



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
ΝΟΜΟΣ ΑΡΚΑΔΙΑΣ
ΔΗΜΟΣ ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ

Μεγαλόπολη, 24-02-2023
Αριθ. Πρωτ.: 2532

ΣΥΜΒΑΣΗ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

μεταξύ
 του Δήμου Μεγαλόπολης
 και
 του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου
 (Ε.Μ.Π.)

Σήμερα ημέρα Παρασκευή 24-02-2023

Ο Δήμος Μεγαλόπολης πρώτος συμβαλλόμενος, στο εξής καλούμενος «Εργοδότης», που εδρεύει στη Μεγαλόπολη, οδός Π. ΚΕΦΑΛΑ 10 & ΣΤΑΘΟΠΟΥΛΟΥ ΤΚ 22200 με ΑΦΜ 998260826, ΔΟΥ Τρίπολης-Μεγαλόπολης και εκπροσωπείται νόμιμα από **το Δήμαρχο κ. Αθανάσιο Χριστογιαννόπουλο**

αφ' ενός

και το ΝΠΔΔ με την επωνυμία «Ειδικός Λογαριασμός Κονδυλίων Έρευνας-Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο» ή για συντομία **ΕΛΚΕ-ΕΜΠ**, το οποίο εδρεύει στην Αθήνα, στην οδό Πατησίων 42, Τ.Κ : 10682, **ΑΦΜ: 099793475, Δ.Ο.Υ.: Δ' ΑΘΗΝΩΝ**, και έχει Διοικητικές Υπηρεσίες στην οδό Ηρώων Πολυτεχνείου 9, Τ.Κ.: 15772 – ΠΟΛΥΤΕΧΝΕΙΟΥΠΟΛΗ ΖΩΓΡΑΦΟΥ (Διεύθυνση Επικοινωνίας), δεύτερο συμβαλλόμενο, στο εξής καλούμενο «ο Ανάδοχος», και εκπροσωπείται νόμιμα για την υπογραφή του παρόντος από τον **Αντιπρύτανη Έρευνας και Δια Βίου Εκπαίδευσης του ΕΜΠ καθ. Ιωάννη Κ. Χατζηγεωργίου**, σύμφωνα με την διαπιστωτική πράξη της Υπουργού Παιδείας και Θρησκευμάτων με αρ. πρωτ. 164073/Ζ1/21-10-2019, ΦΕΚ 878/ΥΟΔΔ/22-10-2019 και την πράξη Πρύτανη 347/2019, όπως αυτή επικυρώθηκε με την απόφαση του θέματος 5 της 10^{ης}/2019

Συνεδρίασης της Συγκλήτου του ΕΜΠ και δημοσιεύτηκε στο ΦΕΚ 4482Β'/09-12-2019.

αφ' ετέρου

έχοντας υπ' όψη:

1. Τις διατάξεις του άρθρου 58 «Αρμοδιότητες Δημάρχου» του Ν. 3852/2010 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης» (ΦΕΚ 87/7-6-2010 Α')
2. Τις διατάξεις των άρθρων 86 και 209 του κυρωθέντος με το άρθρο πρώτο του Ν. 3463/06 Κ.Δ.Κ., όπως το τελευταίο ισχύει μετά την έναρξη ισχύος των διατάξεων του Ν. 4412/16
3. Την παρ. 13 του άρθρου 20 του Ν. 3731/08
4. Τις διατάξεις των Άρθρων 230, 250 και 328 του Ν. 4412/16
5. Τις διατάξεις του Ν.4555/18 (ΦΕΚ 133 Α/19-07-2018)
6. Την ανάγκη εκτέλεσης του υπό ανάθεση έργου «Αξιολόγηση των χαρακτηριστικών ποιότητας του πόσιμου νερού του Δήμου Μεγαλόπολης», με γνώμονα τη διασφάλιση της δημόσιας υγείας και την τροφοδότηση των δικτύων ύδρευσης με πόσιμο νερό
7. Την υπ. αριθμ. **01/2023** συνταχθείσα μελέτη παροχής υπηρεσίας του Δήμου Μεγαλόπολης που εγκρίθηκε με την υπ. αριθμ. **68/1869/14-02-2023** Απόφαση του Δημάρχου
8. Την με αριθμ. **181/1780/10-02-2023** Απόφαση Ανάληψης Υποχρέωσης (ΑΔΑ: **9ΩΚΗΩΛ8-ΗΦ4**).
9. Την υπ. αριθμ. **1989/15-02-2023** πρόσκληση για υποβολή προσφοράς
10. Την υπ. αριθμ. **2133/17-02-2023** προσφορά που υποβλήθηκε από το Εθνικό Μετσόβιο Πολυτεχνείο - Ειδικός Λογαριασμός Κονδυλίων Έρευνας
11. Την **101/2523/24-02-2023** Απόφαση του Δημάρχου με την οποία έγινε η απευθείας ανάθεση της εργασίας.
12. Την από 30-12-2022 Απόφαση της 55^{ης}/2022 Συνεδρίασης της Επιτροπής Ερευνών και Διαχείρισης του ΕΛΚΕ- Ε.Μ.Π.

Σ Υ Μ Φ Ω Ν Η Σ Α Ν Τ Α Ε Ξ Η Σ :

Άρθρο 1**ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ****Αντικείμενο της σύμβασης – Επιστημονικός Υπεύθυνος**

1. Λόγω της περιβαλλοντικής ιδιαιτερότητας που χαρακτηρίζει τον Δήμο Μεγαλόπολης, μιας και υφίστανται στα γεωγραφικά του όρια λιγνιτικές μονάδες παραγωγής ηλεκτρικής ενέργειας με συνέπεια την δεδομένη περιβαλλοντική πίεση που δέχεται από την εν λόγω δραστηριότητα και με γνώμονα τη διασφάλιση της δημόσιας υγείας, ο Δήμος Μεγαλόπολης αναθέτει στον Ανάδοχο την υλοποίηση του έργου με τίτλο: «**ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΠΟΣΙΜΟΥ ΝΕΡΟΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ**». Το συγκεκριμένο έργο αποσκοπεί στην αποτύπωση της ποιότητας των υδάτων του Δήμου Μεγαλόπολης που προορίζονται για ύδρευση και πως αυτή εξελίσσεται σε ετήσια βάση, επαυξάνοντας το απόθεμα της γνώσης και στοχεύοντας στη διασφάλιση της δημόσιας υγείας από ενδεχόμενους υγειονομικούς κινδύνους και την τροφοδότηση των δικτύων ύδρευσης με πόσιμο νερό. Το εν λόγω έργο συνίσταται: **1.** Στην αποτύπωση της χημικής και μικροβιολογικής κατάστασης των υδάτων του Δήμου Μεγαλόπολης που χρησιμοποιούνται για ανθρώπινη κατανάλωση, μέσω εξειδικευμένων ανά περίπτωση εργαστηριακών αναλύσεων και πως αυτή εξελίσσεται σε ετήσια βάση, **2.** Στον προσδιορισμό των επίπεδων συγκέντρωσης του εξασθενούς χρωμίου και την εκτίμηση των πιθανών πηγών ρύπανσης των υδάτων από τον εν λόγω τοξικό ρύπο, **3.** Στην αξιολόγηση της απόδοσης της μονάδας αντίστροφης όσμωσης μέσω κατάλληλων εργαστηριακών αναλύσεων και του υπολογισμού δεικτών καθαλατώσεων σε διαφορετικές χρονικές περιόδους στο νερό της γεώτρησης «Βρυόρρεμα», **4.** Στη σύνταξη τεχνικών εκθέσεων αξιολόγησης των λαμβανόμενων αποτελεσμάτων και προτάσεων για την επίλυση πιθανών ποιοτικών προβλημάτων των ελεγχόμενων υδάτων.

Ειδικότερα, στο πλαίσιο του έργου θα υλοποιηθούν τα εξής:

ΔΡΑΣΗ 1: ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΟΙΟΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΕΝΟΤΗΤΩΝ Δ. ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ

Για την περίπτωση του ελέγχου της καταλληλότητας για ανθρώπινη κατανάλωση του νερού των διαφόρων πηγών υδροληψίας των Δημοτικών Ενοτήτων του Δήμου Μεγαλόπολης, θα γίνει αναλυτικός έλεγχος της ποιότητας των υδάτων σύμφωνα με

την κείμενη νομοθεσία. Μετά από τον καθορισμό των ζωνών παροχής, αξιολόγησης των διαφόρων περιβαλλοντικών πιέσεων που δέχονται οι πηγές υδροληψίας ειδικά από τη λιγνιτική εξορυκτική δραστηριότητα, καθώς και από τις γεωργικές-κτηνοτροφικές και λοιπές ανθρωπογενείς δραστηριότητες και με βάση τον ημερήσιο όγκο του διανεμόμενου νερού, ο έλεγχος της ποιότητας των υδάτων θα πραγματοποιηθεί σε **τρία (3) δείγματα νερού**. Πιο συγκεκριμένα, τα δείγματα αυτά θα ληφθούν από κατάλληλα σημεία των δικτύων ύδρευσης των Δ.Ε. Μεγαλόπολης, Φαισσίας και Γόρτυνος (ένα δείγμα από κάθε Δ.Ε. & από βρύσες που χρησιμοποιούνται για παροχή νερού ανθρώπινης κατανάλωσης), θα είναι αντιπροσωπευτικά της ποιότητας του νερού που καταναλώνεται καθ' όλη τη διάρκεια του έτους και η ανάλυσή τους θα περιλαμβάνει την εργαστηριακή εξέταση των μικροβιολογικών και φυσικοχημικών παραμέτρων του Πίνακα 1:

Πίνακας 1: Ποιοτική παρακολούθηση υδάτων Δ.Ε. Δήμου Μεγαλόπολης

α/α	Παράμετρος
1	Κολοβακτηριοειδή
2	<i>Escherichia coli</i> (E. Coli)
3	Εντερόκοκκοι
4	Αριθμός αποικιών σε 22 °C
5	Αριθμός αποικιών σε 37 °C
6	Συγκέντρωση ιόντων υδρογόνου (pH)
7	Αγωγιμότητα
8	Θολότητα
9	Οσμή
10	Χρώμα
11	Γεύση
12	Αμμώνιο
13	Χλωριούχα
14	Ολική αλκαλικότητα
15	Ανθρακικά ιόντα
16	Όξινα ανθρακικά ιόντα
17	Κυανιούχα
18	Βόριο
19	Ασβέστιο

20	Μαγνήσιο
21	Ολική σκληρότητα
22	Φθοριούχα
23	Νιτρώδη
24	Νιτρικά
25	Θειικά
26	Βρωμικά
27	Νάτριο
28	Κάλιο
29	Αργίλιο
30	Χαλκός
31	Χρώμιο
32	Κάδμιο
33	Νικέλιο
34	Μόλυβδος
35	Σίδηρος
36	Μαγγάνιο
37	Υδράργυρος
38	Αρσενικό
39	Σελήνιο
40	Αντιμόνιο
41	Ολικός οργανικός άνθρακας
42	Βενζόλιο
43	Βενζο-α-πυρένιο
44	Πολυκυκλικοί αρωματικοί υδρογονάνθρακες
45	1,2-διχλωροαιθάνιο
46	Τριχλωροαιθέριο
47	Τετραχλωροαιθέριο
48	Ολικά τριαλογονομεθάνια
49	Βινυλοχλωρίδιο
50	Ακρυλαμίδιο
51	Επιχλωρυδρίνη
52	Παρασιτοκτόνα

ΔΡΑΣΗ 2: ΠΟΙΟΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΤΩΝ ΤΟΠΙΚΩΝ ΚΟΙΝΟΤΗΤΩΝ-ΟΙΚΙΣΜΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΠΗΓΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΜΕΓΑΛΟΠΟΛΗΣ

Για την περίπτωση του ελέγχου καταλληλότητας του νερού ύδρευσης των διαφόρων πηγών υδροληψίας του Δήμου Μεγαλόπολης, θα γίνει αναλυτικός έλεγχος της ποιότητας των υδάτων ως προς ένα πλήθος σημαντικών μικροβιολογικών και φυσικοχημικών παραμέτρων. Πιο συγκεκριμένα, στο πλαίσιο της Δράσης 2 θα υλοποιηθούν δύο Υποδράσεις. **Στην πρώτη Υποδράση (Υποδράση 2Α)** ο ποιοτικός έλεγχος του νερού ύδρευσης θα πραγματοποιηθεί σε **επτά (7) δείγματα νερού** επτά διαφορετικών Τοπικών Κοινοτήτων-Οικισμών του Δήμου, λαμβάνοντας υπόψη τις διάφορες περιβαλλοντικές πιέσεις που δέχονται οι πηγές υδροληψίας (π.χ. από βιομηχανικές-εξορυκτικές, γεωργικές-κτηνοτροφικές και λοιπές ανθρωπογενείς δραστηριότητες) και τον ημερήσιο όγκο του διανεμόμενου νερού. Τα δείγματα αυτά θα είναι αντιπροσωπευτικά της ποιότητας του νερού που καταναλώνεται καθ' όλη τη διάρκεια του έτους, τα σημεία δειγματοληψίας θα είναι βρύσες που χρησιμοποιούνται για παροχή νερού ανθρώπινης κατανάλωσης και οι παράμετροι που θα εξεταστούν παρατίθενται στον Πίνακα 2:

Πίνακας 2: Προσδιοριζόμενες παράμετροι Υποδράσης 2Α

α/α	Παράμετρος
1	Κολοβακτηριοειδή
2	<i>Escherichia coli</i> (<i>E. coli</i>)
3	Εντερόκοκκοι
4	Αριθμός αποικιών σε 22 °C
5	Αριθμός αποικιών σε 37 °C
6	Συγκέντρωση ιόντων υδρογόνου (pH)
7	Αγωγιμότητα
8	Θολότητα
9	Οσμή
10	Χρώμα
11	Γεύση
12	Αμμώνιο
13	Χλωριούχα
14	Κυανιούχα
15	Βόριο
16	Ασβέστιο
17	Μαγνήσιο
18	Ολική σκληρότητα

19	Φθοριούχα
20	Νιτρώδη
21	Νιτρικά
22	Θειικά
23	Νάτριο
24	Κάλιο
25	Αργίλιο
26	Χαλκός
27	Χρώμιο
28	Σίδηρος
29	Υδράργυρος
30	Ολική αλκαλικότητα
31	Ανθρακικά ιόντα
32	Όξινα ανθρακικά ιόντα

Στη δεύτερη Υποδράση (Υποδράση 2B), η ποιοτική αποτύπωση της μικροβιολογικής και χημικής κατάστασης του νερού του δικτύου ύδρευσης όλων των Τοπικών Κοινοτήτων και Οικισμών του Δήμου, θα πραγματοποιηθεί ακολουθώντας κατάλληλη χρονική κατανομή σε ετήσια βάση. Τα σημεία δειγματοληψίας θα αποτελούν κατάλληλες θέσεις του δικτύου διανομής του νερού και θα προκύπτουν ανά περίπτωση βάσει πιθανών υγειονομικών κινδύνων για την δημόσια υγεία. Επιπλέον, θα γίνει αποτύπωση της ποιοτικής κατάστασης και των διαφόρων πηγών που σε συνεργασία με τον Δήμο Μεγαλόπολης θα επιλεγούν, προκειμένου να αξιολογηθούν ως προς την καταλληλότητά τους για ύδρευση.

Συνολικά κατά τη δεύτερη Υποδράση θα ληφθούν και θα αναλυθούν **εκατό (100) δείγματα νερού** εντός του 2023 και οι παράμετροι που θα εξεταστούν παρατίθενται στον Πίνακα 3:

Πίνακας 3: Παράμετροι Υποδράσης 2B

α/α	Παράμετρος
1	Κολοβακτηριοειδή
2	<i>Escherichia coli</i> (<i>E. coli</i>)
3	Εντερόκοκκοι
4	Αριθμός αποικιών σε 22 °C
5	Αριθμός αποικιών σε 37 °C

6	Συγκέντρωση ιόντων υδρογόνου (pH)
7	Αγωγιμότητα
8	Θολότητα
9	Οσμή
10	Χρώμα
11	Γεύση
12	Αμμώνιο

ΔΡΑΣΗ 3: ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΕΠΙΠΕΔΩΝ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ ΕΞΑΣΘΕΝΟΥΣ ΧΡΩΜΙΟΥ ΣΤΟ ΝΕΡΟ ΥΔΡΕΥΣΗΣ

Στο πλαίσιο της Δράσης 3 θα εκτιμηθεί η παρουσία και τα επίπεδα εμφάνισης εξασθενούς χρωμίου (Cr^{6+}) στο πόσιμο νερό. Η εργαστηριακή ανάλυση εξασθενούς χρωμίου (Cr^{6+}) θα πραγματοποιηθεί στα **δέκα (10) δείγματα νερού** που θα ληφθούν στο πλαίσιο της Δράσης 1 και της Υποδράσης 2Α.

Λαμβάνοντας υπόψη τις νεότερες εξελίξεις στους τομείς των διεθνών τοξικολογικών και εργαστηριακών ερευνών, η καταγραφή του εξασθενούς χρωμίου στα εν λόγω ύδατα, θα αποτελέσει ένα επιπλέον σημαντικό επιστημονικό εργαλείο στη διαδικασία συνολικής αποτύπωσης της ποιοτικής κατάστασης των υδάτων της χώρας ως προς τον συγκεκριμένο ρύπο.

ΔΡΑΣΗ 4: ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΗΣ ΟΣΜΩΣΗΣ & ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΙ ΔΕΙΚΤΩΝ ΚΑΘΑΛΑΤΩΣΕΩΝ

Στο πλαίσιο της Δράσης 4 θα ληφθούν και θα αναλυθούν δείγματα νερού από την γεώτρηση «Βρυόρρεμα» (ακατέργαστο νερό) και από το τελικό παραγόμενο νερό (προϊόν μετά την ανάμιξη με αφαλατωμένο νερό) της μονάδας αντίστροφης όσμωσης που είναι εγκατεστημένη στη Δ.Ε. Φαλαισίας. Πιο συγκεκριμένα, θα ληφθούν συνολικά **έξι (6) δείγματα**, τρία εκ των οποίων από το νερό της γεώτρησης «Βρυόρρεμα» (ακατέργαστο νερό) και τρία από το τελικό παραγόμενο νερό (προϊόν μετά την ανάμιξη με αφαλατωμένο νερό). Η λήψη των δειγμάτων θα γίνει σε τρεις διαφορετικές χρονικές περιόδους εντός του 2023 (α. χειμερινή-εαρινή, β. θερινή και γ. φθινοπωρινή περίοδος). Οι παράμετροι που θα εξεταστούν για κάθε ένα από τα λαμβανόμενα δείγματα παρατίθενται στον Πίνακα 4:

Πίνακας 4: Παράμετροι Δράσης 4

α/α	Παράμετρος
1	Συγκέντρωση ιόντων υδρογόνου (pH)
2	Αγωγιμότητα
3	Θολότητα
4	Ασβέστιο
5	Μαγνήσιο
6	Ολική σκληρότητα
7	Ολική αλκαλικότητα
8	Ανθρακικά ιόντα
9	Όξινα ανθρακικά ιόντα
10	Θερμοκρασία

Σκοπός της Δράσης 4 είναι η διερεύνηση του φαινομένου σχηματισμού καταλατώσεων από το νερό της γεώτρησης «Βρυόρρεμα» σε διαφορετικές χρονικές περιόδους εντός του έτους μέσω του υπολογισμού κατάλληλων δεικτών καταλατώσεων, καθώς και η αξιολόγηση της απόδοσης της μονάδας αντίστροφης όσμωσης σε ετήσια βάση, ως προς την αποφυγή σχηματισμού ιζημάτων στο δίκτυο ύδρευσης.

Οι δειγματοληψίες, οι εργαστηριακές αναλύσεις όλων των ανωτέρω δειγμάτων όπως αυτές επιμερίζονται στις Δράσεις 1, 2, 3 & 4, η αξιολόγηση των αποτελεσμάτων, και η σύνταξη των τεχνικών εκθέσεων, θα πραγματοποιηθούν από εξειδικευμένη ερευνητική ομάδα του Εργαστηρίου Υγειονομικής Τεχνολογίας του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου.

2. Για την εκτέλεση του έργου αυτού ορίζεται Επιστημονικός Υπεύθυνος ο κ. Κωνσταντίνος Νουτσόπουλος, Καθηγητής του Τομέα Υ.Π.ΠΕΡ της Σχολής Πολιτικών Μηχανικών, ο οποίος θα ορίσει ειδικότερα τα μέλη της ερευνητικής ομάδας, θα συντονίσει και θα διεκπεραιώσει τις εργασίες της. Ο Επιστημονικός Υπεύθυνος (ΕΥ) θα ευθύνεται εν γένει για την ορθή υλοποίηση και πιστοποίηση του φυσικού αντικείμενου του έργου και τη σκοπιμότητα των δαπανών που συνδέονται με την εκτέλεση του φυσικού αντικείμενου του έργου

παρακολουθώντας το οικονομικό αντικείμενό του (άρθρο 234 παρ. 3 Ν. 4957/2022).

3. Ο Επιστημονικός Υπεύθυνος αναλαμβάνει την γενική ευθύνη για την υποβολή όλων των εγγράφων (τεχνικές εκθέσεις, κλπ.) εκ μέρους του Αναδόχου προς τον Εργοδότη και για την γενικότερη σύνδεση μεταξύ των δύο συμβαλλόμενων μερών. Σε περίπτωση προσωρινής απουσίας ή κωλύματος, ο Επιστημονικός Υπεύθυνος αναπληρώνεται από τον Καθηγητή Ε.Μ.Π. κ. Δανιήλ Μαμάη.

Άρθρο 2

ΔΙΑΡΚΕΙΑ-ΠΑΡΑΤΑΣΗ

1. Το έργο θα εκτελεστεί εντός του 2023 και όχι πέραν της 31^{ης} Δεκεμβρίου 2023, με ημερομηνία έναρξης της υπογραφής της παρούσας Σύμβασης.
2. Κάθε καθυστέρηση στην εκτέλεση του έργου ανακοινώνεται εγκαίρως στον Εργοδότη. Οι συμβαλλόμενοι μπορούν να προβούν σε καταγγελία της Σύμβασης με προειδοποιητική προθεσμία τριάντα (30) ημερών, η οποία κοινοποιείται γραπτά με απόδειξη παραλαβής ή συστημένη επιστολή προς εκάτερο των συμβαλλόμενων στις περιπτώσεις που κρίνουν ότι δεν εξυπηρετείται κανένας περαιτέρω σκοπός με την συνέχιση του έργου, ιδίως για τεχνικούς λόγους ή για λόγους μεταβολής των συνθηκών. Στην περίπτωση αυτή, καταβάλλεται από τον Εργοδότη προς τον Ανάδοχο το αντίτιμο που αναλογεί στο μέχρι τότε παρασχεθέν έργο.

Άρθρο 3

ΑΜΟΙΒΗ-ΤΡΟΠΟΣ ΚΑΤΑΒΟΛΗΣ

1. Για την εκτέλεση του συμφωνημένου έργου θα καταβληθεί αμοιβή συνολικού ύψους **δεκαεπτά χιλιάδων εκατόν δώδεκα ευρώ (17.112,00 €) συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ**, ήτοι καθαρή αξία: 13.800,00 €, ΦΠΑ 24%: 3.312,00 €, η οποία επιμερίζεται ως εξής:

- ΔΡΑΣΗ 1: 2.700,00 € πλέον ΦΠΑ 24%: Καταβολή της αμοιβής με την παραλαβή και έγκριση του Παραδοτέου 2

- ΔΡΑΣΗ 2: ΥΠΟΔΡΑΣΗ 2Α: 2.590,00 € πλέον ΦΠΑ 24%: Καταβολή της αμοιβής με την παραλαβή και έγκριση του Παραδοτέου 2 & ΥΠΟΔΡΑΣΗ 2Β: 7.200,00 € πλέον ΦΠΑ 24%: Καταβολή της αμοιβής με την παραλαβή και έγκριση του Παραδοτέου 2
- ΔΡΑΣΗ 3: 530,00 € πλέον ΦΠΑ 24%: Καταβολή της αμοιβής με την παραλαβή και έγκριση του Παραδοτέου 2
- ΔΡΑΣΗ 4: 780,00 € πλέον ΦΠΑ 24%: Εκ των οποίων 260,00 € πλέον ΦΠΑ 24% θα καταβληθούν με την παραλαβή και έγκριση του Παραδοτέου 1 και το υπόλοιπο ποσό (520,00 € πλέον ΦΠΑ 24%) με την παραλαβή και έγκριση του Παραδοτέου 2

Η εξόφληση των ανωτέρω ποσών, θα γίνεται κατόπιν της αποστολής από τον Ανάδοχο των πιστοποιητικών ανάλυσης για τα δείγματα που έχουν έως τότε αναλυθεί, των σχετικών τεχνικών εκθέσεων (Παραδοτέα 1 και 2), καθώς και μετά την υπογραφή της βεβαίωσης καλής εκτέλεσης της εργασίας από την αρμόδια επιτροπή του Δήμου. Η βεβαίωση καλής εκτέλεσης της εργασίας θα εκδοθεί από τον Δήμο εντός δεκαπέντε (15) ημερών μετά την παραλαβή των εκθέσεων του Αναδόχου (πιστοποιητικά αναλύσεων, τεχνικές εκθέσεις), προθεσμία με την άπρακτη πάροδο της οποίας θα τεκμαίρεται η καλή εκτέλεση της εργασίας.

Η δαπάνη για την υλοποίηση του έργου προβλέπεται και καλύπτεται από την πίστωση που περιλαμβάνεται στον προϋπολογισμό εξόδων του Δήμου έτους 2023 και θα βαρύνει τον Κ.Α. 25-6162.002

2. Οι ως άνω καταβολές θα γίνονται με κατάθεση στον λογαριασμό **080/545098-59 της Εθνικής Τράπεζας της Ελλάδος**, Σταδίου 38, Αθήνα 105 64 για τον Ειδικό Λογαριασμό Ε.Μ.Π. **IBAN GR48 0110 0800 0000 0805 4509 859** (σημειώνοντας τον **κωδικό του έργου: 91/013400**).
3. Η αμοιβή του Αναδόχου υπόκειται στις κατά νόμο κρατήσεις.

Άρθρο 4**ΣΤΑΔΙΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ**

Μετά τη εκάστοτε λήψη των δειγμάτων νερού θα ακολουθήσει η εργαστηριακή τους ανάλυση ως προς τις παραμέτρους που αναφέρονται στις Δράσεις 1, 2, 3, 4 και θα εκδίδονται τα αντίστοιχα πιστοποιητικά αναλύσεων, τα οποία θα αποστέλλονται στον Εργοδότη. Στα πιστοποιητικά αναλύσεων θα αναγράφεται δήλωση περί της συμμόρφωσης ή μη των εξεταζόμενων δειγμάτων με τις εκάστοτε ανώτερες παραμετρικές τιμές, όπως αυτές ορίζονται στην κείμενη νομοθεσία. Η δειγματοληψία, οι εργαστηριακές αναλύσεις και η αξιολόγηση των αποτελεσμάτων για όλες τις Δράσεις θα πραγματοποιηθούν από εξειδικευμένη ερευνητική ομάδα του Εργαστηρίου Υγιονομικής Τεχνολογίας του Ε.Μ.Π, με Επιστημονικό Υπεύθυνο τον κ. Κωνσταντίνο Νουτσόπουλο. Επιπλέον, εκτός των πιστοποιητικών ανάλυσης, ο Ανάδοχος αναλαμβάνει τη σύνταξη και αποστολή στον Εργοδότη δύο (2) τεχνικών εκθέσεων, οι οποίες θα υποβληθούν ως ακολούθως:

- Τεχνική έκθεση με βάση τα αναλυτικά αποτελέσματα στα δείγματα ακατέργαστου και τελικώς παραγόμενου νερού (προϊόν μετά την ανάμιξη με αφαλατωμένο νερό) κατά τη χειμερινή-εαρινή περίοδο στο πλαίσιο της Δράσης 4 (Παραδοτέο 1), εντός ενός (1) μήνα από την υπογραφή της παρούσας Σύμβασης. Στην εν λόγω τεχνική έκθεση επιπλέον, θα γίνει και προκαταρκτική αξιολόγηση της απόδοσης της μονάδας αντίστροφης όσμωσης της Δ.Ε. Φαλαισίας ως προς την αποφυγή σχηματισμού ιζημάτων στο δίκτυο ύδρευσης και διερεύνηση του φαινομένου σχηματισμού καθαλατώσεων από το νερό της γεώτρησης «Βρυόρρεμα» κατά τη χειμερινή-εαρινή περίοδο, μέσω του υπολογισμού κατάλληλων δεικτών καθαλατώσεων.
- Τεχνική έκθεση-Τελική έκθεση με τα αποτελέσματα των ελέγχων για το σύνολο των Δράσεων 1, 2, 3 & 4 (Παραδοτέο 2) εντός ενός (1) μήνα από την ολοκλήρωση του έργου. Στην Τελική τεχνική έκθεση επιπλέον, θα γίνεται αξιολόγηση των λαμβανόμενων αποτελεσμάτων σύμφωνα με τις νεότερες εξελίξεις στους τομείς των διεθνών επιστημονικών ερευνών και την υφιστάμενη εθνική και διεθνή νομοθεσία και θα προτείνονται δράσεις προστασίας της δημόσιας υγείας από ενδεχόμενους υγιονομικούς κινδύνους, προκειμένου να γίνεται η τροφοδότηση των δικτύων ύδρευσης με πόσιμο νερό κατάλληλης ποιότητας.

Άρθρο 5**ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ
(Πιστοποιητικά Ανάλυσης – Τεχνικές Εκθέσεις)**

1. Ο Εργοδότης έχει δικαίωμα να παρακολουθεί την πρόοδο του έργου με τα αρμόδια όργανά του.
2. Ειδικότερα, η παρακολούθηση συνίσταται στην παραλαβή και αξιολόγηση των αποτελεσμάτων του έργου που υποβάλλονται από τον Ανάδοχο προς τα αρμόδια όργανα του Εργοδότη από την υπογραφή της παρούσας και μέχρι την ολοκλήρωση του έργου (πιστοποιητικά ανάλυσης, τεχνικές εκθέσεις).
3. Τα πιστοποιητικά αναλύσεων, οι τεχνικές εκθέσεις (Παραδοτέα 1 και 2) και τα αποτελέσματα που περιλαμβάνουν εξετάζονται εμπιστευτικά, εκτός από τις εκθέσεις που τυχόν έχει συμφωνηθεί να δημοσιευθούν.
4. Η τεχνική έκθεση με βάση τα αναλυτικά αποτελέσματα στα δείγματα ακατέργαστου και τελικώς παραγόμενου νερού (προϊόν μετά την ανάμιξη με αφαλατωμένο νερό) κατά τη χειμερινή-εαρινή περίοδο στο πλαίσιο της Δράσης 4 (Παραδοτέο 1), θα υποβληθεί από τον Ανάδοχο στα αρμόδια όργανα του Εργοδότη σε διάστημα εντός ενός (1) μήνα από την υπογραφή της παρούσας Σύμβασης.
5. Η τελική τεχνική έκθεση (Παραδοτέο 2) θα υποβληθεί από τον Ανάδοχο στα αρμόδια όργανα του Εργοδότη σε διάστημα εντός ενός (1) μήνα από την ολοκλήρωση όλων των εργασιών, όπως αυτές περιγράφονται στις Δράσεις 1, 2, 3 και 4 . Στην έκθεση αυτή θα περιλαμβάνονται αναλυτικά τα αποτελέσματα όλων των εργαστηριακών αναλύσεων, η αξιολόγησή τους και τα συμπεράσματα που προκύπτουν.
6. Εφ' όσον δεν υποβληθούν αιτιάσεις από τα αρμόδια όργανα του Εργοδότη κατά των εκθέσεων του Αναδόχου (πιστοποιητικά αναλύσεων, τεχνικές εκθέσεις) μέσα σε διάστημα δεκαπέντε (15) ημερών από την υποβολή τους, οι εκθέσεις θεωρούνται αποδεκτές από τον Εργοδότη. Στην περίπτωση που υποβληθούν αιτιάσεις από τα αρμόδια του Εργοδότη εντός των ως άνω δεκαπέντε (15) ημερών, οι εκθέσεις του Αναδόχου (πιστοποιητικά αναλύσεων, τεχνικές εκθέσεις)

μετά την επίλυση και διευθέτηση των αντιρρήσεων/παρατηρήσεων που τυχόν έχουν υποβληθεί, παραλαμβάνονται οριστικά εντός δεκαπέντε (15) ημερών.

Άρθρο 6

ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ ΚΑΙ ΕΚΜΕΤΑΛΛΕΥΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Τα αποτελέσματα που προκύπτουν (μερικά και ολικά) από την παρούσα Σύμβαση, ανήκουν στον Εργοδότη. Η κυριότητα των οργάνων και λοιπών εξοπλισμών που θα αγορασθούν για τις ανάγκες του έργου, ανήκει στον Ανάδοχο.

Άρθρο 7

ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΣΥΜΒΑΛΛΟΜΕΝΩΝ

Οι συμβαλλόμενοι θα παρέχουν αμοιβαία κάθε δυνατή διευκόλυνση ή πληροφορία για την έγκαιρη και καλή εκτέλεση του έργου. Ειδικότερα,

A. Ο Ανάδοχος:

1. Έχει την υποχρέωση της έντεχνης και άρτιας εκπόνησης της εργασίας σύμφωνα με τα οριζόμενα στα Άρθρα 1, 2, 4 και 5 της παρούσας Σύμβασης
2. Κατά την εκτέλεση της σύμβασης τηρεί τις υποχρεώσεις στους τομείς του περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου που έχουν θεσπιστεί από το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικοασφαλιστικού και εργατικού δικαίου, σύμφωνα με το Παράρτημα XIV του Ν. 4412/16
3. Έχει το δικαίωμα λήψης της συμφωνηθείσας αμοιβής, με τον τρόπο που ορίζεται ανωτέρω (Άρθρο 3)

B. Ο Εργοδότης:

1. Είναι υποχρεωμένος, εφόσον βεβαιωθεί η καλή εκτέλεση της εργασίας, να καταβάλει στον αντισυμβαλλόμενο την συμφωνηθείσα αμοιβή με τον τρόπο που ορίζεται ανωτέρω (Άρθρο 3).

Ο Δήμος (Εργοδότης) δικαιούται να ασκήσει όλα τα δικαιώματα που προβλέπονται από τα άρθρα 681 και επόμενα του Α. Κ., δηλαδή σε περίπτωση που ο Ανάδοχος δεν είναι συνεπής προς τις υποχρεώσεις του (όπως αυτές αναφέρονται στην παρούσα Σύμβαση), να καταγγείλει τη Σύμβαση χωρίς καμία υποχρέωση καταβολής αποζημίωσης, εκτός του ποσού που αναλογεί στην εργασία που μέχρι τότε παρασχέθηκε από τον Ανάδοχο, ύστερα από βεβαίωση καλής εκτέλεσης της εργασίας για τη συγκεκριμένη περίοδο από την αρμόδια επιτροπή του Δήμου, καθώς και από τα προβλεπόμενα στο Ν. 4412/16.

Ά ρ θ ρ ο 8

Λ Υ Σ Η Τ Η Σ Σ Υ Μ Β Α Σ Η Σ

1. Η Σύμβαση λύεται με την πάροδο της ημερομηνίας διάρκειας της, όπως ειδικότερα ορίζεται στο Άρθρο 2 της Παρούσας.
2. Η Σύμβαση μπορεί να λυθεί μονομερώς με έγγραφη δήλωση του συμβαλλόμενου μέρους που επιθυμεί τη λύση της. Ειδικότερα, οι συμβαλλόμενοι μπορούν να προβούν σε καταγγελία της Σύμβασης με προειδοποιητική προθεσμία τριάντα (30) ημερών, η οποία κοινοποιείται γραπτά με απόδειξη παραλαβής ή συστημένη επιστολή προς εκάτερο των συμβαλλομένων στις περιπτώσεις που κρίνουν ότι δεν εξυπηρετείται κανένας περαιτέρω σκοπός με την συνέχιση του έργου, ιδίως για τεχνικούς λόγους ή για λόγους μεταβολής των συνθηκών. Στην περίπτωση αυτή, καταβάλλεται από τον Εργοδότη προς τον Ανάδοχο το αντίτιμο που αναλογεί στο μέχρι τότε παρασχεθέν έργο. Η λύση επέρχεται ένα (1) μήνα μετά την ημερομηνία της δήλωσης.

Ά ρ θ ρ ο 9

Τ Ρ Ο Π Ο Π Ο Ι Η Σ Ε Ι Σ - Σ Υ Μ Π Λ Η Ρ Ω Σ Ε Ι Σ

Οι διατάξεις της παρούσας Σύμβασης μπορούν να τροποποιηθούν ή να συμπληρωθούν μετά από γραπτή συμφωνία δεόντως υπογεγραμμένη από τα συμβαλλόμενα μέρη και σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Άρθρο 337 του Ν. 4412/16.

Άρθρο 10**ΕΦΑΡΜΟΣΤΕΟ ΔΙΚΑΙΟ-ΑΡΜΟΔΙΑ ΔΙΚΑΣΤΗΡΙΑ**

Ρητά συμφωνείται ότι εφαρμοστέο δίκαιο στο παρόν είναι το ελληνικό δίκαιο. Τυχόν διαφορές μεταξύ των συμβαλλομένων μερών ως προς την ερμηνεία, εφαρμογή και εκτέλεση του παρόντος θα λύνονται από τα δικαστήρια των Αθηνών.

Άρθρο 11**ΕΝΑΡΞΗ ΙΣΧΥΟΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

Η παρούσα Σύμβαση συντάσσεται σε τρία (3) αντίγραφα, δύο (2) για τον Εργοδότη και ένα (1) για τον Ανάδοχο και αρχίζει να ισχύει μετά την υπογραφή των συμβαλλόμενων μερών.

Για το Δήμο Μεγαλόπολης

Για το Ε.Μ.Π.

Ο Δήμαρχος
Αθανάσιος Χριστογιαννόπουλος

Ο Αντιπρύτανης Έρευνας
και Δια Βίου Εκπαίδευσης
Καθ. Ιωάννης Χατζηγεωργίου