

Παράρτημα Ι Διακήρυξης 3791/2022

Επικαιροποιημένος Φάκελος Πράξης με αριθμό 19Μ/2019



Δ.Ε.Υ.Α.Θ.
ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ
ΥΔΡΕΥΣΗΣ - ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΘΗΒΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΕΠΙΚΑΙΡΟΠΟΙΗΜΕΝΟΣ ΦΑΚΕΛΟΣ ΠΡΑΞΗΣ

ΓΙΑ ΤΗΝ

**«ΣΥΝΤΑΞΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΝΕΡΟΥ ΔΗΜΟΥ
ΘΗΒΑΙΩΝ»**

Αριθμός Φακέλου Πράξης	19M/2019
---------------------------	-----------------

Τ.Υ. Δ.Ε.Υ.Α.Θ.
Νοέμβριος 2022

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

- 1. ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΠΡΑΞΗΣ**
 - 2. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**
 - 3. ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ**
 - 4. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**
 - 5. ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ**
 - 6. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΑΞΗΣ**
 - 7. ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ**
- ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι: ΕΝΤΥΠΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΤΜΗΜΑΤΩΝ**



**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ
ΥΔΡΕΥΣΗΣ - ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΘΗΒΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

1. ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ ΠΡΑΞΗΣ

ΤΕΚΜΗΡΙΩΣΗ ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑΣ

Το ισχύον εγκεκριμένο Σχέδιο Διαχείρισης των Λεκανών Απορροής Ποταμών του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατ. Στερεάς Ελλάδας (GR 07), (1^η Αναθεώρηση, Δεκέμβριος 2017), αποτελεί το βασικό εργαλείο για την επίτευξη της ολοκληρωμένης προστασίας και ορθολογικής διαχείρισης των επιφανειακών και υπόγειων υδατικών συστημάτων του Δήμου Θηβαίων. Το Σχέδιο αυτό περιλαμβάνει Πρόγραμμα Μέτρων όπου προσδιορίζονται οι δράσεις και οι ενέργειες που απαιτούνται για την επίτευξη των περιβαλλοντικών στόχων της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 2000/60/ΕΚ για την «θέσπιση πλαισίου κοινοτικής δράσης στον τομέα της πολιτικής των υδάτων», από τις καθ' ύλην αρμόδιες υπηρεσίες.

Το εγκεκριμένο Πρόγραμμα Μέτρων του παραπάνω Σχεδίου Διαχείρισης περιλαμβάνει δύο κατηγορίες μέτρων, τα βασικά και τα συμπληρωματικά, εκ των οποίων το βασικό μέτρο με κωδικό M07B0404, προβλέπει την υλοποίηση των Σχεδίων Ασφάλειας Νερού (ΣΑΝ) από Δ.Ε.Υ.Α. και Δήμους του Υδατικού Διαμερίσματος Ανατ. Στερεάς Ελλάδας, ενώ θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη και οι ενδεχόμενοι Κίνδυνοι Πλημμύρας όπως έχουν αποτυπωθεί στα ΣΔΚΠ της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ για T=100, με απώτερο στόχο την προστασία και την εξασφάλιση της ποιότητας του πόσιμου νερού των πηγών υδροδότησής τους.

Το νομοθετικό πλαίσιο το οποίο αφορά στα όρια ποιότητας του πόσιμου νερού δεν εξαντλεί το όλο πρόβλημα διασφάλισης ασφαλούς πόσιμου νερού από τις Αρμόδιες Αρχές, καθώς η επίλυση των προβλημάτων δεν εξασφαλίζεται μόνο με τη θέσπιση κατάλληλων ορίων και την εποπτεία τήρησής των, αλλά προϋποθέτει μία ευρύτερη προσέγγιση, που να καλύπτει και προβλήματα δυνατοτήτων επίτευξης των τιθέμενων ορίων (π.χ. μέθοδοι επεξεργασίας, τεχνολογικές δυνατότητες, τρόποι λειτουργίας), επαρκούς προστασίας των προσλαμβανόμενων νερών (προστασία φυσικών υδάτινων σωμάτων) και λειτουργίας και προστασίας του δικτύου διανομής (δευτερογενείς ρυπάνσεις, σφάλματα συνδέσεων κλπ.).

Τα Σχέδια Ασφάλειας Νερού αποτελούν μία ολιστική προσέγγιση που σχετίζεται με την ποιοτική διαχείριση των υδάτων από την πηγή του νερού έως και τη βρύση του καταναλωτή, υιοθετώντας την αρχή των «πολλαπλών φραγμάτων» (multiple barriers) και εστιάζοντας στην ανάγκη εφαρμογής μέτρων ελέγχου σε κάθε κρίκο της αλυσίδας υδροδότησης.

Συγκεκριμένα, τα σχέδια ασφάλειας νερού διασφαλίζουν:

- την ελαχιστοποίηση παρουσίας ρυπαντών στο πόσιμο νερό από την πηγή,
- τη σωστή επεξεργασία του ύδατος ώστε να είναι κατάλληλο για πόση,
- τη σωστή διανομή σε δίκτυα ύδρευσης, ανεξάρτητα του μεγέθους των δικτύων αυτών.

Τα στοιχεία που χαρακτηρίζουν ένα Σχέδιο Ασφάλειας Νερού συνοψίζονται στα ακόλουθα:

- Το μείζον πλεονέκτημα στο σχεδιασμό του, είναι ότι δύναται να εφαρμοστεί σε όλα τα είδη συστήματος ύδρευσης ανεξαρτήτου μεγέθους ή πολυπλοκότητάς τους.
- Το Σχέδιο Ασφάλειας Νερού αποτελεί ένα δυναμικό και πρακτικό εργαλείο για τη διασφάλιση ποιότητας του πόσιμου νερού και όχι μία ακόμη επιχειρησιακή διαδικασία.
- Το κάθε σχέδιο είναι μοναδικό και αφορά σε συγκεκριμένο σύστημα ύδρευσης. Δε δύναται η πιστή αναπαραγωγή του σε άλλα συστήματα πέρα από αυτό για το οποίο έχει σχεδιαστεί.
- Το εκάστοτε Σχέδιο Ασφάλειας Νερού απαιτεί αρχικά χρηματοδότηση για την εφαρμογή του, μακροπρόθεσμα όμως στοχεύει στην εξοικονόμηση χρημάτων.
- Η εκπόνησή του είναι αποτέλεσμα συνδυασμού εργασίας γραφείου και εργασίας πεδίου.
- Κατά την έναρξη εκπόνησης ενός Σχεδίου Ασφάλειας Νερού λαμβάνονται υπόψη και αξιολογούνται τα στοιχεία και οι πληροφορίες που έχουν συγκεντρωθεί από προηγούμενους ελέγχους.
- Θα πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή στα στάδια εκτίμησης του κινδύνου και της αξιολόγησης της επικινδυνότητας ώστε να εξακριβωθεί το πλήθος και το είδος των πραγματικών κινδύνων που απειλούν το σύστημα καθώς και η λήψη των ορθών μέτρων ελέγχου.
- Η επιχειρησιακή παρακολούθηση αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι της μεθοδολογίας του Σχεδίου Ασφάλειας Νερού.

Η ομάδα Σχεδίου Ασφάλειας Νερού, θα πρέπει να απαρτίζεται κάθε φορά από άτομα ειδικά καταρτισμένα επί του αντικειμένου, τα οποία είναι και αρμόδια για την κατάλληλη ενημέρωση και επιμόρφωση των εμπλεκόμενων φορέων στο εκάστοτε σύστημα υδροδότησης.

Τα κύρια στοιχεία ενός Σχεδίου Ασφάλειας Νερού είναι συνοπτικά τα ακόλουθα:

- Εκτίμηση του υπάρχοντος συστήματος ύδρευσης. Είναι απαραίτητο να εκτιμηθεί αν το υπάρχον σύστημα διανομής νερού μπορεί να αποδώσει πόσιμο νερό που να ικανοποιεί τους ποιοτικούς στόχους της κείμενης νομοθεσίας με στόχο την προστασία της δημόσιας υγείας.
Η εκτίμηση αυτή, αφορά στον προσδιορισμό των πιθανών κινδύνων σε κάθε κρίκο της αλυσίδας υδροδότησης, το μέγεθος του κινδύνου, καθώς και τα κατάλληλα μέτρα που μπορούν να αναγνωριστούν για τη μετρίαση του ρίσκου και την επίτευξη του ποιοτικού και ποσοτικού στόχου για το πόσιμο νερό με επακόλουθη την προστασία της δημόσιας υγείας.
- Επιχειρησιακή παρακολούθηση κατάλληλης φύσης και συχνότητας, σε συγκεκριμένα σημεία στην αλυσίδα παροχής νερού για το κάθε μέτρο που αναγνωρίζεται, έτσι ώστε να εντοπίζεται εγκαίρως οποιαδήποτε παρέκκλιση από την επιθυμητή απόδοση. Η παρακολούθηση αυτή σε καμία περίπτωση δεν υποκαθιστά τον έλεγχο και παρακολούθηση της ποιότητας από τις Υπηρεσίες Ύδρευσης, αλλά δρα ως ενδιάμεσος συμπληρωματικός μηχανισμός ελέγχου ποιότητας, μεταξύ των υπεύθυνων φορέων αρχών και του τελικού χρήστη.
- Καταγραφή των διαχειριστικών ρυθμίσεων, όπως οι λεπτομέρειες του συστήματος εκτίμησης κινδύνου, η επιχειρησιακή παρακολούθηση και διαπίστευση ποιότητας, με την αναλυτική περιγραφή των συνθηκών λειτουργίας σε μια διαδικασία ρουτίνας, καθώς και η περιγραφή των διαχειριστικών ενεργειών σε περιπτώσεις διακινδύνευσης της ανθρώπινης υγείας οφειλόμενης σε μη αποδεκτή ποιότητα του πόσιμου νερού. Συμπεριλαμβάνεται η ανάπτυξη υποστηρικτικών ενεργειών για την εξασφάλιση του βέλτιστου αποτελέσματος και καθορισμός εκπαιδευτικής κατάρτισης των απασχολούμενων με τα Σχέδια.

Τα βασικά βήματα της μεθοδολογικής προσέγγισης για την ανάπτυξη και την εφαρμογή ενός Σχεδίου Ασφάλειας Νερού είναι τα ακόλουθα:

1. Στελέχωση μιας ομάδας που να διαθέτει την κατάλληλη τεχνογνωσία για το σχεδιασμό των Σχεδίων Ασφάλειας Νερού.
2. Περιγραφή όλων των σταδίων του συστήματος ύδρευσης.
3. Προσδιορισμός όλων των πιθανών κινδύνων που είναι δυνατόν να απειλήσουν την ασφάλεια του νερού σε οποιοδήποτε στάδιο του συστήματος υδροδότησης και εκτίμηση της επικινδυνότητάς τους.
4. Προσδιορισμός και αξιολόγηση των υφιστάμενων μέτρων ελέγχου για την αντιμετώπιση του κάθε κινδύνου.
5. Εφαρμογή βελτιωμένου σχεδίου εφόσον κριθεί αναγκαίο.
6. Σχεδιασμός παρακολούθησης των μέτρων ελέγχων (ή αλλιώς των «πολλαπλών φραγμάτων»).
7. Αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των Σχεδίων Ασφάλειας Νερού.
8. Προετοιμασία διαχειριστικών ενεργειών.
9. Ανάπτυξη υποστηρικτικών ενεργειών.
10. Προγραμματισμός περιοδικών αναθεωρήσεων των Σχεδίων Ασφάλειας Νερού.
11. Αναθεώρηση των Σχεδίων Ασφάλειας Νερού κατόπιν έκτακτου περιστατικού.

Το Σχέδιο Ασφάλειας Νερού αποτελεί ένα δυναμικό εργαλείο για τη διασφάλιση της ποιότητας του πόσιμου νερού στο σύστημα ύδρευσης, ήτοι από την πηγή έως και τον καταναλωτή με βάση τη σχετική νομοθεσία και τις ισχύουσες ρυθμιστικές διατάξεις. Η σύνταξη και εφαρμογή του, αποτελεί πρόκληση για τους υπεύθυνους φορείς, τα στελέχη των οποίων μακροπρόθεσμα εξοικειώνονται με αυτό, το βελτιστοποιούν και εν τέλει επωφελούνται από την εφαρμογή του, ενώ η επιτυχία της εφαρμογής του κρίνεται στην καλή συνεργασία όλων των εμπλεκόμενων φορέων σε συνδυασμό με την ανάπτυξη μιας πλήρους οργανωμένης διαδικασίας.



**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ
ΥΔΡΕΥΣΗΣ - ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΘΗΒΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

2. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ****1.1.** Η Δ.Ε.Υ.Α.Θ. σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις:

- 1.1.1.** Η Δ.Ε.Υ.Α.Θ., ως επιχείρηση του Ν.1069/80 σύμφωνα με το άρθρο 1 είναι υπεύθυνη εντός της περιοχής αρμοδιότητάς της για: **α)** την παραγωγή και διανομή στους καταναλωτές του προϊόντος που καλείται «νερό ανθρώπινης κατανάλωσης», όπως αυτό ορίζεται στην ισχύουσα νομοθεσία, **β)** τη συλλογή των λυμάτων από τους εγκεκριμένους καταναλωτές του οικείου ή των οικείων Δήμων και την παραγωγή του προϊόντος που καλείται «επεξεργασμένα αστικά λύματα, κατάλληλα για ασφαλή διάθεση στο περιβάλλον», όπως αυτό ορίζεται στην ισχύουσα νομοθεσία, **γ)** τη μελέτη, κατασκευή, συντήρηση, εκμετάλλευση, διοίκηση και λειτουργία των έργων υδροληψίας, έργων επεξεργασίας νερού, δικτύων μεταφοράς νερού, δικτύων διανομής ύδρευσης, δικτύων αποχέτευσης ακάθαρτων και όμβριων υδάτων, μονάδων επεξεργασίας αστικών υγρών αποβλήτων, διατάξεων διάθεσης του προϊόντος της περιπτώσεως β', καθώς και μονάδων επεξεργασίας και διάθεσης του υπολείμματος των ανωτέρω διαδικασιών επεξεργασίας της περιοχής αρμοδιότητάς τους.
- 1.1.2.** Συνεπώς ασκεί τις δραστηριότητες του αρ. 230 «Υδωρ (άρθρο 10 της Οδηγίας 2014/25/ΕΕ)» του Ν.4412/2016 οι οποίες είναι: Α) Η λειτουργία σταθερών δικτύων που έχουν ως στόχο να παρέχουν στο κοινό υπηρεσίες στον τομέα της παραγωγής, της μεταφοράς και της διανομής πόσιμου ύδατος. Β) Η τροφοδότηση των εν λόγω δικτύων με πόσιμο ύδωρ. Γ) Η αποχέτευση και επεξεργασία λυμάτων.
- 1.1.3.** Με βάση τα παραπάνω είναι αναθέτων φορέας σύμφωνα με το αρ. 224 του Ν.4412/2016 και έχει υποχρέωση στη λήψη κάθε μέτρου για την άσκηση των παραπάνω δραστηριοτήτων εντός της περιοχής αρμοδιότητάς της, συνάπτοντας συμβάσεις σύμφωνα με το αρ. 222, εφαρμόζοντας τις διατάξεις του βιβλίου ΙΙ του Ν. 4412/2016 (άρθρα 222-338)».
- 1.1.4.** Τη με αριθ. πρωτ. 2785/65818/03-05-2019 Απόφαση του Συντονιστή της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Θεσσαλίας – Στερεάς Ελλάδας, –η οποία δημοσιεύθηκε στο ΦΕΚ Β'1749/17-05-2019– με την οποία εγκρίνεται η με αριθ. 387/19-12-2018 απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου Δήμου Θηβαίων με την οποία τροποποιείται η Συστατική Πράξη της Δ.Ε.Υ.Α. Θήβας και επεκτείνεται η αρμοδιότητά της στο σύνολο της εδαφικής περιοχής του Δήμου Θηβαίων, σύμφωνα με το άρθρο 109 του Ν. 3852/2010, όπως ισχύει, συμπεριλαμβανομένων έτσι στην αρμοδιότητα της Δ.Ε.Υ.Α.Θ. των περιοχών των Δημοτικών Ενοτήτων Βαγίων (ΔΚ Βαγίων), Πλαταιών (ΤΚ Λουτουφίου, Μελισσοχωρίου, Λεύκτρων, Πλαταιών και Καπαρελλίου) και Θίσβης (ΤΚ Δομβραϊνας, Ελλοπίας, Θίσβης, Χωστίων και Ξηρονομής.
- 1.1.5.** Τη ΔΥΓ2/Γ.Ποικ. 38295/2007 (ΦΕΚ 630/τ.β./26-4-07) ΚΥΑ με την οποία τροποποιήθηκε η 2/οικ.2600/2001 ΚΥΑ (ΦΕΚ 892/Β/11-7-01) για την "ποιότητα του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης" σε συμμόρφωση προς την οδηγία 98/83/ΕΚ του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης της 3ης Νοεμβρίου 1998.
- 1.1.6.** Την Οδηγία (ΕΕ) 2020/2184 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16^{ης} Δεκεμβρίου 2020 σχετικά με την «ποιότητα του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης».
- 1.1.7.** Την Κ.Υ.Α. με αριθ. Γ1(δ)/ΓΠ οικ.67322 «Ποιότητα του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης σε συμμόρφωση προς τις διατάξεις της Οδηγίας 98/83/ΕΚ του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης, της 3ης Νοεμβρίου 1998 όπως τροποποιήθηκε με την Οδηγία (ΕΕ) 2015/1787 (L260, 7.10.2015)» (ΦΕΚ Β'3282/19-9-2017).
- 1.1.8.** Την ΚΥΑ Αριθμ. 39626/2208/Ε130/25.09.2009 (Β' 2075) σχετικά με την προστασία των υπόγειων υδάτων από την ρύπανση και την υποβάθμιση και ειδικότερα τα αναφερόμενα στα Παραρτήματα Ι και ΙΙ και
- 1.1.9.** Του προγράμματος παρακολούθησης για τα υπόγεια ύδατα της ΚΥΑ Αριθμ. οικ. 140384/19.08.2011 (Β' 2017) «Ορισμός Εθνικού Δικτύου Παρακολούθησης της ποιότητας και της ποσότητας των υδάτων με καθορισμό των θέσεων (σταθμών) μετρήσεων και των φορέων που υποχρεούνται στην λειτουργία τους, κατά το άρθρο 4, παράγραφος 4 του Ν. 3199/2003 (Α' 280).
- 1.1.10.** Την Π/112/1057/1.2.2016 (ΦΕΚ 241/Β/9-2-2016), με την οποία προσαρμόζεται η Ελληνική Νομοθεσία στην Οδηγία 2013/51/ΕΥΡΑΤΟΜ του Συμβουλίου της 22ας Οκτωβρίου 2013, περί «θέσπισης απαιτήσεων προστασίας της υγείας του πληθυσμού από ραδιενεργές ουσίες που περιέχονται στο νερό ανθρώπινης κατανάλωσης», την τροποποιητική απόφαση 134069/23.12.2019 του ΦΕΚ 5000/Β/31.12.2019 και την εγκύκλιο του Υπουργείου Υγείας με Αρ. Πρωτ. Δ1(δ)/ ΓΠ 80755/16-12-2020 με τίτλο «Παρακολούθηση της ποιότητας του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης ως προς τις ραδιενεργές ουσίες που περιέχει, μετά από την αξιολόγηση, από την ΕΕΑΕ, των αποτελεσμάτων μετρήσεων των ετών 2018-2020» από όπου προκύπτει ότι η Δ.Ε.Υ.Α Θήβας ως φορέας ύδρευσης υποχρεούται να παρακολουθεί τις παραμέτρους ραδιολογικών ουσιών όπως είναι «ενδεικτική δόση» που προκύπτει με την μέτρηση της α & β ακτινοβολίας και των ισοτόπων Ουρανίου U234 & U238. Την Γ3α/761/68 Υγ. Διάταξη, όπως έχει τροποποιηθεί (ΦΕΚ 189/68 Β, 988/74 Β) σε ότι αφορά στις συμπληρωματικές διατάξεις για τους υπεύθυνους ύδρευσης του νερού, καθώς και τις υποχρεώσεις τους.

- 1.1.11.** Την ΥΜ/5673/57 (ΦΕΚ 5/Β/58) Υγ. Διάταξη, που αναφέρεται στις μεθόδους απολύμανσης του νερού ύδρευσης.
- 1.1.12.** Τα άρθρα 8 έως 17 του Υγειονομικού Κανονισμού, που αναφέρονται σε μέτρα προστασίας πηγών υδροληψίας και συστημάτων ύδρευσης.
- 1.1.13.** Την Α5/2280/83 (ΦΕΚ 720/Β/83) Υγ. Διάταξη, όπως έχει τροποποιηθεί-συμπληρωθεί με τις Α5/3257/84 (ΦΕΚ 898/Β/84 - Διόρθωση ΦΕΚ 56/Β/85) Υ.Δ., Α5/5180/88 (ΦΕΚ 891/Β/88) Υ.Δ., οικ. 131835/2005 ΚΥΑ (ΦΕΚ 1744/Β/2005) και Γ1(δ)/ΓΠοικ. 112203/24.12.2014 ΚΥΑ (ΦΕΚ 3504/Β'/29.12.2014) με την οποία ρυθμίζονται θέματα προστασίας των πηγών υδροληψίας της ευρύτερης περιοχής της Πρωτεύουσας (λίμνες και υδραγωγεία Μαραθώνα, Υλίκης, Μόρνου), από υπέρμετρη ρύπανση και θεσπίζονται διάφοροι περιορισμοί και ζώνες προστασίας.
- 1.1.14.** Τις παραγράφους 2 και 3 του άρθρου 5, τα παραρτήματα Ι και ΙΙ της απόφασης Π/112/1057/2016 «Θέσπιση απαιτήσεων προστασίας της υγείας του πληθυσμού από ραδιενεργές ουσίες που περιέχονται στο νερό ανθρώπινης κατανάλωσης, σε συμμόρφωση προς την Οδηγία 2013/51/ΕΥΡΑΤΟΜ του Συμβουλίου, της 22ας Οκτωβρίου 2013».
- 1.1.15.** Την απόφαση 134069 «Τροποποίηση της Π/112/1057/2016 (Β' 241) απόφασης «Θέσπιση απαιτήσεων προστασίας της υγείας του πληθυσμού από ραδιενεργές ουσίες που περιέχονται στο νερό ανθρώπινης κατανάλωσης, σε συμμόρφωση με την Οδηγία 2013/51/ΕΥΡΑΤΟΜ του Συμβουλίου, της 22ας Οκτωβρίου 2013» του ΦΕΚ 5000/Β/31.12.2019.
- 1.1.16.** Το με αριθ. Πρωτ. 32603/18-05-2022 του έγγραφο του Υπουργείου Εσωτερικών με θέμα «Ένταξη Πράξης της Δ.Ε.Υ.Α. Θήβας Ν. Βοιωτίας στο Πρόγραμμα «ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ ΙΙ», στο πλαίσιο της Πρόσκλησης Σύνταξη / Επικαιροποίηση Γενικών Σχεδίων Ύδρευσης (Masterplan) και Σύνταξη / Επικαιροποίηση Σχεδίων Ασφάλειας Νερού» όπου η παρούσα πράξη εντάσσεται στο Πρόγραμμα «ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ ΙΙ» με χρηματοδότηση ποσού **42.304,87 €**, πλέον **10.153,17 €** από ίδιους πόρους (24% ΦΠΑ) συνολικής δαπάνης **52.458,04 €**.
- 1.1.17.** Την με αριθ. Πρωτ. 32603/18-05-2022 απόφαση του Υπουργείου Εσωτερικών όπου το ως άνω πρόγραμμα «ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ ΙΙ» όπου τροποποιείται στην ενότητα 3 «ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ» και το πρόγραμμα υλοποιείται έως **31-12-2023**.
- 1.1.18.** Το έγγραφο με αριθ. Πρωτ. 2040/13-04-2022 της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων με θέμα «Διευκρινήσεις ως προς την αύξηση των τιμών και τα προβλήματα στην εφοδιαστική αλυσίδα λόγω της ενεργειακής κρίσης, της κρίσης στην Ουκρανία και των συνεχιζόμενων συνεπειών του COVID-19», κρίνοντας ότι η ενεργειακή κρίση και η κρίση στην Ουκρανία, συνιστούν απρόβλεπτες περιστάσεις, που προκαλούν αύξηση των τιμών και προβλήματα στην εφοδιαστική αλυσίδα, δίδει διευκρινήσεις για την δυνατότητα τροποποίησης συμβάσεων (που έχουν ήδη συναφθεί και εκτελούνται), κατόπιν αιτήματος αναπροσαρμογής της συμβατικής τους τιμής, λόγω της επίδρασης των απρόβλεπτων αυτών μεταβολών των περιστάσεων, στις δημόσιες συμβάσεις.

2. ΣΚΟΠΙΜΟΤΗΤΑ

- 2.1.** Για την εξασφάλιση της ποιότητας του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης που διατίθεται από την Δ.Ε.Υ.Α. Θήβας στους καταναλωτές της, και την εξασφάλιση της δημόσιας υγείας τους, η Δ.Ε.Υ.Α. Θήβας ως φορέας ύδρευσης είναι αναγκαία η εκπόνηση και εφαρμογή ενός Σχεδίου Ασφάλειας Νερού (στο εξής ΣΑΝ). Το ΣΑΝ είναι αποτέλεσμα συνδυασμένης εργασίας γραφείου και εργασίας πεδίου, η οποία πραγματοποιείται από ομάδα υλοποίησης που συγκροτείται για το σκοπό αυτό, αποτελούμενη από ομάδα εργασίας της Δ.Ε.Υ.Α. Θήβας (στο εξής «Δ.Ε.Υ.Α.»), μια ομάδα εργασίας ειδικευμένων επιστημόνων και τεχνικών (στο εξής «Τεχνικός Σύμβουλος») και ένα ή δύο χημικό,-ά εργαστήριο,-α ανάλυσης πόσιμου νερού (στο εξής Εργαστήριο,-α Ανάλυσης) για δειγματοληψίες και αναλύσεις σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία.

3. ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

- 3.1.** Το αντικείμενο της παρούσας πράξης «ΣΥΝΤΑΞΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΝΕΡΟΥ ΔΗΜΟΥ ΘΗΒΑΙΩΝ» συνίσταται στην υποστήριξη της Δ.Ε.Υ.Α. από τον Τεχνικό Σύμβουλο και το Εργαστήριο Ανάλυσης για την αποτελεσματική εκπόνηση, εφαρμογή και αξιολόγηση του Σχεδίου Ασφάλειας Νερού στο Δήμο Θηβαίων, έτσι ώστε να πληρούνται σε κάθε περίπτωση οι απαραίτητες προϋποθέσεις σύμφωνα με την Οδηγία 98/83/ΕΚ «σχετικά με την ποιότητα του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης» και με απώτερο σκοπό τη διασφάλιση της δημόσιας υγείας και την υιοθέτηση και εφαρμογή ορθών πρακτικών στο σύστημα ύδρευσης του πόσιμου νερού.
- 3.2.** Λόγω της ανάγκης να υλοποιηθεί η σύνταξη της συγκεκριμένης μελέτης έως και 31-12-2023 (σχετ. 1.1.17.), θα χρησιμοποιηθούν για την ολοκλήρωση της φάσης ΙΙ (που αναφέρεται παρακάτω) τα στοιχεία των δειγματοληψιών που πραγματοποιήθηκαν κατά το έτος 2022 ενώ παράλληλα θα πραγματοποιούνται οι αντίστοιχες δειγματοληψίες κατά τη διάρκεια του έτους 2023.

α αποτελέσματα των δειγματοληψιών του έτους 2023 θα επιβεβαιώνουν τα αποτελέσματα του 2022 και σε περίπτωση που τα στοιχεία θα διαφέρουν, θα λαμβάνονται υπόψη και θα τροποποιείται κατάλληλα η Φάση II κατά τη διάρκεια της σύμβασης.

Για τους παραπάνω λόγους, το αντικείμενο της παρούσας σύμβασης διακρίνεται σε τρία τμήματα όπως περιγράφονται παρακάτω:

3.2.1. Τμήμα Α: «Σύνταξη σχεδίου ασφάλειας νερού»

Η υποστήριξη της Δ.Ε.Υ.Α. Θήβας από τον Τεχνικό Σύμβουλο για την αποτελεσματική εκπόνηση, εφαρμογή και αξιολόγηση του Σχεδίου Ασφάλειας Νερού στο Δήμο Θηβαίων, έτσι ώστε να πληρούνται σε κάθε περίπτωση οι απαραίτητες προϋποθέσεις σύμφωνα με την Οδηγία 98/83/ΕΚ «σχετικά με την ποιότητα του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης» και με απώτερο σκοπό τη διασφάλιση της δημόσιας υγείας και την υιοθέτηση και εφαρμογή ορθών πρακτικών στο σύστημα ύδρευσης του πόσιμου νερού και χωρίζεται στις ακόλουθες επιμέρους φάσεις:

Φάση I: «Καταγραφή υφιστάμενης κατάστασης και προετοιμασία οδηγού εφαρμογής Σχεδίου Ασφάλειας Νερού»

Κατά τη διάρκεια της Φάσης I, συγκροτείται η ομάδα υλοποίησης του Σχεδίου Ασφάλειας Νερού, συλλέγονται οι διαθέσιμες πληροφορίες σχετικά με το σύστημα ύδρευσης, εν συνεχεία αξιολογούνται τα συλλεγμένα στοιχεία ως προς την πληρότητα, την εγκυρότητά τους και την αναγκαιότητα επικαιροποίησής τους. Προσδιορίζονται και αξιολογούνται τα υφιστάμενα μέτρα, τα οποία εξετάζονται ως προς την επάρκεια και την αποτελεσματικότητά τους και οι ενδεχόμενοι κίνδυνοι από την αστοχία στη λειτουργία του συστήματος ύδρευσης κατά τη διάρκεια προηγούμενων ετών. Συντάσσεται ο Οδηγός εφαρμογής του Σχεδίου Ασφάλειας Νερού στον οποίο περιλαμβάνεται και αναλυτικό πρόγραμμα δειγματοληψιών και εργαστηριακών αναλύσεων.

Φάση II: «Εφαρμογή οδηγού Σχεδίου Ασφάλειας Νερού»

Κατά τη διάρκεια της Φάσης II, λαμβάνονται υπόψη τα αποτελέσματα της αποτύπωσης της υφιστάμενης κατάστασης της Φάσης I, και πραγματοποιείται η εφαρμογή του Σχεδίου Ασφάλειας Νερού σύμφωνα με τον Οδηγό εφαρμογής. Η εφαρμογή του Σχεδίου Ασφάλειας Νερού περιλαμβάνει τη διεξαγωγή όλων των απαραίτητων δειγματοληψιών και αναλύσεων. **Υπενθυμίζεται ότι για την υλοποίηση της παρούσας φάσης, θα χρησιμοποιηθούν τα στοιχεία των δειγματοληψιών που πραγματοποιήθηκαν κατά το έτος 2022.**

Φάση III: «Αξιολόγηση Σχεδίου Ασφάλειας Νερού»

Βασικό στόχο της Φάσης III αποτελεί η αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των ενεργειών κατά την εφαρμογή του οδηγού Σχεδίου Ασφάλειας Νερού, με την υποστήριξη κατάλληλου διαχειριστικού εργαλείου και εξετάζεται το ενδεχόμενο τροποποίησης του για την αποφυγή και αντιμετώπιση έκτακτων συμβάντων.

Οι ενέργειες που περιλαμβάνονται σε κάθε Φάση, καθώς και τα καθήκοντα και οι υποχρεώσεις του Τεχνικού Συμβούλου και του, -ων Εργαστηρίου, -ων Ανάλυσης περιγράφονται αναλυτικά στο Τεύχος 4 «ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΜΕΛΕΤΩΝ ΚΑΙ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ».

3.2.2. Τμήμα Β: «Φυσικοχημικές και Μικροβιολογικές Εργαστηριακές Αναλύσεις Ύδατος»

Η παροχή υπηρεσίας παρακολούθησης και ελέγχου της ποιότητας του νερού που προορίζεται για ανθρώπινη κατανάλωση και αφορούν τις φυσικοχημικές και μικροβιολογικές παραμέτρους, καθώς και την διενέργεια υγειονομικών αναγνωρίσεων σύμφωνα με τα οριζόμενα στην κείμενη νομοθεσία περί παρακολούθησης της ποιότητας πόσιμου ύδατος και λειτουργίας συστημάτων ύδρευσης

3.2.3. Τμήμα Γ: «Ραδιολογικές Εργαστηριακές Αναλύσεις Ύδατος»

Η παροχή υπηρεσίας παρακολούθησης και ελέγχου της ποιότητας του νερού που προορίζεται για ανθρώπινη κατανάλωση και αφορούν τις ραδιολογικές παραμέτρους, καθώς και την διενέργεια υγειονομικών αναγνωρίσεων σύμφωνα με τα οριζόμενα στην κείμενη νομοθεσία περί παρακολούθησης της ποιότητας πόσιμου ύδατος και λειτουργίας συστημάτων ύδρευσης.

4. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

4.1. Το Φυσικό αντικείμενο της σύμβασης θα καλύψει την άσκηση των δραστηριοτήτων της ΔΕΥΑΘ του αρθ. 230 «Υδωρ» του Ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» συνεπώς η ΔΕΥΑΘ είναι αναθέτων φορέας και η σύμβαση εμπίπτει στο πεδίο εφαρμογής του βιβλίου II του ίδιου νόμου.

4.2. Αφορά εκπόνηση μελέτης και γενική υπηρεσία που εκτελείται όμως επικουρικά για την εκπόνησης της μελέτης και η απαιτούμενη σύμβαση για την υλοποίηση του αντικειμένου της μελέτης είναι μεικτή. Οι συμβάσεις που έχουν ως αντικείμενο δύο ή περισσότερα είδη (έργα, υπηρεσίες ή προμήθειες) ανατίθενται, σύμφωνα με τις διατάξεις που εφαρμόζονται στο είδος της σύμβασης που χαρακτηρίζει το κύριο αντικείμενο της σχετικής σύμβασης, και ως εκ τούτου η απαιτούμενη σύμβαση θεωρείται «σύμβαση μελέτης», σε εφαρμογή των παρ. 1 & 2 του αρθ. 225 «Μεικτές συμβάσεις που καλύπτουν την ίδια δραστηριότητα (άρθρο 5 της Οδηγίας

2014/25/ΕΕ)» του βιβλίου ΙΙ, του Ν.4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» (ΦΕΚ 147/08-08-2016 τεύχος Α').

5. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΑΞΗΣ

5.1. Η προϋπολογιζόμενη αξία της σύμβασης με τίτλο: «ΣΥΝΤΑΞΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΝΕΡΟΥ ΔΗΜΟΥ ΘΗΒΑΙΩΝ» ανέρχεται σε **42.304,87 €**, πλέον Φ.Π.Α. 24% **10.153,04 €**, συνολικής προϋπολογιζόμενης δαπάνης **52.458,04 €** και αναλύεται ανά Τμήμα ως εξής:

5.1.1. Τμήμα Α: «Σύνταξη σχεδίου ασφάλειας νερού»:

Αξία 17.173,80 € πλέον ΦΠΑ 4.121,71 € συνολικής αξίας 21.295,51 € που περιλαμβάνει:

- Μελέτη κατηγορίας 13: Υδραυλικές Μελέτες, αξίας 11.692,80 € πλέον ΦΠΑ 24% 2.806,27 €.
- Μελέτη κατηγορίας 27: Περιβαλλοντικές Μελέτες και Έρευνες, αξίας 5.481,00 € πλέον ΦΠΑ 24% 1.315,44 €.
- Απρόβλεπτα αξίας 15% της συνολικής αξίας της εκπόνησης μελέτης, αξίας 2.576,07 € πλέον ΦΠΑ 24% 618,26 €.

5.1.2. Τμήμα Β: «Φυσικοχημικές και Μικροβιολογικές Εργαστηριακές Αναλύσεις Ύδατος»:

Αξία 12.440,00 € πλέον ΦΠΑ 24% 2.985,60 € με Δικαίωμα προαίρεσης αξίας 675,00 € πλέον ΦΠΑ 24% 162,00 €, συνολικής αξίας με το δικαίωμα προαίρεσης και το ΦΠΑ 16.262,60 €. Σημειώνεται ότι το δικαίωμα προαίρεσης αποτελεί μονομερές διαπλαστικό δικαίωμα του αναθέτοντα φορέα και ασκείται με μονομερή δήλωσή του (ύστερα από σχετική απόφαση του Δ.Σ. της ΔΕΥΑΘ για ενεργοποίηση του δικαιώματος προαίρεσης πριν την λήξη της συναφθείσας σύμβασης) και δεν αποτελεί αντικείμενο διαπραγμάτευσης με τον ανάδοχο της σύμβασης.

5.1.3. Τμήμα Γ: «Ραδιολογικές Εργαστηριακές Αναλύσεις Ύδατος»:

Αξίας 9.440,00 € πλέον ΦΠΑ 24% 2.265,60 €, συνολικής αξίας με ΦΠΑ 11.705,60 €.

6. ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ

6.1. Η εκτιμώμενη αξία 42.304,87 € για την εκπόνηση της μελέτης θα καλυφθεί μέσω του Προγράμματος Φιλόδημος ΙΙ /Πρόσκληση VI, περί σύνταξης masterplan και ΣΑΝ σύμφωνα το με αριθ. πρωτ. 32603/18-05-2022 του έγγραφο του Υπουργείου Εσωτερικών και το ΦΠΑ 24% 10.153,17 € θα καλυφθεί με ίδιους πόρους της ΔΕΥΑΘ από τον προϋπολογισμό του οικονομικού έτους 2023.

7. ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΑΝΑΘΕΣΗΣ

7.1. Η ανάδειξη Αναδόχου θα διεξαχθεί μέσω της ανοικτής διαδικασίας του άρθρου 264 του Ν. 4412/2016 (ΦΕΚ Α'147) στο πλαίσιο προκήρυξης διαγωνισμού και της χρήσης του ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος Ε.Σ.Η.Δ.Σ. (άρθ. 259, παρ. 5), με τήρηση των προθεσμιών που προβλέπονται στο άρθρο 331 (Προθεσμίες διαδικασιών σύναψης συμβάσεων κάτω των ορίων).

7.2. Κριτήριο για την ανάθεση της εν λόγω σύμβασης υπηρεσίας σε Ανάδοχο είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά αποκλειστικά βάσει τιμής (χαμηλότερη τιμή).

7.3. Ένας οικονομικός φορέας μπορεί να υποβάλλει προσφορά για ένα ή για περισσότερα ή για όλα τα τμήματα. Ο μέγιστος αριθμός ΤΜΗΜΑΤΩΝ που μπορεί να ανατεθεί σε έναν προσφέροντα ορίζεται σε ΤΡΙΑ (3). Ο Αναθέτων Φορέας διατηρεί το δικαίωμα να αναθέσει συνδυάζοντας τα τμήματα 1,2,3 σε έναν προσφέροντα ή σε περισσότερους. Είναι δυνατή η ανάθεση περισσότερων του ενός τμημάτων στον ίδιο προσφέροντα συνδυάζοντας πολλά ή όλα τα τμήματα, με οποιονδήποτε δυνατό συνδυασμό των τριών (3) τμημάτων.



**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ
ΥΔΡΕΥΣΗΣ - ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΘΗΒΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

3. ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ**1. ΠΕΡΙΟΧΗ ΜΕΛΕΤΗΣ - ΠΛΗΘΥΣΜΙΑΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ**

Ο Δήμος Θηβαίων, όπως έχει διαμορφωθεί με το Πρόγραμμα «Καλλικράτης» (Ν.3852/2010), εκτείνεται διοικητικά στο σύνολο του νέου Δήμου Θηβαίων και καλύπτει συνολικό πληθυσμό 36.477 κατοίκων (Απογραφή 2011).

Την ευθύνη διαχείρισης των εγκαταστάσεων ύδρευσης στην ευρύτερη περιοχή κατά την πρότερη της διοικητικής μεταρρύθμισης «Καλλικράτη» κατάσταση, είχε η πρώην ΔΕΥΑ Θήβας για την πόλη της Θήβα, ενώ για την πλειονότητα των υπολοίπων πρώην Δήμων η διαχείριση των υποδομών ύδρευσης αποτελούσε ευθύνη των τοπικών υπηρεσιών ύδρευσης – αποχέτευσης των ΟΤΑ. Σε εφαρμογή των απαιτήσεων του ν.3852/2010 καθώς και των συναφών ν.4071/2012, ν.4147/2013 και ν.4315/2014, οι αρμοδιότητες της ΔΕΥΑ Θήβας έχουν επεκταθεί χωρικά σε όλο τον Καλλικρατικό Δήμο Θηβαίων. Η περιοχή μελέτης περιλαμβάνει την Δημοτική Ενότητα Θήβας (όρια πρώην Δήμου) που αποτελεί τη μεγαλύτερη οικιστική ενότητα του Δήμου, καθώς και τις Δ.Ε. Βαγίων, Θίσβης και Πλαταιών.

Αναλυτικά στοιχεία για τα πληθυσμιακά δεδομένα της περιοχής μελέτης παρουσιάζονται στον Πίνακα 3.1.

Πίνακας 1: Απογραφή Μόνιμου Πληθυσμού από ΕΛ.ΣΤΑΤ (έτος αναφοράς 2011)

Γεωγραφικός κωδικός Καλλικράτη	Περιγραφή	Μόνιμος Πληθυσμός
	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΘΗΒΑΙΩΝ	25.845
	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΒΑΓΙΩΝ	3.248
	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΘΙΣΒΗΣ	2.476
	ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ ΠΛΑΤΑΙΩΝ	4.908
	ΔΗΜΟΣ ΘΗΒΑΙΩΝ	36.477

2. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΥΔΡΟΔΟΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Ως Ζώνη Παροχής Ύδρευσης (ΖΠΥ) νοείται μια γεωγραφικά καθορισμένη περιοχή εντός της οποίας το νερό ανθρώπινης κατανάλωσης εισέρχεται από μία ή περισσότερες πηγές και η ποιότητα του νερού μπορεί να θεωρηθεί ως περίπου ομοιόμορφη.

Η υδροδότηση των υπό μελέτη ΖΠΥ πραγματοποιείται από επιφανειακά και υπόγεια ύδατα (γεωτρήσεις). Στην παρούσα φάση και για την εκτίμηση του κόστους των εργαστηριακών αναλύσεων, οι ΖΠΥ της περιοχή μελέτης εκτιμώνται σε 14 και έχουν ως εξής :

Δημοτική Ενότητα Θήβας και περιλαμβάνει την πόλη της Θήβας και τις 6 Τοπικές Κοινότητες: Αμπελοχωρίου, Ελεώνα, Νεοχωρακίου, Μουρικίου, Πλατανακίου και Υπάτου. Η Θήβα, ο Ελεώνας, το Νεοχωράκι και το Αμπελοχώρι υδρεύονται από νερό που προέρχεται από το κανάλι του Μόρνου μετά από επεξεργασία στο διυλιστήριο της Θήβας, οπότε αυτά θεωρούνται μία (1) ζώνη παροχής. Το Μουρίκι, το Πλατανάκι και το Ύπατο υδρεύονται από τοπικές γεωτρήσεις, άρα το καθένα αποτελεί μία (1) ζώνη παροχής, συνολικά 3.

Δημοτική Ενότητα Πλαταιών και περιλαμβάνει 7 δίκτυα: Πλαταιών, Λεύκτρων, Λιβαδόστρας, Λουτουφίου, Μελισσοχωρίου, Αγ. Βασιλείου και Καπαρελίου. Οι Πλαταιές υδρεύονται από νερό του Μόρνου που επεξεργάζεται στο διυλιστήριο των Ερυθρών, οπότε είναι μία (1) ζώνη παροχής. Τα Λεύκτρα και η Λιβαδόστρα υδρεύονται από νερό του Μόρνου που επεξεργάζεται στο διυλιστήριο των Λεύκτρων, οπότε είναι μία (1) ζώνη παροχής. Το Λουτουφί, το Μελισσοχώρι, το Καπαρέλι και ο Αγ. Βασίλειος υδρεύονται με νερό του Μόρνου, του οποίου η προμήθεια γίνεται από ξεχωριστό διυλιστήριο της ΕΥΔΑΠ. Συνεπώς αυτά αποτελούν μία (1) ζώνη παροχής. Ο Αγ. Βασίλειος το καλοκαίρι υδρεύεται και από τοπική γεώτρηση, οπότε θα θεωρηθεί ως ξεχωριστή (1) ζώνη παροχής.

Δημοτική Ενότητα Θίσβης και περιλαμβάνει 8 δίκτυα: Προδρόμου, Σαραντίου, Ελλοπίας, Ξηρονομής, Θίσβης, Δομβραϊνας, Αλυκής, Αγ. Νικολάου. Η Ελλοπία και η Ξηρονομή υδρεύονται με νερό του Μόρνου, του οποίου η προμήθεια γίνεται από διυλιστήριο της ΕΥΔΑΠ. Συνεπώς αυτά αποτελούν μία (1) ζώνη παροχής. Η Θίσβη και η Δομβραϊνά υδρεύονται με νερό του Μόρνου, του οποίου η προμήθεια γίνεται από άλλο διυλιστήριο της

ΣΥΝΤΑΞΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΝΕΡΟΥ ΔΗΜΟΥ ΘΗΒΑΙΩΝ

ΕΥΔΑΠ. Συνεπώς αυτά αποτελούν μία (1) ζώνη παροχής. Το Σαράντι υδρεύεται με νερό του Μόρνου, του οποίου η προμήθεια γίνεται από το διυλιστήριο του Σαραντίου. Συνεπώς αποτελεί μία (1) ζώνη παροχής. Ο Πρόδρομος υδρεύεται από τοπική γεώτρηση, άρα αποτελεί μία (1) ζώνη παροχής. Ο Αγ. Νικόλαος και η Αλυκή υδροδοτούνται από νερό του Μόρνου μετά από διύλιση στο διυλιστήριο της Δόμβραινας, οπότε αποτελούν μία (1) ζώνη παροχής.

Δημοτική Ενότητα Βαγίων και περιλαμβάνει 1 δίκτυο των Βαγίων και η πηγή υδροληψίας είναι 4 γεωτρήσεις.

ΖΠΥ 1	Δ.Ε. Θήβας
	Τ.Κ. Αμπελοχωρίου
	Τ.Κ. Ελεώνα
	Τ.Κ. Νεοχωρακίου
ΖΠΥ 2	Τ.Κ. Μουρικού
ΖΠΥ 3	Τ.Κ. Πλατανακίου
ΖΠΥ 4	Τ.Κ. Υπάτου

	Δ.Ε. Πλαταιών
ΖΠΥ 5	Πλαταιές
ΖΠΥ 6	Λεύκτρα
	Λιβαδόστρα
ΖΠΥ 7	Λουτουφί
	Μελισσοχώρι
	Καπαρέλλι
ΖΠΥ 8	Αγ. Βασίλειος*
	Δ.Ε. Θίσβης
ΖΠΥ 9	Πρόδρομος
ΖΠΥ 10	Σαράντι
ΖΠΥ 11	Ελλοπία
	Ξηρονομή
ΖΠΥ 12	Θίσβη
	Δόμβραινα
ΖΠΥ 13	Αγ. Νικόλαος
	Αλυκή
	Δ.Ε. Βαγίων
ΖΠΥ 14	Βάγια

Για τις ανάγκες καθορισμού της ελάχιστης συχνότητας δειγματοληψιών και αναλύσεων παρατίθεται στον Πίνακα 3.2 ο όγκος νερού που διανέμεται ημερησίως εντός κάθε ΖΠΥ στη μέση παροχή. Για τον υπολογισμό των ημερησίων όγκων νερού του Πίνακα 3.2 χρησιμοποιήθηκε ο αριθμός κατοίκων κάθε ΖΠΥ του Πίνακα 1.

Πίνακας 2: Ημερήσιοι όγκοι νερού που διανέμονται στην περιοχή μελέτης

ΖΠΥ		Πηγή υδροληψίας	Ημερήσια παροχή (m ³ /ημέρα)
ΖΠΥ 1	Δ.Ε. Θήβας	Μόρνος	6001 - 7000
	Τ.Κ. Αμπελοχωρίου	Μόρνος	101 - 1000
	Τ.Κ. Ελεώνα	Μόρνος	101 - 1000
	Τ.Κ. Νεοχωρακίου	Μόρνος	101 - 1000
ΖΠΥ 2	Τ.Κ. Μουρικού	2 γεωτρήσεις	101 - 1000
ΖΠΥ 3	Τ.Κ. Πλατανακίου	1 γεώτρηση	101 - 1000
ΖΠΥ 4	Τ.Κ. Υπάτου	1 γεώτρηση	101 - 1000
		1 Πηγή	
	Δ.Ε. Πλαταιών		
ΖΠΥ 5	Πλαταιές	Μόρνος	101 - 1000
ΖΠΥ 6	Λεύκτρα	Μόρνος	101 - 1000
	Λιβαδόστρα	Μόρνος	
ΖΠΥ 7	Λουτουφί	Μόρνος	101 - 1000
	Μελισσοχώρι	Μόρνος	
	Καπαρέλλι	Μόρνος	
ΖΠΥ 8	Αγ. Βασίλειος*	Μόρνος- γεώτρηση	<100
	Δ.Ε. Θίσβης		
ΖΠΥ 9	Πρόδρομος	γεώτρηση	<100
ΖΠΥ 10	Σαράντι	Μόρνος	<100
ΖΠΥ 11	Ελλοπία	Μόρνος	101 - 1000
	Ξηρονομή	Μόρνος	
ΖΠΥ 12	Θίσβη	Μόρνος	101 - 1000
	Δόμβραϊνα	Μόρνος	
ΖΠΥ 13	Αγ. Νικόλαος	Μόρνος	<100
	Αλυκή	Μόρνος	
	Δ.Ε. Βαγίων		
ΖΠΥ 14	Βάγια	4 γεωτρήσεις	101 - 1000

Ο παραπάνω διαχωρισμός είναι πιθανόν θα τροποποιηθεί στην Φάση Ι του Σχεδίου Ασφαλείας Νερού από τον Τεχνικό Σύμβουλο.

3. ΔΙΑΘΕΣΙΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ-ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΕΣ ΜΕΛΕΤΕΣ

Τα διαθέσιμα στοιχεία και οι υφιστάμενες μελέτες είναι:

- Προϋπάρχουσες αναλύσεις ποιότητας νερών από το πρόγραμμα παρακολούθησης πόσιμων νερών της ΔΕΥΑ Θήβας
- Αρχείο μελετών έργων ύδρευσης της ΔΕΥΑ Θήβας
- Καταγραφή του δικτύου ύδρευσης της Θήβας και λοιπών οικισμών του Δήμου Θηβαίων σε σχεδιαστικό/γεωγραφικό σύστημα πληροφοριών (GIS).
- Γενικό Σχέδιο Ύδρευσης Master Plan του συνολικού υδραγωγείου του Δήμου Θηβαίων (2017)



**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ
ΥΔΡΕΥΣΗΣ - ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΘΗΒΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

4. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΠΑΙΤΟΥΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΚΑΙ ΓΕΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

1. ΤΕΧΝΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

Για την πλήρη κατανόηση των διαδικασιών που πραγματοποιούνται κατά την εκπόνηση και την ανάπτυξη του Σχεδίου Ασφάλειας Νερού, παρακάτω παρατίθενται οι ορισμοί που χρησιμοποιούνται στη συνέχεια στο κείμενο.

Σύστημα ύδρευσης: Το σύστημα το οποίο περιλαμβάνει τα έργα συλλογής και μεταφοράς του νερού από τις πηγές και τις μονάδες επεξεργασίας, τις δεξαμενές ρύθμισης, και το σύστημα διανομής μέχρι και τον καταναλωτή.

Κίνδυνος: Κάθε μικροβιολογική ή φυσικοχημική ή άλλη παράμετρος η οποία μπορεί να βλάψει τη δημόσια υγεία.

Επικίνδυνο συμβάν: Κάθε γεγονός το οποίο είτε δημιουργεί ευνοϊκές συνθήκες για την εισχώρηση μολυσματικών ουσιών, είτε δεν επιτρέπει την απομάκρυνσή τους από το σύστημα ύδρευσης του νερού.

Επικινδυνότητα: Ο συνδυασμός του κινδύνου και της συχνότητας εμφάνισής του.

Μέτρα ελέγχου (ή αλλιώς «πολλαπλά φράγματα» ή «περιοριστικά μέτρα»): οι δραστηριότητες και οι διαδικασίες που εφαρμόζονται για τη μείωση ή τον περιορισμό των κινδύνων.

Κρίσιμα όρια: είναι οι μέγιστες ή οι ελάχιστες επιτρεπόμενες συγκεντρώσεις των παραμέτρων στο πόσιμο νερό, όπως ορίζονται από την ισχύουσα νομοθεσία. (ΚΥΑ αριθμ. Γ1(δ)/ΓΠ οικ.67322/06.09.2017, τεύχος Β' 3282).

Υπεύθυνος Φορέας (ΥΦ): Δ.Ε.Υ.Α. Θήβας.

Αρμόδιες Αρχές (ΑΑ): Υπηρεσίες Υγείας της Περιφέρειας.

Διευθύνουσα Υπηρεσία: Τεχνική Υπηρεσία της Δ.Ε.Υ.Α. Θήβας

Εν συνέχεια, περιγράφονται οι ενέργειες που περιλαμβάνονται σε κάθε Φάση αναλυτικά.

1.1. Φάση I: Καταγραφή υφιστάμενης κατάστασης και προετοιμασία οδηγού Σχεδίου Ασφάλειας Νερού (Διάρκεια 3 μήνες)

(α) Ενέργειες συγκρότησης ομάδας και σύνταξη οργανογράμματος

Στο στάδιο αυτό θα οριστικοποιηθεί η στελέχωση των επιμέρους ομάδων εργασίας που θα απαρτίζουν την ομάδα υλοποίησης του Σχεδίου Ασφάλειας Νερού. Η στελέχωση θα είναι σύμφωνη με αυτήν που θα προτείνει ο Τεχνικός Σύμβουλος και θα συμπληρωθεί με τον ορισμό στελεχών από πλευράς ΥΦ.

Ενδεικτικές ομάδες αρμοδιοτήτων που θα πρέπει να προτείνει ο Τεχνικός Σύμβουλος καθώς και οι αντίστοιχες ειδικότητες των στελεχών που θα τις απαρτίζουν παρουσιάζονται στον Πίνακα 1.

Οι οριστικές ομάδες εργασίας και η στελέχωσή τους εγκρίνονται από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία.

Πίνακας 1: Ενδεικτικές ομάδες αρμοδιοτήτων και ειδικοτήτων

Ομάδα	Αρμοδιότητες	Ενδεικτικές ειδικότητες
Ομάδα Α:	Διοίκηση/ Συντονισμός	Οικονομολόγοι, Μηχανικοί (πολιτικοί, χημικοί), περιβαλλοντολόγοι, διοικητικό προσωπικό
Ομάδα Β:	Κατάρτιση- επιμόρφωση	Μηχανικοί (πολιτικοί, παραγωγής & διοίκησης), χημικοί, βιολόγοι κτλ
Ομάδα Γ:	Χημικές αναλύσεις	Χημικοί, βιολόγοι, περιβαλλοντολόγοι κτλ
Ομάδα Δ:	Χαρτογράφηση	Τοπογράφοι, Περιβαλλοντολόγοι κτλ
Ομάδα Ε:	Καταγραφή & ανάλυση Δεδομένων	Μηχανικοί (πολιτικοί, χημικοί, τοπογράφοι), Περιβαλλοντολόγοι, Βιολόγοι, κτλ.
Ομάδα ΣΤ:	Δειγματοληψίες	Χημικοί, βιολόγοι, περιβαλλοντολόγοι κτλ
Ομάδα Ζ:	Επιτόπιας Έρευνας	Μηχανικοί (πολιτικοί, περιβάλλοντος), Τεχνίτες- υδραυλικοί- υδρονόμοι, ηλεκτρολόγοι- ηλεκτροτεχνίτες- ηλεκτρονικοί.

Στο ίδιο στάδιο θα οριστικοποιηθεί το οργανόγραμμα της ομάδας υλοποίησης του Σχεδίου Ασφάλειας Νερού το οποίο θα συνταχθεί από τον Τεχνικό Σύμβουλο και θα υποβληθεί με την προσφορά του.

Ένα ενδεικτικό οργανόγραμμα, ανάλογο του οποίου θα πρέπει να προτείνει ο Τεχνικός Σύμβουλος στην τεχνική του προσφορά παρουσιάζεται στο Σχήμα 1.

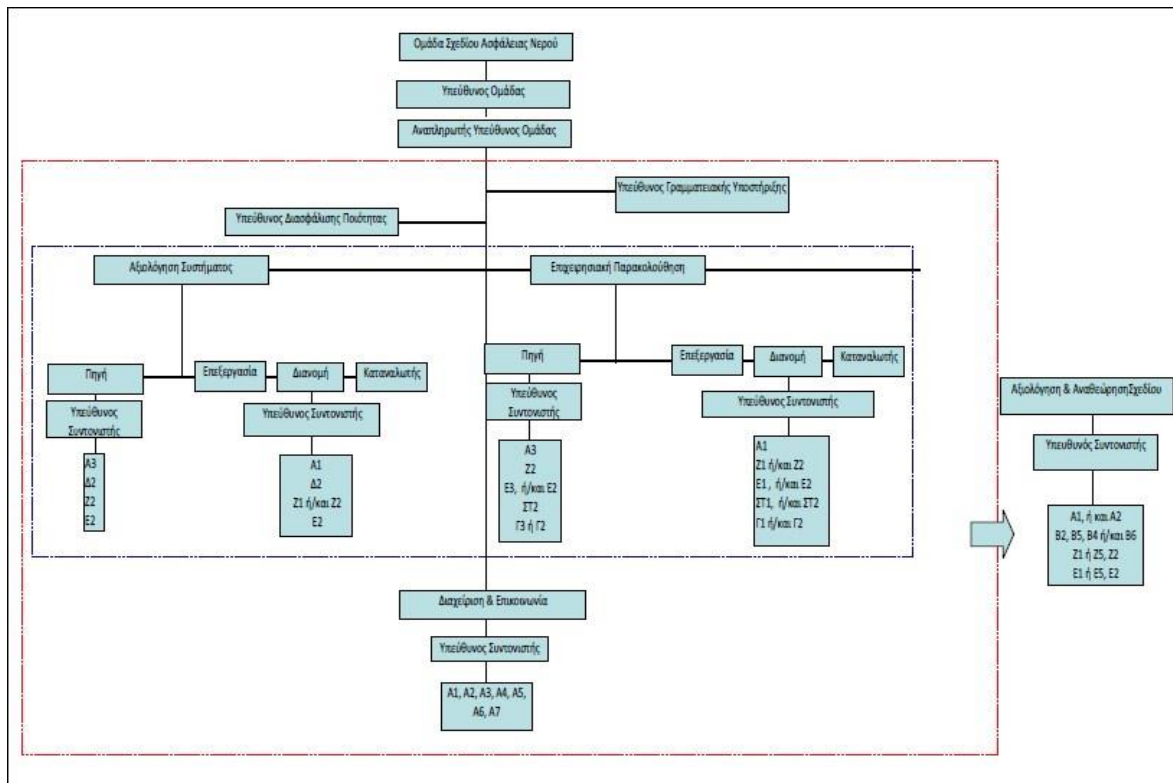
Το οριστικό οργανόγραμμα εγκρίνεται από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία.

(β) Σύνταξη διαγραμμάτων ροής

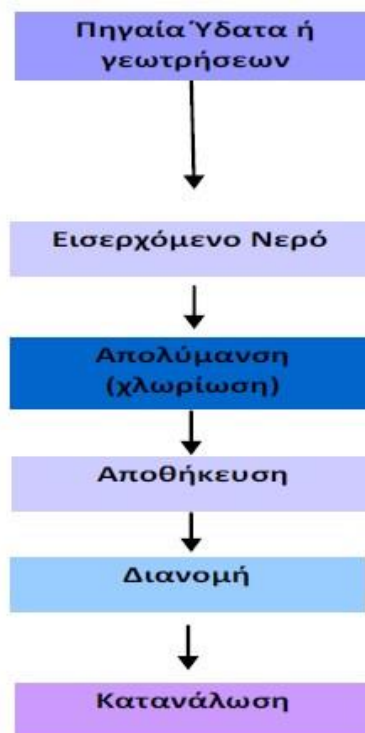
Για την υποβοήθηση της συστηματικής αρχειοθέτησης των περιγραφικών στοιχείων που προσδιορίζουν το σύστημα ύδρευσης είναι απαραίτητη η αποτύπωση της διαθέσιμης πληροφορίας, ώστε να συνταχθεί, για κάθε ΖΠΥ, ένα διάγραμμα ροής στο οποίο θα παρουσιάζονται λεπτομερώς όλα τα στάδια του συστήματος ύδρευσης. Στο Σχήμα 2 παρατίθεται ένα ενδεικτικό διάγραμμα ροής, όπου παρουσιάζεται η πορεία του νερού για τη μετατροπή του σε πόσιμο στην περίπτωση που η εξεταζόμενη ΖΠΥ υδρεύεται από υπόγεια ύδατα και στο αντίστοιχο σύστημα εφαρμόζεται απολύμανση ως μέθοδος επεξεργασίας, και συγκεκριμένα χλωρίωση.

Τα διαγράμματα ροής για κάθε ΖΠΥ εγκρίνονται από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία.

Σχήμα 1: Ενδεικτικό οργανόγραμμα ομάδας υλοποίησης Σχεδίου Ασφάλειας Νερού



Σχήμα 2: Ενδεικτικό βασικό διάγραμμα ροής



(γ) Περιγραφή συστήματος ύδρευσης

Στο στάδιο αυτό ο Τεχνικός Σύμβουλος θα είναι υπεύθυνος για τη συλλογή και αρχειοθέτηση της υφιστάμενης πληροφορίας που αφορά στο κάθε στάδιο του συστήματος ύδρευσης. Σε περίπτωση έλλειψης ή ανεπάρκειας στοιχείων, συνιστάται η διεξαγωγή επιτόπιων ερευνών. Σκοπός θα είναι μία συνεπής και ρεαλιστική αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης για το κάθε στάδιο του συστήματος.

Προς διευκόλυνση των ομάδων εργασίας, προτείνεται η χρήση δελτίων, τα οποία θα χρησιμεύουν ως κατάλογοι, έτσι ώστε ο υπεύθυνος χειριστής να είναι σε θέση να ελέγχει με εύκολο τρόπο την επάρκεια ή την έλλειψη των απαραίτητων στοιχείων.

Εν συνεχεία, το κάθε δελτίο θα συνοδεύεται από επεξηγηματικές αναφορές στις οποίες θα εμπεριέχεται αναλυτική περιγραφή του κάθε στοιχείου και τυχόν χρήσιμες βιβλιογραφικές αναφορές.

Πηγή πληροφοριών μπορεί να αποτελέσουν τα αρχεία του ΥΦ ύδρευσης ή εκθέσεις ποιότητας υδάτων κ.τ.λ.

Σε περίπτωση που τα στοιχεία αυτά δεν είναι διαθέσιμα ή δεν επαρκούν, θα πραγματοποιούνται επιτόπιες έρευνες σε κάθε στάδιο του συστήματος (πηγή, επεξεργασία, δίκτυο, κατανάλωση) για την πληρέστερη περιγραφή του.

Στις επόμενες σελίδες παρατίθενται δελτία με τα ενδεικτικά στοιχεία προς συμπλήρωση, που χρησιμεύουν ως κατάλογοι των απαραίτητων προς συλλογή έτσι ώστε ο υπεύθυνος χειριστής να είναι σε θέση να ελέγξει την επάρκεια ή την έλλειψή τους.

Το κάθε δελτίο θα συνοδεύεται από τις σχετικές αναφορές ή τις βιβλιογραφικές πηγές τους με τις αναλυτικές περιγραφές τους.

Σε κάθε δελτίο θα αναφέρονται βασικά αναγνωριστικά στοιχεία όπως: η Ζώνη Παροχής Ύδρευσης, ο Υπεύθυνος Φορέας, η Φάση Εκπόνησης Σχεδίου Ασφάλειας Νερού, η ημερομηνία σύνταξης και ο υπεύθυνος συμπλήρωσης.

Επίσης, συνιστάται η καταγραφή του αύξοντα αριθμού τους, τόσο για τη διευκόλυνση αρχειοθέτησης του υλικού σε φακέλους, όσο και για την παράλληλη χρήση των δελτίων ως «ετικέτες».

Ακολουθούν τα ενδεικτικά δελτία - ετικέτες προς χρήση από την ομάδα εργασίας για την κάθε περίπτωση.

Δελτίο 1: Δελτίο πληροφοριών σχετικών με την Πηγή

ΥΦ	A). Καταγραφή υφιστάμενης κατάστασης και προετοιμασία προσχεδίων	.../.../....
ΖΠΥ	1. Δελτίο συγκέντρωσης πληροφοριών σχετικά με την Πηγή	Υπεύθυνος συμπλήρωσης

Γενικά στοιχεία

- Γεωλογικά στοιχεία της Περιοχής
- Μετεωρολογικά στοιχεία της Περιοχής
- Στοιχεία Βιοτικού Περιβάλλοντος (χρήσεις γης, βαθμός αστικοποίησης, βιομηχανική δραστηριότητα και άλλες διεργασίες που μπορούν να αποτελέσουν πηγή ρύπανσης)

Ειδικά στοιχεία

- Υδροφορέας, υδρολογικά στοιχεία και επαναφόρτισης
- Χαρακτηριστικά ροής
- Απόκριση στην επίδραση επιφανειακών υδάτων
- Βάθος γεώτρησης
- Ποιοτικά χαρακτηριστικά

Δελτίο 2: Δελτίο πληροφοριών σχετικών με την Επεξεργασία

ΥΦ	Α)Καταγραφή υφιστάμενης κατάστασης και προετοιμασία προσχεδίων	.../.../....
ΖΠΥ	2.Δελτίο συγκέντρωσης πληροφοριών σχετικά με την Επεξεργασία	Υπεύθυνος συμπλήρωσης

- Πληροφορίες για τη μονάδα χλωρίωσης
- Παρακολούθηση εξοπλισμού και αυτοματισμού
- Πληροφορίες για τη μέθοδο χλωρίωσης
- Είδος ρυπαντών που απομακρύνονται
- Ποιότητα νερού στην έξοδο
- Απαιτούμενος χρόνος για τη λειτουργία του συστήματος

Δελτίο 3: Δελτίο πληροφοριών σχετικών με τη Διανομή

ΥΦ	Α)Καταγραφή υφιστάμενης κατάστασης και προετοιμασία προσχεδίων	.../.../....
ΖΠΥ	3. Δελτίο συγκέντρωσης πληροφοριών σχετικά με τη Διανομή	Υπεύθυνος συμπλήρωσης

- Αποθήκευση (Χωρητικότητα, κατασκευαστικές & λειτουργικές λεπτομέρειες, υλικά κατασκευής, προδιαγραφές ασφάλειας
- Χαρακτηριστικά συστήματα διανομής (υλικά σωληνώσεων, βιομηχανίες που τροφοδοτούν)

Δελτίο 4: Δελτίο πληροφοριών σχετικών με την Κατανάλωση

ΥΦ	Α) Καταγραφή υφιστάμενης κατάστασης και προετοιμασία προσχεδίων	.../.../...
ΖΠΥ	4. Δελτίο συγκέντρωσης πληροφοριών σχετικά με τη Διανομή	Υπεύθυνος συμπλήρωσης

- Οριακές τιμές για την ποιότητα νερού
- Εξυπηρετούμενος πληθυσμός και χρήσεις νερού
- Κατάλληλες χρήσεις νερού σύμφωνα με τη νομοθεσία
- Περιγραφή ποιότητας των υφιστάμενων καταγεγραμμένων διαδικασιών
- Ποσοτικές εκτιμήσεις (ποσότητα τιμολογούμενου νερού)
- Τιμολογιακή Πολιτική των ΔΕΥΑ

Επιπρόσθετα, το σύστημα ύδρευσης θα αποτυπώνεται σε ψηφιακό χάρτη κατάλληλης κλίμακας, στον οποίο θα απεικονίζονται κατ' ελάχιστον τα ακόλουθα:

Πηγή: θέσεις υδροληψίας, κωδικός υπόγειου/επιφανειακού υδατικού συστήματος, δυναμικότητα υδροφορέα, παροχή άντλησης ($m^3/ημέρα$, $m^3/έτος$), ποιοτικά χαρακτηριστικά, βάθος γεώτρησης ή στοιχεία επιφανειακού υδραγωγείου

Επεξεργασία: θέση, Μονάδες Επεξεργασίας Νερού, είδος παρεχόμενης επεξεργασίας, δυναμικότητα μονάδων, δόσεις χημικών.

Διανομή: δεξαμενές αποθήκευσης, βασικά υδραυλικά έργα (boosters διέλευσης κτλ).

Κατανάλωση: θέσεις δειγματοληψιών και αποτελέσματα εργαστηριακών αναλύσεων, όρια εξυπηρετούμενου οικισμού και πληθυσμός, ποσοτικά στοιχεία.

Στον χάρτη θα αποτυπώνονται τα έργα προσαγωγής του νερού από την πηγή προς τα έργα επεξεργασίας και εν συνεχεία τους βασικούς κλάδους των έργων διανομής.

(δ) Προσδιορισμός και εκτίμηση κινδύνων

Στο στάδιο αυτό ο Τεχνικός Σύμβουλος θα είναι υπεύθυνος για την καταγραφή και αρχειοθέτηση των κινδύνων και των αιτιών που τους προκαλούν, για κάθε στάδιο του συστήματος ύδρευσης χωριστά.

Ακολουθούν ενδεικτικά δελτία τα οποία συμπεριλαμβάνουν πίνακες προς συμπλήρωση για κάθε περίπτωση.

Δελτίο 5: Δελτίο ενδεχόμενων κινδύνων και συμβάντων στην Πηγή.

ΥΦ	A)Καταγραφή υφιστάμενης κατάστασης και προετοιμασία προσχεδίων	.../.../....
ΖΠΥ	5. Δελτίο προσδιορισμού κινδύνων στην Πηγή	Υπεύθυνος συμπλήρωσης
Ενδεχόμενο Επικίνδυνο συμβάν		Ενδεχόμενος Κίνδυνος
<i>Μεταβολές καιρικών συνθηκών</i>		<i>Πλημμύρες, μεταβολές στην ποιότητα και την ποσότητα του νερού ή άλλο.</i>
<i>Γεωλογικό υπόβαθρο</i>		<i>Παρουσία αρσενικού, φθορίου, μολύβδου, χρωμίου ή άλλο</i>
<i>Γεωργική Δραστηριότητα</i>		<i>Μικροβιακή μόλυνση, φυτοφάρμακα, νιτρικά άλατα, άλλο.</i>
<i>Δασοκομική Δραστηριότητα</i>		<i>Φυτοφάρμακα, πολυκυκλικοί υδρογονάνθρακες, άλλο</i>
<i>Βιομηχανική Δραστηριότητα</i>		<i>Χημική ρύπανση, μικροβιολογική μόλυνση</i>
<i>Εξορυκτική Δραστηριότητα</i>		<i>Χημική ρύπανση</i>
<i>Παρουσία δρόμων, σιδηρόδρομων ή αεροδρόμιο</i>		<i>Χημική ρύπανση ή παρουσία φυτοφαρμάκων</i>
<i>Αστικοποίηση ή παρουσία σφαγείων</i>		<i>Οργανική ρύπανση ή μικροβιολογική μόλυνση</i>
<i>Παρουσία βόθρων</i>		<i>Μικροβιολογική μόλυνση</i>
<i>Παρουσία χώρων ψυχαγωγίας</i>		<i>Μικροβιολογική μόλυνση</i>
<i>Κατάσταση προστασίας σημείου υδροληψίας, διάβρωση στην κατασκευή γεώτρησης</i>		<i>Ενδεχόμενη εισχώρηση επιφανειακού νερού (π.χ. ομβρίων)</i>
<i>Αποθηκευτικοί χώροι ανεπεξέργαστου νερού</i>		<i>Παρουσία τοξικών ουσιών ή και ανάπτυξη άλγης</i>

Δελτίο 6: Δελτίο συγκέντρωσης ενδεχόμενων κινδύνων και συμβάντων στην Επεξεργασία

ΥΦ	A)Καταγραφή υφιστάμενης κατάστασης και προετοιμασία προσχεδίων	.../.../....
ΖΠΥ	6. Δελτίο προσδιορισμού κινδύνων στην Επεξεργασία	Υπεύθυνος συμπλήρωσης
...	Ενδεχόμενο Επικίνδυνο συμβάν	Ενδεχόμενος Κίνδυνος
	<i>Προβλήματα ηλεκτροδότησης, αστοχία απολύμανσης</i>	<i>Διακοπή της Επεξεργασίας</i>
	<i>Έλλειψη προστασίας/βανδαλισμός, πλημμύρες</i>	<i>Μόλυνση, διακοπή παροχής</i>
	<i>Σφάλμα οργάνων, σφάλμα τηλεμετρίας</i>	<i>Απώλεια ελέγχου</i>
	<i>Φωτιά/Εκρηξη</i>	<i>Διακοπή ή περιορισμός της επεξεργασίας</i>

Δελτίο 7: Δελτίο συγκέντρωσης ενδεχόμενων κινδύνων και συμβάντων στην Αποθήκευση

ΥΦ	A)Καταγραφή υφιστάμενης κατάστασης και προετοιμασία προσχεδίων	.../.../...
ΖΠΥ	7.Δελτίο προσδιορισμού κινδύνων στην Αποθήκευση	Υπεύθυνος συμπλήρωσης
...		
	Ενδεχόμενο Επικίνδυνο συμβάν	Ενδεχόμενος Κίνδυνος
	<i>Μη προστατευμένες δεξαμενές</i>	<i>Μικροβιακή μόλυνση</i>
	<i>Βλάβη</i>	<i>Πιθανή εισχώρηση ρυπογόνων ουσιών</i>
	<i>Στασιμότητα νερού, αλληλεπίδραση με τα υλικά κατασκευής τηλεμετρίας</i>	<i>Επιδείνωση ποιότητας νερού</i>

Δελτίο 8: Δελτίο συγκέντρωσης ενδεχόμενων κινδύνων και συμβάντων στη Διανομή

ΥΦ	A)Καταγραφή υφιστάμενης κατάστασης και προετοιμασία προσχεδίων	.../.../...
ΖΠΥ	8. Δελτίο προσδιορισμού κινδύνων στη Διανομή	Υπεύθυνος συμπλήρωσης
	Ενδεχόμενο Επικίνδυνο συμβάν	Ενδεχόμενος Κίνδυνος
	<i>Ρήξη σωληνώσεων</i>	<i>Είσοδος ανεπιθύμητων ουσιών</i>
	<i>Άνοιγμα/ κλείσιμο βαλβίδων</i>	<i>Αντίστροφη κίνηση, εισχώρηση μολυσμένου νερού</i>
	<i>Χρήση μη εγκεκριμένων ουσιών</i>	<i>Μόλυνση νερού</i>
	<i>Παράνομη λήψη ή αυθαίρετες συνδέσεις</i>	<i>Μόλυνση από αντίστροφη ροή</i>
	<i>Έλλειψη προστασίας</i>	<i>Μόλυνση από την πανίδα της περιοχής</i>
	<i>Μολυσμένο έδαφος</i>	<i>Μόλυνση σε περίπτωση χρήσης λανθασμένου τύπου σωλήνα</i>

Δελτίο 9: Δελτίο συγκέντρωσης ενδεχόμενων κινδύνων και συμβάντων στο Αντλιοστάσιο και την κατανάλωση

ΥΦ	Α)Καταγραφή υφιστάμενης κατάστασης και προετοιμασία προσχεδίων	.../.../....
ΖΠΥ	9. Δελτίο προσδιορισμού κινδύνων στην κατανάλωση	Υπεύθυνος συμπλήρωσης

	Ενδεχόμενο Επικίνδυνο συμβάν	Ενδεχόμενος Κίνδυνος
	Υψηλή πίεση	Γαλακτώδες νερό
	Διακύμανση πίεσης	Μόλυνση από αντίστροφη ροή
	Αυθαίρετες συνδέσεις	Μόλυνση από αντίστροφη ροή
	Διάβρωση σωληνώσεων	Αποχρωματισμένο νερό

Η εκτίμηση των κινδύνων σε ένα σύστημα ύδρευσης μπορεί να είναι η ποιοτική.

Για την εφαρμογή της ποιοτικής μεθόδου, πραγματοποιούνται επιθεωρήσεις, συμπληρώνονται κατάλογοι ελέγχου και συγκεντρώνονται στατιστικά στοιχεία ατυχημάτων και ανεπιθύμητων συμβάντων.

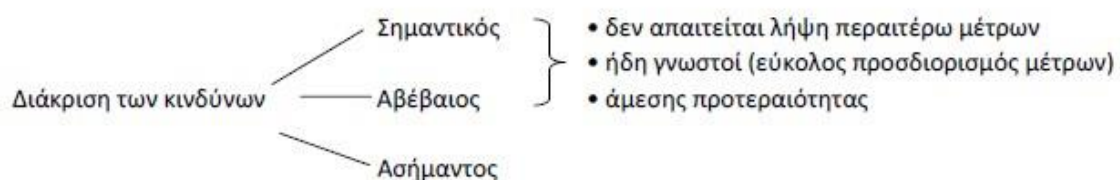
Κατά την προτεινόμενη μέθοδο, σε κάθε κίνδυνο αποδίδεται ένας χαρακτηρισμός λαμβάνοντας υπόψη τον παράγοντα της σημασίας του και των περαιτέρω ενεργειών που απαιτούνται από την ομάδα εργασίας προς την εξέτασή του.

Πίνακας 2: Προτεινόμενοι χαρακτηρισμοί κινδύνων κατά την ποιοτική μέθοδο

Χαρακτηρισμός	Σημασία	Απαιτούμενες ενέργειες
Σημαντικό	Σε προτεραιότητα	Διεξοδική εξέταση
Αβέβαιο	Αμφιβολία σχετικά με το μέγεθος του κινδύνου	Περαιτέρω διερεύνηση
Ασήμαντο	Όχι σε προτεραιότητα	Λεπτομερής περιγραφή του κινδύνου και μελλοντική επανεξέταση

Στο Σχήμα 3 παρουσιάζεται ο τρόπος αξιολόγησης επικινδυνότητας ακολουθώντας την ποιοτική μέθοδο.

Σχήμα 3: Διάκριση των κινδύνων κατά την ποιοτική μέθοδο



Όπως περιγράφεται και στο Σχήμα 4.3 κατόπιν της διάκρισης των κινδύνων, ο Τεχνικός Σύμβουλος θα πρέπει να επισημάνει, όπου είναι δυνατόν, τους κινδύνους εκείνους που είναι εύκολο να εξαλειφθούν. Στη συνέχεια, τους κινδύνους εκείνους για τους οποίους δεν απαιτείται να ληφθούν περαιτέρω μέτρα, αλλά χρειάζεται ωστόσο επαγρύπνηση για εξαιρετικές ή ειδικές περιπτώσεις.

Να προσδιοριστούν εκείνοι που είναι πολύ γνωστοί και εκείνοι για τους οποίους τα μέτρα ελέγχου προσδιορίζονται εύκολα και είναι άμεσα διαθέσιμα και τελικά αυτούς που κρίνονται ως «άμεσης προτεραιότητας».

(ε) Προσδιορισμός των υφιστάμενων μέτρων ελέγχου, επαναξιολόγηση κινδύνων

Με σκοπό την ολοκληρωμένη καταγραφή των υφιστάμενων μέτρων ελέγχου του κάθε συστήματος, απαιτείται η σύνταξη, από τον Τεχνικό Σύμβουλο, κατάλληλων δελτίων όπου θα καταγράφονται τα υφιστάμενα μέτρα ελέγχου στο κάθε στάδιο.

Παράλληλα, θα επισημαίνονται τα μέτρα τα οποία απουσιάζουν ή έχουν προβλεφθεί ήδη αλλά χωρίς να εφαρμόζονται.

Τέλος είναι επιθυμητή η διάκρισή τους σε σχέση με το αν είναι μακροπρόθεσμα ή βραχυπρόθεσμα.

Η καταγραφή αυτή, συμβάλλει τόσο στην κατανόηση της υφιστάμενης κατάστασης του συστήματος αλλά και στην περαιτέρω ιεράρχηση των κινδύνων. Ακολουθούν ενδεικτικά δελτία προς συμπλήρωση για κάθε περίπτωση.

Δελτίο 10: Δελτίο ενδεικτικών υφιστάμενων μέτρων ελέγχου στην Πηγή

ΥΦ	A)Καταγραφή υφιστάμενης κατάστασης και προετοιμασία προσχεδίων	.../.../...
ΖΠΥ	10.Δελτίο Υφιστάμενων μέτρων ελέγχου στην Πηγή	Υπεύθυνος συμπλήρωσης

- Καταχώρηση κωδικών πρακτικής για τη χρήση γεωργικών χημικών ουσιών που χρησιμοποιούνται στην περιοχή της πηγής.
- Εφαρμογή ειδικών μέτρων προστασίας από μονάδες χημικής βιομηχανίας ή σταθμών ανεφοδιασμού.
- Δεξαμενές ανάμειξης- για τη μείωση της ανάπτυξης των κυανοβακτηρίων, ανοξικών συνθηκών υπολιμνίου, διαλυτοποίηση ιζημάτων μαγγανίου και σιδήρου.
- Ρύθμιση pH του αποθηκευμένου νερού
- Έλεγχος ανθρώπινης δραστηριότητας
- Προστασία της ροής νερού
- Μέτρα προστασίας από τις παράνομες υδροληψίες, διασφάλιση για την αποτροπή δολιοφθοράς ή αθέμιτου χειρισμού.
- Δυνατότητα διακοπής υδροληψίας (πληροφορία σχετικά με το χρόνο διαδρομής)
- Βιολογικοί ποιοτικοί δείκτες ως μέσο εκτίμησης σημειακής ή διάχυτης ρύπανσης.
- Δυνατότητα χρήσης εναλλακτικής πηγής σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης

Δελτίο 11: Δελτίο ενδεικτικών υφιστάμενων μέτρων ελέγχου στην Επεξεργασία

ΥΦ	Α)Καταγραφή υφιστάμενης κατάστασης και προετοιμασία προσχεδίων	.../.../...
ΖΠΥ	11.Δελτίο Υφιστάμενων μέτρων ελέγχου στην Επεξεργασία	Υπεύθυνος συμπλήρωσης

- Επικύρωση των διαδικασιών επεξεργασίας
- Χρήση εγκεκριμένων υλικών και χημικών
- Δείκτες- παράμετροι ποιότητας που χρησιμοποιούνται ως «συναγερμοί» στην περίπτωση υπέρβασης επιτρεπόμενων ορίων και συνεχής παρακολούθησή τους.
- Διαθεσιμότητα εφεδρείας συστημάτων
- Αυτόματη διακοπή
- Ειδικευμένο προσωπικό
- Θεσμοθέτηση πολιτικής και διαδικασιών προμήθειας υλικών
- Συμφωνία και επικοινωνία με οργανισμούς μεταφοράς
- Περιφράξη, ασφάλιση, εγκατάσταση συναγερμού σε περίπτωση εισβολών
- Διατήρηση αντιγράφων ασφαλείας (back- up) δεδομένων και των επικοινωνιών
- Χρήση της δεξαμενής αποθήκευσης σε περιόδους χαμηλής ποιότητας ανεπεξέργαστου νερού

Δελτίο 12: Δελτίο ενδεικτικών υφιστάμενων μέτρων ελέγχου στην Αποθήκευση

ΥΦ	Α)Καταγραφή υφιστάμενης κατάστασης και προετοιμασία προσχεδίων	.../.../...
ΖΠΥ	12. Δελτίο Υφιστάμενων μέτρων ελέγχου στην Αποθήκευση	Υπεύθυνος συμπλήρωσης

- Ενδεικτικά μέτρα ελέγχου που σχετίζονται με τους κινδύνους στο σύστημα αποθήκευσης;
- Χρήση διαθέσιμου αποθηκευμένου νερού κατά τη διάρκεια ή κατόπιν έντονης βροχοπτώσης.
- Κατάλληλη τοποθεσία και προστασία των σωληνώσεων
- Κατάλληλο βάθος δεξαμενής για απόληψη νερού.
- Κατάλληλη τοποθεσία και κατασκευή πηγαδιού (περίβλημα, σφράγιση, φρεάτιο ασφαλείας).
- Κατάλληλα συστήματα αποθήκευσης νερού για τη μεγιστοποίηση του χρόνου κατακράτησης.
- Στεγασμένοι χώροι αποθήκευσης και δεξαμενές με κατάλληλη κατασκευή συλλογής όμβριων και αποχέτευσης.
- Προστασία δεξαμενών από την πρόσβαση ζώων και διατήρηση ασφάλειας για την πρόληψη της δολιοφθοράς ή αθέμιτου χειρισμού.

Δελτίο 13: Δελτίο ενδεικτικών υφιστάμενων μέτρων ελέγχου στη Διανομή

ΥΦ	Α)Καταγραφή υφιστάμενης κατάστασης και προετοιμασία προσχεδίων	.../.../....
ΖΠΥ	13. Δελτίο Υφιστάμενων μέτρων ελέγχου στην Διανομή	Υπεύθυνος συμπλήρωσης

- Επικαιροποιημένοι χάρτες κύριων κλαδών δικτύου ύδρευσης
- Ενημέρωση για την κατάσταση των βαλβίδων
- Διαδικασίες επισκευής υδραυλικού συστήματος (σωληνώσεων)
- Ειδικευμένο προσωπικό
- Προστασία κρουών
- Μη αναστρεφόμενες βαλβίδες
- Παρακολούθηση και καταγραφή της πίεσης
- Χρήση προστατευόμενων σωληνώσεων
- Περίφραξη, δυνατότητα κλειδώματος των καταπακτών, συναγερμός σε περίπτωση εισβολών στις δεξαμενές

Δελτίο 14: Δελτίο ενδεικτικών υφιστάμενων μέτρων ελέγχου στην Κατανάλωση

ΥΦ	Α)Καταγραφή υφιστάμενης κατάστασης και προετοιμασία προσχεδίων	.../.../....
ΖΠΥ	14. Δελτίο Υφιστάμενων μέτρων ελέγχου στην Κατανάλωση	Υπεύθυνος συμπλήρωσης

- Επιθεώρηση στα κτίρια
- Αγωγή καταναλωτή
- Επικαιροποιημένοι χάρτες δικτύου
- Μη αναστρεφόμενες βαλβίδες
- Σύσταση για μη κατανάλωση του νερού

Με τη σύνταξη του οργανογράμματος, του χρονοδιαγράμματος και τη συμπλήρωση των τουλάχιστον **δέκα τεσσάρων (14)** δελτίων καθώς και την επισύναψη σε αυτά των απαραίτητων δικαιολογητικών για την αιτιολόγηση των αναφερόμενων στοιχείων, τον ορισμό των ζωνών παροχής ύδρευσης, και τον καθορισμό των απαιτούμενων εργαστηριακών αναλύσεων, θεωρείται πως ολοκληρώνεται το στάδιο της καταγραφής της υφιστάμενης κατάστασης.

Με την ολοκλήρωση της Φάσης Ι, αξιοποιώντας την υφιστάμενη πληροφορία, γίνεται η σύνταξη του «**Οδηγού εφαρμογής του Σχεδίου Ασφάλειας Νερού**».

Στον Οδηγό εφαρμογής του Σχεδίου Ασφάλειας Νερού που θα συντάξει ο Τεχνικός Σύμβουλος, θα περιλαμβάνεται υποχρεωτικά και αναλυτικό πρόγραμμα δειγματοληψιών και εργαστηριακών αναλύσεων της περιοχής μελέτης σύμφωνα με τις απαιτήσεις του υφιστάμενου νομοθετικού πλαισίου και των αναφερομένων στην παρ. 1.2 του παρόντος τεύχους που ακολουθεί. Στο πρόγραμμα αυτό θα αποτυπώνονται λεπτομερώς για κάθε ΖΠΥ, τα σημεία παρακολούθησης & δειγματοληψίας, οι παρακολουθούμενες παράμετροι, οι μέθοδοι ανάλυσης, ο τρόπος και η συχνότητα δειγματοληψιών, καθώς και κάθε άλλο στοιχείο που απαιτείται για την αποτελεσματική παρακολούθηση, με πλήρη τεκμηρίωση βασισμένη στην υφιστάμενη νομοθεσία (υπενθυμίζεται ότι θα χρησιμοποιηθούν τα στοιχεία του έτους 2022).
Ο Οδηγός εφαρμογής του Σχεδίου Ασφάλειας Νερού εγκρίνεται από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία.

1.2. Φάση II: Εφαρμογή Οδηγού Σχεδίου Ασφάλειας Νερού – Εργαστηριακές Αναλύσεις (Διάρκεια 3 μήνες)

Το πρόγραμμα παρακολούθησης και ελέγχου της ποιότητας του νερού που προορίζεται για ανθρώπινη κατανάλωση για την περιοχή αρμοδιότητας της Δ.Ε.Υ.Α. Θήβας, περιλαμβάνει πρόγραμμα παρακολούθησης στην πηγή για τα υπόγεια και τα επιφανειακά ύδατα που προορίζονται για ύδρευση, πρόγραμμα παρακολούθησης στον καταναλωτή για το νερό που φτάνει σ’ αυτόν, καθώς και την διενέργεια υγειονομικών αναγνωρίσεων σύμφωνα με τα οριζόμενα στην κείμενη νομοθεσία περί παρακολούθησης της ποιότητας πόσιμου ύδατος και λειτουργίας συστημάτων ύδρευσης. **Υπενθυμίζεται ότι οι εν λόγω αναλύσεις θα πραγματοποιούνται παράλληλα με την σύνταξη της μελέτης στην οποία θα χρησιμοποιηθούν στοιχεία από τις αναλύσεις του έτους 2022.**

Πιο αναλυτικά:

1.2.1. «Φυσικοχημικές και Μικροβιολογικές Εργαστηριακές Αναλύσεις Ύδατος» (Διάρκεια 12 μήνες)

**Παρακολούθηση στην Πηγή
Επιφανειακά ύδατα**

Η παρακολούθηση στην πηγή πραγματοποιείται στα επιφανειακά υδατικά συστήματα από τα οποία προορίζεται για την ύδρευση της κάθε Ζώνη Παροχής Ύδατος ή ΖΠΥ. Η επιλογή των παραμέτρων βασίζεται στις προβλέψεις του προγράμματος παρακολούθησης της ΚΥΑ Αριθμ. οικ. 140384/2011 για τις ουσίες προτεραιότητας και τους ειδικούς ρύπους και συμπληρώνεται από γενικές φυσικοχημικές και μικροβιολογικές παραμέτρους του πίνακα που ακολουθεί. Οι παράμετροι που πρέπει να παρακολουθούνται ετησίως φαίνονται στον πίνακα 3.

Πίνακας 3: Παράμετροι για την παρακολούθηση στην Πηγή – Επιφανειακά Ύδατα

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΟΜΑΔΑΣ Α (ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ ΔΕΙΓΜΑΤΑ)	
ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	
Συγκέντρωση ιόντων υδρογόνου (pH)	Νικέλιο
Αγωγιμότητα	Κάδμιο
Θρεπτικά Άλατα	Μόλυβδος

Υπόγεια ύδατα

Η παρακολούθηση στην πηγή όσον αφορά τα υπόγεια δείγματα πραγματοποιείται σε κάθε γεώτρηση/πηγή/πηγάδι, το νερό της οποίας προορίζεται για την ύδρευση της κάθε ΖΠΥ, με τη διενέργεια δειγματοληψιών και εργαστηριακών αναλύσεων σύμφωνα με το υφιστάμενο νομοθετικό πλαίσιο.

Η επιλογή των παραμέτρων θα βασίζεται στις προβλέψεις των:

- ΚΥΑ Αριθμ. 39626/2208/Ε130/25.09.2009 (Β' 2075) σχετικά με την προστασία των υπόγειων υδάτων από την ρύπανση και την υποβάθμιση και ειδικότερα τα αναφερόμενα στα Παραρτήματα Ι και ΙΙ.
- Του προγράμματος παρακολούθησης για τα υπόγεια ύδατα της ΚΥΑ Αριθμ. οικ. 140384/19.08.2011 (Β' 2017) «Ορισμός Εθνικού Δικτύου Παρακολούθησης της ποιότητας και της ποσότητας των υδάτων με καθορισμό των θέσεων (σταθμών) μετρήσεων και των φορέων που υποχρεούνται στην λειτουργία τους, κατά το άρθρο 4, παράγραφος 4 του Ν. 3199/2003 (Α' 280)».

Στον Πίνακα 4 που ακολουθεί, φαίνεται ο ελάχιστος αριθμός παραμέτρων που θα πρέπει να παρακολουθούνται σε κάθε σημείο υδροληψίας κάθε ΖΠΥ ετησίως.

Πίνακας 4: Παράμετροι για την παρακολούθηση στην Πηγή – Υπόγεια Ύδατα

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΟΜΑΔΑΣ Α (ΔΕΙΓΜΑΤΑ ΓΕΩΤΡΗΣΕΩΝ)	
ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	
Συγκέντρωση ιόντων υδρογόνου (pH)	Αμμωνία
Αγωγιμότητα	Νιτρικά
Χλωριούχα	Μόλυβδος
Θειικά	Κάδμιο

Λαμβάνοντας υπόψη τα ανωτέρω εκτιμάται ότι ο αριθμός δειγματοληψιών για την παρακολούθηση στην πηγή (υπόγεια και επιφανειακά ύδατα), έχει ως ακολούθως:

Πίνακας 4: Σύνολο αναλύσεων για την παρακολούθηση στην πηγή

Παρακολούθηση στην Πηγή – (Υπόγεια και Επιφανειακά)		
	ΥΠΟΓΕΙΑ - ΓΕΩΤΡΗΣΕΙΣ ΠΗΓΗ	ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΑ - ΜΟΡΝΟΣ
ΣΥΝΟΛΟ ΑΝΑΛΥΣΕΩΝ ΕΤΗΣΙΩΣ	9	4

Παρακολούθηση στον Καταναλωτή.

Σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία περί της ποιότητας του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης (ΚΥΑ αριθμ. Γ1(δ)/ΓΠ οικ.67322/06.09.2017, τεύχος Β' 3282), παρακολουθούνται δύο ομάδες παραμέτρων και συγκεκριμένα από τις:

- Μικροβιολογικές και χημικές παραμέτρους (Παράρτημα Ι, Μέρος Α και Β της ΚΥΑ Γ1(δ)/ΓΠ οικ.67322/06.09.2017), που έχουν άμεση σημασία για την προστασία της υγείας των καταναλωτών και που καθορίζουν αν το νερό είναι καθαρό και υγιεινό.
- Ενδεικτικές παραμέτρους (Παράρτημα Ι, Μέρος Γ της ΚΥΑ αριθμ. Γ1(δ)/ΓΠ οικ.67322/06.09.2017), που ενώ μεμονωμένα δεν εμφανίζουν κινδύνους για την ανθρώπινη υγεία, η παρουσία τους παρέχει σαφείς ενδείξεις μεταβολών στην ποιότητα του νερού και την ενδεχομένη ανάγκη επανορθωτικών δράσεων προκειμένου να προστατευτεί η υγεία των καταναλωτών.

Τονίζεται ότι για όσα δείγματα νερού προέρχονται από επιφανειακό νερό για την επεξεργασία του οποίου χρησιμοποιείται κροκιδωτικό μέσο στο διυλιστήριο του Μόρνου, θα προσδιορίζεται και η συγκέντρωση του αργιλίου. Επιπρόσθετα, για τα εν λόγω δείγματα νερού που προέρχονται ή επηρεάζονται από επιφανειακό νερό θα προσδιορίζεται και η μικροβιολογική παράμετρος: *Clostridium perfringens* (συμπεριλαμβανομένων και των σπόρων).

Παρακολούθηση της ποιότητας του νερού

Η παρακολούθηση της ποιότητας του νερού πραγματοποιείται μέσω προγραμμάτων παρακολούθησης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρ. 2, άρθρου 7 της ΚΥΑ αριθμ. Γ1(δ)/ΓΠ οικ.67322/06.09.2017 τα οποία θα πρέπει να πληρούν τις ελάχιστες απαιτήσεις του Παραρτήματος ΙΙ της ίδιας ΚΥΑ. Επισημαίνεται ότι στο Σχέδιο Ασφάλειας Νερού περιλαμβάνεται και η Συμπληρωματική Παρακολούθηση του Μέρους Ε του Παραρτήματος ΙΙ που συνίσταται στην πραγματοποίηση μετρήσεων για ουσίες και μικροοργανισμούς για τους οποίους δεν καθορίζεται ανώτερη αποδεκτή τιμή και πιστεύεται από τις Αρμόδιες Αρχές ότι ενδέχεται να βρίσκονται στο νερό ανθρώπινης κατανάλωσης σε ποσότητες ή αριθμούς που αποτελούν ενδεχόμενο κίνδυνο για την ανθρώπινη υγεία.

Στο πλαίσιο της παρούσας σύμβασης, για τις απαιτούμενες δειγματοληψίες και εργαστηριακές αναλύσεις ισχύουν οι παρακάτω ελάχιστες αποδεκτές προδιαγραφές:

- Οι δειγματοληψίες θα γίνονται στα σημεία τήρησης, όπως ορίζονται στην παρ. 1 του άρθρου 6 της ΚΥΑ αριθμ. Γ1(δ)/ΓΠ οικ.67322/06.09.2017 και τηρώντας τα οριζόμενα στο Παράρτημα ΙΙ, Μέρος Δ της ίδιας ΚΥΑ.
- Θα παρακολουθούνται τουλάχιστον οι παράμετροι των Ομάδων Α και Β που ορίζονται στο Μέρος Β', Σημείο 2 του Παραρτήματος ΙΙ της ΚΥΑ αριθμ. Γ1(δ)/ΓΠ οικ.67322/06.09.2017. Επισημαίνεται ότι στις παραμέτρους της Ομάδας Β δύνανται να περιλαμβάνονται ενδεικτικές παράμετροι του Μέρους Γ' του Παραρτήματος Ι της ίδιας ΚΥΑ, καθώς και ενδεικτικές παράμετροι που απαριθμούνται στο Μέρος Ε

του Παραρτήματος II της ίδιας ΚΥΑ, μόνον κατόπιν εκτίμησης κινδύνου σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Παράρτημα II, Μέρος Γ' της ίδιας ΚΥΑ.

- Η ελάχιστη συχνότητα δειγματοληψίας και αναλύσεων παραμέτρων των Ομάδων Α και Β θα είναι η οριζόμενη στο Μέρος Β', σημείο 3 του Παραρτήματος II της ΚΥΑ αριθμ. Γ1(δ)/ΓΠ οικ.67322/06.09.2017. Η ελάχιστη συχνότητα δειγματοληψίας και αναλύσεων παραμέτρων του Μέρους Ε της ίδιας ΚΥΑ θα είναι αυτή της Ομάδας Β.
- Κάθε παρέκκλιση από τις παραμέτρους και τη συχνότητα δειγματοληψίας θα είναι δυνατή υπό την αυστηρή προϋπόθεση ότι θα έχει διενεργηθεί εκτίμηση κινδύνου σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Παράρτημα II, Μέρος Γ' της ΚΥΑ αριθμ. Γ1(δ)/ΓΠ οικ.67322/06.09.2017.
- Οι μέθοδοι ανάλυσης θα πρέπει να ικανοποιούν κατ' ελάχιστον τις προδιαγραφές του Παραρτήματος III της ΚΥΑ αριθμ. Γ1(δ)/ΓΠ οικ.67322/06.09.2017. Στο πλαίσιο αυτό επισημαίνεται ότι τα ιδιωτικά εργαστήρια που θα αναλάβουν τη διεξαγωγή των εργαστηριακών αναλύσεων θα πρέπει να είναι διαπιστευμένα κατά το πρότυπο EN ISO/IEC 17025 ή άλλο ισοδύναμο διεθνώς αποδεκτό πρότυπο από το ΕΣΥΔ ή άλλο φορέα που συμμετέχει στη Συμφωνία Αμοιβαίας Αναγνώρισης της Ευρωπαϊκής Διαπίστευσης για τις δοκιμές (EA-MLA testing).

Η διάρκεια εφαρμογής της διαδικασίας της παρακολούθησης ορίζεται **σε δώδεκα (12) μήνες** με σκοπό την κάλυψη ενός ετήσιου κύκλου παρακολούθησης, ώστε να σχηματιστεί μία ρεαλιστική εικόνα του συστήματος σχετικά με τις αντιδράσεις του και τις μεταβολές που επιδέχεται από τις εποχιακές ή τις καιρικές μεταβολές.

Ένα πρόγραμμα παρακολούθησης στον καταναλωτή πρέπει να λαμβάνει υπόψη τις παραμέτρους που αναφέρονται στο άρθρο 5 της ΚΥΑ αριθμ. Γ1(δ)/ΓΠ οικ.67322/06.09.2017. συμπεριλαμβανομένων εκείνων που είναι σημαντικές για την αξιολόγηση των επιπτώσεων των οικιακών συστημάτων διανομής στην ποιότητα του νερού στο σημείο τήρησης, όπως αυτό ορίζεται στην παρ. 1 του άρθρου 6 της προαναφερόμενης Κ.Υ.Α.. Κατά την επιλογή των κατάλληλων παραμέτρων για την παρακολούθηση πρέπει να λαμβάνονται υπόψη οι τοπικές συνθήκες για κάθε σύστημα παροχής νερού. Με δεδομένο το γεγονός ότι το νερό που προορίζεται προς επεξεργασία με σκοπό την παροχή υγιεινού νερού προς τους καταναλωτές της Δ.Ε.Υ.Α.Θ. προέρχεται είτε από επιφανειακό νερό (Διυλιστήριο Μόρνου) είτε από υπόγειο νερό (γεωτρήσεις), στο πρόγραμμα παρακολούθησης του νερού που προορίζεται προς πόση συμπεριλαμβάνονται παράμετροι της Ομάδας Α ως προς τα δείγματα νερού που προέρχονται από το Διυλιστήριο και παράμετροι της Ομάδας Α ως προς τα δείγματα νερού που προέρχονται από τις γεωτρήσεις των περιοχών αρμοδιότητας της Επιχείρησης.

Παράμετροι της Ομάδας Α

Οι ακόλουθες παράμετροι (ομάδα Α) παρακολουθούνται σύμφωνα με τις συχνότητες παρακολούθησης που ορίζονται στον Πίνακα 1 του σημείου 3 της σχετ. Κ.Υ.Α. και φαίνονται στον πίνακα 4 για τα επιφανειακά ύδατα και στον πίνακα 5 για τα υπόγεια ύδατα:

Πίνακας 5: Παράμετροι ομάδας Α για τα επιφανειακά ύδατα

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΟΜΑΔΑΣ Α ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΩΝ ΥΔΑΤΩΝ	
ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	
Συγκέντρωση ιόντων υδρογόνου (pH)	Θολότητα
Αγωγιμότητα	Υπολειμματικό χλώριο
Οσμή	Αργίλιο
Γεύση	Χρώμα
ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	
Κολοβακτηριοειδή	Escherichia coli (E. Coli)
Εντερόκοκκοι	
Αριθμός αποικιών σε 22°C	

Τονίζεται ότι για όσα δείγματα νερού προέρχονται από επιφανειακό νερό για την επεξεργασία του οποίου χρησιμοποιείται κροκιδωτικό στο διυλιστήριο του Μόρνου, θα προσδιορίζεται και η συγκέντρωση του αργιλίου.

Πίνακας 6: Παράμετροι ομάδας Α για τα υπόγεια ύδατα

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΟΜΑΔΑΣ Α ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΔΕΙΓΜΑΤΩΝ	
ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	
Συγκέντρωση ιόντων υδρογόνου (pH)	Θολότητα
Αγωγιμότητα	Υπολειμματικό χλώριο
Οσμή	Γεύση
	Χρώμα
ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	
Κολοβακτηριοειδή	Escherichia coli (E. Coli)
Εντερόκοκκοι	Αριθμός αποικιών σε 22°C

Παράμετροι της Ομάδας Β (Δείγματα Δυλιστηρίου)

Προκειμένου να διαπιστωθεί συμμόρφωση με όλες τις παραμετρικές τιμές που ορίζονται στην ΚΥΑ αριθμ. Γ1(δ)/ΓΠ οικ.67322/06.09.2017, όλες οι άλλες παράμετροι που δεν αναλύονται στο πλαίσιο της ομάδας Α και ορίζονται σύμφωνα με το άρθρο 5 της προαναφερόμενης ΚΥΑ παρακολουθούνται τουλάχιστον με τις συχνότητες που ορίζονται στον Πίνακα 1 της ίδιας ΚΥΑ.

Πίνακας 7: Παράμετροι ομάδας Β

ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΟΜΑΔΑΣ Β	
ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	
Συγκέντρωση ιόντων υδρογόνου (pH)	Αντιμόνιο
Αγωγιμότητα	Αρσενικό
Χρώμα	Χαλκός
Θολότητα	Κάδμιο
Οσμή	Χρώμιο
Γεύση	Εξασθενές Χρώμιο
Υπολειμματικό χλώριο	Μόλυβδος
Νιτρικά ιόντα	Υδράργυρος
Νιτρώδη ιόντα	Νικέλιο
Αμμωνίου ιόντα	Σελήνιο
Θειικά ιόντα	Ολικά Τριαλογομεθάνια (4 ενώσεις)
Κυανιούχα	Τριχλωροαιθυλένιο
Φθοριούχα	Τετραχλωροαιθυλένιο
Οξειδωσιμότητα	1,2 - Διχλωροαιθάνιο
Χλωριούχα	Βενζόλιο
Βρωμικά ιόντα	Οργανοχλωριωμένα Παρασιτοκτόνα (16 ενώσεις)
Βόριο	Πολυκυκλικοί Αρωματικοί Υδρογονάνθρακες (16 ενώσεις)
Νάτριο	Βενζο-α-πυρένιο
Σίδηρος	Ακρυλαμίδιο
Μαγγάνιο	Βινυλοχλωρίδιο

ΣΥΝΤΑΞΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΝΕΡΟΥ ΔΗΜΟΥ ΘΗΒΑΙΩΝ

Αργίλιο	
ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ	
Ολικά Κολοβακτηριοειδή	Escherichia coli (E. Coli)
Εντερόκοκκοι	Clostridium perfringens
Αριθμός αποικιών στους 22°C και στους 37°C	(συμπεριλαμβανομένων και των σπόρων)

Πρόγραμμα Παρακολούθησης του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης

Ο Πίνακας 8 που ακολουθεί απεικονίζει τα στοιχεία των ζωνών παροχής (πίεσεως) των περιοχών αρμοδιότητας της Δ.Ε.Υ.Α.Θ μέχρι σήμερα, συμπεριλαμβανομένων των σημείων υδροληψίας, των δεξαμενών αποθήκευσης και των δικτύων διανομής του ποσίου νερού. Με βάση τα παρακάτω στοιχεία, που τηρεί στο αρχείο της η αρμόδια Δ/νση Τεχνικών Υπηρεσιών, προκύπτει ο αριθμός των αντίστοιχων δειγμάτων που απαιτούνται ετησίως (ένα ημερολογιακό έτος) για την παρακολούθηση του πόσιμου νερού της Δ.Ε.Υ.Α.Θ. έτσι ώστε να εξασφαλίζεται ότι το νερό ανθρώπινης κατανάλωσης ανταποκρίνεται προς τις απαιτήσεις της ισχύουσας νομοθεσίας (5 σχετική Κ.Υ.Α.).

Σημειωτέων ότι θα πρέπει να λαμβάνονται δείγματα τα οποία να είναι αντιπροσωπευτικά της ποιότητας του νερού που καταναλίσκεται καθ'όλη την διάρκεια του έτους. Τα σημεία δειγματοληψίας θα πρέπει να καθορίζονται σύμφωνα με τις σχετικές απαιτήσεις του Παραρτήματος ΙΙ (Μέρος Β-παρ.3 συχνότητες δειγματοληψίας) της (1.1.9) σχετ. Κ.Υ.Α. και ύστερα από συνεννόηση με αρμόδιο προσωπικό της Δ.Ε.Υ.Α.Θ.. Ένα ποσοστό των δειγμάτων θα λαμβάνεται από σταθερά σημεία (δεξαμενές, αντλιοστάσια) ως επίσης και σε μέρη όπου υπήρξαν προβλήματα στο παρελθόν. Άλλα δείγματα θα λαμβάνονται τυχαία στο δίκτυο μεταξύ των οποίων θα περιλαμβάνονται κατά προτεραιότητα πολυσύχναστα κτίρια (λ.χ. δημόσια κτίρια, σχολεία κ.α.) και άλλες θέσεις που υπάρχει μεγάλη πιθανότητα κινδύνου μόλυνσης (π.χ. διακλαδώσεις, σημεία υποπίεσης).

Λαμβάνοντας υπόψη τις απαιτήσεις της ΚΥΑ αριθμ. Γ1(δ)/ΓΠ οικ.67322/06.09.2017 και της οδηγίας (ΕΕ) 2020/2184, προκύπτει ο εξής **ελάχιστος αριθμός δειγμάτων ανά ΖΠΥ:**

Πίνακας 8: Ελάχιστος ετήσιος αριθμός δειγμάτων

ΖΠΥ		Πηγή υδροληψίας	Ημερήσια παροχή (m ³ /ημέρα)	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΟΜΑΔΑΣ Α Μόρνος	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΟΜΑΔΑΣ Α Γεώτρηση	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΟΜΑΔΑΣ Β
ΖΠΥ 1	Δ.Ε. Θήβας	Μόρνος	6001 - 7000	22		3
	Τ.Κ. Αμπελοχωρίου	Μόρνος	101 - 1000	4		
	Τ.Κ. Ελεώνα	Μόρνος	101 - 1000	4		1
	Τ.Κ. Νεοχωρακίου	Μόρνος	101 - 1000	4		
ΖΠΥ 2	Τ.Κ. Μουρικίου	1 γεώτρηση	101 - 1000		4	1
ΖΠΥ 3	Τ.Κ. Πλατανακίου	2 γεωτρήσεις	101 - 1000		4	1
ΖΠΥ 4	Τ.Κ. Υπάτου	1 γεώτρηση 1 Πηγή	101 - 1000		4	1
Ελάχιστος αριθμός δειγματοληψιών				34	12	7

ΣΥΝΤΑΞΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΝΕΡΟΥ ΔΗΜΟΥ ΘΗΒΑΙΩΝ

		Πηγή υδροληψίας	Ημερήσια παροχή (m ³ /ημέρα)	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΟΜΑΔΑΣ Α Μόρνος	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΟΜΑΔΑΣ Α Γεώτρηση	ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΟΜΑΔΑΣ Β
	Δ.Ε. Πλαταιών					
ΖΠΥ 5	Τ.Κ. Πλαταιών	Μόρνος	101 - 1000	4		1
ΖΠΥ 6	Τ.Κ. Λεούκτρων	Μόρνος	101 - 1000	4		1
	Λιβαδόστρα	Μόρνος				
ΖΠΥ 7	Τ.Κ. Λουτουφίου	Μόρνος	101 - 1000	4		1
	Τ.Κ. Μελισσοχώριου	Μόρνος				
	Τ.Κ. Καπαρελίου	Μόρνος				
ΖΠΥ 8	Αγ. Βασίλειος*	Μόρνος - γεώτρηση	<100		1	
	Δ.Ε. Θίσβης					
ΖΠΥ 9	Τ.Κ. Προδρόμου	γεώτρηση	<100		1	1
ΖΠΥ 10	Σαράντι	Μόρνος	<100	1		1
ΖΠΥ 11	Τ.Κ. Ελλοπίας	Μόρνος	101 - 1000	4		1
	Τ.Κ. Ξηρονομής	Μόρνος				
ΖΠΥ 12	Τ.Κ. Θίσβης	Μόρνος	101 - 1000	4		1
	Τ.Κ. Δομβραίνας	Μόρνος				
ΖΠΥ 13	Αγ. Νικόλαος	Μόρνος	<100	1		1
	Αλυκή	Μόρνος				
	Δ.Ε. Βαγίων					
ΖΠΥ 14	Τ.Κ. Βαγίων	4 γεωτρήσεις	101 - 1000		4	1
Ελάχιστος αριθμός δειγματοληψιών				22	6	9

	Δείγματα για Ομάδα Α - επιφανειακά	Δείγματα για Ομάδα Α - υπόγεια	Δείγματα για Ομάδα Β	Σύνολο δειγμάτων
ΣΥΝΟΛΟ	56	18	16	90

Οι μέθοδοι ανάλυσης που χρησιμοποιούνται για τους σκοπούς της παρακολούθησης και της απόδειξης της συμμόρφωσης, επικυρώνονται και τεκμηριώνονται σύμφωνα με το πρότυπο ENISO/IEC 17025 ή άλλα ισοδύναμα πρότυπα που είναι αποδεκτά σε διεθνές επίπεδο. Για το σκοπό αυτό οι προβλεπόμενες κατά την κείμενη νομοθεσία αναλύσεις δειγμάτων νερού, θα διενεργούνται από προσωπικό εργαστηρίου (ιδιωτικού ή του δημόσιου και ευρύτερου τομέα), διαπιστευμένου κατά το πρότυπο EN ISO/IEC 17025 ή άλλο ισοδύναμο διεθνώς αποδεκτό πρότυπο από το ΕΣΥΔ ή άλλο φορέα που συμμετέχει στη Συμφωνία Αμοιβαίας Αναγνώρισης της Ευρωπαϊκής Διαπίστευσης για τις δοκιμές (EA-MLA testing), το οποίο θα συλλέγει τα απαραίτητα δείγματα, θα εξασφαλίζει τη σωστή συντήρηση και μεταφορά αυτών καθώς και θα διενεργεί τις χημικές και μικροβιολογικές αναλύσεις.

ΣΥΝΤΑΞΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΝΕΡΟΥ ΔΗΜΟΥ ΘΗΒΑΙΩΝ

Παρακάτω φαίνεται πίνακας με τις δειγματοληψίες που πραγματοποιήθηκαν κατά το έτος 2022 και θα χρησιμοποιηθεί για τις αναλύσεις που θα παραγματοποιηθούν κατά το έτος 2023 και αφορούν την παρούσα σύμβαση.

Πίνακας 8: Πρόγραμμα δειγματοληψιών φυσικοχημικών και μικροβιολογικών παραμέτρων 2022 και 2023

	Ιανουάριος		Φεβρουάριος		Μάρτιος			Απρίλιος			Μάιος			Ιούνιος			Ιούλιος			Σεπτέμβριος			Οκτώβριος		Νοέμβριος		Δεκέμβριος		Πηγή	Ομάδα Α		Ομάδα Β	Άθροισμα
	Α	Β	Α	Β	Α	Β	Πηγή	Α	Β	Πηγή	Α	Β	Πηγή	Α	Β	Πηγή	Α	Β	Πηγή	Α	Β	Α	Β	Α	Β	Α1	Α2	Β					
ΔΕ Θήβας	A	A	A	B	Πηγή	A	A	B	Πηγή	A	A	B	Πηγή	A	B	Πηγή	A	A	A	Π	A1	A2	B										
1 Θήβα	2	2	2	1		2	2	1	1ε	2	2			2	1		2	2	2	1	22		3										
Ελεώνας	1					1				1					1			1			4		1							39			
Αμπελοχώρι		1								1							1				4												
Νεοχωράκι			1			1								1					1		4												
2 Μουρίκι	1					1				1					1	1γ		1		1	4		1							6			
3 Πλατανάκι	1					1				1					1	2γ		1		2	4		1							7			
4 Ύπατο	1					1				1					1	1γ		1		1	4		1							6			
ΔΕ Πλαταιών																																	
5 Πλαταιές	1			1		1				1				1		1ε				1	4		1							6			
6 Λεύκτρα			1					1						1				1			3		1							5			
Λιβαδόστρα										1											1												
7 Λουτουφί			1																		1									5			
Μελισσοχώρι																		1			1												
Καπαρέλλι			1					1											1		2		1										
8 Αγ. Βασίλειος										1											1									1			
ΔΕ Θίσβης																																	
9 Πρόδρομος												1	1γ					1		1	1		1							3			
10 Σαράντι												1	1ε					1		1	1		1							3			
11 Ελλοπία			1					1											1		2		1							5			
Εηρονομή		1								1											2												
12 Θίσβη		1																1			2		1							5			
Δόμβραϊνα						1					1								1		2												
13 Αγ. Νικόλαος										1		1ε								1	1									3			
Αλυκή											1																			1			
ΔΕ Βαγιών																																	
14 Βάγια		1	1		1γ			1	3γ									1		1	4				4		1			9			
Σύνολο δειγμάτων	7	8	6	2	1γ	8	3	5	1ε + 3γ	8	6	4	2ε + 1γ	5	5	1ε + 4γ	7	8	8	13	56	18	16							103			

ε: δειγματοληψία στην πηγή (επιφανειακά δείγματα), γ: δειγματοληψία στην πηγή (δείγματα γεωτρήσεων)

1.2.2. «Ραδιολογικές Εργαστηριακές Αναλύσεις Ύδατος» (Διάρκεια 12 μήνες)

Υπενθυμίζεται ότι όπως στην περίπτωση της παραγράφου 1.2.1. του παρόντος τεύχους, και οι εν λόγω αναλύσεις θα πραγματοποιούνται παράλληλα με την σύνταξη της μελέτης στην οποία θα χρησιμοποιηθούν στοιχεία από τις αναλύσεις του έτους 2022.

Σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, η Δ.Ε.Υ.Α. Θήβας υποχρεούται να παρακολουθεί τις παραμέτρους ραδιολογικών ουσιών «ενδεικτική δόση» που προκύπτει με την μέτρηση της α & β ακτινοβολίας και των ισοτόπων Ουρανίου U₂₃₄ & U₂₃₈ σε δείγματα πόσιμο νερού που θα λαμβάνονται στην περιοχή αρμοδιότητάς της, των οποίων τα αποτελέσματα πρέπει να συμπεριληφθούν στο Σ.Α.Ν.. **Για την παραπάνω υποχρέωση, η Δ.Ε.Υ.Α. Θήβας πρέπει να συνάψει σύμβαση παροχής υπηρεσιών με εξουσιοδοτημένο εργαστήριο**

από την Ελληνική Επιτροπή Ατομικής Ενέργειας (ΕΕΑΕ) που σημαίνει ότι μπορεί να είναι διαφορετικό εργαστήριο ανάλυσης από αυτό που θα εκτελέσει τις δειγματοληψίες και αναλύσεις των χημικών και μικροβιολογικών παραμέτρων.

Λαμβάνοντας υπόψη τον αριθμό των Ζ.Π.Υ. που αναφέρθηκαν προηγουμένως και την ισχύουσα νομοθεσία η Δ.Ε.Υ.Α. Θήβας προκύπτουν 16 δείγματα που πρέπει να ληφθούν και αναλυθούν και φαίνονται στον παρακάτω πίνακα.

Πίνακας 10: Δείγματα προς ανάλυση για ραδιολογικές ουσίες

Ζ.Π.Υ.	Δημοτική Ενότητα	Οικισμός	Ημερήσια Κατανάλωση (m³/day)	Αριθμός Δειγμάτων
1	Θήβας	Θήβα, Αμπελοχώρι, Νεοχωράκι, Ελεώνας	3300-6600	3
2	Θήβας	Μουρίκι	101-1000	1
3	Θήβας	Πλατανάκι	101-1000	1
4	Θήβας	Ύπατο	<100	1
5	Πλαταιών	Πλαταιές	101-1000	1
6	Πλαταιών	Λεύκτρα, Λιβαδόστρα	101-1000	1
7	Πλαταιών	Μελισσοχώρι, Λουτούφι, Καπαρέλλι	101-1000	1
8	Πλαταιών	Άγιος Βασίλειος	101-1000	1
9	Θίσβης	Πρόδρομος	<100	1
10	Θίσβης	Σαράντι	<100	1
11	Θίσβης	Ελλοπία, Ξηρονομή	101-1000	1
12	Θίσβης	Θίσβη, Δομβραίνα	101-1000	1
13	Θίσβης	Αλυκή, Άγιος Νικόλαος	101-1000	1
14	Βαγίων	Βάγια	101-1000	1
Σύνολο Δειγμάτων				16

Παρακάτω φαίνεται πίνακας με τις δειγματοληψίες που θα πραγματοποιηθούν κατά το έτος 2023 και αφορούν την παρούσα σύμβαση

Πίνακας 9: Πρόγραμμα δειγματοληψιών ραδιολογικών ουσιών 2023

		Ιανουάριος	Φεβρουάριος	Μάρτιος	Απρίλιος	Μάιος	Ιούνιος	Ιούλιος	Σεπτέμβριος	Οκτώβριος	Νοέμβριος	Δεκέμβριος
	ΔΕ Θήβας											
1	Θήβα					1						
	Ελεώνας								1			
	Αμπελοχώρι											
	Νεοχωράκι		1									
2	Μουρίκι					1						
3	Πλατανάκι		1									
4	Υπατο								1			
	ΔΕ Πλαταιών											
5	Πλαταιές	1										
6	Λεύκτρα						1					
	Λιβαδόστρα											
7	Λουτουφί											
	Μελισσοχώρι											1
	Καπαρέλλι											
8	Αγ. Βασίλειος								1			
	ΔΕ Θίσβης											
9	Πρόδρομος							1				
10	Σαράντι							1				
11	Ελλοπία											
	Εηρονομή				1							
12	Θίσβη										1	
	Δόμβραϊνα											
13	Αγ. Νικόλαος											
	Αλυκή						1					
	ΔΕ Βαγίων											
14	Βάγια			1								
	Σύνολο δειγμάτων	1	2	1	1	2	2	2	2	1	1	1

(στ) Αξιολόγηση μέτρων ελέγχου

Η εφαρμογή του Οδηγού του Σχεδίου Ασφάλειας Νερού στηρίζεται στην εφαρμογή της παρακολούθησης δύο κατηγοριών παραμέτρων:

- Στις μετρήσιμες, στην πηγή και τη βρύση του καταναλωτή, όπως αναλύθηκαν στην προηγούμενη παράγραφο και
- σε αυτές που βασίζονται στην παρατήρηση, όπως είναι π.χ έλεγχος των εγκαταστάσεων, έργων μεταφοράς, συνδέσεων κλπ.

Όπως παρουσιάζεται στο σχήμα 4.4, κατά την πορεία των ενεργειών για τη λήψη αποφάσεων, πρέπει να καθοριστούν «κρίσιμα όρια» πέραν των οποίων αμφισβητείται η καλή ποιότητα του νερού.

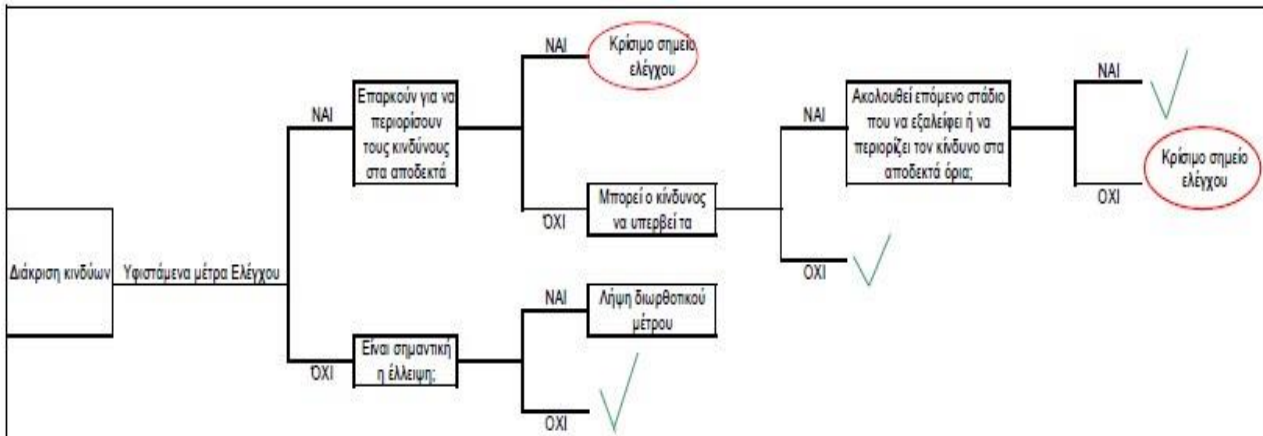
Εφόσον υπάρχουν αποκλίσεις από αυτά, θα πρέπει να ληφθούν επειγόντως μέτρα και να ενημερώνεται άμεσα ο Υπεύθυνος Φορέας, ώστε να εφαρμοστεί ένα έκτακτο σχέδιο υδροληψίας.

Στην περίπτωση που παρατηρηθούν υπερβάσεις στα κρίσιμα όρια, θα πρέπει να εφαρμοστούν διορθωτικά μέτρα.

Παρακάτω ακολουθεί ενδεικτικό διάγραμμα ενεργειών για τη λήψη αποφάσεων και τον προσδιορισμό των κρίσιμων ορίων.

Στο σημείο αυτό, διευκρινίζεται ότι τα δελτία της Φάσης I επικαιροποιούνται ανάλογα με τα νέα στοιχεία που θα προκύψουν.

Σχήμα 4: Διάγραμμα ροής ενεργειών για τον καθορισμό «Κρίσιμων Ορίων»



1.3. **Φάση III: Αξιολόγηση Σχεδίου Ασφάλειας Νερού (Διάρκεια 3 μήνες)**

(α) Ενέργειες Αξιολόγησης της αποτελεσματικότητας του Σχεδίου

Για την αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας του Σχεδίου Ασφάλειας Νερού το ενδιαφέρον της ομάδας εργασίας του Τεχνικού Συμβούλου θα πρέπει να προσανατολιστεί σε δύο κύριες κατευθύνσεις:

- στην παρακολούθηση της συμμόρφωσης των τιμών εντός των επιθυμητών ορίων,
- στην εξέταση ικανοποίησης των καταναλωτών.

Οι ενέργειες αξιολόγησης της αποτελεσματικότητας του Σχεδίου, αφορούν κυρίως σε διαχειριστικά εργαλεία παρακολούθησης και αξιολόγησης, η χρήση των οποίων γίνεται είτε από την ίδια την ομάδα εργασίας, είτε από τους καταναλωτές.

Παρακάτω, παρουσιάζεται μια συνοπτική περιγραφή των διαχειριστικών εργαλείων που χρησιμοποιούνται:

- α) αποκλειστικά από την ομάδα εργασίας, και
- β) από την ομάδα εργασίας αλλά και τους καταναλωτές:

α) Για τη διασφάλιση της επαρκούς εφαρμογής του Σχεδίου Ασφάλειας Νερού και την επικαιροποίηση των στοιχείων του είναι αναγκαία η ανάπτυξη - συμπλήρωση ενός Διαχειριστικού Εργαλείου (ΔΕ), από την ομάδα εργασίας, σύμφωνο με τις αρχές του Εργαλείου Διασφάλισης Ποιότητας νερού της IWA.

(http://www.wsportal.org/templates/ld_templates/layout_1367.aspx?ObjectID=20686&lang=eng)

Μέσω του ΔΕ, η ομάδα εργασίας είναι σε θέση να αξιολογήσει αντικειμενικά την εφαρμογή ενός Σχεδίου Ασφάλειας Νερού, να παρατηρήσει την πρόοδο των ενεργειών της και να επισημάνει τους τομείς εκείνους που επιδέχονται βελτίωση. Τα κυριότερα πλεονεκτήματα της χρήσης του εργαλείου θα είναι:

- η συστηματική ανάδειξη των περιοχών όπου σημειώνεται πρόοδος,
- η συνεπής καθοδήγηση τόσο στην αρχική όσο και στην εφαρμογή ενός Σχεδίου Ασφάλειας Νερού,
- η διευκόλυνση στην υποβολή εκθέσεων (σύνταξη συνοπτικών εκθέσεων),
- η διευκόλυνση στον εντοπισμό των προβλημάτων, λόγω των αποχωρήσεων υπαλλήλων ή της έλλειψης μνήμης.

Η χρήση του διαχειριστικού εργαλείου, έγκειται στην ανάπτυξη και συμπλήρωση δώδεκα (12) πινάκων/δελτίων.

Με αυτό τον τρόπο, ο χειριστής δύναται να συμπληρώσει μία σειρά από ερωτηματολόγια που αφορούν γενικές πληροφορίες σχετικές με:

1. τον Υπεύθυνο Φορέα
2. το σύστημα Ύδρευσης
3. την ομάδα Σχεδίου Ασφάλειας Νερού
4. την περιγραφή του συστήματος ύδρευσης
5. την αναγνώριση κινδύνων και την αξιολόγηση της επικινδυνότητά τους
6. τα μέτρα ελέγχου
7. το βελτιωτικό προτεινόμενο Σχέδιο
8. την επιχειρησιακή παρακολούθηση
9. την αξιολόγηση παρακολούθησης
10. τις διαχειριστικές ενέργειες
11. τα υποστηρικτικά προγράμματα
12. την αναθεώρηση του Σχεδίου Ασφάλειας Νερού

Παρακάτω παρουσιάζονται ορισμένα παραδείγματα ζητούμενων προς συμπλήρωση για τον κάθε πίνακα:

1. Υπεύθυνος Φορέας: Εξυπηρετούμενος πληθυσμός, αριθμός συνδέσεων, αριθμός συστημάτων ύδρευσης, αριθμός προσωπικού του Υπεύθυνου Φορέα που συμμετέχει στην ομάδα εργασίας κτλ
2. Σύστημα Ύδρευσης: ονομασία, αριθμός συνδέσεων, πλήθος εφαρμοζόμενων μεθόδων επεξεργασίας, και ερωτήματα σχετικά, με τους υπεύθυνους φορείς και τις αρμοδιότητές τους, ποσοστό απωλειών νερού λόγω διαρροών κτλ.
3. Ομάδα Σχεδίου Ασφάλειας Νερού: ερωτήματα σχετικά με το αν έχει διευκρινιστεί η κοινή μεθοδολογία, αν έχουν επιτευχθεί οι στόχοι που είχαν θέσει κτλ.
4. Περιγραφή Συστήματος Ύδρευσης: αν έχει περιγραφεί επαρκώς, αν έχουν πραγματοποιηθεί επιτόπιες έρευνες
5. Αναγνώριση κινδύνων και αξιολόγησης της επικινδυνότητάς τους: πληροφορίες με το πλήθος των κινδύνων που αναγνωρίστηκαν ανά στάδιο, αριθμός εμπλεκόμενων φορέων που ασχολήθηκαν κτλ.
6. Μέτρα ελέγχου: πλήθος υφιστάμενων μέτρων ελέγχου, πλήθος μέτρων που λείπουν, αν έχει πραγματοποιηθεί ιεράρχηση των κινδύνων κατόπιν των ελέγχων των μέτρων ελέγχου.
7. Βελτιωτικό Σχέδιο: αριθμός νέων μέτρων κτλ
8. Επιχειρησιακή Παρακολούθηση: αν έχει πραγματοποιηθεί σε κάθε στάδιο, αν εφαρμόζονται επαρκώς τα διορθωτικά μέτρα σε κάθε στάδιο, αν εφαρμόζεται ορθά η καταγραφή των στοιχείων παρακολούθησης κτλ.
9. Αξιολόγηση: αριθμός παραπόνων των καταναλωτών σχετικά με την ποιότητα ή την ποσότητα του νερού, αριθμός και αποτελέσματα μικροβιακών και φυσικοχημικών εργαστηριακών αναλύσεων κτλ.
10. Διαχειριστικές Ενέργειες: πληροφορίες σχετικά με την ευκολία εφαρμογής του.
11. Υποστηρικτικά Προγράμματα: αν εφαρμόστηκαν, κτλ.
12. Αναθεώρηση: αν πραγματοποιήθηκαν ενέργειες όπως περιοδικοί έλεγχοι, επικαιροποίηση, κτλ.
13. Το ΔΕ θα παρέχει τη δυνατότητα εισαγωγής πρόσθετων ερωτημάτων σε κάθε πίνακα, και επιλέγοντας οποιοδήποτε πεδίο έχει τη δυνατότητα να πληροφορείται σχετικά με την ερώτηση και το ζητούμενο του πίνακα.

Κατόπιν της συμπλήρωσης των πινάκων και μέσω αντικειμενικής αξιολόγησης, ο χειριστής είναι σε θέση να δει τα αποτελέσματα της εργασίας του.

Οι εισαγόμενες πληροφορίες παρουσιάζονται σε συνοπτικούς πίνακες και η πρόοδος του κάθε σταδίου παρουσιάζεται με κατάλληλα γραφήματα.

Η συμπλήρωση των πινάκων πραγματοποιείται με το πέρας της Φάσης ΙΙ, με την ολοκλήρωση της εφαρμογής του Σχεδίου.

β) Για την απόκτηση μιας σφαιρικής άποψης σχετικά με την αποτελεσματικότητα του Σχεδίου, προτείνεται η εισαγωγή ερωτηματολογίων στην ιστοσελίδα του Υπεύθυνου Φορέα, η συμπλήρωση των οποίων θα δύναται να πραγματοποιηθεί τόσο από τα μέλη της ομάδας εργασίας όσο και από τους καταναλωτές.

Το ερωτηματολόγιο μπορεί να είναι πολλαπλών επιλογών και οι απαντήσεις να αντιστοιχούν σε διαφορετική βαθμολογία (π.χ. 0: διαφωνώ απολύτως, 1: διαφωνώ, 2: δε ξέρω, δεν απαντώ 3: συμφωνώ, 4: συμφωνώ απολύτως).

Η θεματολογία των ερωτήσεων να αφορά στην ποιότητα και στην ποσότητα του πόσιμου νερού αλλά και στις γνώσεις τους γύρω από την εφαρμογή του Σχεδίου Ασφάλειας Νερού.

Με τον τρόπο αυτόν, τα ερωτηματολόγια αποκτούν διττό ρόλο, χρησιμοποιούνται και ως μέσο αξιολόγησης Σχεδίου Ασφάλειας Νερού αλλά και ταυτόχρονα και ως μέσο δημοσιότητάς του.

Κατόπιν συμπλήρωσης ερωτηματολογίων από τους χειριστές του έργου και από τους καταναλωτές, η αξιολόγηση του Σχεδίου Ασφάλειας Νερού δύναται να πραγματοποιηθεί μέσω της μεθόδου SSAT (Supply System Assessment Tool).

Σύμφωνα με αυτήν τη μέθοδο, κάθε γωνία του πολυγώνου αντιστοιχεί στην κατάσταση μιας παραμέτρου/σταδίου προς αξιολόγηση και ενδεικτικά:

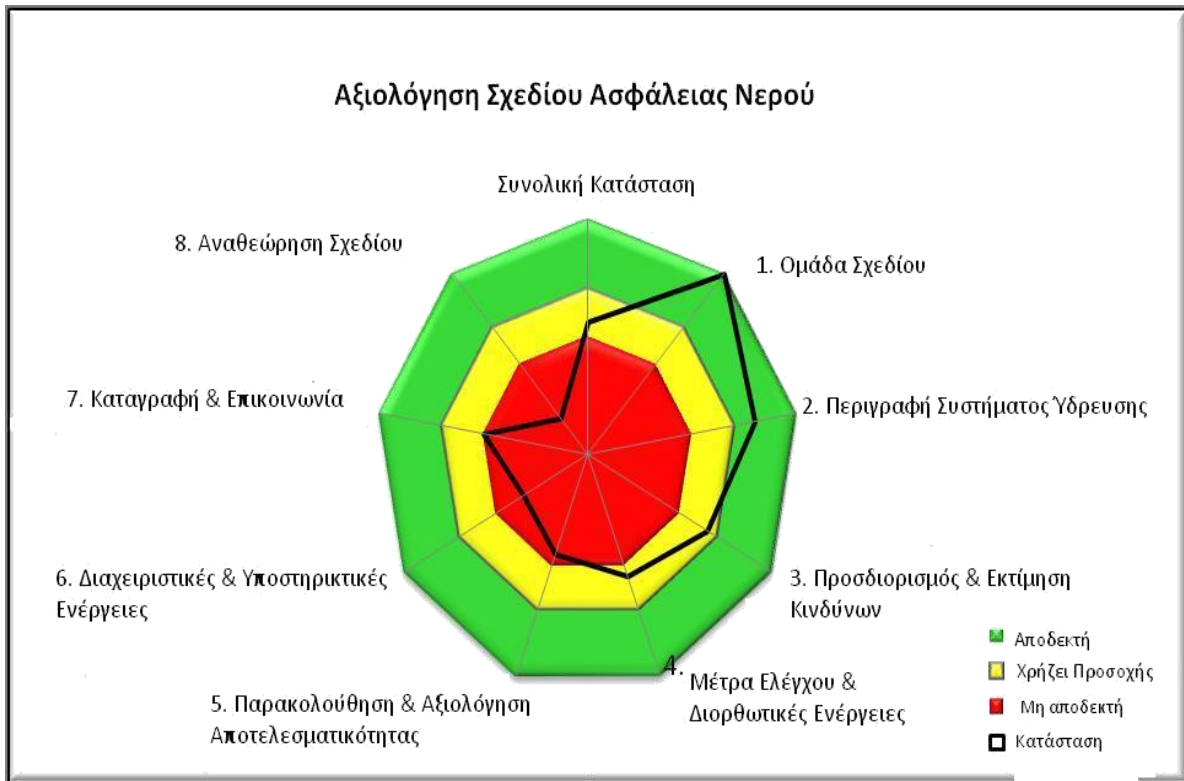
1. Ομάδα Σχεδίου
2. Περιγραφή συστήματος ύδρευσης
3. Προσδιορισμός και εκτίμηση κινδύνων
4. Μέτρα ελέγχου και διορθωτικές ενέργειες
5. Παρακολούθηση και αξιολόγηση αποτελεσματικότητας
6. Διαχειριστικές και υποστηρικτικές ενέργειες
7. Καταγραφή και επικοινωνία
8. Αναθεώρηση σχεδίου

Τη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων τόσο από τα εμπλεκόμενα άτομα όσο και από τους καταναλωτές, ακολουθεί η αξιολόγησή τους και εν συνεχεία δύναται να παρουσιάζεται η κατάσταση (σύνολο παραμέτρων/σταδίων) προς αξιολόγηση σε σχήμα όπως το ακόλουθο. Η βέλτιστη κατάσταση απεικονίζεται όταν τα σημεία των παραμέτρων σχηματίζουν ένα πράσινο πολύγωνο όπως ορίζει το έγχρωμο υπόβαθρο, ήτοι σε όλα τα στάδια αξιολογούνται ότι πληρούνται οι στόχοι τους κατά 100%.

Τα ομόκεντρα πολύγωνα που σχηματίζονται αντιστοιχούν σε διαφορετικές καταστάσεις όπως αυτές ορίζονται κάθε φορά:

- Το **κόκκινο** αντιστοιχεί σε ποσοστό 0-44,9% και κατάσταση **μη αποδεκτή**.
- Το **κίτρινο** αντιστοιχεί σε ποσοστό 45-69,9% και κατάσταση που **χρήζει προσοχής**.
- Το **πράσινο** αντιστοιχεί σε ποσοστό 70-100% και **αποδεκτή** κατάσταση.

Σχήμα 5: Παράδειγμα Κατάστασης Σχεδίου Ασφάλειας νερού με SSAT (De Souza et al, 2010)



(β) Ενέργειες αναθεώρησης σχεδίου

Η αναθεώρηση του Σχεδίου Ασφάλειας Νερού έχει ως σκοπό την επιβεβαίωση ότι έχουν ληφθεί υπόψη όλοι οι κίνδυνοι και τα νέα προβλήματα που μπορεί να προκύψουν. Απώτερος σκοπός της αναθεώρησης είναι η πιθανή μείωση του πλήθους και της σοβαρότητας των συμβάντων και των έκτακτων παραστατικών που επηρεάζουν ή που δύναται να επηρεάσουν την ποιότητα του πόσιμου νερού.

Ωστόσο, έκτακτα περιστατικά μπορεί να συνεχίζουν να συμβαίνουν.

Επομένως, στο Σχέδιο Ασφάλειας Νερού, θα πρέπει να γίνουν οι κατάλληλες τροποποιήσεις ώστε, να ανταποκρίνεται σε οποιαδήποτε αλλαγή του συστήματος.

Οι συστηματικοί έλεγχοι εξασφαλίζουν την ορθή εφαρμογή του Σχεδίου Ασφάλειας Νερού και η ομάδα Σχεδίου Ασφάλειας Νερού θα επισημάνει θέματα όπως:

- δυνατότητες για βελτίωση,
- πτυχές των διαδικασιών που δεν εφαρμόζονται σωστά,
- επάρκεια των πόρων,
- εάν οι προβλεπόμενες βελτιώσεις είναι πρακτικά δυνατόν να υλοποιηθούν,
- εάν απαιτείται να δοθεί έμφαση στα προγράμματα επιμόρφωσης και να δοθούν κίνητρα για το προσωπικό.

Τα μέλη της ομάδας θα πρέπει να γνωρίζουν και να έχουν πλήρη ενημέρωση για το σύστημα ύδρευσης καθώς και να παρίστανται αυτοπροσώπως στις διαδικασίες. Τα αρχεία μπορεί να περιέχουν ορισμένες φορές ανακριβείς πληροφορίες και σε ορισμένες περιπτώσεις, να αναφέρουν λειτουργίες του εξοπλισμού οι οποίες στην πραγματικότητα δεν υπάρχουν, κάτι που μπορεί να θέσει σε κίνδυνο την ασφάλεια του νερού.

2. ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΑΘΗΚΟΝΤΩΝ

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζεται η κατανομή των καθηκόντων μεταξύ των εμπλεκόμενων φορέων :

Πίνακας 10: Καθήκοντα ανά εμπλεκόμενο φορέα

Εμπλεκόμενοι φορείς	Καθήκοντα και υποχρεώσεις
ΔΕΥΑ ή/και Δήμος	<ul style="list-style-type: none"> - Διάθεση στοιχείων και πληροφοριών. - Συμμετοχή στη σύνταξη μηνιαίων αναφορών σε κάθε θέση του συστήματος ύδρευσης & της τελικής αναφοράς εφαρμογής Σχεδίου Ασφάλειας Νερού. - Συμμετοχή στη σύνταξη αναθεωρημένου Σχεδίου Ασφάλειας Νερού και τελικής έκθεσης. - Λειτουργία συστήματος ύδρευσης.
Τεχνικός Σύμβουλος	<p>Σύνταξη των παραδοτέων και ενδεικτικά:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Χαρτογράφηση σε DWG του συστήματος ύδρευσης και αποτύπωση της υφιστάμενης κατάστασης βασιζόμενο κυρλως σε υφιστάμενα στοιχεία του φορέα. - Σύνταξη και επικαιροποίηση των δελτίων παρακολούθησης. - Σύνταξη Οδηγού Εφαρμογής Σχεδίου Ασφάλειας Νερού. - Διαμόρφωση διαχειριστικού εργαλείου (ΔΕ) και οδηγιών εφαρμογής του. - Συμμόρφωση ΔΕ με αποτελέσματα εφαρμογής Σχεδίου Ασφάλειας Νερού. - Διαμόρφωση ερωτηματολογίου προς καταναλωτές και αξιολόγηση αποτελεσμάτων έρευνας. - Συνολική αξιολόγηση και αναθεώρηση Σχεδίου Ασφάλειας Νερού. - Υποστήριξη και επιμορφωτική κατάρτιση του προσωπικού του εργοδότη.
Εργαστήριο,-α Ανάλυσης	<ul style="list-style-type: none"> - Εκτέλεση των απαιτούμενων εργαστηριακών αναλύσεων των φυσικοχημικών και μικροβιολογικών παραμέτρων καθώς και των ραδιολογικών ουσιών, στις πηγές και στους καταναλωτές, σε διαπιστευμένο/α εργαστήριο/α. (χωριστή,-ες σύμβαση,-εις)

3. ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΚΑΙ ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ

Ο καθαρός χρόνος εκπόνησης της εργασίας είναι **εννέα (9) μήνες**. Συμπεριλαμβανομένου του χρόνου των εγκρίσεων ο συνολικός χρόνος είναι **δώδεκα (12) μήνες**, από την έναρξη των εργασιών της σύμβασης.

Τα παραδοτέα του έργου διαρθρώνονται σύμφωνα με το χρονοδιάγραμμα σε:

❖ **Παραδοτέο 1:** Το πρώτο παραδοτέο αφορά στην καταγραφή υφιστάμενης κατάστασης και προετοιμασία Οδηγού Σχεδίου Ασφάλειας Νερού, και θα περιλαμβάνει:

- Π1-1: Χαρτογράφηση σε DWG του συστήματος ύδρευσης ως έκθεση παράστασης μιας υφιστάμενης κατάστασης, που θα περιγράφει κατ' ελάχιστον τα σημεία δειγματοληψίας, τα δεκατέσσερα (14) δελτία





παρακολούθησης και τις επισυναπτόμενες σε αυτά απαραίτητες αναφορές είτε αυτές είναι περιγραφικές είτε επεξηγηματικές.

- Π1-2: Οδηγός Εφαρμογής Σχεδίου Ασφάλειας Νερού.

Ο χρόνος εκπόνησής του ορίζεται σε **τρεις (3) μήνες** από την υπογραφή της σύμβασης.

❖ **Παραδοτέο 2:** Το δεύτερο παραδοτέο αφορά στην εφαρμογή του Σχεδίου Ασφάλειας Νερού και τις Εργαστηριακές Αναλύσεις. Θα περιλαμβάνει:

- Π2-1: Μηνιαίες αναφορές που θα περιλαμβάνουν αναλυτικές πληροφορίες σχετικά με το κάθε στάδιο του συστήματος ύδρευσης σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρ. 1.2 και κατ' ελάχιστον:

<p>Πηγή</p>  <p>πηγή</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ημερολόγιο τακτικών ελέγχων έργων απαγωγής και μεταφοράς του νερού 2. Ημερήσιες ποσότητες αντλούμενου νερού 3. Ημερολόγιο δειγματοληψιών και αποτελέσματα εργαστηριακών αναλύσεων 4. Ημερολόγιο έκτακτων συμβάντων 5. Ημερολόγιο έκτακτων συμβάντων και μέτρων αντιμετώπισης
<p>Επεξεργασία</p>  <p>επεξεργασία</p>	<ol style="list-style-type: none"> 6. Ποσοτικά και ποιοτικά χαρακτηριστικά ανεπεξεργαστου και επεξεργασμένου νερού από τη μονάδα επεξεργασίας νερού 7. Βασικά λειτουργικά μεγέθη (δόσεις χημικών, ενεργειακές καταναλώσεις) 8. Ημερολόγιο έκτακτων συμβάντων και μέτρων αντιμετώπισης
<p>Διανομή</p>  <p>διανομή</p>	<ol style="list-style-type: none"> 9. Ημερολόγιο τακτικών ελέγχων έργων μεταφοράς του νερού προς το δίκτυο διανομής 10. Ημερολόγιο τακτικών ελέγχων έργων δικτύου διανομής 11. Ημερολόγιο έκτακτων συμβάντων και μέτρων αντιμετώπισης
<p>Καταναλωτής</p>  <p>καταναλωτής</p>	<ol style="list-style-type: none"> 12. Ημερολόγιο δειγματοληψιών και αποτελέσματα εργαστηριακών αναλύσεων 13. Ημερολόγιο έκτακτων συμβάντων και μέτρων αντιμετώπισης

- Π2-2: Δειγματοληψίες και Εργαστηριακές Αναλύσεις
- Π2-3: Τελική αναφορά εφαρμογής του Σχεδίου Ασφάλειας Νερού.

Τα πρωτογενή στοιχεία για τις μηνιαίες αναφορές θα χορηγηθούν από το Δήμο και θα **αφορούν το έτος 2022**. Ο Σύμβουλος αναλαμβάνει την αποδελτίωση και αξιολόγηση των πρωτογενών στοιχείων.

Ο χρόνος εκπόνησής του ορίζεται σε **τρεις (3) μήνες** από την σχετική εντολή του Αναθέτοντος Φορέα.

Υπενθυμίζεται ότι τα στοιχεία που θα χρησιμοποιηθούν, θα αφορούν το έτος 2022 ενώ θα εκτελούνται κανονικά οι δειγματοληψίες και καταγραφή στοιχείων κατά τη διάρκεια του έτους 2023, τα οποία θα επιβεβαιώνουν τα στοιχεία του 2022. Εάν παρεκκλίνουν θα ληφθούν υπ' όψιν κατά τη σύνταξη του Σ.Α.Ν..

❖ **Παραδοτέο 3:** Το τρίτο παραδοτέο αφορά στην αξιολόγηση του Σχεδίου Ασφάλειας Νερού και θα περιλαμβάνει:

- Π3-1: Διαχειριστικό εργαλείο (ΔΕ) και οδηγίες εφαρμογής του.
- Π3-2: Συμπλήρωση ΔΕ με αποτελέσματα εφαρμογής Σχεδίου Ασφάλειας Νερού
- Π3-3: Ερωτηματολόγιο προς καταναλωτές και αποτελέσματα έρευνας
- Π3-4: Συνολική Αξιολόγηση Σχεδίου Ασφάλειας Νερού.

Ο χρόνος εκπόνησής του ορίζεται σε **τρεις (3) μήνες** από την σχετική εντολή του Αναθέτοντος Φορέα.

❖ **Παραδοτέο 4:** Αναθεώρηση του Σχεδίου Ασφάλειας Νερού και Σύνταξη τελικής έκθεσης

- Π4-1: Αναθεωρημένο Σχέδιο Ασφάλειας Νερού
- Π4-2: Σύνταξη Τελικής Έκθεσης

Ο χρόνος εκπόνησής του ορίζεται σε **δύο (2) μήνες** από την σχετική εντολή του Αναθέτοντος Φορέα.

4. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΥΠΟΨΗΦΙΩΝ ΑΝΑΔΟΧΩΝ**4.1. Τεχνικές προδιαγραφές τεχνικού συμβούλου****Υπηρεσίες τεχνικού συμβούλου για την σύνταξη της Μελέτης «ΣΥΝΤΑΞΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΝΕΡΟΥ ΔΗΜΟΥ ΘΗΒΑΙΩΝ»**

Η παρούσα τεχνική προδιαγραφή αφορά τις κατ' ελάχιστο προδιαγραφές που πρέπει να έχει ο ανάδοχος σύνταξης της μελέτης:

1. Οι προσφέροντες απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι στο σχετικό επαγγελματικό μητρώο που τηρείται στο κράτος εγκατάστασής τους.
2. Οι προσφέροντες που είναι εγκατεστημένοι στην Ελλάδα απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι στα Μητρώα Μελετητών ή Γραφείων Μελετών, βάσει του αρθ. 77 του Ν. 4412/2016.
3. Οι συμμετέχοντες θα πρέπει να παρουσιάσουν και να καταθέσουν ομάδα μελέτης. Ειδικότερα, για την εκπόνηση της ανωτέρω Μελέτης, η οποία εμπίπτει στο πεδίο των τεχνικών μελετών, οι προσφέροντες απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι στα Μητρώα Μελετητών ή Γραφείων Μελετών στις κάτωθι τάξεις και κατηγορίες μελετών:
 - Μελετητικό πτυχίο κατηγορίας 13 "Μελέτες υδραυλικών έργων".
 - Μελετητικό πτυχίο κατηγορίας 27 " Περιβαλλοντικές Μελέτες και Έρευνες ".
4. Οι προσφέροντες και σε περίπτωση ένωσης ένας από τους συμμετέχοντες σ' αυτή απαιτείται να έχουν εμπειρία με την συμμετοχή τους στην εκπόνηση τουλάχιστον μιας (1) μελέτης ΥΔΡ έργων, κατά την τελευταία 5ετία.
5. Οι προσφέροντες που είναι εγκατεστημένοι σε λοιπά κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης απαιτείται να είναι εγγεγραμμένοι σε αντίστοιχα Μητρώα του Παραρτήματος XI του Προσαρτήματος Α' του ν. 4412/2016

4.2. Τεχνικές προδιαγραφές εργαστηρίου ανάλυσης φυσικοχημικών και μικροβιολογικών παραμέτρων Παροχή εργαστηριακών υπηρεσιών για την δειγματοληψία και αναλύσεις φυσικοχημικών και μικροβιολογικών παραμέτρων σε δείγματα νερού ανθρώπινης κατανάλωσης.

Η παρούσα τεχνική προδιαγραφή αφορά παροχή εργαστηριακών υπηρεσιών ανάλυσης φυσικοχημικών και μικροβιολογικών παραμέτρων σε εκατό τρία (103) δείγματα νερού όπως περιγράφονται στο τεύχος τεχνική περιγραφή. Το εργαστήριο που θα διατελέσει τις αναλύσεις θα πρέπει:

1. Να έχει πιστοποιητικό διαπίστευσης από το Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης (ΕΣΥΔ).
2. Να εκτελεί ο ίδιος την δειγματοληψία και την μεταφορά στο εργαστήριο το σύνολο των απαιτούμενων δειγμάτων σύμφωνα με τις προδιαγραφές της κείμενης νομοθεσίας.
3. Να αναλύσει όλες τις παραμέτρους (χημικές, μικροβιολογικές) που αναφέρονται στην παράγραφο 3.1. του τεύχους της τεχνικής περιγραφής.
4. Να πραγματοποιήσει τις δειγματοληψίες και αναλύσεις σε όλα τα δείγματα που αναφέρονται στην παρούσα μελέτη και φαίνονται στον παρακάτω πίνακα:

Εργαστηριακές αναλύσεις φυσικοχημικών και μικροβιολογικών παραμέτρων νερού ανθρώπινης κατανάλωσης	Σύνολο Δειγμάτων/Έτος
A. Παρακολούθηση στον Καταναλωτή	
Παράμετροι Ομάδας A1 (Δείγματα Επιφανειακά)	56
Παράμετροι Ομάδας A2 (Δείγματα υπόγεια - γεωτρήσεις)	18
Παράμετροι Ομάδας B	16
B. Παρακολούθηση στην Πηγή	
Παράμετροι Ομάδας A1 (Δείγματα Επιφανειακά)	4
Παράμετροι Ομάδας A1 (Δείγματα Υπόγεια - γεωτρήσεις)	9

5. Να καταθέσει μια υπεύθυνη δήλωση ότι θα εκτελεί την δειγματοληψία και την ανάλυση των δειγμάτων σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία

4.3. Τεχνικές προδιαγραφές εργαστηρίου ανάλυσης ραδιολογικών ουσιών

Η παρούσα τεχνική προδιαγραφή την παροχή εργαστηριακών υπηρεσιών ανάλυσης των ραδιολογικών παραμέτρων «ενδεικτική δόση» και Ισοτόπων Ουρανίου U234 και U238 σε δεκάξι (16) δείγματα νερού ανθρώπινης κατανάλωσης όπως περιγράφονται στο τεύχος τεχνική περιγραφή. Το εργαστήριο που θα διατελέσει τις αναλύσεις θα πρέπει:

1. Να έχει πιστοποιητικό διαπίστευσης από το Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης (ΕΣΥΔ).
2. Να έχει εξουσιοδότηση από την Ελληνική Επιτροπή Ατομικής Ενέργειας (ΕΕΑΕ) για την τέλεση των συγκεκριμένων αναλύσεων.
3. Να έχει διαπιστευμένη άδεια δυνατότητας διενέργειας ελέγχων σε νερό.
4. Να εκτελεί ο ίδιος την δειγματοληψία και την μεταφορά στο εργαστήριο το σύνολο των απαιτούμενων δειγμάτων σύμφωνα με τις προδιαγραφές της κείμενης νομοθεσίας.
5. Να αναλύσει τις παραμέτρους ραδιολογικών ουσιών «ενδεικτική τιμή» και ισότοπα Ουρανίου U₂₃₄ και U₂₃₈ όπως ορίζει η ΕΑΕΕ
6. Να καταθέτει στην ΕΕΑΕ τα αποτελέσματα των αναλύσεων και να αποστέλλει τα πιστοποιητικά καταλληλότητας που θα εκδίδονται.
7. Να πραγματοποιήσει τις δειγματοληψίες και αναλύσεις σε όλα τα δείγματα που αναφέρονται παρούσα μελέτη.
8. Να καταθέσει μια υπεύθυνη δήλωση ότι θα εκτελεί την δειγματοληψία και την ανάλυση των δειγμάτων σύμφωνα με τις οδηγίες της Ελληνικής Επιτροπής Ατομικής Ενέργειας (ΕΕΑΕ).



**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ
ΥΔΡΕΥΣΗΣ - ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΘΗΒΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

5. ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ

Η συνολική διάρκεια της πράξης «ΣΥΝΤΑΞΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΝΕΡΟΥ ΔΗΜΟΥ ΘΗΒΑΙΩΝ» είναι **δώδεκα (12) μήνες** ήτοι M1- M12. Παρακάτω φαίνεται αναλυτικά το ενδεικτικό χρονοδιάγραμμα ανά παραδοτέο.

Παραδοτέα του τεχνικού συμβούλου:

Παραδοτέο 1: Ο χρόνος εκπόνησής του ορίζεται σε **τρεις (3) μήνες**, από την υπογραφή της σύμβασης. Πιο αναλυτικά:

- Χαρτογράφηση συστήματος ύδρευσης σε GIS: **τρεις (3) μήνες** και πιο συγκεκριμένα τους μήνες **M1-M3**.
- Οδηγός Εφαρμογής ΣΑΝ: **τρεις (3) μήνες** και πιο συγκεκριμένα τους μήνες **M1-M3**.
- Χρόνος Υποβολής Παραδοτέου 1: **M3**
- Έγκριση Υπηρεσίας: **M4**.

Παραδοτέο 2: Ο χρόνος εκπόνησής του ορίζεται σε **τρεις (3) μήνες** από την σχετική εντολή του Αναθέτοντος Φορέα. Πιο αναλυτικά:

- Συλλογή Μηνιαίων Αναφορών και υποβολή τους στον αναθέτοντα φορέα, με αναλυτικές πληροφορίες για το κάθε στάδιο του συστήματος **που προκύπτουν με τα υπάρχοντα στοιχεία του έτους 2022 καθώς και τα στοιχεία των δειγματοληψιών και αναλύσεων νερού του έτους 2022**: **δύο (2) μήνες** και πιο συγκεκριμένα τους μήνες **M4-M5**.
- Τελική αναφορά εφαρμογής ΣΑΝ: **ένας (1) μήνας** και πιο συγκεκριμένα τον μήνα **M6**.
- Έγκριση Υπηρεσίας: **M7**.

Παραδοτέο 3: Ο χρόνος εκπόνησής του ορίζεται σε **τρεις (3) μήνες**, από την σχετική εντολή του Αναθέτοντος Φορέα. Πιο αναλυτικά:

- Ανάπτυξη Διαχειριστικού Εργαλείου: **δύο (2) μήνες** και πιο συγκεκριμένα τους μήνες **M7-M8**.
- Συμπλήρωση ΔΕ: **δύο (2) μήνες** και πιο συγκεκριμένα τους μήνες **M8-M9**.
- Ερωτηματολόγιο προς καταναλωτές: **δύο (2) μήνες** και πιο συγκεκριμένα τους μήνες **M8-M9**.
- Συνολική αξιολόγηση ΣΑΝ μέσω της μεθόδου SSAT: **δύο (2) μήνες** και πιο συγκεκριμένα τους μήνες **M8-M9**.
- Έγκριση Υπηρεσίας: **M10**.

Παραδοτέο 4: Ο χρόνος εκπόνησής του ορίζεται σε **δύο (2) μήνες**, από την σχετική εντολή του Αναθέτοντος Φορέα. Πιο αναλυτικά:

- Αναθεωρημένο ΣΑΝ: **δύο (2) μήνες** και πιο συγκεκριμένα τους μήνες **M10-M11**.
- Σύνταξη τελικής έκθεσης: **έναν (1) μήνα** και πιο συγκεκριμένα τον μήνα **M11**.
- Έγκριση Υπηρεσίας: **M12**.

ΣΥΝΤΑΞΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΝΕΡΟΥ ΔΗΜΟΥ ΘΗΒΑΙΩΝ

ΦΑΣΕΙΣ ΣΑΝ	ΕΡΓΑΣΙΕΣ - ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ	Μ 1	Μ 2	Μ 3	Μ 4	Μ 5	Μ 6	Μ 7	Μ 8	Μ 9	Μ 10	Μ 11	Μ 12
ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ & ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΟΔΗΓΟΥ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ Σ.Α.Ν.	ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 1												
	Χαρτογράφηση συστήματος ύδρευσης σε GIS												
	Οδηγός εφαρμογής Σ.Α.Ν.												
	Έγκριση Υπηρεσίας												
ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΟΔΗΓΟΥ Σ.Α.Ν.	ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 2												
	Συλλογή Μηνιαίων Αναφορών με αναλυτικές πληροφορίες για το στάδιο του συστήματος καθώς και των αναλύσεων που αφαιρούν το 2022												
	Τελική αναφορά Σ.Α.Ν.												
	Έγκριση Υπηρεσίας												
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ Σ.Α.Ν.	ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 3												
	Ανάπτυξη διαχειριστικού εργαλείου												
	Συμπλήρωση ΔΕ												
	Ερωτηματολόγιο προς καταναλωτές												
	Συνολική αξιολόγηση Σ.Α.Ν.												
	Έγκριση Υπηρεσίας												
	ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ 4												
	Αναθεωρημένο Σ.Α.Ν.												
	Σύνταξη τελικής έκθεσης												
Έγκριση Υπηρεσίας													
Εργαστηριακές Αναλύσεις Ύδατος	Φυσικοχημικές και μικροβιολογικές Αναλύσεις												
	Φυσικοχημικές και μικροβιολογικές Αναλύσεις												
	Οριστική Παραλαβή Γενικής Υπηρεσίας												
	Αναλύσεις ραδιολογικών ουσιών												
	Ραδιολογικές Αναλύσεις												
	Οριστική Παραλαβή Γενικής Υπηρεσίας												



**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ
ΥΔΡΕΥΣΗΣ - ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΘΗΒΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

6. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΑΞΗΣ

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΑΞΗΣ

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΑΞΗΣ

A/A	Κατηγορία	CPV	Συνολική Αμοιβή (€)	ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ
ΤΜΗΜΑ Α: «Σύνταξη σχεδίου ασφάλειας νερού»				
1	Κατηγορία 13 : Υδραυλικές Μελέτες	71320000-7	11.692,80	ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ ΙΙ
2	Κατηγορία 27 : Περιβαλλοντικές Μελέτες και Έρευνες	71320000-7	5.481,00	ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ ΙΙ
3	Απρόβλεπτα (15%)		2.576,07	ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ ΙΙ
	Αξία Τεχνικού Συμβούλου (€)		19.749,87	ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ ΙΙ
	ΦΠΑ (24%) (€)		4.739,97	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ ΔΕΥΑΘ
	Συνολική Δαπάνη Τμήματος Α (€)		24.489,84	
ΤΜΗΜΑ Β: «Φυσικοχημικές και Μικροβιολογικές Εργαστηριακές Αναλύσεις Ύδατος»				
4	Δειγματοληψίες και Εργαστηριακές Αναλύσεις Φυσικοχημικών και Μικροβιολογικών Παραμέτρων	71900000-7	12.440,00	ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ ΙΙ
5	Δικαίωμα Προαίρεσης		675,00	ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ ΙΙ
	Αξία «Εργαστηρίου ανάλυσης» χημικών και μικροβιολογικών παραμέτρων (€)		13.115,00	ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ ΙΙ
	ΦΠΑ (24%) (€)		3.147,60	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ ΔΕΥΑΘ
	Συνολική Δαπάνη Τμήματος Β (€)		16.262,60	
ΤΜΗΜΑ Γ: «Ραδιολογικές Εργαστηριακές Αναλύσεις Ύδατος»				
6	Δειγματοληψίες και Εργαστηριακές Αναλύσεις Ραδιολογικών Ουσιών	71900000-7	9.440,00	ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ ΙΙ
	Δαπάνη «Εργαστηρίου ανάλυσης» χημικών και μικροβιολογικών παραμέτρων (€)		9.440,00	ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ ΙΙ
	ΦΠΑ (24%) (€)		2.265,60	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ ΔΕΥΑΘ
	Συνολική Δαπάνη Τμήματος Γ (€)		11.705,60	
Συνολική Δαπάνη				
	Δαπάνη		42.304,87	ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ ΙΙ
	ΦΠΑ (24%)		10.153,17	ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ ΔΕΥΑΘ
	Συνολική Δαπάνη		52.458,04	

Η συγκεκριμένη πράξη θα χρηματοδοτηθεί από το ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ ΙΙ» όσον αφορά την Δαπάνη προ Φ.Π.Α. ενώ το Φ.Π.Α. 24% και οποιαδήποτε διαφορά προκύψει στη σύναψη της σύμβασης λόγω της ενεργειακής κρίσης και του πολέμου στην Ουκρανία (βλέπε 1.1.19 σχετ. του τεύχους 2) θα χρηματοδοτηθεί από την Δ.Ε.Υ.Α. Θήβας από ιδίους πόρους εντός του έτους 2023.



**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ
ΥΔΡΕΥΣΗΣ - ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΘΗΒΑΣ
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

7. ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Α: «ΣΥΝΤΑΞΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΝΕΡΟΥ»

Άρθρο 1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1. Ορισμοί, Συντομογραφίες και Αρχικά (όπως εμφανίζονται στις παρενθέσεις)

Αναθέτων Φορέας της παρούσας σύμβασης είναι η Δ.Ε.Υ.Α. Θήβας

Κύριος του έργου (ΚτΕ) είναι η Δ.Ε.Υ.Α. Θήβας.

Εργοδότης είναι η Δ.Ε.Υ.Α. Θήβας.

Ανάδοχος: Νοείται ο οικονομικός φορέας στον οποίο ανατίθεται από τον εργοδότη με δημόσια σύμβαση ή σύμβαση, κατά την έννοια της διάταξης της περίπτωσης 5 της παραγράφου 2 του άρθρου 2 του Ν. 4412/2016, η κατασκευή έργου ή η μελέτη έργου ή προμήθεια αγαθών ή η παροχή υπηρεσιών αντίστοιχα.

Προϊσταμένη Αρχή (Π.Α.): Το Διοικητικό Συμβούλιο της Δ.Ε.Υ.Α. Θήβας.

Διευθύνουσα Υπηρεσία (Δ.Υ.): Η Τεχνική Υπηρεσία της Δ.Ε.Υ.Α. Θήβας.

Συμβατική Αμοιβή: νοείται το καθοριζόμενο με την προκήρυξη κατ' αποκοπή τίμημα όταν δεν προβλέπεται υποβολή οικονομικής προσφοράς και η οικονομική προσφορά του αναδόχου στις λοιπές περιπτώσεις συμβάσεων μελετών και συμβάσεων παροχής τεχνικών υπηρεσιών.

Σύμβαση Υπηρεσίας: νοείται η γραπτή συμφωνία μεταξύ της αναθέτουσας αρχής/αναθέτοντος φορέα της ΚΑΑ και του αναδόχου, αναπόσπαστο τμήμα της οποίας αποτελούν όλα τα σχετικά έγγραφα της σύμβασης της περίπτωσης 14της παραγράφου 2 του άρθρου 2 του Ν. 4412/2016, η προσφορά του αναδόχου, καθώς και οι πάσης φύσεως τροποποιήσεις της συμφωνίας αυτής.

Συμβατικά Τεύχη: Το ιδιωτικό συμφωνητικό που θα υπογραφεί μεταξύ του Εργοδότη και του αναδόχου μαζί με τα τεύχη τα οποία το συνοδεύουν και το συμπληρώνουν, όπως αναγράφονται στην παράγραφο 1.3 της Σ.Υ.

Τεύχη Διαγωνισμού: Κάθε τεύχος που εκδίδεται από τον Εργοδότη και διατίθεται στους συμμετέχοντες κατά τη διάρκεια της Διαδικασίας:

1. Διακήρυξη με τα Παραρτήματά της
2. Ευρωπαϊκό Ενιαίο Έγγραφο Σύμβασης (Ε.Ε.Ε.Σ.)
3. Μελέτη Νο 19Μ/2019
4. Τεύχος Οικονομικής Προσφοράς

1.2. Συγγραφή Υποχρεώσεων (ΣΥ)

Η παρούσα Σ.Υ. αποτελείται από 13 άρθρα (συμπεριλαμβανομένου και του παρόντος) και προσδιορίζει το γενικό πλαίσιο και τους ειδικούς όρους για την εκτέλεση των συμβατικών υποχρεώσεων του αναδόχου.

1.3. Σειρά Ισχύος Συμβατικών Τευχών

Τα παρακάτω τεύχη, μαζί με όλα τα τεύχη και έγγραφα που προσαρτώνται σ' αυτά ή τα συμπληρώνουν, αποτελούν αναπόσπαστο μέρος της Σύμβασης που θα καταρτιστεί και ταξινομούνται κατά σειρά ισχύος:

1. Σύμβαση
2. Προκήρυξη
3. Οικονομική Προσφορά (ΟΠ)
4. Τεχνική Προσφορά (ΤΠ)
5. Συγγραφή Υποχρεώσεων (ΣΥ)

Άρθρο 2
ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

2.1. Αντικείμενο Υπηρεσιών Συμβούλου - Τόπος και χρόνος

- 2.1.1.** Το συμβατικό αντικείμενο των υπηρεσιών του Αναδόχου περιγράφεται αναλυτικά στο Τ.Τ.Δ. Η εκτέλεση της σύμβασης θα συνάδει με τις διατάξεις του άρθρου 335 του Ν.4412/2016.
- 2.1.2.** Τόπος εργασίας του αναδόχου είναι το γραφείο του, τα γραφεία της Υπηρεσίας, η περιοχή εκτέλεσης του έργου εφόσον τούτο απαιτείται και γενικότερα οι υπηρεσίες του παρέχονται στις θέσεις και τις χρονικές περιόδους που επισημαίνονται στο Τεύχος τεχνικών δεδομένων. Ο ανάδοχος υποχρεούται, ύστερα από έγκαιρη πρόσκληση των υπηρεσιών του εργοδότη (Προϊστ/νης Αρχής, Δ.Υ. και επιβλεπόντων) να συμμετέχει σε συσκέψεις, να παρέχει γραπτές ή προφορικές πληροφορίες ή συμβουλές στις υπηρεσίες αυτές και τα όργανά τους, να συμμετέχει σε επισκέψεις στην περιοχή που προβλέπεται να κατασκευαστούν τα έργα και γενικά να παρέχει κάθε σχετική υποστήριξη που κρίνει χρήσιμη ο εργοδότης.
- 2.1.3.** Μαζί με την κοινοποίηση της απόφασης της Προϊσταμένης Αρχής για την έγκριση της ανάθεσης προς τον ανάδοχο και σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 316 του Ν. 4412/2016, καλείται αυτός να υπογράψει το ιδιωτικό συμφωνητικό σύμφωνα με την Προκήρυξη και με τις κείμενες διατάξεις.
- 2.1.4.** Συμβατικός χρόνος εκτέλεσης της σύμβασης είναι η συνολική προθεσμία για την περαίωση του αντικειμένου της σύμβασης όπως αυτός προσδιορίζεται στην προκήρυξη του διαγωνισμού. Η έναρξη της συνολικής προθεσμίας καθώς και των τμηματικών προθεσμιών συμπίπτει, αν δεν ορίζεται διαφορετικά στο ιδιωτικό συμφωνητικό, με την επομένη της υπογραφής του.
- 2.1.5.** Σε προθεσμία ενός μηνός από την υπογραφή της σύμβασης, αν δεν ορίζεται σε αυτό διαφορετικά, ο ανάδοχος υποχρεούται να υποβάλει χρονοδιάγραμμα ανάλογα με τις απαιτήσεις των συμβατικών τευχών. Στο χρονοδιάγραμμα αναγράφονται οι καθαροί χρόνοι παροχής των υπηρεσιών και τα ακριβή σημεία έναρξης κάθε δραστηριότητας, έτσι ώστε να τηρηθεί η συνολική προθεσμία. Με αιτιολογημένη απόφαση της αναθέτουσας αρχής, ύστερα από εισήγηση της διευθύνουσας υπηρεσίας, η συνολική διάρκεια της σύμβασης μπορεί να παρατείνεται μέχρι το 50% αυτής, ύστερα από σχετικό αίτημα του αναδόχου που υποβάλλεται πριν από τη λήξη της διάρκειάς της, σε αντικειμενικά δικαιολογημένες περιπτώσεις που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του αναδόχου, κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 217 του Ν. 4412/2016.
- 2.1.6.** Αν η ημερομηνία έναρξης της συμβατικής προθεσμίας παροχής υπηρεσιών μετατεθεί χωρίς ευθύνη του αναδόχου και χωρίς να αναφέρεται στην προκήρυξη ή στα τεύχη του διαγωνισμού, ο ανάδοχος δικαιούται αντίστοιχη παράταση προθεσμίας. Ως προς τις προθεσμίες εκτέλεσης των εργασιών της σύμβασης ισχύουν κατά τα λοιπά οι ρυθμίσεις του Ν. 4412/2016.

2.2. Εκπρόσωποι του αναδόχου

- 2.2.1.** Η σύμβαση θα υπογραφεί, από πλευράς αναδόχου, από τον ήδη εξουσιοδοτημένο κατά το στάδιο της ανάθεσης εκπρόσωπο του διαγωνιζομένου, ο οποίος μονογράφει επίσης και κάθε φύλλο των Συμβατικών Τευχών.
- 2.2.2.** Επί πλέον, κατά την υπογραφή της σύμβασης, ο ανάδοχος πρέπει να ορίσει αναπληρωτή εκπρόσωπο που θα έχει τις ίδιες αρμοδιότητες με τον νόμιμο εκπρόσωπο. Για την αντικατάσταση των ως άνω εκπροσώπων του αναδόχου κοινοποιείται σχετικό έγγραφο του αναδόχου στον εργοδότη, στο οποίο επισυνάπτεται η σχετική απόφαση των καταστατικών οργάνων του αναδόχου ή των μελών του σε περίπτωση αναδόχου σύμπραξης ή κοινοπραξίας. Η αντικατάσταση του εκπροσώπου του αναδόχου υπόκειται στην έγκριση του Προϊσταμένου της Δ.Υ. Οποιαδήποτε αλλαγή στη διεύθυνση κατοικίας των εκπροσώπων γνωστοποιείται ομοίως στον εργοδότη. Κοινοποιήσεις εγγράφων της σύμβασης στον παλιό εκπρόσωπο ή στην παλιά διεύθυνση θεωρούνται ισχυρές, εφόσον γίνονται πριν την γνωστοποίηση των μεταβολών.
- 2.2.3.** Ο ανάδοχος υποχρεούται να εφοδιάσει τον εκπρόσωπό του και τον αναπληρωτή εκπρόσωπό του με συμβολαιογραφικό πληρεξούσιο, σύμφωνα με το οποίο τα πρόσωπα αυτά εξουσιοδοτούνται να ενεργούν κατ' εντολή του, να τον εκπροσωπούν σε όλα τα ζητήματα που σχετίζονται με τη Σύμβαση, να διευθετούν για λογαριασμό του οποιαδήποτε διαφορά προκύπτει ή σχετίζεται με τη Σύμβαση και να συμμετέχουν, κατόπιν προσκλήσεως οργάνων του εργοδότη, σε συναντήσεις με όργανα ελέγχου / παρακολούθησης της σύμβασης.

2.3. Επίβλεψη της Σύμβασης

Ο Εργοδότης θα ορίσει και θα γνωστοποιήσει σχετικά στον ανάδοχο τα πρόσωπα που θα επιβλέψουν την εκτέλεση των εργασιών της σύμβασης. Οι αρμοδιότητες και ευθύνες των επιβλεπόντων ορίζονται στο άρθρο 183 του Ν. 4412/2016.

2.4. Υποβολή Εκθέσεων από τον ανάδοχο

Οι υποχρεώσεις του αναδόχου για την υποβολή εργασιών και εκθέσεων αναγράφονται αναλυτικά στο "Τεύχος τεχνικών δεδομένων".

ΆΡΘΡΟ 3.**ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

- 3.1.** Ο ανάδοχος υποχρεούται να διαθέτει το επαρκές και κατάλληλο προσωπικό για την εκτέλεση των υπηρεσιών που του ανατίθενται, σύμφωνα με τις δεσμεύσεις που αναλαμβάνει με την υποβολή της προσφοράς του. Η εμπειρία και εν γένει τα προσόντα του προσωπικού αυτού τελούν υπό την ρητή ή και σιωπηρή έγκριση του εργοδότη. Τεκμαίρεται ότι η Δ.Υ. αποδέχεται τα πρόσωπα αυτά, εφόσον δεν εκφράσει γραπτώς τη διαφωνία της.
- 3.2.** Ο ανάδοχος υποχρεούται να χρησιμοποιήσει για την εκτέλεση της σύμβασης την ομάδα που δήλωσε κατά την διαδικασία του διαγωνισμού και να δηλώσει άμεσα την αποχώρηση οποιουδήποτε μέλους της ομάδας. Η Δ.Υ. ερευνά τους λόγους αποχώρησης και μπορεί να εγκρίνει την αναπλήρωσή του με αντίστοιχο στέλεχος ίσης τουλάχιστον εμπειρίας. Αν η αποχώρηση έγινε με ευθύνη του αναδόχου και δεν κριθεί δικαιολογημένη, επισύρει την ποινή της εκπτώσεως (όπως περιγράφεται στο Ν. 4412/2016).
- 3.3.** Το επιστημονικό προσωπικό του αναδόχου ταξινομείται σε διακριτά επίπεδα από άποψη εμπειρίας σε συναφείς έρευνες και μελέτες και παροχή υπηρεσιών και για τις ειδικότητες που αναφέρονται στη Διακήρυξη.

ΆΡΘΡΟ 4.**ΑΜΟΙΒΗ - ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ****4.1. Αμοιβή του αναδόχου**

Συμβατική αμοιβή του αναδόχου είναι το ποσό της Οικονομικής του Προσφοράς. Η αμοιβή αυτή μπορεί να αυξηθεί μόνον στην περίπτωση που αυξάνεται το φυσικό αντικείμενο, με συμπληρωματική σύμβαση που υπογράφεται κατά το άρθρο 186 του Νόμου, εφόσον συντρέχουν οι λόγοι και οι προϋποθέσεις του.

4.2. Τα στοιχεία της αμοιβής του αναδόχου

- 4.2.1.** Ο ανάδοχος αμείβεται σύμφωνα με την ανάλυση της αμοιβής του, όπως προκύπτει από την Οικονομική του Προσφορά και τις πιστοποιούμενες από την Υπηρεσία ποσότητες υπηρεσιών που έχουν παρασχεθεί. Για την καταβολή της αμοιβής του αναδόχου ισχύουν τα οριζόμενα στο άρθρο 187 του Ν. 4412/2016. Για την πληρωμή του ο Ανάδοχος συντάσσει και υποβάλλει Λογαριασμούς Πληρωμής, που συντάσσονται, ελέγχονται και εγκρίνονται σύμφωνα με τις παραγράφους 4-7 του άρθρου 187 του Ν.4412/2016. Ειδικότερα αναγράφονται:

- I. Το είδος των εργασιών
- II. Οι συγκεκριμένες εργασίες που ολοκληρώθηκαν
- III. Πίνακας αμοιβής με τα αιτούμενα προς πληρωμή ποσά για τις εργασίες που ολοκληρώθηκαν, τη μέγιστη συνολική αμοιβή και το άθροισμα των προηγούμενων αμοιβών. Σε περίπτωση σύμπραξης συνυποβάλλεται ο εν ισχύ πίνακας επιμερισμού της αμοιβής στα μέλη της, ενώ σε περίπτωση αναδόχου κοινοπραξίας την αμοιβή εισπράττει ο εκπρόσωπός της και την επιμερίζει στα μέλη της με ευθύνη του.
- IV. Οι εγγυητικές επιστολές προκαταβολών και τμηματικών πληρωμών, που ισχύουν κατά την υποβολή του λογαριασμού
- V. Το πληρωτέο ποσό
- VI. Ο αναλογών Φ.Π.Α.

Επισημαίνεται ότι οι λογαριασμοί θα βασίζονται στον πραγματικό χρόνο απασχόλησης των επιστημόνων στην περίπτωση που θα πραγματοποιούνται εργασίες ανεξάρτητα από την εξέλιξη του φυσικού αντικείμενου. Σε αυτή την περίπτωση η πιστοποίηση θα γίνεται από τη Διευθύνουσα Υπηρεσία και θα αποδεικνύεται με κατάλληλα παραδοτέα που θα έχει καταθέσει ο Τεχνικός Σύμβουλος.

Οι πληρωμές ολοκληρώνονται μέσα σε ένα μήνα από την έγκριση (ρητή ή σιωπηρή) του Λογαριασμού, υπό την προϋπόθεση ότι θα έχουν υποβληθεί έγκαιρα τα απαιτούμενα δικαιολογητικά. Αν η πληρωμή καθυστερήσει, χωρίς υπαιτιότητα του αναδόχου πέραν του μηνός, εφαρμόζονται τα οριζόμενα στο Ν.4412/2016.

- 4.2.2.** Η συμβατική αμοιβή του αναδόχου περιλαμβάνει όλες τις δαπάνες (όπως λειτουργικά έξοδα, έξοδα μετακινήσεων, πρόσθετα ειδικά και γενικά έξοδα και κάθε δαπάνη μη ρητά κατονομαζόμενη εδώ και στα λοιπά άρθρα της παρούσας Σ.Υ. και των λοιπών συμβατικών τευχών, αναγκαία όμως για την εκτέλεση της σύμβασης και την επιτυχή εκπλήρωση των υποχρεώσεών του) και το επιχειρηματικό του κέρδος μέχρι την ολοκλήρωση και παράδοση των εργασιών. Οι λόγοι προσαύξησης της αμοιβής προβλέπονται στο νόμο και στην παρούσα (παρ. 4.1). Δεν αναγνωρίζονται άλλοι λόγοι προσαύξησης της συμβατικής αμοιβής. Αναθεώρηση των τιμών μονάδος της οικονομικής προσφοράς του αναδόχου ή της ορισθείσας κατ' αποκοπήν αμοιβής ισχύουν όπως αναφέρεται στο Ν.4412/2016.

4.2.3. Ο εργοδότης μπορεί να μειώσει το συμβατικό αντικείμενο, με διάλυση της σύμβασης για τις υπολειπόμενες υπηρεσίες, κατά το Ν.4412/2016. Για την άσκηση του δικαιώματος αυτού απευθύνει γραπτή εντολή προς τον ανάδοχο. Στην περίπτωση αυτή, οι επιπτώσεις της διάλυσης αντιμετωπίζονται από τις διατάξεις των άρθρων 192-194 του Ν.4412/2016.

4.2.4. Ο εργοδότης μπορεί επίσης να αυξήσει το συμβατικό αντικείμενο, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 132 και 186 του Ν.4412/2016.

Η άσκηση του δικαιώματος αυτού θα γίνει με σύνταξη Συγκριτικού Πίνακα και κατάρτιση συμπληρωματικής σύμβασης, κατά τις διατάξεις του άρθρου 337 και κατ' αναλογία του 186 του Ν. 4412/2016. Για την έγκριση Συγκριτικού Πίνακα (Σ.Π.) και την υπογραφή της Συμπληρωματικής Σύμβασης, που αφορούν συμπληρωματικές εργασίες, ο Ανάδοχος υποβάλλει αναθεωρημένο χρονοδιάγραμμα της σύμβασης. Ως προς την σύνταξη και έγκριση του Σ.Π. και την υπογραφή συμπληρωματικής σύμβασης, εφαρμόζονται οι διατάξεις των άρθρων 132 και 186 του Ν.4412/2016. Μετά την έγκριση του Σ.Π. ο Ανάδοχος υποχρεούται να υπογράψει χωρίς αντίρρηση Συμπληρωματική Σύμβαση και να εκτελέσει τις επιπλέον εργασίες που του ανατίθενται. Σε περίπτωση άρνησής του, η Προϊσταμένη Αρχή, με αιτιολογημένη απόφασή της, μπορεί να διαλύσει, αζημίως την σύμβαση, με τις προϋποθέσεις του άρθρου 186 του Ν.4412/2016. Η αύξηση του συμβατικού αντικειμένου κατά τα ανωτέρω, συνεπάγεται την καταβολή πρόσθετης εγγύησης καλής εκτέλεσης ποσού ίσου με 5% σε ποσοστό 5% επί του ποσού της αύξησης εκτός ΦΠΑ (άρθρο 302 §1.β του Ν.4412/2016).

4.3. Νόμισμα αμοιβής Συμβούλου

Τα τιμολόγια του αναδόχου για την αμοιβή του καθώς και οι πληρωμές που θα διεκπεραιώνονται από τον Εργοδότη θα είναι εκπεφρασμένα σε ΕΥΡΩ και σύμφωνα με την εκάστοτε ισχύουσα νομοθεσία.

ΑΡΘΡΟ 5.

ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ

5.1. Εγγύηση Καλής Εκτέλεσης

5.1.1. Για την υπογραφή της Σύμβασης, ο ανάδοχος θα υποβάλει εγγύηση καλής εκτέλεσης, όπως προβλέπεται στο άρθρο 302 στο Ν.4412/2016, ήτοι ίση σε ποσοστό 2% επί της αξίας της σύμβασης εκτός ΦΠΑ και κατατίθεται πριν ή κατά την υπογραφή της σύμβασης.

5.1.2. Εάν η εγγυητική Επιστολή εκδοθεί από ξένη Τράπεζα τότε μπορεί να είναι συντεταγμένη σε μία από τις επίσημες γλώσσες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, αλλά θα συνοδεύεται απαραίτητα από επίσημη μετάφραση στα Ελληνικά.

5.1.3. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης θα επιστραφεί στον ανάδοχο όπως ορίζεται στο άρθρο 302 του Ν.4412/2016. Εφόσον υπάρξει νόμιμη αιτία για την κατάπτωσή της, εκδίδεται σχετικά αιτιολογημένη απόφαση του Προϊσταμένου της Δ.Υ.

5.2. Εγγύηση προκαταβολής

5.2.1. Με την υπογραφή της σύμβασης, καθώς και την εντολή έναρξης κάθε επόμενου σταδίου χορηγείται στον ανάδοχο έντοκη προκαταβολή που ανέρχεται σε ποσοστό δέκα τοις εκατό (10%) της συμβατικής αμοιβής του σταδίου, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 187 του Ν.4412/2016, έναντι ισόποσης εγγυητικής επιστολής, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα στο άρθρο 302 του Ν.4412/2016.

5.2.2. Η προκαταβολή είναι έντοκη από της καταβολής, επιβαρυνόμενη με το ύψος επιτοκίου που καθορίζεται με απόφαση του Υπουργού Οικονομικών.

5.2.3. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης καλύπτει και την παροχή ισόποσης προκαταβολής προς τον ανάδοχο, χωρίς να απαιτείται η κατάθεση εγγύησης προκαταβολής. Για τη χορήγηση μεγαλύτερου ύψους προκαταβολής, αυτή λαμβάνεται με την κατάθεση από τον ανάδοχο εγγύησης προκαταβολής που θα καλύπτει τη διαφορά μεταξύ του ποσού της εγγύησης καλής εκτέλεσης και του ποσού της καταβαλλομένης προκαταβολής.

5.2.4. Η απόσβεση της προκαταβολής και η επιστροφή της εγγύησης προκαταβολής πραγματοποιούνται, σύμφωνα με τις διατάξεις των άρθρων 302 και 187 (κατ' αναλογία) του Ν.4412/2016.

5.2.5. Η προκαταβολή και η εγγύηση προκαταβολής μπορούν να χορηγούνται τμηματικά.

5.2.6. Η προκαταβολή απαγορεύεται να χρησιμοποιηθεί για δαπάνες που δεν σχετίζονται άμεσα ή έμμεσα με το αντικείμενο της σύμβασης.

5.3. Γενικοί Όροι Εγγυήσεων

Η εγγυήσεις της παραγράφου 5.1 της παρούσας καλύπτουν στο σύνολό τους χωρίς καμιά διάκριση την πιστή εφαρμογή από τον ανάδοχο όλων των όρων της Σύμβασης και κάθε απαίτηση του Εργοδότη κατά του αναδόχου που προκύπτει από την εκπλήρωση των υπηρεσιών του.

Εφόσον προκύψει ανάγκη, αποφασίζεται η κατάπτωση του συνόλου, ή αναλόγου προς την απαίτηση μέρους, των εγγυήσεων. Μετά την έκδοση της απόφασης ο εργοδότης εισπράττει την εγγύηση με έγγραφη δήλωσή του προς τον εγγυητή.

Η κατάπτωση του συνόλου των εγγυήσεων δεν εξαντλεί την ευθύνη του αναδόχου για αποζημίωση του Εργοδότη σε περίπτωση που αυτός υποστεί ζημία μεγαλύτερη του ποσού των εγγυήσεων.

ΆΡΘΡΟ 6.**ΠΟΙΝΙΚΕΣ ΡΗΤΡΕΣ**

Αν ο ανάδοχος, με υπαιτιότητά του, δεν τηρεί τις συμβατικές προθεσμίες περαίωσης των υπηρεσιών της σύμβασης, βαρύνετε με ποινικές ρήτρες κατά αναλογία του άρθρου 218 του Ν. 4412/2016. Σε περίπτωση απόρριψης παραδοτέου ισχύουν τα οριζόμενα στο άρθρο 220 του Ν. 4412/2016.

ΆΡΘΡΟ 7.**ΕΥΘΥΝΗ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

Ο Ανάδοχος είναι υπεύθυνος για λάθη ή ελλείψεις κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της σύμβασης. Οι αξιώσεις του εργοδότη κατά του αναδόχου, λόγω πλημμελούς εκπλήρωσης των υποχρεώσεων του κατά τη διάρκεια εκτέλεσης της Σύμβασης, παραγράφονται μετά την πάροδο εξαετίας από την παραλαβή του αντικειμένου ή την καθ' οιονδήποτε τρόπο λύση της σύμβασης.

ΆΡΘΡΟ 8.**ΓΕΝΙΚΑ ΚΑΘΗΚΟΝΤΑ, ΕΥΘΥΝΕΣ, ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ****8.1. Γενικές υποχρεώσεις και ευθύνες του Αναδόχου**

8.1.1. Ο Ανάδοχος δεσμεύεται ρητά και αμετάκλητα να εκπληρώνει τις υποχρεώσεις του, όπως αυτές προσδιορίζονται στα συμβατικά τεύχη με επιδεξιότητα, επιμέλεια και επαγγελματική κρίση, και αναλαμβάνει όλες τις ευθύνες που απορρέουν από τη Σύμβαση.

8.1.2. Αν ο ανάδοχος κληθεί από τον εργοδότη να παρέμβει σε υπόθεση μεταξύ αυτού (του εργοδότη) και τρίτου, υποχρεώνεται να ενεργήσει σύμφωνα με τη Σύμβαση. Εάν από τη σύμβαση δεν συνάγεται ο τρόπος δράσης του, απευθύνεται στον εργοδότη ζητώντας σχετικές οδηγίες.

8.1.3. Με τη λήξη της σύμβασης ο ανάδοχος υποχρεώνεται να επιστρέψει στον Εργοδότη όλα τα έγγραφα ή στοιχεία, που παρέλαβε για την εκπλήρωση των συμβατικών του υποχρεώσεων, καθώς και ό,τι άλλο ανήκει σ' αυτόν.

8.1.4. Ο ανάδοχος υποχρεούται να προειδοποιεί εγγράφως τον εργοδότη για περιπτώσεις σύγκρουσης συμφερόντων και δεν επιτρέπεται να εργάζεται παράλληλα σε εργασίες με τις οποίες προκύπτει τέτοια σύγκρουση.

8.2. Ανάλυση ευθύνης από τον Ανάδοχο

Ο ανάδοχος αναλαμβάνει την υποχρέωση και λαμβάνει όλα τα αναγκαία μέτρα προκειμένου να απαλλάσσει τον εργοδότη και τους υπαλλήλους του από κάθε ευθύνη, όσον αφορά σε οποιεσδήποτε διεκδικήσεις ή ευθύνες μπορεί να ανακύψουν από ατύχημα ή θάνατο προσωπικού του αναδόχου.

8.3. Εκχώρηση Δικαιωμάτων ή Υποχρεώσεων

Απαγορεύεται στον ανάδοχο να εκχωρήσει σε τρίτους μέρος ή το σύνολο των δικαιωμάτων και των υποχρεώσεων του που απορρέουν από τη σύμβαση, εκτός των περιπτώσεων που προβλέπονται στο άρθρο 195 (κατ' αναλογία) του Ν.4412/2016. Η υποκατάσταση στις περιπτώσεις αυτές γίνεται κατόπιν απόφασης της Π.Α. μετά από γνώμη του αρμοδίου Τεχνικού Συμβουλίου.

8.4. Εμπιστευτικότητα

Καθ' όλη τη διάρκεια ισχύος της σύμβασης, αλλά και μετά τη λήξη ή λύση αυτής, ο ανάδοχος (και οι προστηθέντες του) αναλαμβάνει την υποχρέωση να μη γνωστοποιήσει σε τρίτους (συμπεριλαμβανομένων των εκπροσώπων του ελληνικού και διεθνούς τύπου), χωρίς την προηγούμενη έγγραφη συγκατάθεση του εργοδότη, οποιαδήποτε έγγραφα ή πληροφορίες που θα περιέλθουν σε γνώση του κατά την εκτέλεση των υπηρεσιών και την εκπλήρωση των υποχρεώσεών τους.

8.5. Κυριότητα Σχεδίων και Εγγράφων

8.5.1. Όλα τα έγγραφα και τα παραδοτέα (εκθέσεις, σχέδια, στοιχεία κ.ο.κ.) που θα συνταχθούν από τον ανάδοχο (και τους προστηθέντες του) στα πλαίσια εκτέλεσης της Σύμβασης, θα ανήκουν στην ιδιοκτησία του εργοδότη, θα είναι πάντοτε στη διάθεση των νομίμων εκπροσώπων του κατά τη διάρκεια ισχύος της σύμβασης και θα παραδοθούν στον εργοδότη στον χρόνο που προβλέπεται στο Νόμο και στη σύμβαση ή αλλιώς κατά την καθ' οιονδήποτε τρόπο λήξη ή λύση της Σύμβασης.

8.5.2. Ο Ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει αρχεία με στοιχεία σε ηλεκτρονική μορφή, υποχρεούται να τα συνοδεύσει με έγγραφη τεκμηρίωσή τους και με οδηγίες για την ανάκτηση / διαχείρισή τους σύμφωνα με όσα αναλυτικότερα περιγράφονται στο "Τεύχος τεχνικών δεδομένων".

8.6. Τεκμηρίωση στοιχείων από Ηλεκτρονικό Υπολογιστή

Οι κάθε είδους υπολογισμοί ή τα οποιαδήποτε στοιχεία, που θα προκύπτουν από επεξεργασία σε Ηλεκτρονικό Υπολογιστή, από τον Ανάδοχο (ή τους προστηθέντες του) ή από τις υπηρεσίες του εργοδότη με την βοήθεια/καθοδήγηση του αναδόχου, θα συνοδεύονται υποχρεωτικά από αναλυτικό υπόμνημα, που θα περιλαμβάνει

- τον τύπο του Ηλεκτρονικού Υπολογιστή που χρησιμοποιήθηκε,
- την ονομασία και τον τύπο του λογισμικού που χρησιμοποιήθηκε και τα στοιχεία του συντάκτη και του ιδιοκτήτη του, και
- σε περίπτωση υπολογισμών, την περιγραφή των μεθόδων, των παραδοχών υπολογισμού, του τρόπου συμπλήρωσης των δεδομένων, έτσι ώστε οι αντίστοιχοι υπολογισμοί να μπορούν να ελεγχθούν με άλλες κλασσικές μεθόδους ή με άλλα προγράμματα.

8.7. Κυριότητα και Χρήση λογισμικού του Αναδόχου

8.7.1. Τα προγράμματα Ηλεκτρονικού Υπολογιστή (λογισμικό), τα οποία θα χρησιμοποιήσει ο ανάδοχος για την εκτέλεση των υπηρεσιών και την εκπλήρωση των υποχρεώσεών του, υποχρεούται να θέσει στη διάθεση του εργοδότη όποτε του ζητηθεί.

8.7.2. Η κυριότητα των προγραμμάτων αυτών παραμένει στον Ανάδοχο, έχει όμως ο εργοδότης το δικαίωμα να τα χρησιμοποιεί, χωρίς οικονομική επιβάρυνση και χωρίς περιορισμούς για θέματα που σχετίζονται με το Τεχνικό Αντικείμενο της παρούσας Σύμβασης.

8.8. Φορολογικές υποχρεώσεις του Αναδόχου

8.8.1. Ο ανάδοχος (και σε περίπτωση σύμπραξης όλα τα μέλη της) υποχρεούται να εκπληρώνει τις κατά τις κείμενες διατάξεις φορολογικές του υποχρεώσεις και ενδεικτικά:

- την υποχρέωση εγγραφής στην αρμόδια Δημόσια Οικονομική Υπηρεσία (ΔΟΥ) και υποβολής των αναγκαίων δηλώσεων φορολογίας εισοδήματος, Φ.Π.Α., κλπ.,
- την τήρηση βιβλίων σύμφωνα με την ελληνική φορολογική νομοθεσία,
- την πληρωμή φόρου εισοδήματος ή άλλων φόρων ή τελών και την εκπλήρωση των υποχρεώσεών του για την καταβολή των εργοδοτικών εισφορών των εργαζομένων του.

8.8.2. Προκειμένου να αποφευχθεί η διπλή φορολογία του εισοδήματος τυχόν αλλοδαπών επιχειρήσεων του Αναδόχου, αυτός αναλαμβάνει να προσκομίσει στον Εργοδότη όλα τα σχετικά δικαιολογητικά έγγραφα, που απαιτούνται από τις αρμόδιες ελληνικές Δημόσιες Υπηρεσίες.

8.9. Ασφαλιστικές υποχρεώσεις του Αναδόχου για το Προσωπικό του

Ο ανάδοχος (και τα μέλη του σε περίπτωση σύμπραξης) υποχρεούται να εκπληρώνει τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από την κείμενη για την κοινωνική ασφάλιση νομοθεσία για το προσωπικό του, που θα απασχολήσει για την εκτέλεση της σύμβασης.

8.10. Δημοσιοποίηση - Ανακοινώσεις στον Τύπο

Ο Ανάδοχος δεν δικαιούται να προβαίνει, χωρίς την προηγούμενη έγγραφη συγκατάθεση του εργοδότη, άμεσα ή έμμεσα, σε δημόσιες ή δια του Τύπου ανακοινώσεις σχετικά με τη σύμβαση ή τον εργοδότη.

8.11. Αλληλογραφία του Αναδόχου με τον Εργοδότη

Τα έγγραφα που θα ανταλλάσσονται μεταξύ του Αναδόχου και του Εργοδότη θα πρέπει να αποστέλλονται κατ' αρχήν με telefax, τα δε πρωτότυπα αυτών να αποστέλλονται με συστημένο ταχυδρομείο ή με υπηρεσία ταχυμεταφορών και να είναι συντεταγμένα στην ελληνική γλώσσα.

ΆΡΘΡΟ 9.

ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΔΟΤΗ

9.1. Παροχή υφισταμένων στοιχείων

Ο Εργοδότης υποχρεούται να παρέχει στον Ανάδοχο, χωρίς επιβάρυνση, όλες τις πληροφορίες που αφορούν τη Σύμβαση, εφόσον είναι διαθέσιμες και δεν έχει κώλυμα να τις παραδώσει.

9.2. Έγκαιρη πληρωμή του Αναδόχου

Ο Εργοδότης υποχρεούται να καταβάλλει έγκαιρα το εργολαβικό αντάλλαγμα στον Ανάδοχο, κατά τους όρους του Νόμου και της παρούσας, όπως ειδικότερα ορίζεται στην παρ. 4.2.

ΆΡΘΡΟ 10.

ΔΙΑΦΟΡΕΣ - ΔΙΑΦΩΝΙΕΣ - ΑΝΩΤΕΡΗ ΒΙΑ

10.1. Καλόπιστη εφαρμογή της Σύμβασης

Ο εργοδότης και ο ανάδοχος υποχρεούνται να αντιμετωπίζουν καλόπιστα τις αμοιβαίες υποχρεώσεις και τα δικαιώματά τους και να προσπαθούν για την επίλυση των διαφωνιών τους με πνεύμα συνεργασίας και αλληλεγγύης. Η λύση οποιασδήποτε διαφωνίας επιλύεται κατά τα λοιπά, κατά το Νόμο (ιδίως κατά το άρθρο 198 του Ν. 4412/2016) και την παρούσα (άρθρο 12).

10.2. Λάθη / ασυμφωνίες στα Συμβατικά Τεύχη ή στην Προσφορά του Αναδόχου

10.2.1. Τα συμβατικά τεύχη αλληλοσυμπληρώνονται. Σε περίπτωση που υπάρξουν αντικρουόμενες διατάξεις ή όροι στα συμβατικά τεύχη, υπερισχύουν τα αναγραφόμενα στο ισχυρότερο κάθε φορά, κατά τη σειρά προτεραιότητας που ορίζεται στην Προκήρυξη και την παρ. 1.3 της παρούσας.

10.2.2. Λάθη ή παραλείψεις των Συμβατικών Τευχών μπορεί να διορθώνονται πριν την υπογραφή της σύμβασης, αν τούτο δεν αντιβαίνει στη δικαιολογημένη εμπιστοσύνη των διαγωνιζομένων και στην υποχρέωση της Αναθέτουσας Αρχής να μη μεταβάλει μονομερώς τους όρους της που έλαβαν υπόψη τους οι διαγωνιζόμενοι για τη διαμόρφωση της προσφοράς τους.

10.3. Ανωτέρα βία

10.3.1. Αν κατά την εκτέλεση της σύμβασης επισυμβούν γεγονότα ή περιστατικά "άνωτερης βίας", τα οποία σαφώς και αποδεδειγμένα βρίσκονται υπεράνω του ελέγχου και της ευθύνης των συμβαλλομένων, καθένα εκ των μερών δικαιούται να αναστείλει την εκπλήρωση των συμβατικών του υποχρεώσεων, εφόσον αυτά τα γεγονότα ή περιστατικά παρεμποδίζουν την εκπλήρωσή τους. Το παραπάνω δικαίωμα υφίσταται μόνο στις περιπτώσεις που οι συνέπειες των περιστατικών αυτών δεν ρυθμίζονται από το Νόμο, ή τη σύμβαση.

10.3.2. Η μη εκπλήρωση των συμβατικών υποχρεώσεων κατά τη διάρκεια της αναστολής, δεν δημιουργεί δικαίωμα ή αξίωση υπέρ ή κατά του ετέρου των συμβαλλομένων. Δεν αναστέλλεται η εκπλήρωση υποχρεώσεων ή η καταβολή αμοιβών, που κατέστησαν απαιτητές πριν από την επέλευση των άνω γεγονότων ή περιστατικών

10.4. Εκτέλεση της σύμβασης παρά την ύπαρξη διαφωνίας

Διαφωνίες, διενέξεις και διαφορές που θα ανακύψουν κατά την εκτέλεση της Σύμβασης δεν δικαιολογούν την εκ μέρους του αναδόχου άρνηση παροχής των υπηρεσιών και εκτέλεσης των καθηκόντων του όπως αυτά προβλέπονται στη Σύμβαση, εκτός αν τούτο ρητώς προβλέπεται από το Νόμο ή την σύμβαση. Αν παρότι δεν υφίσταται τέτοιο δικαίωμα, ο ανάδοχος αρνηθεί την εκτέλεση της σύμβασης, ο εργοδότης μπορεί να κηρύξει τον ανάδοχο έκπτωτο, κατά τις σχετικές διατάξεις του νόμου.

ΑΡΘΡΟ 11.**ΕΚΠΤΩΣΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ - ΔΙΑΛΥΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ - ΛΗΞΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

Για τα αναφερόμενα ισχύουν το άρθρο 338 και κατ' αναλογία τα άρθρα 190-194 και 218-220 του Ν. 4412/2016. Πιο συγκεκριμένα:

11.1. Έκπτωση Αναδόχου

Εφόσον ο ανάδοχος παραβιάζει τις εκ της συμβάσεως υποχρεώσεις του, κηρύσσεται έκπτωτος με απόφαση της Π.Α., όπως λεπτομερώς ορίζεται στο άρθρο 191 του Ν. 4412/2016.

11.2. Διάλυση της σύμβασης

Η διάλυση της σύμβασης θα πραγματοποιείται σύμφωνα με τα οριζόμενα στα άρθρα 192-194 και 190 στο Ν. 4412/2016

11.3. 11.3 Λύση της Σύμβασης για οικονομικούς λόγους

Ο Εργοδότης έχει τη δυνατότητα, τουλάχιστον στις ακόλουθες περιστάσεις και υπό τις προϋποθέσεις που ορίζουν οι κείμενες διατάξεις, να καταγγέλλει τη σύμβαση μονομερώς, εφόσον:

- i** η σύμβαση έχει υποστεί ουσιώδη τροποποίηση η οποία θα απαιτούσε νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης δυνάμει του άρθρου 337 του Ν. 4412/2016
- ii** εάν ο ανάδοχος, κατά το χρόνο της ανάθεσης της σύμβασης, τελούσε σε μία από τις καταστάσεις που αναφέρονται στην παράγραφο 1 του άρθρου 73 και του άρθρου 74 και ως τούτου, θα έπρεπε να έχει αποκλειστεί από τη διαδικασία σύναψης σύμβασης δυνάμει του δεύτερου εδαφίου της παραγράφου 1 του άρθρου 305 του Ν. 4412/2016
- iii** η σύμβαση δεν έπρεπε να ανατεθεί στον ανάδοχο λόγω σοβαρής παραβίασης των υποχρεώσεων που υπέχει από τις Συνθήκες και την Οδηγία 2014/25/ΕΕ, η οποία έχει αναγνωρισθεί με απόφαση του Δικαστηρίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης στο πλαίσιο διαδικασίας δυνάμει του άρθρου 258 ΣΛΕΕ.

11.4. Λήξη της Σύμβασης - Παραλαβή του αντικειμένου της

Η λήξη της Σύμβασης εφόσον δεν συντρέχουν λόγοι πρόωρης λύσης (έκπτωση του αναδόχου ή διάλυση της σύμβασης), πραγματοποιείται σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 219 του Ν. 4412/2016.

ΑΡΘΡΟ 12.**ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΚΑΙ ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ**

Οι διαφορές μεταξύ του εργοδότη και του αναδόχου επιλύονται κατά τα λεπτομερώς αναφερόμενα στο άρθρο 198 του Ν. 4412/2016. Η διοικητική και η δικαστική διαδικασία δεν αναστέλλουν την εκτέλεση της Σύμβασης, εκτός και αν ορίζεται διαφορετικά στο Νόμο

ΑΡΘΡΟ 13.**ΙΣΧΥΟΥΣΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΚΑΙ ΓΛΩΣΣΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ****13.1. Νομοθεσία**

Η Σύμβαση διέπεται αποκλειστικά από το Ελληνικό και Ευρωπαϊκό Δίκαιο όπως αναλυτικά προσδιορίζεται στην Προκήρυξη και το Τεύχος Τεχνικών Δεδομένων.

13.2. Γλώσσα επικοινωνίας

13.2.1. Η Σύμβαση θα συνταχθεί στην ελληνική γλώσσα.

13.2.2. Όλες οι επικοινωνίες (προφορικές και γραπτές) μεταξύ του Αναδόχου και του Εργοδότη ή άλλων ελληνικών αρχών ή φορέων θα γίνονται στην ελληνική γλώσσα. Οπουδήποτε και οποτεδήποτε κατά τη διάρκεια ισχύος της Σύμβασης απαιτηθεί ερμηνεία ή μετάφραση από ή / και προς τα ελληνικά, αυτές θα εξασφαλίζονται από τον Ανάδοχο και με κόστος που θα βαρύνει τον ίδιο.

13.2.3. Σε κάθε περίπτωση αμφισβητήσεων ή διαφορών, το ελληνικό κείμενο κατ' αρχήν των εγγράφων σε αλλοδαπή γλώσσα.

ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΤΜΗΜΑ Β: «ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΙΚΕΣ ΚΑΙ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΑΝΑΛΥΣΕΙΣ ΎΔΑΤΟΣ»

ΤΜΗΜΑ Γ: «ΡΑΔΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΑΝΑΛΥΣΕΙΣ ΎΔΑΤΟΣ»

ΑΡΘΡΟ 1

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

Το Αντικείμενο της παρούσας γενικής υπηρεσίας:

- Είναι η παροχή γενικής υπηρεσίας δειγματοληψιών και εργαστηριακών αναλύσεων χημικών και μικροβιολογικών παραμέτρων (**Τμήμα Β**) καθώς και ραδιολογικών ουσιών (**Τμήμα Γ**) στο νερό ανθρώπινης κατανάλωσης που διατίθεται από τις εγκαταστάσεις της Δ.Ε.Υ.Α. Θήβας στους καταναλωτές του Καλλικρατικού Δήμου Θηβαίων.
- Αφορά δε παροχή γενικής υπηρεσίας για την άσκηση αρμοδιότητας του αρ. 230 «Ύδωρ» που εμπίπτει στο βιβλίο ΙΙ του Ν. 4412/2016, συνεπώς η απαιτούμενη σύμβαση χαρακτηρίζεται ως «σύμβαση γενικής υπηρεσίας» σε εφαρμογή της παρ.1, περιπτ. 9β του αρθ. 2, του Ν. 4412/2016.

Ο κωδικός CPV είναι: 71620000-0 (Υπηρεσίες Αναλύσεων) βάσει του κοινού λεξιλογίου για τις δημόσιες συμβάσεις.

ΑΡΘΡΟ 2

ΙΣΧΥΟΥΣΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ

Η γενική υπηρεσία θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τις διατάξεις:

- 1.1.** Του ιδρυτικού νόμου 1069/80 «Περί κινήτρων δια την ίδρυσιν Επιχειρήσεων Υδρεύσεως και Αποχετεύσεως» (ΦΕΚ Α' 191/23-8-1980).
- 1.2.** Του ν. 4412/2016 (Α' 147) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)». Των διατάξεων του Βιβλίου ΙΙ (άρθρα 222 έως 338) του Ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/Ε και 2014/25/ΕΕ)» (Α' 147). Επιπλέον των διατάξεων του Βιβλίου Ι του Ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/Ε και 2014/25/ΕΕ)» (Α' 147) για ότι δεν προβλέπεται στο Βιβλίο ΙΙ.
 - 1.2.1.** Του Μέρους Β' του Βιβλίου ΙΙ (άρθρα 335 έως 338).
- 1.3.** Τις ειδικές διατάξεις για την υλοποίηση της εν λόγω γενικής υπηρεσίας:
 - 1.3.1.** Τη ΔΥΓ2/Γ.Ποικ. 38295/2007 (ΦΕΚ 630/τ.β./26-4-07) ΚΥΑ με την οποία τροποποιήθηκε η 2/οικ.2600/2001 ΚΥΑ (ΦΕΚ 892/Β/11-7-01) για την "ποιότητα του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης" σε συμμόρφωση προς την οδηγία 98/83/ΕΚ του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης της 3ης Νοεμβρίου 1998.
 - 1.3.2.** Την Π/112/1057/1.2.2016 (ΦΕΚ 241/Β/9-2-2016), με την οποία προσαρμόζεται η Ελληνική Νομοθεσία στην Οδηγία 2013/51/ΕΥΡΑΤΟΜ του Συμβουλίου της 22ας Οκτωβρίου 2013, περί «θέσπισης απαιτήσεων προστασίας της υγείας του πληθυσμού από ραδιενεργές ουσίες που περιέχονται στο νερό ανθρώπινης κατανάλωσης», την τροποποιητική απόφαση 134069/23.12.2019 του ΦΕΚ 5000/Β/31.12.2019 και την εγκύκλιο του Υπουργείου Υγείας με Αρ. Πρωτ. Δ1(δ)/ ΓΠ 80755/16-12-2020 με τίτλο «Παρακολούθηση της ποιότητας του νερού ανθρώπινης κατανάλωσης ως προς τις ραδιενεργές ουσίες που περιέχει, μετά από την αξιολόγηση, από την ΕΕΑΕ, των αποτελεσμάτων μετρήσεων των ετών 2018-2020» από όπου προκύπτει ότι η Δ.Ε.Υ.Α. Θήβας ως φορέας ύδρευσης υποχρεούται να παρακολουθεί τις παραμέτρους ραδιολογικών ουσιών όπως είναι «ενδεικτική δόση» που προκύπτει με την μέτρηση της α & β ακτινοβολίας και των ισοτόπων Ουρανίου U234 & U238.
 - 1.3.3.** Την Γ3α/761/68 Υγ. Διάταξη, όπως έχει τροποποιηθεί (ΦΕΚ 189/68 Β, 988/74 Β) σε ότι αφορά στις συμπληρωματικές διατάξεις για τους υπεύθυνους ύδρευσης του νερού, καθώς και τις υποχρεώσεις τους.
 - 1.3.4.** Την ΥΜ/5673/57 (ΦΕΚ 5/Β/58) Υγ. Διάταξη, που αναφέρεται στις μεθόδους απολύμανσης του νερού ύδρευσης.
 - 1.3.5.** Τα άρθρα 8 έως 17 του Υγειονομικού Κανονισμού, που αναφέρονται σε μέτρα προστασίας πηγών υδροληψίας και συστημάτων ύδρευσης.
 - 1.3.6.** Την Β1/οικ5508/98 Υπουργική Απόφαση, που αναφέρεται στην αναγνώριση των Πανεπιστημιακών εργαστηρίων των Ιατρικών Σχολών, Θεσ/νίκης, Ιωαννίνων, Πατρών, Κρήτης και Αθηνών, ως Κέντρα Αναφοράς ελέγχου νερών κ.λ.π.

- 1.3.7.** Την Α5/2280/83 (ΦΕΚ 720/Β/83) Υγ. Διάταξη, όπως έχει τροποποιηθεί-συμπληρωθεί με τις Α5/3257/84 (ΦΕΚ 898/Β/84 - Διόρθωση ΦΕΚ 56/Β/85) Υ.Δ., Α5/5180/88 (ΦΕΚ 891/Β/88) Υ.Δ., οικ. 131835/2005 ΚΥΑ (ΦΕΚ 1744/Β/2005) και Γ1(δ)/ΓΠοικ. 112203/24.12.2014 ΚΥΑ (ΦΕΚ 3504/Β'/29.12.2014) με την οποία ρυθμίζονται θέματα προστασίας των πηγών υδροληψίας της ευρύτερης περιοχής της Πρωτεύουσας (λίμνες και υδραγωγεία Μαραθώνα, Υλίκης, Μόρνου), από υπέρμετρη ρύπανση και θεσπίζονται διάφοροι περιορισμοί και ζώνες προστασίας.
- 1.3.8.** Τις παραγράφους 2 και 3 του άρθρου 5, τα παραρτήματα Ι και ΙΙ της απόφασης Π/112/1057/2016 «Θέσπιση απαιτήσεων προστασίας της υγείας του πληθυσμού από ραδιενεργές ουσίες που περιέχονται στο νερό ανθρώπινης κατανάλωσης, σε συμμόρφωση προς την Οδηγία 2013/51/ΕΥΡΑΤΟΜ του Συμβουλίου, της 22ας Οκτωβρίου 2013».
- 1.3.9.** Την απόφαση 134069 «Τροποποίηση της Π/112/1057/2016 (Β' 241) απόφασης «Θέσπιση απαιτήσεων προστασίας της υγείας του πληθυσμού από ραδιενεργές ουσίες που περιέχονται στο νερό ανθρώπινης κατανάλωσης, σε συμμόρφωση με την Οδηγία 2013/51/ΕΥΡΑΤΟΜ του Συμβουλίου, της 22ας Οκτωβρίου 2013» του ΦΕΚ 5000/Β/31.12.2019 από όπου προκύπτει ότι πρέπει να διεξαχθούν συνολικά δεκαέξι (16) δειγματοληψίες ανά έτος και ο τρόπος δειγματοληψίας.
- 1.4.** Τις διατάξεις για την οικονομική διαχείριση στις Δ.Ε.Υ.Α.:
- 1.4.1.** Του ιδρυτικού νόμου Ν.1069/80 «Περί κινήτρων δια την ίδρυση Επιχειρήσεων Υδρεύσεως και Αποχετεύσεως» (ΦΕΚ Α'191/23-8-1980) άρθρο 17 παρ.1 και άρθρο 5 παρ. 1 περ. δ, σύμφωνα με τα οποία η οικονομική διαχείριση εκάστης επιχείρησης ενεργείται επί τη βάση ιδίου Προϋπολογισμού εσόδων και εξόδων και το Δ.Σ. των Δ.Ε.Υ.Α. ψηφίζει τον ετήσιο προϋπολογισμό και τις επιμέρους τροποποιήσεις του. Η επιχείρηση έχει ιδίαν ταμιακή υπηρεσία, διατάκτης δε των δαπανών αυτής είναι ο Γενικός Διευθυντής εν συμπράξει μετά του προϊσταμένου των οικονομικών υπηρεσιών της Επιχείρησης ή οι νόμιμοι αναπληρωτές τους.
- 1.4.2.** Του Ν. 4270/2014 «Αρχές δημοσιονομικής διαχείρισης και εποπτείας (ενσωμάτωση της Οδηγίας 2011/85/ΕΕ)-δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ Α'143/28-06-2014),
- 1.4.3.** Του Β.Δ. 17.5/15-06-1959 «Περί οικονομικής διοίκησης και λογιστικού των Δήμων και Κοινοτήτων» (ΦΕΚ Α'114/15-06-1959).
- 1.4.4.** Του Π.Δ. 80/2016 "Ανάληψη υποχρεώσεων από τους διατάκτες" (ΦΕΚ Α'145/05-08-2016).
- 1.4.5.** Της Εγκυκλίου με αριθμό 30 και αριθ. πρωτ. 19664/20-04-2011 του Υπουργείου Εσωτερικών, Αποκέντρωσης & Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης και του Υπουργείου Οικονομικών(ΑΔΑ4ΑΓ3Κ-1) «Εφαρμογή των διατάξεων του Π.Δ. 113/2010 "Ανάληψη υποχρεώσεων από τους Διατάκτες" (ΦΕΚ 194/Α) στους δήμους και στα δημοτικά Ν.Π.Δ.Δ.».
- 1.4.6.** Της εγκυκλίου με αριθμό πρωτ. 2/100018/0026 της 30ης Δεκεμβρίου 2016 του Υπουργείου Οικονομικών με θέμα «Κοινοποίηση διατάξεων σχετικά με την ανάληψη υποχρεώσεων από τους διατάκτες και παροχή οδηγιών».
- 1.4.7.** Της Εγκυκλίου του Υπ. Οικονομικών με αριθ. 2/86708/0026/28-11-2017 με θέμα «Ανατροπές και Αναλήψεις Υποχρεώσεων»
- 1.5.** Η υλοποίηση των γενικών υπηρεσιών με τίτλο:
- i ΤΜΗΜΑ Β:** «Εργαστήριο ανάλυσης» Χημικών και Μικροβιολογικών Παραμέτρων
- ii ΤΜΗΜΑ Γ:** «Εργαστήριο ανάλυσης» Ραδιολογικών ουσιών να γίνει:
- 1.5.1.** Με Ανάδοχο, μέσω της διαδικασίας της απευθείας ανάθεσης, σε εφαρμογή των διατάξεων του αρθ. 328 του Ν.4412/2016 «**Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)**».
- 1.5.2.** Η εκτέλεση της σύμβασης της εν λόγω υπηρεσίας θα γίνει σε εφαρμογή των διατάξεων του Βιβλίου ΙΙ (Συμβάσεις έργων, προμηθειών και υπηρεσιών πρώην εξαιρουμένων τομέων-Οδηγία 2014/25/ΕΕ) και των άρθρων 200-205 του Βιβλίου Ι, που αφορούν τις κοινές διατάξεις για την εκτέλεση συμβάσεων προμήθειας αγαθών και γενικών υπηρεσιών και των άρθρων 216-220 του Βιβλίου Ι που αφορούν τις διατάξεις για την εκτέλεση συμβάσεων παροχής υπηρεσιών και εφαρμόζονται συμπληρωματικά προς τις διατάξεις του Μέρους Β' του Βιβλίου ΙΙ (άρθρα 335 έως 338) του Ν.4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ, τους όρους της υπ'αριθ. 19Μ/2019 μελέτης, της οικονομικής προσφοράς του αναδόχου, της Απόφασης του Δ.Σ. της Δ.Ε.Υ.Α.Θ. και της σύμβασης που θα συναφθεί, καθώς και συμπληρωματικά του Αστικού Κώδικα (αρθ. 334 του Ν.4412/2016).
- 1.5.3.** Τη με αριθ. πρωτ. 2785/65818/03-05-2019 Απόφαση του Συντονιστή της Αποκεντρωμένης Διοίκησης Θεσσαλίας - Στερεάς Ελλάδας - η οποία δημοσιεύθηκε στο ΦΕΚ Β'1749/17-05-2019- με την οποία εγκρίνεται η με αριθ. 387/19-12-2018 απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου Δήμου Θηβαίων με την οποία τροποποιείται η Συστατική Πράξη της Δ.Ε.Υ.Α. Θήβας και επεκτείνεται η αρμοδιότητά της στο σύνολο της εδαφικής περιοχής του Δήμου Θηβαίων, σύμφωνα με το άρθρο 109 του Ν. 3852/2010, όπως ισχύει,

ΣΥΝΤΑΞΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΝΕΡΟΥ ΔΗΜΟΥ ΘΗΒΑΙΩΝ

συμπεριλαμβανομένων έτσι στην αρμοδιότητα της Δ.Ε.Υ.Α.Θ. των περιοχών των Δημοτικών Ενοτήτων Βαγίων (ΔΚ Βαγίων), Πλαταιών (ΤΚ Λουτουφίου, Μελισσοχωρίου, Λεύκτρων, Πλαταιών και Καπαρελλίου) και Θίσβης (ΤΚ Δομβραϊνας, Ελλοπίας, Θίσβης, Χωστίων και Ξηρονομής.

ΑΡΘΡΟ 3

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

Ο προϋπολογισμός της εν λόγω παροχής γενικής υπηρεσίας, ο οποίος είναι ενδεικτικός και περιγράφεται αναλυτικά στο αντίστοιχο τεύχος της παρούσας μελέτης, είναι:

- i ΤΜΗΜΑ Β:** «Φυσικοχημικές και Μικροβιολογικές Εργαστηριακές Αναλύσεις Ύδατος». Ο προϋπολογισμός είναι ποσού **13.115,00 €** (περιεχομένου δικαιώματος προαίρεσης 675,00 €) που θα καλυφθεί από το πρόγραμμα «ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ II», πλέον Φ.Π.Α. 24% **3.147,60 €** που θα καλυφθεί από **ιδίους πόρους της ΔΕΥΑΘ** και τον προϋπολογισμό του οικονομικού έτους 2023, συνολικής προσυπολογιζόμενης δαπάνης **16.262,60 €**, για την υλοποίηση της εν λόγω γενικής υπηρεσίας εντός του έτους 2023.
- ii ΤΜΗΜΑ Γ:** «Ραδιολογικές Εργαστηριακές Αναλύσεις Ύδατος». Ο προϋπολογισμός είναι ποσού **9.440,00 €** που θα καλυφθεί από το πρόγραμμα «ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ II», πλέον Φ.Π.Α. 24% **2.265,60 €** που θα καλυφθεί από **ιδίους πόρους της ΔΕΥΑΘ** και τον προϋπολογισμό του οικονομικού έτους 2023, συνολικής προσυπολογιζόμενης δαπάνης **11.705,60 €**, για την υλοποίηση της εν λόγω γενικής υπηρεσίας εντός του έτους 2023.

ΑΡΘΡΟ 4

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Η χρηματοδότηση της απαιτούμενης δαπάνης προ ΦΠΑ θα καλυφθεί με χρηματοδότηση του προγράμματος «ΦΙΛΟΔΗΜΟΣ II» ενώ το ΦΠΑ 24% θα καλυφθεί από ιδίους πόρους της ΔΕΥΑΘ και από τον προϋπολογισμό της ΔΕΥΑΘ.

Λόγω του γεγονότος ότι οι τιμές παρουσιάζουν συχνές διακυμάνσεις λόγω της ενεργειακής κρίσης και του πολέμου στην Ουκρανία, ο προϋπολογισμός που αναλύεται στην αντίστοιχη ενότητα είναι ενδεικτικός.

ΑΡΘΡΟ 5

ΤΟΠΟΣ - ΧΡΟΝΟΣ - ΤΡΟΠΟΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ

- 5.1.** Ο τόπος παροχής της υπηρεσίας είναι:
 - 5.1.1.** Τα σημεία δειγματοληψίας όπως προκύπτει από την κείμενη νομοθεσία. Τα δείγματα θα λαμβάνονται τυχαία στο δίκτυο μεταξύ των οποίων θα περιλαμβάνονται κατά προτεραιότητα πολυσύχναστα κτίρια (λ.χ. δημόσια κτίρια, σχολεία κ.α.) και άλλες θέσεις που υπάρχει μεγάλη πιθανότητα κινδύνου μόλυνσης (π.χ. διακλαδώσεις, σημεία υποπίεσης).
 - 5.1.2.** Οι εγκαταστάσεις του Εργαστηρίου του Αναδόχου.
- 5.2.** Το χρονικό διάστημα εκτέλεσης της σύμβασης θα έχει ισχύ **από την υπογραφή της,-ων σύμβασης,- έως και τις 31/12/2023.**
- 5.3.** Η ανάδειξη αναδόχου εκτέλεσης της γενικής υπηρεσίας θα πραγματοποιηθεί με την διαδικασία ανοιχτού διαγωνισμού μέσω της πλατφόρμα του ΕΣΗΔΗΣ και με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά αποκλειστικά βάσει τιμής (χαμηλότερη τιμή).
- 5.4.** Η παρακολούθηση της εκτέλεσης της Σύμβασης και η διοίκηση αυτής θα διενεργηθεί από την Επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής του αντικειμένου τμηματικού ή συνολικού συμβάσεων παροχής γενικών Υπηρεσιών, της παραγράφου 1 του άρθρου 216 και της περίπτωσης δ' της παραγράφου 11 του άρθρου 221 του Ν. 4412/2016, η οποία θα συγκροτηθεί με απόφαση του Δ.Σ. της ΔΕΥΑΘ. Η αρμόδια επιτροπή θα εισηγείται στο αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο της, που είναι το Δ.Σ., για όλα τα ζητήματα που αφορούν στην προσήκουσα εκτέλεση όλων των όρων της σύμβασης και στην εκπλήρωση των υποχρεώσεων του αναδόχου, στη λήψη των επιβεβλημένων μέτρων λόγω μη τήρησης των ως άνω όρων και ιδίως για ζητήματα που αφορούν σε τροποποίηση του αντικειμένου και παράταση της διάρκειας της σύμβασης, υπό τους όρους του ν. 4412/2016.
- 5.5.** Κατά τη διαδικασία παραλαβής διενεργείται ο απαιτούμενος έλεγχος, σύμφωνα με τα οριζόμενα στη σύμβαση, μπορεί δε να καλείται να παραστεί και ο ανάδοχος. Μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας, η επιτροπή παραλαβής: α) είτε παραλαμβάνει τις σχετικές υπηρεσίες, εφόσον καλύπτονται οι απαιτήσεις της σύμβασης

χωρίς έγκριση ή απόφαση του αποφαινομένου οργάνου, β) είτε εισηγείται για την παραλαβή με παρατηρήσεις ή την απόρριψη των παρεχομένων υπηρεσιών, σύμφωνα με τις παραγράφους 3 και 4. Τα ανωτέρω εφαρμόζονται και σε τμηματικές παραλαβές. Αν η επιτροπή παραλαβής κρίνει ότι οι παρεχόμενες υπηρεσίες δεν ανταποκρίνονται πλήρως στους όρους της σύμβασης, συντάσσεται πρωτόκολλο προσωρινής παραλαβής, που αναφέρει τις παρεκκλίσεις που διαπιστώθηκαν από τους όρους της σύμβασης και γνωμοδοτεί αν οι αναφερόμενες παρεκκλίσεις επηρεάζουν την καταλληλότητα των παρεχομένων υπηρεσιών ή παραδοτέων και συνεπώς αν μπορούν οι τελευταίες να καλύψουν τις σχετικές ανάγκες.

5.6. Για την εφαρμογή της προηγούμενης παραγράφου ορίζονται τα ακόλουθα:

- i** Στην περίπτωση που διαπιστωθεί ότι, δεν επηρεάζεται η καταλληλότητα, με αιτιολογημένη απόφαση του αρμόδιου αποφαινομένου οργάνου, μπορεί να εγκριθεί η παραλαβή των εν λόγω παρεχομένων υπηρεσιών, με έκπτωση επί της συμβατικής αξίας, η οποία θα πρέπει να είναι ανάλογη προς τις διαπιστωθείσες παρεκκλίσεις. Μετά την έκδοση της ως άνω απόφασης, η επιτροπή παραλαβής υποχρεούται να προβεί στην οριστική παραλαβή των παρεχομένων υπηρεσιών της σύμβασης και να συντάξει σχετικό πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην απόφαση.
- ii** Αν διαπιστωθεί ότι επηρεάζεται η καταλληλότητα, με αιτιολογημένη απόφαση του αρμόδιου αποφαινομένου οργάνου απορρίπτονται οι παρεχόμενες υπηρεσίες, με την επιφύλαξη των οριζόμενων στο άρθρο 220.

Αν παρέλθει χρονικό διάστημα μεγαλύτερο των τριάντα (30) ημερών από την ημερομηνία υποβολής του παραδοτέου από τον οικονομικό φορέα και δεν έχει εκδοθεί πρωτόκολλο παραλαβής, θεωρείται ότι η παραλαβή έχει συντελεστεί αυτοδίκαια.

Ανεξάρτητα από την, κατά τα ανωτέρω, αυτοδίκαιη παραλαβή και την πληρωμή του αναδόχου, πραγματοποιούνται οι προβλεπόμενοι από τη σύμβαση έλεγχοι από επιτροπή που συγκροτείται με απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου, στην οποία δεν μπορεί να συμμετέχουν ο πρόεδρος και τα μέλη της επιτροπής της παραγράφου 1. Η παραπάνω επιτροπή παραλαβής προβαίνει σε όλες τις διαδικασίες παραλαβής που προβλέπονται από την σύμβαση και συντάσσει τα σχετικά πρωτόκολλα. Οι εγγυητικές επιστολές προκαταβολής και καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφονται πριν την ολοκλήρωση όλων των προβλεπομένων από τη σύμβαση ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων. Οποιαδήποτε ενέργεια που έγινε από την αρχική επιτροπή παραλαβής, δεν λαμβάνεται υπόψη.

5.7. Σε περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρου ή μέρους των παρεχομένων υπηρεσιών με έκπτωση επί της συμβατικής αξίας, με απόφαση του Αναθέτοντος Φορέα μπορεί να εγκρίνεται αντικατάσταση των αυτών με άλλες, που να είναι σύμφωνα με τους όρους της σύμβασης, μέσα σε τακτή προθεσμία που ορίζεται από την απόφαση αυτή. Αν η αντικατάσταση γίνεται μετά τη λήξη της συνολικής διάρκειας της σύμβασης, η προθεσμία που ορίζεται για την αντικατάσταση δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη του 25% της συνολικής διάρκειας της σύμβασης, ο δε ανάδοχος υπόκειται σε ποινικές ρήτρες, σύμφωνα με το άρθρο 218 του ν. 4412/2016.

5.8. Αν ο ανάδοχος δεν αντικαταστήσει τις υπηρεσίες που απορρίφθηκαν μέσα στην προθεσμία που του τάχθηκε και εφόσον έχει λήξει η συνολική διάρκεια, κηρύσσεται έκπτωτος και υπόκειται στις προβλεπόμενες κυρώσεις.

5.9. Δεν προβλέπεται αναπροσαρμογή τιμής στην παρούσα σύμβαση. Οι τιμές δεν υπόκεινται σε καμία αναθεώρηση για οποιονδήποτε λόγο ή αιτία, αλλά παραμένουν σταθερές.

ΑΡΘΡΟ 6

ΚΗΡΥΞΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ ΦΟΡΕΑ ΕΚΠΤΩΤΟΥ- ΚΥΡΩΣΕΙΣ

Ο ανάδοχος, με την επιφύλαξη της συνδρομής λόγω ανωτέρας βίας, κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από την σύμβαση και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, εάν δεν εκπληρώσει τις συμβατικές του υποχρεώσεις ή δεν συμμορφωθεί με τις γραπτές εντολές του αναθέτοντα φορέα, που είναι σύμφωνες με την σύμβαση ή τις κείμενες διατάξεις και εάν υπερβεί υπαίτια τη συνολική προθεσμία εκτέλεσης της σύμβασης, λαμβανομένων υπόψη των παρατάσεων.

Στην περίπτωση αυτή του κοινοποιείται ειδική όχληση, η οποία περιλαμβάνει συγκεκριμένη περιγραφή των ενεργειών στις οποίες οφείλει να προβεί αυτός, θέτοντας προθεσμία για τη συμμόρφωσή του, η οποία δεν μπορεί να είναι μικρότερη των δεκαπέντε (15) ημερών. Αν η προθεσμία που τεθεί με την ειδική όχληση παρέλθει χωρίς να συμμορφωθεί, κηρύσσεται αιτιολογημένα έκπτωτος μέσα σε τριάντα (30) ημέρες από την άπρακτη πάροδο της ως άνω προθεσμίας συμμόρφωσης.

Στον ανάδοχο που κηρύσσεται έκπτωτος από την σύμβαση, επιβάλλονται, μετά από κλήση του για παροχή εξηγήσεων, ολική κατάπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης της σύμβασης,

Επιπλέον, μπορεί να του επιβληθεί ο προβλεπόμενος από το άρθρο 74 του ν. 4412/2016 αποκλεισμός από τη συμμετοχή του σε διαδικασίες δημοσίων συμβάσεων.

Αν οι υπηρεσίες παρασχεθούν από υπαιτιότητα του αναδόχου μετά τη λήξη της διάρκειας της σύμβασης και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε, επιβάλλονται εις βάρος του ποινικές ρήτρες, με αιτιολογημένη απόφαση του Αναθέτοντος Φορέα. Ποινικές ρήτρες δύναται να επιβάλλονται και για πλημμελή εκτέλεση των όρων της σύμβασης.

Οι ποινικές ρήτρες υπολογίζονται ως εξής:

- i** για καθυστέρηση που περιορίζεται σε χρονικό διάστημα που δεν υπερβαίνει το 50% της προβλεπόμενης συνολικής διάρκειας της σύμβασης ή σε περίπτωση τμηματικών/ενδιαμέσων προθεσμιών της αντίστοιχης προθεσμίας επιβάλλεται ποινική ρήτρα 2,5% επί της συμβατικής αξίας χωρίς ΦΠΑ των υπηρεσιών που παρασχέθηκαν εκπρόθεσμα,
- ii** για καθυστέρηση που υπερβαίνει το 50% επιβάλλεται ποινική ρήτρα 5% χωρίς ΦΠΑ επί της συμβατικής αξίας των υπηρεσιών που παρασχέθηκαν εκπρόθεσμα,
- iii** οι ποινικές ρήτρες για υπέρβαση των τμηματικών προθεσμιών είναι ανεξάρτητες από τις επιβαλλόμενες για υπέρβαση της συνολικής διάρκειας της σύμβασης και δύναται να ανακαλούνται με αιτιολογημένη απόφαση του αναθέτοντα φορέα, αν οι υπηρεσίες που αφορούν στις ως άνω τμηματικές προθεσμίες παρασχεθούν μέσα στη συνολική της διάρκεια και τις εγκεκριμένες παρατάσεις αυτής και με την προϋπόθεση ότι το σύνολο της σύμβασης έχει εκτελεστεί πλήρως.

Το ποσό των ποινικών ρητρών αφαιρείται/συμψηφίζεται από/με την αμοιβή του αναδόχου.

Η επιβολή ποινικών ρητρών δεν στερεί από τον αναθέτοντα φορέα το δικαίωμα να κηρύξει τον ανάδοχο έκπτωτο.

ΑΡΘΡΟ 7

ΚΑΤΑΓΓΕΛΙΑ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ- ΥΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

Στην περίπτωση που, κατά την εκτέλεση της σύμβασης, ο ανάδοχος καταδικαστεί αμετάκλητα για ένα από τα αδικήματα που αναφέρονται στον Ν. 4412/2016, ο Αναθέτων Φορέας δύναται να καταγγείλει μονομερώς τη σύμβαση και να αναζητήσει τυχόν αξιώσεις αποζημίωσης, σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις του ΑΚ, περί αμφοτεροβαρών συμβάσεων.

Εάν ο ανάδοχος πτωχεύσει ή υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης ή ειδικής εκκαθάρισης ή τεθεί υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο ή υπαχθεί σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού ή αναστείλει τις επιχειρηματικές του δραστηριότητες ή εάν βρίσκεται σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση, προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία, προβλεπόμενη σε εθνικές διατάξεις νόμου, ο Αναθέτων Φορέας δύναται, ομοίως, να καταγγείλει μονομερώς τη σύμβαση και να αναζητήσει τυχόν αξιώσεις αποζημίωσης, σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις του ΑΚ.

Σε αμφότερες τις ως άνω περιπτώσεις καταγγελίας της σύμβασης, ο Αναθέτων Φορέας δύναται να προσκαλέσει τον/τους επόμενο/ους, κατά σειρά, μειοδότη/ες της διαδικασίας ανάθεσης της συγκεκριμένης σύμβασης και να του/τους προτείνει να αναλάβει/ουν την παροχή των υπηρεσιών του εκπτώτου αναδόχου, με τους ίδιους όρους και προϋποθέσεις και βάσει της προσφοράς που είχε υποβάλει ο έκπτωτος (ρητή ρήτρα υποκατάστασης).

ΑΡΘΡΟ 8

ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Η σύμβαση μπορεί να τροποποιείται κατά τη διάρκειά της, χωρίς να απαιτείται νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης, μόνο σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 337 του Ν. 4412/2016 και κατόπιν γνωμοδότησης του αρμοδίου οργάνου, η οποία επικυρώνεται με απόφαση του αρμοδίου οργάνου του αναθέτοντα φορέα.

Ο Αναθέτων Φορέας μπορεί, με τις προϋποθέσεις που ορίζουν οι κείμενες διατάξεις, να καταγγείλει τη σύμβαση κατά τη διάρκεια της εκτέλεσής της, εφόσον:

α) η σύμβαση έχει υποστεί ουσιώδη τροποποίηση, κατά την έννοια της παρ. 4 του άρθρου 337 του Ν. 4412/2016, που θα απαιτούσε νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης

β) η σύμβαση δεν έπρεπε να ανατεθεί στον ανάδοχο λόγω σοβαρής παραβίασης των υποχρεώσεων που υπέχει από τις Συνθήκες και την Οδηγία 2014/24/ΕΕ, η οποία έχει αναγνωρισθεί με απόφαση του Δικαστηρίου της Ένωσης στο πλαίσιο διαδικασίας δυνάμει του άρθρου 258 της ΣΛΕΕ.

Κατά την εκτέλεση της σύμβασης, ο οικονομικός φορέας τηρεί τις υποχρεώσεις τους που απορρέουν από τις διατάξεις της περιβαλλοντικής, κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας, που έχουν θεσπισθεί με το δίκαιο της

Ευρωπαϊκής Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικού και εργατικού δικαίου.

Η τήρηση των εν λόγω υποχρεώσεων από τον ανάδοχο και τους υπεργολάβους του ελέγχεται και βεβαιώνεται από τα όργανα που επιβλέπουν την εκτέλεση της σύμβασης και τις αρμόδιες δημόσιες αρχές και υπηρεσίες που ενεργούν εντός των ορίων της ευθύνης και της αρμοδιότητάς τους.

ΑΡΘΡΟ 9

ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΠΑΡΟΧΟΥ

- 9.1. Το ανάδοχο εργαστήριο υποχρεούται να προσκομίσει με την οικονομική προσφορά του, αντίγραφο πιστοποιητικού διαπίστευσης του Εργαστηρίου σύμφωνα με το πρότυπο ΕΛΟΤ EN ISO/IEC 17025 από τον Εθνικό Οργανισμό Διαπίστευσης (Ε.ΣΥ.Δ.) ή από ισοδύναμο Ευρωπαϊκό Οργανισμό.
- 9.2. Να έχει εξουσιοδότηση από την Ελληνική Επιτροπή Ατομικής Ενέργειας (ΕΕΑΕ) για την τέλεση των συγκεκριμένων αναλύσεων. **Αφορά μόνο το Τμήμα Γ.**
- 9.3. Επίσης, υποχρεούται να αναφέρει στην προσφορά του ότι σε περίπτωση εντολής διενέργειας απρόβλεπτων έκτακτων εργαστηριακών αναλύσεων/δειγματοληψιών από την Δ.Ε.Υ.Α.Θ., το ανάδοχο εργαστήριο θα τις παρέχει βάσει του συμπληρωμένου αναλυτικού τιμολογίου προσφοράς.
- 9.4. Το Ανάδοχο Εργαστήριο, κατά την διάρκεια της σύμβασης, υποχρεούται να εφαρμόζει όλες τις διατάξεις και εγκυκλίους εφαρμογής Κ.Υ.Α. με αριθ. Γ1(δ)/ΓΠ οικ.67322 «Ποιότητα του 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)» (ΦΕΚ Β'3282/19-9-2017) καθώς και της κείμενης νομοθεσίας περί προστασίας του περιβάλλοντος. (βλ. παρ. 5 του άρθ. 2 της παρούσας συγγραφής υποχρεώσεων).
- 9.5. Η δειγματοληψία πόσιμου νερού θα γίνεται πάντοτε από τον ανάδοχο αφού αυτός συνεννοηθεί προηγουμένως με το αρμόδιο προσωπικό της Επιχείρησης. Για τη δειγματοληψία ο ανάδοχος θα παρέχει προσωπικό με την κατάλληλη εκπαίδευση. Κατά την δειγματοληψία, η Δ.Ε.Υ.Α.Θ. θα διαθέτει εξουσιοδοτημένο υπάλληλό της, ο οποίος θα συνοδεύει τον εκπρόσωπο του Εργαστηρίου για να τον διευκολύνει και για να του υποδεικνύει τα σημεία δειγματοληψίας.
- 9.6. Τέλος, το ανάδοχο Εργαστήριο ευθύνεται για την ακρίβεια των αποτελεσμάτων των εργαστηριακών αναλύσεων ραδιολογικών ουσιών καθώς και των έκτακτων αναλύσεων που διενεργεί, και εν γένει για την καλή και σωστή εκτέλεση της υπηρεσίας.

ΑΡΘΡΟ 11

ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΕΝΤΟΛΕΑ

Ο εντολέας υποχρεούται να παρέχει κάθε αναγκαία διευκόλυνση και να λαμβάνει κάθε αναγκαίο μέτρο για την απρόσκοπτη υλοποίηση της ανατιθέμενης υπηρεσίας.

ΑΡΘΡΟ 12

ΤΡΟΠΟΣ ΠΛΗΡΩΜΗΣ ΣΥΜΒΑΤΙΚΗΣ ΑΞΙΑΣ

Η πληρωμή του συμβατικού τιμήματος θα γίνεται με την προσκόμιση των νόμιμων παραστατικών και δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 200 παρ. 4 του Ν. 4412/2016, καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή.

Τον Ανάδοχο βαρύνουν οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., την παροχή της υπηρεσίας στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης.

Σημειώνεται ότι σε περίπτωση που καταλογιστεί ποινική ρήτρα εις βάρος του ανάδοχου εξαιτίας συμβατικής παράλειψης, αυτή θα αφαιρείται από το τελικό προς πληρωμή.

ΑΡΘΡΟ 13

ΣΥΜΒΑΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1. Η διακήρυξη και τα παραρτήματά της
2. Η τεχνική περιγραφή & τεχνικές προδιαγραφές της υπ' αριθ. 19Μ/2019 μελέτης της Τ.Υ.
3. Η οικονομική προσφορά του αναδόχου.

ΑΡΘΡΟ 14

ΛΥΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Η σύμβαση λύεται αυτοδίκαια και αζημίως με την πάροδο της ημερομηνίας διάρκειας, όπως ορίζεται στο άρθρο 5 της παρούσας.

ΑΡΘΡΟ 15

ΕΠΙΛΥΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ

Οι διαφορές που θα εμφανισθούν κατά την εκτέλεση της σύμβασης, επιλύονται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

Θήβα, Νοέμβριος 2022

Οι Συντάξαντες Μηχανικοί

Η Πρ. Τμήματος Έργων και Μελετών

Ο Πρ. Τμήματος Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας &
Ποιοτικού Ελέγχου Νερού και Λυμάτων

Δήμητρα Μαλακάτα
Πολιτικός Μηχανικός Π.Ε.

Γεώργιος Μπουλούσης
Χημικός Μηχανικός Π.Ε.

Θεωρήθηκε

Ο Δ/ντης Τεχνικών Υπηρεσιών

Σωτήριος Ράπτης
Πολιτικός Μηχανικός Π.Ε.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1

ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Α

A/A	Κατηγορία	CPV	Προσφερόμενη Τιμή €
ΣΥΝΤΑΞΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΝΕΡΟΥ ΔΗΜΟΥ ΘΗΒΑΙΩΝ ΤΜΗΜΑ Α: «ΣΥΝΤΑΞΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΝΕΡΟΥ»			
1	Κατηγορία 13 : Υδραυλικές Μελέτες	71320000-7	
2	Κατηγορία 27 : Περιβαλλοντικές Μελέτες και Έρευνες	71320000-7	
	Συνολική Αξία 1		
	Απρόβλεπτα (15%)		
	Συνολική Αξία 2		
	Φ.Π.Α. 24%		
	Συνολική Δαπάνη με Φ.Π.Α.		

.....,/...../20.....

Ο Προσφέρων

ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Β

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΚΩΔΙΚΟΣ CPV	ΠΟΣΟΤΗΤΑ / ΥΠΗΡΕΣΙΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (€)	ΔΑΠΑΝΗ (€)
ΣΥΝΤΑΞΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΝΕΡΟΥ ΔΗΜΟΥ ΘΗΒΑΙΩΝ ΤΜΗΜΑ Β: «ΦΥΣΙΚΟΧΗΜΙΚΕΣ ΚΑΙ ΜΙΚΡΟΒΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΑΝΑΛΥΣΕΙΣ ΎΔΑΤΟΣ»					
1	ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΕΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΑΝΑΛΥΣΕΙΣ ΡΑΔΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΟΥΣΙΩΝ	71900000-7 (Εργαστηριακές Υπηρεσίες)	1		
	Ποσό (€)				
	Φ.Π.Α. 24 % (€)				
	Δαπάνη με Φ.Π.Α. (€)				
	ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΠΡΟΑΙΡΕΣΗΣ (για δειγματοληψίες που βρεθούν εκτός των ορίων των παραμετρικών τιμών που θέτει η ισχύουσα νομοθεσία) ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΖΟΜΕΝΟ ΠΟΣΟ *5%				
	Ποσό (€)				
	Φ.Π.Α. 24 % (€)				
	Δαπάνη με Φ.Π.Α. (€)				
	Συνολικό Ποσό (€)				
	Φ.Π.Α. 24 % (€)				
	Συνολική Δαπάνη με Φ.Π.Α. (€)				

.....,/...../20.....

Ο Προσφέρων

ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ Γ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΚΩΔΙΚΟΣ CPV	ΠΟΣΟΤΗΤΑ / ΥΠΗΡΕΣΙΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (€)	ΔΑΠΑΝΗ (€)
ΣΥΝΤΑΞΗ ΣΧΕΔΙΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΝΕΡΟΥ ΔΗΜΟΥ ΘΗΒΑΙΩΝ ΤΜΗΜΑ Γ: «ΡΑΔΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΑΝΑΛΥΣΕΙΣ ΎΔΑΤΟΣ»					
1	Δειγματοληψίες και Εργαστηριακές Αναλύσεις Ραδιολογικών Ουσιών	71900000-7 (Εργαστηριακές Υπηρεσίες)	1		
	Συνολικό Ποσό (€)				
	Φ.Π.Α. 24 % (€)				
	Συνολική Δαπάνη με Φ.Π.Α. (€)				

.....,/...../20.....

Ο Προσφέρων