



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΕΙΔΙΚΟΣ ΔΙΑΒΑΘΜΙΔΙΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ  
ΝΟΜΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΕΔΡΑ: Άντερσεν 6 και Μωραΐτη 90, 115 25 Αθήνα  
Δ/ΝΣΗ: ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΩΝ - ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ  
τηλ.: 213 214 8 471, Fax: 210 6777238

Αμοιβή για εργασίες μέτρησης περιβαλλοντικών  
παραμέτρων για τη συμμόρφωση με τους όρους της  
ΑΕΠΟ 36395/2017  
Α.Μ.: 14/ΔΥΠΑ  
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 128.000€ πλέον ΦΠΑ 24%  
ΚΑ: 02.70.05.6142.19

**Αμοιβή για εργασίες μέτρησης περιβαλλοντικών  
παραμέτρων για τη συμμόρφωση με τους όρους της ΑΕΠΟ  
36395/2017**

**ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΜΕΛΕΤΗΣ**

- Α. Τεχνική Περιγραφή
- Β. Τεχνικές Προδιαγραφές
- Γ. Συγγραφή Υποχρεώσεων
- Δ. Προϋπολογισμός μελετης
- Ε. Προϋπολογισμός Προσφοράς

Α.Μ.: 14/ΔΥΠΑ  
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 128.000€ πλέον ΦΠΑ 24%  
ΚΑ: 02.70.05.6142.19

**ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2018**



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΕΙΔΙΚΟΣ ΔΙΑΒΑΘΜΙΔΙΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ  
ΝΟΜΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΕΔΡΑ: Άντερσεν 6 και Μωραΐτη 90, 115 25 Αθήνα  
Δ/ΝΣΗ: ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΩΝ - ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ  
τηλ.: 213 214 8 471, Fax: 210 6777238

Αμοιβή για εργασίες μέτρησης περιβαλλοντικών  
παραμέτρων για τη συμμόρφωση με τους όρους της  
ΑΕΠΟ 36395/2017  
Α.Μ.: 14/ΔΥΠΑ  
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 128.000€πλέον ΦΠΑ 24%  
ΚΑ: 02.70.05.6142.19

## 1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ

Η παρούσα μελέτη αφορά στην Αμοιβή για «Εργασίες μέτρησης περιβαλλοντικών παραμέτρων για τη συμμόρφωση με τους όρους της ΑΕΠΟ 36395/2017» για χρονικό διάστημα (2) ετών (24 μήνες). Ειδικότερα, αφορά την εκτέλεση εργασιών μέτρησης περιβαλλοντικών παραμέτρων για τη συμμόρφωση με τους όρους της ΑΕΠΟ 36395/2017.

Οι υπηρεσίες που απαιτούνται και που περιλαμβάνονται στο αντικείμενο της παρούσας, αποσκοπούν στη υποχρέωση του ΕΔΣΝΑ να πληροί όρους της ΑΕΠΟ 36395/2017 και την περιβαλλοντική νομοθεσία.

Αναλυτικά το τεχνικό αντικείμενο των Υπηρεσιών περιγράφεται στο Τεύχος Τεχνική Περιγραφή – Τεχνικές Προδιαγραφές. Η χρονική διάρκεια των προς παροχή υπηρεσιών ανέρχεται συνολικά σε (24) μήνες.

Ο προϋπολογισμός μελέτης ανέρχεται σε 128.000 € πλέον ΦΠΑ 24% και θα βαρύνει τον Κ.Α.Ε. : 02.70.05.6142.19 του προϋπολογισμού των οικονομικών ετών 2018, 2019 και 2020.

**Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ**

**Ιωάννα Καψιμάλη**  
**Χημικός ΠΕ**



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΕΙΔΙΚΟΣ ΔΙΑΒΑΘΜΙΔΙΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ  
ΝΟΜΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΕΔΡΑ: Άντερσεν 6 και Μωραΐτη 90, 115 25 Αθήνα  
Δ/ΝΣΗ: ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΩΝ - ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ  
τηλ.: 213 214 8 471, Fax: 210 6777238

Αμοιβή για εργασίες μέτρησης περιβαλλοντικών  
παραμέτρων για τη συμμόρφωση με τους όρους της  
ΑΕΠΟ 36395/2017  
Α.Μ.: 14/ΔΥΠΑ  
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 128.000€πλέον ΦΠΑ 24%  
ΚΑ: 02.70.05.6142.19

## **2. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ & ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

Η παρούσα τεχνική περιγραφή και προδιαγραφές αφορούν την εκτέλεση των παρακάτω εργασιών:

- Ακριβής επανακαθορισμός των ορίων συναγερμού για τις παραμέτρους παρακολούθησης των υπογείων υδάτων του ΧΥΤΑ Φυλής και εφαρμογή του σχεδίου αντιμετώπισης έκτακτης ανάγκης
- Υπηρεσίες μετρήσεων για τον έλεγχο, την παρακολούθηση και την εκτίμηση της σύστασης των εισερχομένων αποβλήτων των αποβλήτων στο ΧΥΤΑ Φυλής

Συγκεκριμένα σύμφωνα με τις παρακάτω αποφάσεις:

- Την υπ' αριθμ. 190536/17/18-01-2018 (ορθή επανάληψη) «Τροποποίηση της υπ' αριθμ. 2288/29.09.2010 Άδειας Λειτουργίας της Α' Φάσης του 2ου ΧΥΤΑ Δυτ. Αττικής στη θέση "Σκαλιστήρι" του Δήμου Φυλής όπως αυτή έχει ανανεωθεί και τροποποιηθεί με την υπ' αριθμ. 19180/26.02.2016 Άδεια Λειτουργίας»
- Α.Π. οι.36395/25-8-2017 «Τροποποίηση της Α.Π. 135831/3.12.2003 ΚΥΑ Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων του έργου: «Κατασκευή, λειτουργία και αποκατάσταση 2ου ΧΥΤΑ Δυτικής Αττικής στη θέση Σκαλιστήρι, Δήμου Φυλής», όπως αυτή έχει τροποποιηθεί και ισχύει
- Τροποποίηση και Ανανέωση της υπ' αριθμ. οικ. 135831/13-12-03 ΚΥΑ Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων του έργου: «Κατασκευή, λειτουργία και αποκατάσταση 2ου ΧΥΤΑ Δυτικής Αττικής στη θέση Σκαλιστήρι, Δήμου Φυλής» και τροποποίηση της ΚΥΑ 102998/7.4.2006 «Εξειδίκευση έργων β' φάσης 2ου ΧΥΤΑ Δυτικής Αττικής στη θέση «Σκαλιστήρι» του Δήμου Φυλής»
- της ΚΥΑ Α.Π. 135831/3.12.2003 Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων του έργου: «Κατασκευή, λειτουργία και αποκατάσταση 2ου ΧΥΤΑ Δυτικής Αττικής στη θέση Σκαλιστήρι, Δήμου Φυλής»

καθώς και με τις απαιτήσεις

- της Υ.Α. Η.Π. 29407/3508/2002 - Μέτρα και όροι για την υγειονομική ταφή των αποβλήτων
- της εγκεκριμένης 2<sup>ης</sup> αναθεώρησης του ΠΕΣΔΑ Αττικής (ΚΥΑ Αριθμ. οικ.: 61490/5302/2016, ΦΕΚ 4175Β/23-12-2016) και της Στρατηγικής Μελέτης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων για την 2η Αναθεώρηση του ΠΕΣΔΑ Αττικής, του Ειδικού Διαβαθμικού Συνδέσμου Νομού Αττικής (ΕΔΣΝΑ), Ιούλιος 2016

και ειδικότερα με τους όρους και τις διατάξεις:

- τον όρο Ε.8. της υπ' αριθμ. 19180/16/26-02-2016 Ανανέωση της Άδειας Λειτουργίας της Α' Φάσης του 2ου ΧΥΤΑ Δυτ. Αττικής και Τροποποίηση αυτής σχετικά με τον καθορισμό του σημείου συναγερμού για την ρύπανση των υπογείων υδάτων, σύμφωνα με τον όρο Δ2.9.1 της Α.Π. 135831/3.12.2003 Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων όπως ισχύει σε συνδυασμό με τον όρο Δ2.9.3.12. αυτής
- τον όρο Δ2.9.2 της ΚΥΑ Α.Π. 135831/3.12.2003 Έγκρισης Περιβαλλοντικών Όρων του έργου: «Κατασκευή, λειτουργία και αποκατάσταση 2<sup>ου</sup> ΧΥΤΑ Δυτικής Αττικής στη θέση Σκαλιστήρι, Δήμου Φυλής», όπως ισχύει, σχετικά με τον έλεγχο και την παρακολούθηση των εισερχομένων φορτίων στερεών αποβλήτων
- την Παράγραφο 1.8 ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ της ως άνω 2<sup>ης</sup> Αναθεώρησης του ΠΕΣΔΑ και της παραγράφου 5.6

Ειδικότερα απαιτείται :

- ο ακριβής επανακαθορισμός ορίων συναγερμού για την ρύπανση των υπογείων υδάτων, για κάθε παράμετρο παρακολούθησης της ποιότητας των υπογείων υδάτων του ΧΥΤΑ Φυλής, ώστε να είναι δυνατή η παρακολούθηση της ποιότητας των υπογείων υδάτων κατά τη λειτουργία του ΧΥΤΑ Φυλής καθώς και η εφαρμογή της εκτέλεσης των Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης
- η εκτίμηση της ποιοτικής σύστασης των διαχειριζομένων από τον ΧΥΤΑ Φυλής στερεών αποβλήτων ώστε να ικανοποιούνται οι απαιτήσεις σχετικά με την τήρησης των κριτηρίων και την αποδοχή των αποβλήτων καθώς και τον έλεγχο, την παρακολούθηση και την επιτήρηση των εργασιών παραλαβής αποβλήτων του ΧΥΤΑ Φυλής

## **1 Επικαιροποίηση ορίων συναγερμού υπογείων υδάτων**

- Ι. Σύμφωνα με το άρθρο 14 της Κ.Υ.Α. Η.Π.29407/3508/2002 - ΦΕΚ Β-1572/16-12-2002 «Μέτρα και όροι για την υγειονομική ταφή των αποβλήτων», ο φορέας διαχείρισης/λειτουργίας του ΧΥΤΑ οφείλει να επιτηρεί το χώρο υγειονομικής ταφής και να διενεργεί ελέγχους κατά το στάδιο λειτουργίας του, οι οποίοι πρέπει να πληρούν τουλάχιστον τις ακόλουθες απαιτήσεις:

α) κατά τη φάση λειτουργίας, ο φορέας διαχείρισης/λειτουργίας του χώρου ταφής εφαρμόζει πρόγραμμα ελέγχου και παρακολούθησης.

β) ο φορέας διαχείρισης /λειτουργίας ενημερώνει την αρμόδια αρχή σχετικά με τις τυχόν σοβαρές δυσμενείς επιπτώσεις στο περιβάλλον που διαπιστώνονται κατά τις διαδικασίες ελέγχου και παρακολούθησης και λαμβάνει επανορθωτικά μέτρα, εφόσον απαιτείται.

Απαιτείται συχνότητα ελέγχου της ποιότητας των υπογείων υδάτων, η οποία θα βασίζεται στη δυνατότητα ανάληψης δράσης μεταξύ των δειγματοληψιών, αν σημειωθεί επίπεδο συναγερμού.

Σύμφωνα με το Παράρτημα ΙΙΙ της ΚΥΑ 29407/2002 και ειδικότερα με το κεφάλαιο Γ. Επίπεδα Συναγερμού, χρειάζεται να προσδιορίζεται επίπεδο συναγερμού για κάθε παράμετρο ποιότητας, ώστε κατά την εφαρμογή του προγράμματος παρακολούθησης της ποιότητας των υπογείων υδάτων:

- να προλαμβάνονται οι σοβαρές αρνητικές επιπτώσεις στο περιβάλλον
- να λαμβάνονται οι απαιτούμενες ενέργειες για την προστασία του περιβάλλοντος και την αποκατάσταση πιθανών αρνητικών επιπτώσεων.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να επικαιροποιεί επακριβώς με αριθμητικές τιμές τα όρια συναγερμού για κάθε παράμετρο ποιότητας λαμβάνοντας υπ' όψη:

- τις ισχύουσες νομικές απαιτήσεις σχετικά με τη λειτουργία του ΧΥΤΑ και την ποιότητα των υπογείων υδάτων
- τους όρους των παραπάνω Αδειών και εγκρίσεων αποτελέσματα

Επίσης, για την επικαιροποίηση των ορίων συναγερμού ο Ανάδοχος θα λάβει υπ' όψη του αποτελέσματα δειγματοληψιών αναλύσεων (χρονοσειρά), καθώς και αναλύσεις, οι οποίες θα διενεργηθούν στο πλαίσιο της υπό ανάθεση υπηρεσίας. Δείγματα των υπογείων υδάτων θα ληφθούν από τις υφιστάμενες γεωτρήσεις που θα του υποδείξει η Υπηρεσία. Ο εξοπλισμός για τη δειγματοληψία θα παραχωρηθεί από τον ΕΔΣΝΑ, ενώ θα πρέπει να τηρηθούν οι μέθοδοι και οι προδιαγραφές σύμφωνα με τα ισχύοντα Πρότυπα δειγματοληψίας υπογείων υδάτων.

Οι χημικές αναλύσεις θα πραγματοποιηθούν σε κατάλληλα διαπιστευμένο εργαστήριο και θα περιλαμβάνουν τις παραμέτρους που απαιτούνται ώστε να ικανοποιούνται όλες οι απαιτήσεις της νομοθεσίας και των αδειών – εγκρίσεων του ΧΥΤΑ Φυλής σχετικά με την παρακολούθηση των υπογείων υδάτων και τα όρια συναγερμού.

ΙΙ. Κατά την εκτέλεση των Σχεδίων Έκτακτης Ανάγκης ακολουθούνται τα παρακάτω βήματα, ανά κατηγορία παραμέτρου και κατά περίπτωση αποτελεσμάτων:

- 1<sup>η</sup> περίπτωση αποτελεσμάτων: Οι τιμές των παραμέτρων είναι κάτω από την περιοχή του 75% της ΑΑΤ.

Στην περίπτωση αυτή διατηρείται η κανονική λειτουργία του ΧΥΤΑ και συνεχίζεται η εφαρμογή προγράμματος παρακολούθησης με την συχνότητα κανονικής λειτουργίας.

- 2<sup>η</sup> περίπτωση αποτελεσμάτων: Η τιμή κάποιας παραμέτρου είναι μεταξύ του 75% και 90 % της ΑΑΤ

Στην περίπτωση αυτή ακολουθούνται τα παρακάτω βήματα:

- 1.Ο ΥΕΠΠΥΥ ενημερώνει τον Διευθυντή ΔΥΠΑ σχετικά με τα αποτελέσματα της παρακολούθησης για την εν λόγω παράμετρο ή τις παραμέτρους (μέση τιμή, απόκλιση, εξέλιξη τιμών)
  - 2.Ο Διευθυντής ΔΥΠΑ φροντίζει για τη διερεύνηση πιθανών πηγών ρύπανσης, βλαβών ή φθορών. Αναθέτει σε κατάλληλο εργαζόμενο ή συνεργάτη τη διερεύνηση καθώς και τις ενέργειες αποκατάστασης/ διόρθωσης των δυσλειτουργιών, βλαβών ή φθορών και ενημερώνεται για την αποτελεσματικότητα των ενεργειών
  - 3.Αυξάνεται η συχνότητα τους προγράμματος παρακολούθησης της ποιότητας των υπογείων υδάτων και διενεργούνται συχνότερες δειγματοληψίες και αναλύσεις.
  - 4.Κατά την εξέταση των αποτελεσμάτων των αναλύσεων ελέγχεται η μείωση της συγκέντρωσης της παραμέτρου/ων κάτω από το 75% της AAT
  - 5.Εφόσον διατηρείται η τιμή ίση ή πάνω από 75% της AAT της παραμέτρου ή των παραμέτρων τότε διατηρείται η αυξημένη συχνότητα παρακολούθησης της ποιότητας των υπογείων υδάτων
  - 6.Εφόσον η τιμή της συγκέντρωσης της παραμέτρου ή των παραμέτρων μειωθεί και διατηρηθεί κάτω από το 75% της AAT τότε η συχνότητα της παρακολούθησης της ποιότητας επανέρχεται στα επίπεδα κανονικής λειτουργίας
- 3<sup>η</sup> περίπτωση αποτελεσμάτων: Η τιμή κάποιας παραμέτρου είναι ίση ή μεγαλύτερη του 90% της AAT

Στην περίπτωση αυτή ακολουθούνται τα παρακάτω βήματα:

- 1.Ο ΥΕΠΠΥΥ ενημερώνει τον Διευθυντή ΔΥΠΑ σχετικά με τα αποτελέσματα της παρακολούθησης για την εν λόγω παράμετρο ή τις παραμέτρους (μέση τιμή, απόκλιση, εξέλιξη τιμών)
- 2.Ο Διευθυντής ΔΥΠΑ φροντίζει για
  - a. τη διερεύνηση πιθανών πηγών ρύπανσης, βλαβών ή φθορών. Αναθέτει σε κατάλληλο εργαζόμενο ή συνεργάτη τη διερεύνηση καθώς και τις ενέργειες αποκατάστασης/ διόρθωσης των δυσλειτουργιών, βλαβών ή φθορών και ενημερώνεται για την αποτελεσματικότητα των ενεργειών
  - b. το σχεδιασμό και την εφαρμογή κατάλληλης μεθόδου απορρύπανσης με στόχο την διακοπή της εξάπλωσης της ρύπανσης και την αποκατάσταση της
  - c. την εξέταση μέτρων περιορισμού /διακοπής λειτουργίας σε ιδιαίτερες περιπτώσεις, εφόσον δεν είναι δυνατόν με άλλο τρόπο να ελεγχθεί η επιδείνωση της ποιότητας των υπογείων υδάτων

3. Παράλληλα και αμέσως μετά την εμφάνιση του επιπέδου συναγερμού αυξάνεται η συχνότητα τους προγράμματος παρακολούθησης της ποιότητας των υπογείων υδάτων και διενεργούνται συχνότερες δειγματοληψίες και αναλύσεις.
4. Κατά την εξέταση των αποτελεσμάτων των αναλύσεων ελέγχεται η μείωση της συγκέντρωσης της παραμέτρου/ων κάτω από το 90% της AAT
5. Εφόσον διατηρείται η τιμή ίση ή πάνω από 90% της AAT της παραμέτρου/ων τότε επαναλαμβάνεται η εφαρμογή μεθόδου απορρύπανσης ενώ εξετάζεται ο επανασχεδιασμός της. Επίσης, επαναλαμβάνεται η διερεύνηση πιθανών πηγών ρύπανσης, βλαβών ή φθορών και επανεξετάζεται η εφαρμογή μέτρων περιορισμού /διακοπής λειτουργίας
6. Εφόσον η τιμή της συγκέντρωσης της παραμέτρου ή των παραμέτρων μειωθεί και διατηρηθεί κάτω από το 90% της AAT τότε
  - a. Ελέγχεται η μείωση της συγκέντρωσης της παραμέτρου/ων κάτω από το 75% της AAT
  - b. Εφόσον διατηρείται η τιμή ίση ή πάνω από 75% της AAT της παραμέτρου ή των παραμέτρων τότε διατηρείται η αυξημένη συχνότητα παρακολούθησης της ποιότητας των υπογείων υδάτων
  - c. Εφόσον η τιμή της συγκέντρωσης της παραμέτρου ή των παραμέτρων μειωθεί και διατηρηθεί κάτω από το 75% της AAT τότε η συχνότητα της παρακολούθησης της ποιότητας επανέρχεται στα επίπεδα κανονικής λειτουργίας

## **2 Εργασίες εκτίμησης της σύνθεσης των αποβλήτων στο ΧΥΤΑ Φυλής και τον έλεγχο και την παρακολούθηση των εισερχομένων αποβλήτων στο ΧΥΤΑ Φυλής**

Ο ΕΔΣΝΑ, ως αρμόδιος Φορέας για τη διαχείριση των στερεών αποβλήτων, έχει την ευθύνη της λειτουργίας του ΧΥΤΑ Φυλής, ο οποίος υποδέχεται το μεγαλύτερο μέρος των στερεών αποβλήτων που παράγονται στην περιφέρειά της, περί τους 5.000-5.500 τόνους ημερησίως. Ως μοναδικός νόμιμα λειτουργών τελικός χώρος διάθεσης γίνεται συνεχώς αποδέκτης αιτημάτων ιδιωτικών και δημόσιων φορέων για την αποδοχή αποβλήτων .

Ειδικότερα, τα αστικά στερεά απόβλητα τα οποία επιτρέπεται να γίνουν αποδεκτά στον ΧΥΤΑ βάσει ΕΚΑ είναι τα παρακάτω:

*19. ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΤΙΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ, ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΕΚΤΟΣ ΣΗΜΕΙΟΥ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΥΔΑΤΟΣ ΠΡΟΟΡΙΖΟΜΕΝΟΥ ΓΙΑ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ ΑΠΟ ΤΟΝ ΑΝΘΡΩΠΟ ΚΑΙ ΥΔΑΤΟΣ ΓΙΑ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ ΧΡΗΣΗ*

*1905: Απόβλητα από την αερόβια επεξεργασία στερεών αποβλήτων*

*190501: μη λιπασματοποιημένο τμήμα των δημοτικών και παρομοίων αποβλήτων*

*190502: μη λιπασματοποιημένο τμήμα ζωικών και φυτικών αποβλήτων*

- 190503: προϊόντα λιπασματοποίησης εκτός προδιαγραφών
- 1906: απόβλητα από την αναερόβια επεξεργασία αποβλήτων
- 190604: προϊόντα ζύμωσης από την αναερόβια επεξεργασία αστικών αποβλήτων
- 1908: απόβλητα από εγκαταστάσεις επεξεργασίας υγρών αποβλήτων μη προδιαγραφόμενα άλλως
- 190801: εσχαρίσματα
- 190802: απόβλητα από την εξάμμωση
- 1912: απόβλητα από την μηχανική κατεργασία αποβλήτων (π.χ διαλογή, σύνθλιψη, συμπαγοποίηση, κοκκοποίηση) μη προδιαγραφόμενα άλλως
- 191204: πλαστικά και καουτσούκ
- 191205: γυαλί
- 191212: άλλα απόβλητα (περιλαμβανομένων μιγμάτων υλικών) από την μηχανική κατεργασία
20. ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ (ΟΙΚΙΑΚΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΚΑΙ ΠΑΡΟΜΟΙΑ ΑΠΟΒΛΗΤΑ ΑΠΟ ΕΜΠΟΡΙΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΕΣ ΚΑΙ ΙΔΡΥΜΑΤΑ), ΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΩΝ ΜΕΡΩΝ ΧΩΡΙΣΤΑ ΣΥΛΛΕΓΕΝΤΩΝ
- 2001: χωριστά συλλεγόμενα μέρη
- 200110: ρούχα
- 200111: υφάσματα
- 200138: ξύλο εκτός εκείνων που περιλαμβάνονται στο σημείο 200137
- 200141: απόβλητα από καθαρισμό καμινάδων
- 200199: άλλα μέρη μη προδιαγραφόμενα άλλως
- 2002: απόβλητα κήπων και πάρκων (περιλαμβάνονται απόβλητα νεκροταφείων)
- 200201: βιοαποικοδομήσιμα απόβλητα
- 200202: χώματα και πέτρες
- 200203: άλλα μη βιοαποικοδομήσιμα απόβλητα
- 2003: άλλα δημοτικά απόβλητα
- 200301: ανάμεικτα δημοτικά απόβλητα
- 200302: απόβλητα από αγορές
- 200303: υπολείμματα από τον καθαρισμό δρόμων
- 200306: απόβλητα από τον καθαρισμό λυμάτων
- 200307: ογκώδη απόβλητα
- 200399: δημοτικά απόβλητα μη προδιαγραφόμενα άλλως

Σύμφωνα με το Παράρτημα II ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΚΑΙ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΕΣ ΑΠΟΔΟΧΗΣ ΤΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ της ΚΥΑ 29407/2002, όπως ισχύει, κάθε φορτίο αποβλήτων που φθάνει στην είσοδο του ΧΥΤΑ πρέπει να υποβάλλεται σε επαλήθευση επιπέδου 3, δηλαδή επιτόπια επαλήθευση – εξακρίβωση με ταχεία μέθοδο κατά πόσο τα απόβλητα συμμορφώνονται με την περιγραφή των συνοδών εγγράφων. Για να



εξακολουθεί να είναι αποδεκτός ο τύπος αποβλήτων που διατίθεται στο ΧΥΤΑ θα πρέπει να υποβάλλεται στο μέτρο του δυνατού ετησίως σε δοκιμή επιπέδου 2 (έλεγχος συμμόρφωσης).

Επιπλέον, σύμφωνα με το εγκεκριμένο ΠΕΣΔΑ Αττικής, μεταξύ άλλων:

- υιοθετείται σύστημα παρακολούθησης για την αποτύπωση σε συνεχή βάση της συνολικής εικόνας διαχείρισης των αποβλήτων, της προόδου επίτευξης των στόχων του ΠΕΣΔΑ και των εξελίξεων σε επιμέρους ζητήματα
- επιδιώκεται συστηματοποίηση της διαδικασίας συγκέντρωσης και επεξεργασίας των δεδομένων που απαιτούνται για να υποστηριχθεί και αξιολογηθεί ο ΠΕΣΔΑ
- προτείνεται η δημιουργία ηλεκτρονικής βάσης δεδομένων παρακολούθησης στο σύνολο του ΠΕΣΔΑ και της εφαρμογής του καθώς και των σχετικών περιβαλλοντικών δεικτών. Αρμόδιοι φορείς που θα αναλάβουν την ευθύνη της παρακολούθησης θα είναι η Περιφέρεια, ο ΕΣΔΝΑ και οι Δήμοι

Η παρακολούθηση της εφαρμογής του ΠΕΣΔΑ γίνεται από τον ΕΔΣΝΑ, συμπεριλαμβανομένης και της συλλογής/επεξεργασίας και παροχής προς τις Αρμόδιες Εθνικές Αρχές των στατιστικών στοιχείων για τη διαχείριση των αποβλήτων στη Περιφέρεια Αττικής στο πλαίσιο εφαρμογής των Οδηγιών της Ε.Ε. για τα απόβλητα.

Η παρακολούθηση της υλοποίησης των στόχων του ΠΕΣΔΑ είναι άμεσα συναρτώμενη με την παρακολούθηση της υλοποίησης των Τοπικών Σχεδίων Διαχείρισης και των Φορέων υλοποίησης δράσεων του ΠΕΣΔΑ. Για τον σκοπό αυτό, ο ΕΔΣΝΑ συνεργάζεται με τους Δήμους, τον ΕΟΑΝ, τα ΣΕΔ και τους λοιπούς Φορείς υλοποίησης δράσεων του ΠΕΣΔΑ.

Στο παραπάνω πλαίσιο και λαμβάνοντας υπ' όψη τις απαιτήσεις τα παραγράφου 5.6 ΔΡΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ ΑΣΤΙΚΟΥ ΤΥΠΟΥ του Εγκεκριμένου ΠΕΣΔΑ προβλέπεται η δράση «Μελέτη σύστασης ΑΣΑ» που περιλαμβάνει την Επικαιροποίηση της σύστασης των ΑΣΑ σε επίπεδο Περιφέρειας και επιμέρους ρευμάτων ενδιαφέροντος (π.χ. συσκευασίας/λοιπά, ογκώδη κλπ.) και υλοποιείται από τον ΕΔΣΝΑ.

Για την υποστήριξη του ΕΔΣΝΑ στην υλοποίηση των παραπάνω υποχρεώσεων ο Ανάδοχος θα χρειαστεί να:

- σχεδιάσει μέθοδο εκτίμησης της σύστασης των εισερχομένων αποβλήτων με στόχο την καταγραφή της σύστασης των διαχειριζομένων αποβλήτων από τον ΕΔΣΝΑ της περιφέρειας Αττικής (δημοτικά, ιδιωτικές και λοιπές εγκαταστάσεις παραγωγής αστικών και άλλων διαχειριζομένων αποβλήτων, συμβαλλόμενοι παραγωγοί αποβλήτων κλπ)
- προγραμματίσει την εκτέλεση αντιπροσωπευτικών δειγματοληψιών για την πρώτη φάση εφαρμογής της μεθόδου. Προς τούτο θα απαιτηθεί να γίνει λήψη δειγμάτων από τα εισερχόμενα οχήματα συλλογής/ μεταφοράς αποβλήτων

Με την εφαρμογή του παραπάνω συστήματος παρακολούθησης θα είναι εφικτή

- η μέτρηση της σύστασης των εισερχομένων αποβλήτων και κατ' επέκταση των αποβλήτων που διαχειρίζεται ο ΕΔΣΝΑ

- η εφαρμογή των απαιτούμενων ελέγχων, κριτηρίων και διαδικασιών αποδοχής αποβλήτων σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία

Οι εργασίες του Αναδόχου θα περιλαμβάνουν:

- Δειγματοληψία αντιπροσωπευτικού δείγματος αποβλήτων που εισέρχονται στο ΧΥΤΑ. Η δειγματοληψία θα πραγματοποιηθεί στην είσοδο του ΧΥΤΑ με τη συλλογή δείγματος αποβλήτων ικανού βάρους.
- Η δειγματοληψία θα γίνεται με την απαιτούμενη συχνότητα, προκειμένου η εφαρμογή της μεθόδου να οδηγήσει σε αντιπροσωπευτικά αποτελέσματα.
- Θα πραγματοποιείται ποιοτικός διαχωρισμός των απορριμμάτων και ζύγιση των επιμέρους κλασμάτων σύμφωνα με το πρότυπο ASTM D5231-92 ώστε να προκύψει η % ποιοτική σύνθεση του φορτίου απορριμμάτων: πλαστικά (PET, PE, PVC), φιλμ, μέταλλα, ξύλα, υφάσματα, οργανικό, χαρτί, χαρτόνι κλπ.
- Στη συνέχεια θα πραγματοποιείται κοσκίνισμα και κατάλληλος διαχωρισμός του δείγματος κατά μέγεθος. Θα προκύψει κλάσμα μεγέθους μικρότερο των <10mm και κλάσμα μικρότερο των <4mm.
- Θα εκτελούνται δοκιμές έκπλυσης στο λεπτόκοκκο οργανικό κλάσμα όπως ορίζονται στο Παράρτημα «Κριτήρια και Διαδικασίες αποδοχής των αποβλήτων στους χώρους υγειονομικής ταφής» της Απόφασης του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Επιτροπής υπ' αριθμ.33/2003/ΕΚ. Θα εφαρμόζονται τα σχετικά με τις δοκιμές έκπλυσης και τις αναλύσεις των εκπλυμάτων Πρότυπα που ισχύουν ανάλογα με το είδος και το μέγεθος των υλικών.
- Οι αναλύσεις θα πραγματοποιούνται για όλες τις παραμέτρους που απαιτείται για την εκτέλεση των ελέγχων σύμφωνα με τις νομικές απαιτήσεις και τους όρους των Αδειών και Εγκρίσεων του ΧΥΤΑ Φυλής.

Ο Ανάδοχος θα καταρτίσει Τεχνική Έκθεση με τα αποτελέσματα της εκτίμησης της σύνθεσης των διαχειριζομένων αποβλήτων.

Ο εξοπλισμός, οι χώροι και το βοηθητικό προσωπικό για την εκτέλεση των παραπάνω εργασιών διαλογής και ζύγισης θα παρέχεται από τον ΕΔΣΝΑ στον Ανάδοχο.

Όλες οι ανωτέρω δοκιμές θα πραγματοποιηθούν σε διαπιστευμένο εργαστήριο. Οι συγκεκριμένες εργασίες δεν είναι δυνατό να εκτελεστούν από το υφιστάμενο εργαστήριο του ΧΥΤΑ Φυλής διότι δεν διαθέτει την απαιτούμενη διαπίστευση. καθώς και του ότι δεν υπάρχει ο απαραίτητος εξοπλισμός.

Συνεπώς, απαιτείται η συνδρομή επαγγελματιών του χώρου, με εμπειρία στο αντικείμενο της διαχείρισης των στερεών αποβλήτων, προκειμένου εμπρόθεσμα και άρτια ο Σύνδεσμος να ανταποκριθεί στις αναπτυξιακές προτεραιότητες και ανάγκες που προκύπτουν.

**Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ**

**ΙΩΑΝΝΑ ΚΑΨΙΜΑΛΗ**  
**ΠΕ ΧΗΜΙΚΩΝ**

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**  
**ΟΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΔΝΤΗΣ ΔΥΠΑ**

**ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΕΤΡΟΠΟΥΛΟΣ**  
**ΠΕ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ**



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΕΙΔΙΚΟΣ ΔΙΑΒΑΘΜΙΔΙΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ  
ΝΟΜΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΕΔΡΑ: Άντερσεν 6 και Μωραΐτη 90, 115 25 Αθήνα  
Δ/ΝΣΗ: ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΩΝ - ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ  
τηλ.: 213 214 8 471, Fax: 210 6777238

Αμοιβή για εργασίες μέτρησης περιβαλλοντικών  
παραμέτρων για τη συμμόρφωση με τους όρους της  
ΑΕΠΟ 36395/2017  
Α.Μ.: 14/ΔΥΠΑ  
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 128.000€πλέον ΦΠΑ 24%  
ΚΑ: 02.70.05.6142.19

### 3. ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

#### **Άρθρο 1<sup>ο</sup> : Ισχύουσες διατάξεις.**

Η εκτέλεση των αναφερομένων στην παρούσα μελέτη προσφοράς υπηρεσιών διέπεται από τις παρακάτω διατάξεις.

1. Τις διατάξεις της Οδηγίας 24/2014/ΕΕ σχετικά με τις δημόσιες προμήθειες και την κατάργηση της οδηγίας 2004/18/ΕΚ.
2. Τις διατάξεις του Ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)» (Α' 147).
3. Τις διατάξεις του Ν.3852/2010 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης –Πρόγραμμα Καλλικράτης» (Α' 87), όπως ισχύει.
4. Τις διατάξεις του Ν. 3463/2006 «Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων» (Α' 114), όπως ισχύει.
5. Τις διατάξεις του Ν. 4071/2012 «Ρυθμίσεις για την τοπική ανάπτυξη, την αυτοδιοίκηση και την αποκεντρωμένη διοίκηση Ενσωμάτωση Οδηγίας 2009/50/ΕΚ» (Α' 85).

#### **Άρθρο 2<sup>ο</sup>: Αντικείμενο και περιεχόμενο υπηρεσιών.**

Η παρούσα αφορά την εκ μέρους του Αναδόχου προσφορά προς τον ΕΔΣΝΑ του συνόλου των υπηρεσιών, όπως περιγράφεται στα Τεύχη της παρούσας μελέτης.

#### **Άρθρο 3<sup>ο</sup>: Διάρκεια της σύμβασης.**

1. Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε 24 μήνες, αρχής γενομένης από την επομένη της υπογραφής της.

2. Είναι δυνατή η παράταση της διάρκειας της σύμβασης, χωρίς προσαύξηση του οικονομικού αντικειμένου, κατόπιν απόφασης της Εκτελεστικής Επιτροπής του ΕΔΣΝΑ, ύστερα από γνωμοδότηση της Διευθύνουσας Υπηρεσίας, για χρονικό διάστημα που δεν θα υπερβαίνει το ήμισυ της αρχικής διάρκειας ή σε περίπτωση άσκησης δικαιώματος προαίρεσης, τη συνολική διάρκεια.

#### **Άρθρο 4ο: Τόπος και Τρόπος εκτέλεσης της σύμβασης – συμβατικές προθεσμίες.**

Η σύμβαση θα εκτελεστεί στην ΟΕΔΑ Δυτ. Αττικής.

#### **Άρθρο 5ο: Οικονομικό Αντικείμενο**

Το συνολικό οικονομικό αντικείμενο της σύμβασης θα καθοριστεί από την οικονομική προσφορά του αναδόχου.

#### **Άρθρο 6ο: Φόροι -Τέλη -Κρατήσεις.**

Ο Ανάδοχος υπόκειται σε όλους τους βάσει των κειμένων διατάξεων φόρους, τέλη και κρατήσεις που προβλέπει το Δημόσιο Λογιστικό, κατά την ημερομηνία υπογραφής της σύμβασης, ήτοι: φόρος εισοδήματος 8% στο καθαρό ποσό της αξίας για παροχή υπηρεσιών, 0,02 % επί της καθαρής αξίας της σύμβασης υπέρ του Ελληνικού Δημοσίου (άρθρο 36 παρ. 6 του Ν. 4412/2016), 0,10 % επί της καθαρής αξίας της σύμβασης υπέρ της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων, 3,6% Χαρτόσημο-ΟΓΑ στο ποσό κράτησης 0,10% υπέρ Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων.

#### **Άρθρο 7ο: Λογαριασμοί – Πιστοποιήσεις - Τρόπος πληρωμής**

1. Η αμοιβή του Αναδόχου αφορά σε κατ' αποκοπή μηνιαίο οικονομικό αντίτιμο, όπως αυτό θα προσδιορίζεται στην Σύμβαση όπως διαμορφώθηκε με την οικονομική προσφορά του. Το συμβατικό τίμημα υπόκειται σε μηδενική αναπροσαρμογή καθ' όλη τη διάρκεια ισχύος της σχετικής σύμβασης.

2. Ο Ανάδοχος θα αμείβεται επί των παρεχομένων υπηρεσιών του τμηματικά, με βάση τους λογαριασμούς που συντάσσονται σύμφωνα με τα επόμενα. Μετά την λήξη διακριτών υπηρεσιών ο Ανάδοχος συντάσσει ένα Λογαριασμό, που περιλαμβάνει το οφειλόμενο στον ανάδοχο ποσό από τις παρασχεθείσες υπηρεσίες. Οι Λογαριασμοί υποβάλλονται προς έλεγχο και έγκριση από τον ΕΔΣΝΑ. Η έγκριση των λογαριασμών γίνεται από την αρμόδια Επιτροπή Παραλαβής εντός τριάντα (30) ημερών από την υποβολή τους. Σχετικώς εκδίδεται βεβαίωση καλής εκτέλεσης (πρωτόκολλο ποιοτικής και ποσοτικής παραλαβής). Σε περίπτωση που η Επιτροπή Παραλαβής έχει αντιρρήσεις ως προς το περιεχόμενο των λογαριασμών προβαίνει στην διόρθωσή τους ή αν αυτό δεν είναι εφικτό τους επιστρέφει για επανασύνταξη, καταγράφοντας τις διαφωνίες στο σχετικό έγγραφο.

3. Κατόπιν της έγκρισης του λογαριασμού ο ανάδοχος εκδίδει το σχετικό Τιμολόγιο Παροχής Υπηρεσιών, καθώς και εξοφλητική απόδειξη, εάν το τιμολόγιο δεν φέρει την ένδειξη «Εξοφλήθηκε».

4. Η πληρωμή της αξίας κάθε παροχής υπηρεσίας, θα γίνεται για το 100% της αξίας του εκάστοτε τιμολογίου και μέσα σε εξήντα (60) ημερολογιακές ημέρες από κάθε τμηματική παρεχόμενη υπηρεσία, αφού υπογραφούν τα σχετικά πρωτόκολλα ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής από τις αρμόδιες Επιτροπές, διαφορετικά ο ΕΔΣΝΑ καθίσταται υπερήμερος και οφείλει τόκους υπερημερίας, χωρίς να απαιτείται όχληση, (σύμφωνα με τα οριζόμενα στον Ν.4152/2013 και συγκεκριμένα στην Υποπαράγραφο Ζ.5. αυτού), με την επιφύλαξη των όσων αναφέρονται παρακάτω.
5. Όλα τα δικαιολογητικά του χρηματικού εντάλματος (πρωτόκολλα ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής κλπ.) ελέγχονται από την αρμόδια υπηρεσία ελέγχου του ΕΔΣΝΑ (Τμήμα Λογιστηρίου). Για την έκδοση χρηματικού εντάλματος ο ανάδοχος πρέπει να προσκομίσει το αντίστοιχο τιμολόγιο εντός προθεσμίας τριάντα (30) ημερών από την ημερομηνία έκδοσης πρωτοκόλλου ποσοτικής και ποιοτικής παραλαβής και η πληρωμή του θα πρέπει να λάβει χώρα σε επιπλέον τριάντα (30) ημέρες. Σε περίπτωση καθυστέρησης προσκόμισης του τιμολογίου, η συνολική προθεσμία των εξήντα (60) ημερών για την εξόφλησή του παρατείνεται αναλόγως και η πληρωμή του θα γίνεται εντός τριάντα (30) ημερών από την προσκόμιση του τιμολογίου, άλλως ο ΕΔΣΝΑ καθίσταται υπερήμερος κατά τα ανωτέρω.
6. Απαραίτητη προϋπόθεση για την πληρωμή είναι η προσκόμιση εκ μέρους του Αναδόχου στην ταμειακή υπηρεσία του ΕΔΣΝΑ, των αποδεικτικών φορολογικής και ασφαλιστικής ενημερότητας ή και όσα λοιπά δικαιολογητικά προβλέπονται από τις οικείες διατάξεις. Τα ως άνω δικαιολογητικά πρέπει να προσκομισθούν εντός των προθεσμιών εξόφλησής του, σύμφωνα με όσα ειδικά ορίζονται παραπάνω στις παραγράφους 1 και 2 του παρόντος. Σε περίπτωση καθυστέρησης υποβολής των ως άνω δικαιολογητικών, ο ΕΔΣΝΑ δεν καθίσταται υπερήμερος, ει μη μόνο από την ημέρα προσκόμισής τους.
7. Στις ανωτέρω προθεσμίες δεν συμπεριλαμβάνεται το χρονικό διάστημα τυχόν δικαστικών διενέξεων και έλλειψη δικαιολογητικών εκ' μέρους του αναδόχου (με αποκλειστική υπαιτιότητά του).

#### **Άρθρο 8ο: Υποχρεώσεις Αναδόχου.**

1. Για την ασφάλιση και τη καταβολή ασφαλιστικών εισφορών όλων όσων απασχοληθούν στην εκτέλεση του αντικειμένου αποκλειστικά υπεύθυνος και υπόχρεος είναι ο ανάδοχος.
2. Ο ανάδοχος είναι υπόχρεος για τη λήψη όλων των απαραίτητων μέτρων ασφαλείας καθ' όλη τη διάρκεια των εργασιών, όπως αυτά προβλέπονται από τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας.
3. Σε περίπτωση ζημιών στις εγκαταστάσεις από παραλήψεις του αναδόχου ή του προσωπικού του κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των εργασιών, μοναδικός υπεύθυνος και υπόχρεος για την αποκατάσταση και αποζημίωση είναι ο ανάδοχος με δική του οικονομική επιβάρυνση.

#### **Άρθρο 9ο: Απόρριψη Παραδοτέου - Αντικατάσταση.**

1. Σε περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρου ή μέρους των παρεχόμενων υπηρεσιών ή/και παραδοτέων, με έκπτωση επί της συμβατικής αξίας, με απόφαση της Εκτελεστικής Επιτροπής του ΕΔΣΝΑ, ύστερα από γνωμοδότηση της επιτροπής παραλαβής, μπορεί να εγκρίνεται αντικατάσταση των υπηρεσιών ή/και παραδοτέων αυτών με άλλα, 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 πάροχος των υπηρεσιών θεωρείται ως εκπρόθεσμος και υπόκειται σε ποινικές ρήτρες, σύμφωνα με το άρθρο 30, λόγω εκπρόθεσμης παράδοσης.
2. Αν ο ανάδοχος δεν αντικαταστήσει τις υπηρεσίες ή/και τα παραδοτέα που απορρίφθηκαν μέσα στην προθεσμία που του τάχθηκε και εφόσον έχει λήξει η συνολική διάρκεια, κηρύσσεται έκπτωτος και υπόκειται στις προβλεπόμενες κυρώσεις.

#### **Άρθρο 10ο: Υποχρεώσεις Εργοδότη.**

Ο ΕΔΣΝΑ θα λάβει κάθε ενδεδειγμένο μέτρο για να διευκολύνει τον Ανάδοχο στο έργο του.

Επίσης, οφείλει να καταβάλει εγκαίρως το οικονομικό αντάλλαγμα του αναδόχου.

#### **Άρθρο 11ο: Παρακολούθηση της Σύμβασης - Παραλαβή Συμβατικού Αντικειμένου.**

1. Για την παρακολούθηση της εκτέλεσης της σύμβασης αρμόδια είναι η Διευθύνουσα Υπηρεσία. Προς το σκοπό αυτό ορίζει επιβλέποντα της σύμβασης έναν εκ των υπαλλήλων της Διεύθυνσης ή σε περίπτωση έλλειψης υπαλλήλου με την κατάλληλη ειδικότητα, υπάλληλο άλλης Διεύθυνσης. Αντικείμενο της Διευθύνουσας Υπηρεσίας είναι να γνωμοδοτεί για κάθε θέμα που ανακύπτει από την εκτέλεση της σύμβασης και ιδίως επί της παράτασης του συμβατικού χρόνου, κάθε άλλης τροποποίησης της σύμβασης και της έκπτωσης του αναδόχου.
2. Με απόφαση της Εκτελεστικής Επιτροπής του ΕΔΣΝΑ συγκροτείται τριμελής Επιτροπή Παραλαβής Συμβατικού Αντικειμένου αποτελούμενη από τρεις (3) υπαλλήλους, με τους αναπληρωματικούς τους, εκ των οποίων ένας εκ των οποίων διαθέτει ειδικές γνώσεις, σχετικές με το αντικείμενο της σύμβασης. Αντικείμενο της Επιτροπής αυτής είναι η τμηματική και συνολική παραλαβή των παρεχόμενων υπηρεσιών.
3. Αν η επιτροπή παραλαβής κρίνει ότι οι παρεχόμενες υπηρεσίες ή/και τα παραδοτέα 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 παρεχόμενων υπηρεσιών ή/και παραδοτέων και συνεπώς αν μπορούν οι τελευταίες να καλύψουν τις σχετικές ανάγκες.
4. Στην περίπτωση που διαπιστωθεί ότι δεν επηρεάζεται η καταλληλότητα, με αιτιολογημένη

απόφαση της Εκτελεστικής Επιτροπής του ΕΔΣΝΑ, μπορεί να εγκριθεί η παραλαβή των εν λόγω παρεχόμενων υπηρεσιών ή/και παραδοτέων, 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 παρεχόμενων υπηρεσιών ή/και παραδοτέων της σύμβασης και να συντάξει σχετικό πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην απόφαση.

5. Το πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής εγκρίνεται από την Εκτελεστική Επιτροπή του ΕΔΣΝΑ με απόφασή του, η οποία κοινοποιείται υποχρεωτικά και στον ανάδοχο. Αν παρέλθει χρονικό διάστημα μεγαλύτερο των 30 ημερών από την ημερομηνία υποβολής του και δεν ληφθεί σχετική απόφαση για την έγκριση ή την απόρριψή του, θεωρείται ότι η παραλαβή έχει συντελεσθεί αυτοδίκαια.

6. Ανεξάρτητα από την, κατά τα ανωτέρω, αυτοδίκαιη παραλαβή και την πληρωμή του αναδόχου, πραγματοποιούνται οι προβλεπόμενοι από τη σύμβαση έλεγχοι από τριμελή επιτροπή που συγκροτείται με απόφαση του αρμοδίου αποφαινομένου οργάνου, στην οποία δεν μπορεί να συμμετέχουν ο πρόεδρος και τα μέλη της επιτροπής που πραγματοποίησε την παραλαβή στον προβλεπόμενο από την σύμβαση χρόνο. Η παραπάνω επιτροπή παραλαβής προβαίνει σε όλες τις διαδικασίες παραλαβής που προβλέπονται από την σύμβαση και συντάσσει τα σχετικά πρωτόκολλα. Οι εγγυητικές επιστολές καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφονται πριν την ολοκλήρωση όλων των προβλεπόμενων από τη σύμβαση ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων, οι οποίοι ολοκληρώνονται εντός δύο μηνών από τη λήξη της σύμβασης. Οποιαδήποτε ενέργεια που έγινε από την αρχική επιτροπή παραλαβής, δεν λαμβάνεται υπόψη.

#### **Άρθρο 12ο: Ποινικές ρήτρες.**

1. Αν οι υπηρεσίες παρασχεθούν από υπαιτιότητα του αναδόχου μετά τη λήξη της διάρκειας της σύμβασης, και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε είναι δυνατόν να επιβάλλονται εις βάρος του ποινικές ρήτρες, με αιτιολογημένη απόφαση της Εκτελεστικής Επιτροπής του ΕΔΣΝΑ.

2. Οι ποινικές ρήτρες υπολογίζονται ως εξής:

α) για καθυστέρηση που περιορίζεται σε χρονικό διάστημα που δεν υπερβαίνει το 50% της προβλεπόμενης συνολικής διάρκειας της σύμβασης ή σε περίπτωση τμηματικών / ενδιάμεσων προθεσμιών της αντίστοιχης προθεσμίας, επιβάλλεται ποινική ρήτρα 2,5% επί της συμβατικής αξίας χωρίς ΦΠΑ των υπηρεσιών που παρασχέθηκαν εκπρόθεσμα,

β) για καθυστέρηση που υπερβαίνει το 50% επιβάλλεται ποινική ρήτρα 5% χωρίς ΦΠΑ επί της συμβατικής αξίας των υπηρεσιών που παρασχέθηκαν εκπρόθεσμα,

γ) 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 της αναθέτουσας αρχής, 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.



3. Το ποσό των ποινικών ρητρών αφαιρείται / συμψηφίζεται από/με την αμοιβή του αναδόχου.
4. Η επιβολή ποινικών ρητρών δεν στερεί από την αναθέτουσα αρχή το δικαίωμα να κηρύξει τον ανάδοχο έκπτωτο.

#### **Άρθρο 13º: Κήρυξη αναδόχου έκπτωτου.**

2. Ο ανάδοχος που δεν προσέρχεται στον ΕΔΣΝΑ μέσα στην προθεσμία που του ορίστηκε για να υπογράψει την σχετική σύμβαση, κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από την κατακύρωση ή ανάθεση που έγινε στο όνομά του και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση του αρμοδίου για την διοίκηση του φορέα οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου.
3. Ο ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος: α) αν δεν εκπληρώσει τις συμβατικές του υποχρεώσεις ή δεν συμμορφωθεί με τις γραπτές εντολές της υπηρεσίας, που είναι σύμφωνες με την σύμβαση ή τις κείμενες διατάξεις και β) αν υπερέβη υπαίτια τη συνολική προθεσμία εκτέλεσης της σύμβασης, λαμβανομένων υπόψη των παρατάσεων.
4. Στην αμέσως προηγούμενη περίπτωση, η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί στον ανάδοχο ειδική όχληση, η οποία μνημονεύει τις διατάξεις του άρθρου 203 του Ν. 4412/2016 (Α' 147) και περιλαμβάνει συγκεκριμένη περιγραφή των ενεργειών στις οποίες οφείλει να προβεί ο ανάδοχος θέτοντας προθεσμία για τη συμμόρφωσή του. Η τασσόμενη προθεσμία πρέπει να είναι εύλογη και ανάλογη της διάρκειας της σύμβασης και πάντως όχι μικρότερη των δεκαπέντε (15) ημερών. Αν η προθεσμία, που τέθηκε με την ειδική όχληση, παρήλθε χωρίς ο ανάδοχος να συμμορφωθεί, κηρύσσεται έκπτωτος μέσα σε προθεσμία τριάντα (30) ημερών από την άπρακτη πάροδο της προθεσμίας συμμόρφωσης, με απόφαση της αναθέτουσας αρχής. Στην απόφαση προσδιορίζονται οι λόγοι της μη συμμόρφωσης του αναδόχου προς την ειδική όχληση και αιτιολογείται η έκπτωση με αναφορά στους λόγους που οδήγησαν σε αυτήν.
5. Ο ανάδοχος δεν κηρύσσεται έκπτωτος από την κατακύρωση ή ανάθεση ή την σύμβαση όταν:
  - α. Η σύμβαση δεν υπογράφηκε με ευθύνη του ΕΔΣΝΑ.
  - β. Συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας.
6. Στον ανάδοχο που κηρύσσεται έκπτωτος από την κατακύρωση, ανάθεση ή σύμβαση, επιβάλλονται, με απόφαση του αρμοδίου για την διοίκηση του φορέα οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, το οποίο υποχρεωτικά καλεί τον ενδιαφερόμενο προς παροχή εξηγήσεων αθροιστικά ή διαζευκτικά, οι παρακάτω κυρώσεις:
  - α. Κατάπτωση ολική ή μερική της εγγύησης συμμετοχής ή καλής εκτέλεσης της σύμβασης, κατά περίπτωση.
  - β. Προσωρινός αποκλεισμός του αναδόχου από του σύνολο των συμβάσεων, υπό τις προϋποθέσεις του άρθρου 74 του Ν. 4412/2016 (Α' 147).

#### **Άρθρο 14º: Λύση της σύμβασης.**

Ο ΕΔΣΝΑ δικαιούται να καταγγείλει τη Σύμβαση κατά τη διάρκεια εκτέλεσής της, σε

οποιαδήποτε από τις ακόλουθες περιπτώσεις:

- α) η σύμβαση έχει υποστεί ουσιώδη τροποποίηση, που θα απαιτούσε νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης δυνάμει του άρθρου 132 του Ν. 4412/2016 (Α' 147).
- β) ο ανάδοχος, κατά το χρόνο της ανάθεσης της σύμβασης, τελούσε σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στο άρθρο 5 της παρούσης και, ως εκ τούτου, θα έπρεπε να έχει αποκλειστεί από τη διαδικασία της σύναψης σύμβασης.
- γ) 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 αναγνωριστεί με απόφαση του Δικαστηρίου της Ένωσης στο πλαίσιο διαδικασίας δυνάμει του άρθρου 258 της ΣΛΕΕ.

#### **Άρθρο 15º: Λήξη της σύμβασης.**

Η σύμβαση θεωρείται ότι εκτελέστηκε όταν συντρέχουν οι εξής προϋποθέσεις:

- α) Όταν παρασχεθούν οι υπηρεσίες στο σύνολο τους και έχει παρέλθει η καταληκτική ημερομηνία για την περαίωση της σύμβασης,
- β) Παραλήφθηκαν οριστικά ποσοτικά και ποιοτικά οι υπηρεσίες που παρασχέθηκαν,
- γ) Έγινε η αποπληρωμή του συμβατικού τιμήματος, αφού προηγουμένως επιβλήθηκαν κυρώσεις ή εκπτώσεις και
- δ) Εκπληρώθηκαν και οι λοιπές συμβατικές υποχρεώσεις και από τα δύο συμβαλλόμενα μέρη και αποδεσμεύθηκαν οι σχετικές εγγυήσεις κατά τα προβλεπόμενα από τη σύμβαση.

#### **Άρθρο 16º: Ανωτέρα Βία.**

Ο ανάδοχος που επικαλείται ανωτέρα βία υποχρεούται, μέσα σε είκοσι (20) ημέρες από τότε που συνέβησαν τα περιστατικά που συνιστούν την ανωτέρα βία, να αναφέρει εγγράφως αυτά και να προσκομίσει στον ΕΔΣΝΑ τα απαραίτητα αποδεικτικά στοιχεία.

#### **Άρθρο 17º: Καλόπιστη Εφαρμογή της σύμβασης - Διοικητικές Προσφυγές κατά την εκτέλεση της σύμβασης.**

1. Ο ΕΔΣΝΑ 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.
2. Ο ανάδοχος μπορεί κατά των αποφάσεων που επιβάλλουν σε βάρος του κυρώσεις να υποβάλει προσφυγή για λόγους νομιμότητας και ουσίας ενώπιον του ΕΔΣΝΑ που εκτελεί τη σύμβαση, μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία τριάντα (30) ημερών, από την ημερομηνία που έλαβε γνώση της σχετικής απόφασης, σύμφωνα με τα οριζόμενα στη διάταξη του άρθρου 205 του Ν. 4412/2016 (Α' 147). Επί της προσφυγής, αποφασίζει η Εκτελεστικής Επιτροπή του ΕΔΣΝΑ, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία. Η εν λόγω απόφαση δεν επιδέχεται προσβολή με άλλη οποιοσδήποτε φύσεως διοικητική προσφυγή.

**Άρθρο 18ο: Εμπιστευτικότητα.**

Χωρίς την προηγούμενη γραπτή συναίνεση του ΕΔΣΝΑ, ο ανάδοχος δεν αποκαλύπτει εμπιστευτικές πληροφορίες που του δόθηκαν ή που ο ίδιος ανακάλυψε κατά την υλοποίηση της σύμβασης, ούτε κοινοποιεί στοιχεία, έγγραφα και πληροφορίες των οποίων λαμβάνει γνώση σε σχέση με τη σύμβαση. Υποχρεούται δε να μεριμνά ώστε το προσωπικό του, και κάθε συνεργαζόμενος με αυτόν να τηρήσει την ως άνω υποχρέωση. Σε περίπτωση αθέτησης από τον ανάδοχο της ως άνω υποχρέωσής του, ο ΕΔΣΝΑ δικαιούται να απαιτήσει την αποκατάσταση τυχόν ζημίας της και την παύση κοινοποίησης των εμπιστευτικών πληροφοριών και την παράλειψή της στο μέλλον.

Ο ανάδοχος δεν δύναται να προβαίνει σε δημόσιες δηλώσεις σχετικά με τη σύμβαση χωρίς την προηγούμενη συναίνεση του ΕΔΣΝΑ, ούτε να συμμετέχει σε δραστηριότητες ασυμβίβαστες με τις υποχρεώσεις του απέναντι στον ΕΔΣΝΑ. Δεν δεσμεύει τον ΕΔΣΝΑ με κανένα τρόπο χωρίς την προηγούμενη γραπτή της συναίνεση.

Κατά την εκτέλεση των καθηκόντων της η επιτροπή Παραλαβής και όλα τα εξουσιοδοτημένα από το ΕΔΣΝΑ πρόσωπα οφείλουν να μην ανακοινώνουν σε κανένα, παρά μόνο στα πρόσωπα που δικαιούνται να γνωρίζουν, πληροφορίες που περιήλθαν σ' αυτούς κατά τη διάρκεια και με την ευκαιρία της εκτέλεσης της σύμβασης και αφορούν σε τεχνικά ή εμπορικά ζητήματα ή μεθόδους κατασκευής ή λειτουργίας της σύμβασης ή του ίδιου του αναδόχου.

**Άρθρο 19ο: Παράνομες συμπεριφορές.**

Ο ανάδοχος της σύμβασης ή οι νόμιμοι εκπρόσωποι του δεσμεύονται ότι, σε όλα τα στάδια που προηγούνται της κατακύρωσης της σύμβασης δεν ενέργησαν αθέμιτα, παράνομα ή καταχρηστικά και ότι θα εξακολουθούν να μην ενεργούν κατ' αυτό τον τρόπο κατά το στάδιο εκτέλεσης της σύμβασης, αλλά και μετά τη λήξη αυτής.

**Άρθρο 21ο: Πόροι - Χρηματοδότηση.**

Η σύμβαση χρηματοδοτείται από ίδιους πόρους του ΕΔΣΝΑ και θα βαρύνει τον ΚΑ: 02.70.05.6142.19 του προϋπολογισμού, ως εξής: 32.000 € πλέον ΦΠΑ 24% για το οικονομικό έτος 2018 και το υπολειπόμενο ποσό θα βαρύνει τα οικονομικά έτη 2019 και 2020.

**Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ**

**ΙΩΑΝΝΑ ΚΑΨΙΜΑΛΗ**  
**ΠΕ ΧΗΜΙΚΩΝ**

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

**Ο ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΔΝΤΗΣ ΔΥΠΑ**

**ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ ΠΕΤΡΟΠΟΥΛΟΣ**  
**ΠΕ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ**



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΕΙΔΙΚΟΣ ΔΙΑΒΑΘΜΙΔΙΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ  
ΝΟΜΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΕΔΡΑ: Άντερσεν 6 και Μωραΐτη 90, 115 25 Αθήνα  
Δ/ΝΣΗ: ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΩΝ - ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ  
τηλ.: 213 214 8 471, Fax: 210 6777238

Αμοιβή για εργασίες μέτρησης περιβαλλοντικών  
παραμέτρων για τη συμμόρφωση με τους όρους της  
ΑΕΠΟ 36395/2017  
Α.Μ.: 14/ΔΥΠΑ  
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 128.000€πλέον ΦΠΑ 24%  
ΚΑ: 02.70.05.6142.19

#### 4. ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

##### I. ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ

1. Στις τιμές του παρόντος Τιμολογίου περιέχεται ενσωματωμένο το ποσοστό για γενικά και επισφαλή έξοδα, καθώς και το όφελος του Αναδόχου, για την παροχή όλων των προβλεπόμενων υπηρεσιών, βάσει της τιμολόγησής τους και της επιμέτρησης των ποσοτήτων κάθε είδους παροχής υπηρεσιών.
2. Όλες οι τιμές του παρόντος Τιμολογίου αναφέρονται σε μονάδες τελείως περαιωμένης παροχής υπηρεσίας και καλύπτουν πλήρως όλες τις εργασίες και δαπάνες που αναφέρονται στο Τιμολόγιο, στη Συγγραφή Υποχρεώσεων και στη Προκήρυξη του Διαγωνισμού, καθώς και όλες εκείνες που τυχόν δεν κατονομάζονται, είναι όμως απαραίτητες για την άρτια και ολοκληρωμένη εκτέλεση της παρούσας Σύμβασης και την εκπλήρωση των συμβατικών υποχρεώσεων του Αναδόχου.
3. Τα άρθρα του παρόντος Τιμολογίου συμπληρώνονται από τα άρθρα της Συγγραφής Υποχρεώσεων (Σ.Υ.) και των λοιπών συμβατικών τευχών.
4. Οι τιμές δεν περιλαμβάνουν μόνο τον Φόρο Προστιθέμενης Αξίας (Φ.Π.Α.) ο οποίος βαρύνει τον Εργοδότη και καταβάλλεται σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

Οι τιμές του παρόντος Τιμολογίου περιλαμβάνουν όλες τις δαπάνες που απαιτούνται για την άρτια, έντεχνη έγκαιρη και σύννομη υλοποίηση των παρεχόμενων υπηρεσιών, όπως , ενδεικτικά και όχι περιοριστικά, μισθούς, ημερομίσθια, ασφαλιστικές και φορολογικές επιβαρύνσεις για το σύνολο του προσωπικού που θα απασχοληθεί για την υλοποίηση του συμβατικού αντικειμένου, υπερωρίες σύνταξης και αναπαραγωγής όλων των απαιτούμενων – προβλεπόμενων μηνιαίων και ετήσιων εκθέσεων, και γενικά κάθε δαπάνη ακόμα και αν αυτή δεν κατονομάζεται – περιγράφεται ρητά στο παρόν, είναι όμως απαραίτητη και αναγκαία για την ολοκληρωμένη υλοποίηση του εργολαβικού αντικειμένου.

## II. ΑΡΘΡΑ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ

### ΑΡΘΡΟ 1<sup>ο</sup> (Α.Τ.1) Ακριβής επανακαθορισμός των ορίων συναγερμού για τις παραμέτρους παρακολούθησης των υπογείων υδάτων του ΧΥΤΑ Φυλής και εφαρμογή του σχεδίου αντιμετώπισης έκτακτης ανάγκης.

Προγραμματισμός και διενέργεια δειγματοληψιών και μετρήσεων σύμφωνα με την προσδιοριζόμενη συχνότητα. Πλήρης παρακολούθηση των συγκεντρώσεων-τιμών των χημικών παραμέτρων για χρονικό διάστημα (24) μηνών στις τέσσερις (04) γεωτρήσεις του ΧΥΤΑ ΦΥΛΗΣ, βάθους 230, 80, 80 και 80 μέτρων αντίστοιχα. Έτσι, σε κάθε μία από τις ανωτέρω γεωτρήσεις θα κατατεθεί πλάνο-πρωτόκολλο δειγματοληψίας. . Οι δειγματοληψίες θα πραγματοποιούνται από τον ανάδοχο, με επιστημονικό προσωπικό (Χημικοί, Χημικοί Μηχανικοί κ.λπ.). Απαιτείται τουλάχιστον μία δειγματοληψία ανά 15 ημέρες σε κάθε γεώτρηση. Διενέργεια αναλύσεων με συχνότητα μία φορά το μήνα και για (24) μήνες δειγμάτων των γεωτρήσεων για τις κάτωθι παραμέτρους: Αμμωνία, Αρσενικό, Κάδμιο, COD, Χαλκός, Κάλιο, Νικέλιο, Σίδηρος, Μόλυβδος, Μαγγάνιο, Μολυβδένιο, Υδράργυρος, Νιτρώδη, Νιτρικά, Ψευδάργυρος, Τ.Ο.Σ., Φωσφορικά, Θειικά, Φαινόλες, , pH, αγωγιμότητα, πετρελαιοειδή/υδρογονάνθρακες , φθόριο 29407, Χρώμιο, Αργίλιο, Χλωριούχα, Τριχλωροαιθυλένιο Τετραχλωροαιθυλένιο Έλεγχος της ποιότητας υπογείων υδάτων με βάση τις τιμές συναγερμού.

Υποστήριξη του φορέα διαχείρισης στη λήψη ενεργειών με βάση το σχέδιο αντιμετώπισης έκτακτης ανάγκης και τις διαδικασίες ελέγχου ώστε να πραγματοποιηθεί καθορισμός μέτρων αντιμετώπισης και ενεργειών σε περίπτωση αστοχίας του έργου

Τιμή

<b>ΕΥΡΩ (Αριθμητικά):</b>	40.000,00€/ έτος
<b>(Ολογράφως):</b>	Σαράντα χιλιάδες ευρώ /έτος

### ΑΡΘΡΟ 2<sup>ο</sup> (Α.Τ.2) Υπηρεσίες μετρήσεων για τη σύνθεση των αποβλήτων στο ΧΥΤΑ Φυλής.

Θα γίνει δειγματοληψία αντιπροσωπευτικού δείγματος αποβλήτων που εισέρχονται στο ΧΥΤΑ. Η δειγματοληψία θα πραγματοποιείται στα σημεία δειγματοληψίας. . Θα γίνει συλλογή δείγματος βάρους περίπου 200kg.Θα πραγματοποιείται μια (1) δειγματοληψία μηνιαίως, ήτοι συνολικά (24) δειγματοληψίες. Θα ακολουθήσει ποιοτικός διαχωρισμός των απορριμμάτων και ζύγιση των επιμέρους κλασμάτων σύμφωνα με το πρότυπο ASTM D5231-92 ώστε να προκύψει η % ποιοτική σύνθεση του φορτίου απορριμμάτων: πλαστικά (PET, PE, PVC) , φιλμ, μέταλλα, ξύλα, υφάσματα, οργανικό, χαρτί, χαρτόνι κλπ. Στη συνέχεια θα γίνει κοσκίνιση και διαχωρισμός του δείγματος κατά μέγεθος. Θα προκύψει κλάσμα μεγέθους μικρότερο των <10mm και κλάσμα μικρότερο των <4mm.Θα

ακολουθήσουν δοκιμές έκπλυσης στο λεπτόκοκκο οργανικό κλάσμα όπως ορίζονται στο Παράρτημα «Κριτήρια και Διαδικασίες αποδοχής των αποβλήτων στους χώρους υγειονομικής ταφής» της Απόφασης του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Επιτροπής υπ' αριθμ.33/2003/ΕΚ. Συγκεκριμένα: 1. για το κλάσμα με διάμετρο μικρότερη των 4mm θα πραγματοποιηθούν οι δοκιμές έκπλυσης που ορίζει το πρότυπο EN 12457/ Μέρος 2 και 2. για το κλάσμα με διάμετρο μικρότερη των 10mm το πρότυπο EN 12457/ Μέρος 4. Στη συνέχεια θα γίνει ανάλυση των εκπλυμάτων σύμφωνα με τα πρότυπα ENV12506 καθορισμός pH, As, Ba, Cd, Cl, Co, Cr(VI), Cu, Mo, Ni, NO<sub>2</sub>, Pb, S, σύνολο SO<sub>4</sub>, V, Zn και το πρότυπο ENV13370 προσδιορισμός αμμωνίου AOX, αγωγιμότητας, Hg, δείκτη φαινόλης, TOC, ευχερώς αποδεσμευμένου CN, F.

Όλες οι ανωτέρω δοκιμές θα πραγματοποιηθούν σε διαπιστευμένο εργαστήριο.

Τιμή :

<b>ΕΥΡΩ (Αριθμητικά):</b>	24.000€/ έτος
<b>(Ολογράφως):</b>	Εικοσιτέσσερις χιλιάδες ευρώ/ έτος

**Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ**

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο ΑΝ. Δ/ΝΤΗΣ ΔΥΠ.Α**

**ΚΑΨΙΜΑΛΗ ΙΩΑΝΝΑ  
ΠΕ ΧΗΜΙΚΩΝ**

**ΠΕΤΡΟΠΟΥΛΟΣ ΒΑΣΙΛΗΣ  
ΠΕ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ**



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΕΙΔΙΚΟΣ ΔΙΑΒΑΘΜΙΔΙΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ  
ΝΟΜΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΕΔΡΑ: Άντερσεν 6 και Μωραΐτη 90, 115 25 Αθήνα  
Δ/ΝΣΗ: ΔΙΑΘΕΣΗΣ ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΩΝ - ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ  
τηλ.: 213 214 8 471, Fax: 210 6777238

Αμοιβή για εργασίες μέτρησης περιβαλλοντικών  
παραμέτρων για τη συμμόρφωση με τους όρους της  
ΑΕΠΟ 36395/2017  
Α.Μ.: 14/ΔΥΠΑ  
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 128.000€πλέον ΦΠΑ 24%  
ΚΑ: 02.70.05.6142.19

#### Ε.ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

ΑΤ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ	ΔΑΠΑΝΗ
1	<u>Ακριβής επανακαθορισμός των ορίων συναγερμού για τις παραμέτρους παρακολούθησης των υπογείων υδάτων του ΧΥΤΑ Φυλής εφαρμογή του σχεδίου αντιμετώπισης έκτακτης ανάγκης</u>	Έτος	2	40.000	80.000
2	<u>Υπηρεσίες μετρήσεων για τη σύνθεση των αποβλήτων στο ΧΥΤΑ Φυλής.</u>	Έτος	2	24.000	48.000
				<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>128.000,00 €</b>
				<b>ΦΠΑ 24%</b>	<b>30.720,00 €</b>
				<b>ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>158.720,00€</b>

Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο ΑΝ. Δ/ΝΤΗΣ ΔΥΠ.Α

ΚΑΨΙΜΑΛΗ ΙΩΑΝΝΑ  
ΠΕ ΧΗΜΙΚΩΝ

ΠΕΤΡΟΠΟΥΛΟΣ ΒΑΣΙΛΗΣ  
ΠΕ ΓΕΩΤΕΧΝΙΚΩΝ

## Στοιχεία Προσφέροντος

### ΣΤ. ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

#### ΑΡΘΡΟ 1<sup>ο</sup> (Α.Τ.1) Ακριβής επανακαθορισμός των ορίων συναγερμού για τις παραμέτρους παρακολούθησης των υπογείων υδάτων του ΧΥΤΑ Φυλής και εφαρμογή του σχεδίου αντιμετώπισης έκτακτης ανάγκης.

Προγραμματισμός και διενέργεια δειγματοληψιών και μετρήσεων σύμφωνα με την προσδιοριζόμενη συχνότητα. Πλήρης παρακολούθηση των συγκεντρώσεων-τιμών των χημικών παραμέτρων για χρονικό διάστημα (24) μηνών στις τέσσερις (04) γεωτρήσεις του ΧΥΤΑ ΦΥΛΗΣ, βάθους 230, 80, 80 και 80 μέτρων αντίστοιχα. Έτσι, σε κάθε μία από τις ανωτέρω γεωτρήσεις θα κατατεθεί πλάνο-πρωτόκολλο δειγματοληψίας. . Οι δειγματοληψίες θα πραγματοποιούνται από τον ανάδοχο, με επιστημονικό προσωπικό (Χημικοί, Χημικοί Μηχανικοί κ.λπ.). Απαιτείται τουλάχιστον μία δειγματοληψία ανά 15 ημέρες σε κάθε γεώτρηση. Διενέργεια αναλύσεων με συχνότητα μία φορά το μήνα και για (24) μήνες δειγμάτων των γεωτρήσεων για τις κάτωθι παραμέτρους: Αμμωνία, Αρσενικό, Κάδμιο, COD, Χαλκός, Κάλιο, Νικέλιο, Σίδηρος, Μόλυβδος, Μαγγάνιο, Μολυβδένιο, Υδράργυρος, Νιτρώδη, Νιτρικά, Ψευδάργυρος, Τ.Ο.Σ., Φωσφορικά, Θειικά, Φαινόλες, pH, αγωγιμότητα, πετρελαιοειδή/υδρογονάνθρακες 29407, φθόριο, Χρώμιο, Αργίλιο, Χλωριούχα, Τριχλωροαιθυλένιο Τετραχλωροαιθυλένιο Έλεγχος της ποιότητας υπογείων υδάτων με βάση τις τιμές συναγερμού.

Υποστήριξη του φορέα διαχείρισης στη λήψη ενεργειών με βάση το σχέδιο αντιμετώπισης έκτακτης ανάγκης και τις διαδικασίες ελέγχου ώστε να πραγματοποιηθεί καθορισμός μέτρων αντιμετώπισης και ενεργειών σε περίπτωση αστοχίας του έργου

Τιμή

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά):**

**(Ολογράφως):**

#### ΑΡΘΡΟ 2<sup>ο</sup> (Α.Τ.2) Υπηρεσίες μετρήσεων για τη σύνθεση των αποβλήτων στο ΧΥΤΑ Φυλής.

Θα γίνει δειγματοληψία αντιπροσωπευτικού δείγματος αποβλήτων που εισέρχονται στο ΧΥΤΑ. Η δειγματοληψία θα πραγματοποιείται στα σημεία δειγματοληψίας. . Θα γίνει συλλογή δείγματος βάρους περίπου 200kg. Θα πραγματοποιείται μια (1) δειγματοληψία μηνιαίως, ήτοι συνολικά 24



δειγματοληψίες. Θα ακολουθήσει ποιοτικός διαχωρισμός των απορριμμάτων και ζύγιση των επιμέρους κλασμάτων σύμφωνα με το πρότυπο ASTM D5231-92 ώστε να προκύψει η % ποιοτική σύνθεση του φορτίου απορριμμάτων: πλαστικά (PET, PE, PVC) , φιλμ, μέταλλα, ξύλα, υφάσματα, οργανικό, χαρτί, χαρτόνι κλπ. Στη συνέχεια θα γίνει κοσκίνιση και διαχωρισμός του δείγματος κατά μέγεθος. Θα προκύψει κλάσμα μεγέθους μικρότερο των <10mm και κλάσμα μικρότερο των <4mm. Θα ακολουθήσουν δοκιμές έκπλυσης στο λεπτόκοκκο οργανικό κλάσμα όπως ορίζονται στο Παράρτημα «Κριτήρια και Διαδικασίες αποδοχής των αποβλήτων στους χώρους υγειονομικής ταφής» της Απόφασης του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Επιτροπής υπ' αριθμ.33/2003/EK. Συγκεκριμένα: 1. για το κλάσμα με διάμετρο μικρότερη των 4mm θα πραγματοποιηθούν οι δοκιμές έκπλυσης που ορίζει το πρότυπο EN 12457/ Μέρος 2 και 2. για το κλάσμα με διάμετρο μικρότερη των 10mm το πρότυπο EN 12457/ Μέρος 4. Στη συνέχεια θα γίνει ανάλυση των εκπλυμάτων σύμφωνα με τα πρότυπα ENV12506 καθορισμός pH, As, Ba, Cd, Cl, Co, Cr(VI), Cu, Mo, Ni, NO<sub>2</sub>, Pb, S, σύνολο SO<sub>4</sub>, V, Zn και το πρότυπο ENV13370 προσδιορισμός αμμωνίου AOX, αγωγιμότητας, Hg, δείκτη φαινόλης, TOC, ευχερώς αποδεσμευμένου CN, F.

Όλες οι ανωτέρω δοκιμές θα πραγματοποιηθούν σε διαπιστευμένο εργαστήριο.

Τιμή :

**ΕΥΡΩ (Αριθμητικά):**

**(Ολογράφως):**

Ο Προσφέρων.....

## Στοιχεία Προσφέροντος

### Ζ. ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

ΑΤ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ	ΔΑΠΑΝΗ
1					
2					
				ΣΥΝΟΛΟ	
				ΦΠΑ 24%	
				ΤΕΛΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ	

Ο Προσφέρων.....