

Έχοντας υπόψη:

- Τις διατάξεις του Ν. 4412/2016 σχετικά με τις υπηρεσίες
- Την ΚΥΑ Γ1 (δ)/ΓΠ οικ. 67322/ ΦΕΚ 3282 Β/19-9-2017.
- 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 5673/400/5-03-1997 (ΦΕΚ192/Β/14-03-1997)
- Την ΚΥΑ 8600/416/Ε103, όπως δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ 356/τΒ/26-2- 2009 σε εναρμόνιση με την Οδηγία 2006/7/ΕΚ που αφορά την ποιότητα ακτών κολύμβησης.
- Την Δ1(δ)/ΓΠ16481/14.3.20 εγκύκλιο του Υπουργείου Υγείας με θέμα: «Προστασία της Δημόσιας Υγείας από τον κορωνοϊό SARS-COV-2 στα συστήματα ύδρευσης και αποχέτευσης»
- Την Δ1(δ)/Γ.Π. 21912/17-04-2020 εγκύκλιο του Υπουργείου Υγείας με θέμα Ασφαλής διάθεση αστικών λυμάτων και υγρών αποβλήτων-Προστασία από τον κορωνοϊό SARS-COV-2
- Την Δ1(δ)/Γ.Π. οικ. 30638 /15-05-2020 εγκύκλιο του Υπουργείου Υγείας με θέμα Δυνατότητα εργαστηριακής διερεύνησης του ιού SARS-COV-2 σε ανεπεξέργαστα αστικά λύματα στα δίκτυα αποχέτευσης
- «Evaluation of lockdown impact on SARS-CoV-2 dynamics through viral genome quantification in Paris wastewaters» Preprint from medRxiv and bioRxiv , May 06, 2020, Sebastien Wurtzer, Vincent Marechal, Jean-Marie Mouchel, Yvon Maday, Remy Teyssou, Elise Richard, Jean Luc Almayrac, View ORCID ProfileLaurent Moulin .
- «Environmental Surveillance for COVID-19». Willemijn Lodder & Ana Maria de Roda Husman. National Institute for Public Health and the Environment, Ministry of Health, Welfare and Sport, The Netherlands. 08-04-2020

Συντάσσουμε μελέτη για την παροχής της υπηρεσίας «Αναλύσεις ύδατος»: ως εξής:

<b>Αναλύσεις ύδατος</b>	
<b>Κ.Α. ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ</b>	00-6298.007
<b>ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ</b>	<b>17.037,60 €</b> (συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ)

### ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η Μελέτη αυτή καθορίζει τους όρους το περιεχόμενο τις υποχρεώσεις και τις λοιπές λεπτομέρειες, στοιχεία τα οποία ο ανάδοχος εκτελέσεως της αναφερόμενης στην επικεφαλίδα υπηρεσίας, θα έχει υπόψη του για την σωστή εκτέλεση της εν λόγω υπηρεσίας μέσω σύμβασης μίσθωσης έργου παροχής υπηρεσιών.

## **Άρθρο 1° - ΓΕΝΙΚΑ**

Τα στοιχεία της παρούσας μελέτης περιλαμβάνουν τους όρους και τα επιμέρους στοιχεία των Υπηρεσιών προς την Δημοτική Επιχείρηση Ύδρευσης-Αποχέτευσης του Δήμου Βόρειας Κυνουρίας.

## **Άρθρο 2° – ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΠΑΡΕΧΟΜΕΝΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ**

Η υπό μελέτη Υπηρεσία περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

### 2.1 Χημικές Αναλύσεις πόσιμου Ύδατος

Περιλαμβάνονται το σύνολο των Χημικών Αναλύσεων που καταγράφονται στην Κ.Υ.Α. Γ1 (δ)/ΓΠ οικ. 67322/ΦΕΚ 3282 Β/19-9-2017 σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Δοκιμαστικής και ελεγκτικής παρακολούθησης. Το σύνολο των συνήθων εξ αυτών αναλύσεων, η συχνότητά τους και το πλήθος των αναλύσεων ανά δειγματοληψία καταγράφεται στους πίνακες III & IV.

### 2.2 Μικροβιολογικές Αναλύσεις πόσιμου Ύδατος

Περιλαμβάνονται το σύνολο των Μικροβιολογικών Αναλύσεων που καταγράφονται στην Κ.Υ.Α. Γ1 (δ)/ΓΠ οικ. 67322/ ΦΕΚ 3282 Β/19-9-2017 σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Δοκιμαστικής και ελεγκτικής παρακολούθησης. Το σύνολο των συνήθων εξ αυτών αναλύσεων, η συχνότητά τους και το πλήθος των αναλύσεων ανά δειγματοληψία καταγράφεται στους πίνακες III & IV.

### 2.3 Αναλύσεις επεξεργασμένου ύδατος Βιολογικού Καθαρισμού

Περιλαμβάνονται το σύνολο των παραμέτρων που καταγράφονται στην ΚΥΑ 5673/400/5-03-1997 (ΦΕΚ192/Β/14-03-1997). Το σύνολο των συνήθων εξ αυτών αναλύσεων, η συχνότητά τους και το πλήθος των αναλύσεων ανά δειγματοληψία καταγράφεται στον πίνακα V.

Περιλαμβάνει την εκπαίδευση που θα πρέπει να γίνει στους εξουσιοδοτημένους τεχνικούς της ΔΕΥΑΒΚ προκειμένου να μπορούν να λαμβάνουν τα δείγματα σύμφωνα με τις διαδικασίες του εργαστηρίου

### 2.4 Αναλύσεις Βιολογικού Καθαρισμού για τον ιό SARS-COV-2

Περιλαμβάνονται αναλύσεις των λυμάτων του βιολογικού καθαρισμού των Μονάδων Επεξεργασίας Λυμάτων του Δήμου Βόρειας Κυνουρίας για τον ιό SARS-COV-2 .

Η ανάλυση SARS-COV-2 θα πραγματοποιείται με την μέθοδο RT-qPCR και RT-PCR σύμφωνα με τις σχετ. μελέτες που περιγράφονται στην μελέτη

### 2.5 Αναλύσεις ραδιενεργών ουσιών

Για την διαδικασία ελέγχου πόσιμου νερού για τις Ραδιενεργές ουσίες θα πρέπει να ανιχνεύονται οι παράμετροι των χημικών στοιχείων και ενώσεων οποιοι αναφέρονται στην Αριθμ. Π/112/1057/2016 στο ΦΕΚ 241Β/9-2-2016 και με την μέθοδο που καθορίζει η προαναφερόμενη διάταξη. Για τις παραμέτρους της Ραδιενέργειας το εργαστήριο που θα αναλάβει **θα πρέπει να είναι εξουσιοδοτημένο από την ΕΕΑΕ**. Το σύνολο των συνήθων εξ αυτών αναλύσεων, η συχνότητά τους και το πλήθος των αναλύσεων ανά δειγματοληψία καταγράφεται στους πίνακες III & IV.

### 2.6 Αναλύσεις θαλάσσιου ύδατος

Για την διαδικασία ελέγχου ποιότητας θαλάσσιου νερού, θα λαμβάνεται υπ' όψιν τα όσα αναφέρονται στην κείμενη νομοθεσία Σύμφωνα με την ΚΥΑ 8600/416/Ε103, όπως δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ 356/τΒ/26-2- 2009 σε εναρμόνιση με την Οδηγία 2006/7/ΕΚ που αφορά την ποιότητα ακτών κολύμβησης.

## 2.7 Συμβουλευτικές υπηρεσίες σχετικά με τις απαιτήσεις της Νομοθεσίας και τα μέτρα-διορθωτικές κινήσεις

Περιλαμβάνει τις εισηγήσεις οι οποίες θα πρέπει να γίνουν από τον παροχέα της υπηρεσίας προς την ΔΕΥΑΒΚ, προκειμένου να προβεί όπου απαιτείται σε διορθωτικές ενέργειες με απώτερο σκοπό την προστασία της υγείας των πολιτών και την βελτίωση της ποιότητας του πόσιμου ή επεξεργασμένου ύδατος. Επίσης περιλαμβάνονται οι εισηγήσεις του παροχέα σχετικά με την επιλογή των παραμέτρων προς έλεγχο καθώς και λοιπές απαιτήσεις της συναφούς νομοθεσίας.

### ΠΙΝΑΚΑΣ Ι ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ ΚΑΙ ΑΝΑ ΤΟΠΙΚΟ ΔΙΑΜΕΡΙΣΜΑ

α/α	ΠΕΡΙΟΧΗ	Πλυθ. 2001	Πρόβλεψη σήμερα*	Κυβικά / ημέρα (200 l/άτομο)**	Δοκιμαστική παρακολούθηση ετήσια
1	ΑΣΤΡΟΣ	2.674	3.476	695,2	6
2	ΑΓΙΑ ΣΟΦΙΑ	93	121	24,2	1
3	ΑΓΙΟΣ ΑΝΔΡΕΑΣ	1.098	1.427	285,4	4
4	ΑΓΙΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	58	76	15,2	1
5	ΑΓΙΟΣ ΠΕΤΡΟΣ	1.044	1.357	271,4	4
6	ΒΕΡΒΕΝΑ	540	702	140,4	4
7	ΔΟΛΙΑΝΑ	1.097	1.426	285,2	4
8	ΕΛΑΤΟΣ	80	104	20,8	1
9	ΚΑΡΑΤΟΥΛΑ	62	81	16,2	1
10	ΚΑΣΤΑΝΙΤΣΑ	402	523	104,6	4
11	ΚΑΣΤΡΙ	626	814	162,8	4
12	ΚΟΡΑΚΟΒΟΥΝΙ	776	1.009	201,8	4
13	ΚΟΥΤΡΟΥΦΑ	182	237	47,4	1
14	ΜΕΛΙΓΟΥ	890	1.157	231,4	4
15	ΜΕΣΟΡΡΑΧΗ	121	157	31,4	1
16	ΝΕΑ ΧΩΡΑ	65	85	17	1
17	ΞΗΡΟΠΗΓΑΔΟ	427	555	111	4
18	ΠΑΡΑΛΙΟ ΑΣΤΡΟΣ	874	1.136	227,2	6
19	ΠΕΡΔΙΚΟΒΡΥΣΗ	121	157	31,4	1
20	ΠΛΑΤΑΝΑ	63	82	16,4	1
21	ΠΛΑΤΑΝΟΣ	325	423	84,6	1
22	ΠΡΑΣΤΟΣ	640	832	166,4	4
23	ΣΙΤΑΙΝΑ	195	254	50,8	1
24	ΣΤΟΛΟΣ	143	186	37,2	1
25	ΧΑΡΑΔΡΟΣ	71	92	18,4	1
26	ΩΡΙΑ	158	205	41	1
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>		<b>12.825</b>	<b>16.675</b>	<b>3.334,80</b>	<b>66</b>

\* Τυπική Πρόβλεψη με 30% αύξηση

\*\* Υπολογισμός σύμφωνα με την ΚΥΑ Γ1 (δ)/ΓΠ οικ. 67322/ ΦΕΚ 3282 Β/19-9-2017.

### ΠΙΝΑΚΑΣ ΙΙ ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΑΝΑ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΟΛΟ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ

α/α	ΠΕΡΙΟΧΗ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΑΝΑ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ	ΘΕΣΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ*	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΑΝΑ ΕΤΟΣ	ΣΥΝΟΛΟ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ ΑΝΑ ΕΤΟΣ**
-----	---------	---------------------------------	-----------------	-----------------------------	-----------------------------

		<b>ΑΝΑΛΥΣΗΣ</b>			
1	ΑΣΤΡΟΣ	4	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ή ΛΑΙΚΗ ΠΡΑΤΗΡΙΟ ΑΒΙΝ ΓΡΑΦΕΙΟ ΚΙΝΗΣΗΣ ΑΓΙΑΝΝΗΣ: ΞΕΝΩΝΑΣ ΦΟΥΝΤΑΣ ή ΠΑΝΑΓΙΤΣΑ	6	24
2	ΑΓΙΑ ΣΟΦΙΑ	1	ΚΑΦΕΝΕΙΟ ΛΥΜΠΕΡΗ	1	1
3	ΑΓΙΟΣ ΑΝΔΡΕΑΣ	3	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΠΑΡΑΛΙΑ:ΜΑΓΑΖΙ ΚΟΥΚΛΗ) ΑΡΚΑΔΙΚΟ: ΟΙΚΕΙΑ ΚΟΣΜΑ ή ΠΛΑΤΕΙΑ	4	12
4	ΑΓΙΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ	2	ΟΙΚΕΙΑ ΦΩΤΟΠΟΥΛΟΥ ΑΕΤΟΧΩΡΙ: ΟΙΚΕΙΑ ΚΑΜΠΥΛΛΑΚΑ	1	2
5	ΑΓΙΟΣ ΠΕΤΡΟΣ	3	ΚΑΦΕΝΕΙΟ ΚΑΡΡΑ ή ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΚΟΙΝΟΤΙΚΗ ΒΡΥΣΗ ΞΗΡΟΚΑΜΠΙ: ΟΙΚΕΙΑ ΑΡΦΑΝΗ Π.	4	12
6	ΒΕΡΒΕΝΑ	2	ΚΑΤΩ ΒΕΡΒ.: ΟΙΚΕΙΑ ΜΟΥΡΛΟΥΚΟΥ ή ΠΛΑΤΕΙΑ	4	8
7	ΔΟΛΙΑΝΑ	2	ΑΝΩ ΔΟΛ: ΚΑΦΕΝΕΙΟ «Η ΚΥΡΑ ΒΟΥΛΗ» ΚΑΤΩ ΔΟΛ: ΚΑΦΕ ΜΕΓΓΛΗ	4	8
8	ΕΛΑΤΟΣ	1	ΚΑΦΕΝΕΙΟ ΔΑΛΑΚΟΥΡΑ	1	1
9	ΚΑΡΑΤΟΥΛΑ	1	ΒΡΥΣΗ ΠΛΑΤΕΙΑΣ	1	1
10	ΚΑΣΤΑΝΙΤΣΑ	1	ΚΑΦΕΝΕΙΟ ΛΙΖΑ	4	4
11	ΚΑΣΤΡΙ	2	ΚΑΦΕΝΕΙΟ ΚΑΛΙΘΡΑΚΑ ΓΥΜΝΑΣΙΟ	4	8
12	ΚΟΡΑΚΟΒΟΥΝΙ	1	ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΓΡΑΦΕΙΟ ή ΚΑΦΕΝΕΙΟ ΤΕΤΩΡΟΥ Η ΡΕΝΤΟΥΛΗ ΟΡΕΙΝΟ: ΚΟΙΝΟΤΙΚΗ ΒΡΥΣΗ	4	4
13	ΚΟΥΤΡΟΥΦΑ	1	ΟΙΚΕΙΑ ΒΛΑΧΟΥ	1	1
14	ΜΕΛΙΓΟΥ	2	ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ ΑΝΩ ΜΕΛΙΓΟΥ: ΠΛΑΤΕΙΑ	4	8
15	ΜΕΣΟΡΡΑΧΗ	1	ΟΙΚΕΙΑ ΓΙΑΝΝΑΚΑΚΟΥ	1	1
16	ΝΕΑ ΧΩΡΑ	1	ΟΙΚΕΙΑ ΛΕΓΓΟΥΡΔΑ Κ.	1	1
17	ΞΗΡΟΠΗΓΑΔΟ	1	ΕΣΤΙΑΤΟΡΙΟ BLUE SKY ή ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	4	4
18	ΠΑΡΑΛΙΟ ΑΣΤΡΟΣ	2	ΞΕΝΟΔΟΧΕΙΟ «ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ» ΕΣΤΙΑΤΟΡΙΟ ΝΙΡΗΙΔΕΣ	6	12
19	ΠΕΡΔΙΚΟΒΡΥΣΗ	1	ΟΙΚΕΙΑ ΠΑΝΤΑΖΗ ΚΩΝ/ΝΟΥ ή ΠΛΑΤΕΙΑ	1	1
20	ΠΛΑΤΑΝΑ	1	ΟΙΚΕΙΑ ΠΑΠΑΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ Γ.	1	1
21	ΠΛΑΤΑΝΟΣ	2	ΑΝΩ ΟΙΚΙΣΜΟΣ ΚΑΤΩ ΟΙΚΙΣΜΟΣ	1	2
22	ΠΡΑΣΤΟΣ	1	ΚΑΦΕΝΕΙΟ ΒΛΑΧΟΠΑΝΑΓΙΩΤΗ	4	4
23	ΣΙΤΑΙΝΑ	1	ΟΙΚΕΙΑ ΑΛΙΜΟΝΟΥ Ι. ή ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΠΛΑΤΕΙΑ	1	1
24	ΣΤΟΛΟΣ	2	ΚΑΦΕΝΕΙΟ ΓΕΡΟΥΛΗ Ν. ΦΟΥΝΤΩΜΑ: ΟΙΚΕΙΑ ΣΤΡΕΒΛΑΚΟΥ	1	2
25	ΧΑΡΑΔΡΟΣ	2	ΟΙΚΕΙΑ ΠΡΟΒΑΤΑΡΗ ΑΓ. ΑΣΩΜΑΤΟΙ	1	2
26	ΩΡΙΑ	1	ΟΙΚΕΙΑ ΠΙΤΣΟΥΝΗ Κ.	1	1
<b>ΜΕΡΙΚΑ ΣΥΝΟΛΑ</b>				66	126
<b>ΕΚΤΑΚΤΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ</b>					54
(επανάληψη ανάλυσης ή δείγματα εκτός ορίων, παρακολούθηση δειγμάτων, πηγές-γεωτρήσεις)					
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΑΝΑΛΥΣΕΩΝ</b>					<b>180</b>

\* Οι θέσεις των δειγμάτων υποδείχθηκαν από παλαιότερη μελέτη του Δήμου Βόρειας Κυνουρίας. Οι θέσεις ενδέχεται να αλλάζουν στα πλαίσια των απαιτήσεων.

\*\* Το σύνολο των δειγμάτων μπορεί να τροποποιείται (κάποια δείγματα μπορεί να επικαλύπτονται ή να μην είναι αναγκαία η ανάλυση)

### ΠΙΝΑΚΑΣ ΙΙΙ ΣΥΝΗΘΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ

<b>ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ</b>	<b>ΕΙΔΟΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ</b>
Αμμώνιο	ΧΗΜΙΚΕΣ
Αγωγιμότητα	
pH	
Θολότητα	
Υπολειμματικό χλώριο	
Νιτρικά	

σκληρότητα	
Ολικά κολοβακτηριοδή	ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΕΣ
Αριθμός αποικιών σε 22 και 37	
E. coli	
CL perfringens	
Εντερόκοκκοι	

**ΠΙΝΑΚΑΣ IV: ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΕΛΕΓΚΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ**

Αργίλιο	Ακρυλαμιδίο	Νιτρικά
Αμμώνιο	Αντιμόνιο	Νιτρώδη
Χρώμα	Αρσενικό	Παρασιτοκτόνα
Οσμή	Βενζολιο	Σύνολο παρασιτοκτόνων
Γεύση	Βενζο-α πυρενιο	Πολυκυκλικοί αρωματικοί υδρογονάνθρακες
Αγωγιμότητα	Βόριο	Σεληνιο
Μαγγάνιο	Βρωμικά	Τετραχλωροαιθάνιο και τριχλωροαιθάνιο
Σίδηρος	Κάδμιο	Ολικά τριαλογονομεθάνια
Υπολειμματικό χλώριο	Χρώμιο	Βινυλοχλωρίδιο
Θολότητα	Χαλκός	Χλωριούχα
Φθοριούχα	Κυανιούχα	pH
Μόλυβδος	1,2 διχλωροαιθάνιο	Οξειδωσιμότητα
Υδράργυρος	Επιχλωρυδρίνη	Θειικά
Ολικός οργανικός άνθρακας	νικελιο	νάτριο

<b>ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ (1)</b>	<b>ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ</b>
Μαγγάνιο	12
Σίδηρος	

<b>ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ (2)</b>	<b>ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ</b>
Χρώμιο	15
Εξασθενες Χρώμιο	

**ΠΙΝΑΚΑΣ V: ΑΝΑΛΥΣΕΙΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΜΕΝΟΥ ΥΔΑΤΟΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ**

<b>ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ</b>	<b>ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ / ΕΤΟΣ</b>
BOD (βιολογικά απαιτούμενο οξυγόνο)	14
COD (χημικά απαιτούμενο οξυγόνο)	14
TSS (ολικά αιωρούμενα στερεά)	14
Ολικό άζωτο (άζωτο νιτρικών, άζωτο νιτρωδών και άζωτο Kjeldahl)	14
Ολικός φώσφορος	14

**ΠΙΝΑΚΑΣ VI: ΑΝΑΛΥΣΕΙΣ ΛΥΜΑΤΩΝ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥ ΓΙΑ ΤΟΝ ΙΟ SARS-COV-2**

<b>ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΣ</b>	<b>ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ / ΕΤΟΣ</b>
SARS-COV-2	12

**ΠΙΝΑΚΑΣ VII**

<b>Παράμετροι Ανάλυσης</b>	<b>ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ-ΔΕΙΓΜΑΤΑ ΑΝΑ ΕΤΟΣ</b>
Ανάλυση ιλύος βιολογικού σε περιεκτικότητα μετάλλων	2 δείγμα / έτος

**Άρθρο 3ο – ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΤΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ-ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ**

Ο παροχέας της υπηρεσίας ενημερώνεται από την ΔΕΥΑΒΚ για την ημερομηνία που θα πρέπει να παραλάβει τα δείγματα.

Ο παροχέας της υπηρεσίας έχει την υποχρέωση να παρέχει έγκαιρα τα απαραίτητα υλικά (πχ ψυγείο, δειγματολήπτες διαφόρων τύπων ανάλογα με το είδος του δείγματος) πριν την δειγματοληψία

Η δειγματοληψία θα διενεργηθεί από το προσωπικό της ΔΕΥΑΒΚ (από τα σημεία που περιγράφονται στους πίνακες I & II) το οποίο θα εκπαιδευτεί κατάλληλα από τον παροχέα της υπηρεσίας.

**Τα δείγματα προς ανάλυση παραλαμβάνονται από την έδρα της ΔΕΥΑΒΚ από εξουσιοδοτημένο πρόσωπο του παροχέα, ο οποίος αναλαμβάνει αυθημερόν να παραδώσει τα δείγματα στο εργαστήριο για να διενεργηθεί η ανάλυση εντός του προκαθορισμένου χρόνου, σύμφωνα με τις απαιτήσεις της λειτουργίας του διαπιστευμένου εργαστηρίου. Σε διαφορετική περίπτωση, αν τα δείγματα στέλνονται στην έδρα του αναδόχου (μέσω μεταφορικής, ΕΛΤΑ, courier, ΚΤΕΛ), τα έξοδα μεταφοράς βαρύνουν τον ανάδοχο.**

Τα πιστοποιητικά των αναλύσεων θα αποστέλλονται μέσω ΦΑΞ και e-mail αμέσως μετά το αποτέλεσμα αυτών από το εργαστήριο και ταχυδρομικώς σε σύντομο χρόνο.

Τα αποτελέσματα όταν απαιτείται θα συνοδεύονται και από εισηγητική έκθεση του παροχέα σχετικά με τις ενέργειες που ενδεχομένως θα πρέπει να προβεί η ΔΕΥΑΒΚ προκειμένου να εξασφαλίζεται η καταλληλότητα του νερού (πόσιμο ή επεξεργασμένο) σε σχέση με τις απαιτήσεις της Νομοθεσίας.

#### **Άρθρο 4<sup>ο</sup> – ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΠΑΡΟΧΕΑ**

Ο Παροχέας της υπηρεσίας και το προσωπικό του οφείλουν να τηρούν τα ακόλουθα:

Να ανταποκρίνονται άμεσα στο χρονοδιάγραμμα των αναλύσεων που καθορίζεται από την ΔΕΥΑΒΚ.

**Να διαθέτουν διαπίστευση κατά ISO 17025 για το σύνολο των παραμέτρων που αναλύονται στο άρθρο (2) (εξαιρέση η παράμετρος οσμή - γεύση) και να εφαρμόζουν επακριβώς τις διαδικασίες του Διαπιστευμένου Εργαστηρίου και ειδικά αυτές που αφορούν την ακρίβεια την αξιοπιστία και την αντικειμενικότητα των αποτελεσμάτων.**

Να τηρούν τις απαιτήσεις της αμεροληψίας, ανεξαρτησίας και εμπιστευτικότητας όσον αφορά την παραλαβή των δειγμάτων, τις αναλύσεις και τα αποτελέσματα αυτών.

Να τηρούν την διαδικασία που καταγράφεται στο προηγούμενο άρθρο 3.

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 το ΕΣΥΔ Α.Ε **(εξαιρούνται οσμή και γεύση στο πόσιμο νερό και οι αναλύσεις λυμάτων για SARS-COV-2). Για τις παραμέτρους της Ραδιενέργειας το εργαστήριο που θα αναλάβει θα πρέπει να είναι εξουσιοδοτημένο από την ΕΕΑΕ .**

#### **Άρθρο 5ο – ΠΛΗΡΩΜΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ**

Η διάρκεια της ισχύος της εν λόγω υπηρεσίας είναι ένα (1) έτος από την υπογραφή της σχετικής συμβάσεως ή μέχρι της εξάντλησης του συνολικού ποσού. Η πληρωμή της υπηρεσίας μπορεί να διενεργείται στο τέλος κάθε τρίμηνου, εφόσον η αρμόδια επιτροπή παραλαβής της υπηρεσίας αποφανθεί εγγράφως ότι εκτελέστηκαν οι επιμέρους όροι της υπηρεσίας που σχετίζονται με το αντίστοιχο διάστημα. Το ποσό που θα πληρώνεται για κάθε περίοδο ισοδυναμεί με το αντίστοιχο κόστος των δειγμάτων που ελέγχθηκαν το εν λόγω τρίμηνο.

Για κάθε μία πληρωμή θα εκδίδεται από τον πάροχο της υπηρεσίας Τιμολόγιο Παροχής Υπηρεσιών με το αντίστοιχο ποσό.

**Άρθρο65ο – ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ – ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ**

Οι ως άνω υπηρεσίες του άρθρου 2 κοστολογούνται σύμφωνα με τον ακόλουθο πίνακα:

<b>α/α</b>	<b>ΕΙΔΟΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ</b>	<b>ΚΟΣΤΟΣ / ΔΕΙΓΜΑ €</b>	<b>ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ (έτος)</b>	<b>ΔΑΠΑΝΗ € (έτος)</b>
1	Αναλύσεις συνήθων δειγμάτων σύμφωνα με τον πίνακα III	30	200	6.000
2	Αναλύσεις παραμέτρων σύμφωνα με τον πίνακα IV	250	4	1000
3	Μέτρηση ολικής α/β ακτινοβολίας Μέτρηση ισotόπων του ουρανίου (U-238 &U -234) Έκδοση πιστοποιητικού καταλληλότητα	550	4	2.200
4	Αναλύσεις θαλάσσιου ύδατος	30	10	300
	Αναλύσεις παραμέτρων σύμφωνα με τον πίνακα IV (1)	30	12	360
5	Αναλύσεις παραμέτρων σύμφωνα με τον πίνακα IV (2)	30	15	450
6	Αναλύσεις επεξεργασμένου ύδατος, πίνακας V	95	14	1330
7	Ανάλυση Ιλιος βιολογικού σε περιεκτικότητα μετάλλων πίνακας VII	150	2	300
	Αναλύσεις Λυμάτων για SARS-COV-2 πιν. VI	150	12	1.800
8	Συμβουλευτικές υπηρεσίες	--	--	ΑΤΕΛΩΣ
	<b>ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>			13.740,00
	<b>ΦΠΑ 24%</b>			3.297.60 €
	<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ</b>			<b>17.037,60€</b>

Δεδομένης της αδυναμίας εκτίμησης του ακριβούς αριθμού δειγμάτων ή του είδους ανάλυσης που θα χρειαστούν κατά την εκτέλεση της σύμβασης, είναι προφανές ότι το βασικό στοιχείο της σύμβασης είναι ο τελικός προϋπολογισμός.

Ο Συντάκτης

Καγκλής Αναστάσιος  
ΠΕ Μηχανικός