

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΕΙΔΙΚΟΣ ΔΙΑΒΑΘΜΙΔΙΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ  
ΝΟΜΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ

Αντερσεν 6 - 115 25, Αθήνα  
Τηλ: 2132148377 Fax: 210 6777238

ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΚΑΙ  
ΕΛΕΓΧΟΥ ΓΙΑ ΤΟΥΣ Χ.Υ.Τ.Α. ΣΤΗΝ Ο.Ε.Δ.Α. ΔΥΤ.ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΚΑΙ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΣΧΙΣΤΟΥ

A.M

07/2015

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:

149.998,50 € με Φ.Π.Α

Κ.Α. 02.70.02.6142.02

1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ
2. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ & ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ
3. ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ
4. ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ
5. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ
6. ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ
7. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

ΑΘΗΝΑ, ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ 2015

ΑΚΡΙΒΕΣ ΑΝΤΙΓΡΑΦΟ  
Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ  
ΠΡΟΪΣΤ. ΟΙΚΟΝ/ΚΟΙΝ. ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Μ.ΠΙΡΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ  
Π.Ε. - Α



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ

**ΕΙΔΙΚΟΣ ΔΙΑΒΑΘΜΙΔΙΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ  
ΝΟΜΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ**

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
Άντερσεν 6, 115 25 Αθήνα  
Τηλ: 2132148413, Fax: 210 6777238

ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ  
ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΓΙΑ  
ΤΟΥΣ ΧΥΤΑ ΣΤΗΝ ΟΕΔΑ ΔΥΤ.ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΚΑΙ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟ ΠΑΡΚΟ  
ΣΧΙΣΤΟΥ

Α.Μ.07/2015  
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 149.998,50 €

Κ.Α: 02.70.02.6142.02

**1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ**

Η παρούσα μελέτη αφορά στις «ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΣΤΗΝ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΧΥΤΑ ΣΤΗΝ ΟΕΔΑ ΔΥΤ. ΑΤΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΣΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΣΧΙΣΤΟΥ» για χρονικό διάστημα ενός (1 ) έτους.

Οι υπηρεσίες που απαιτούνται και που περιλαμβάνονται στο αντικείμενο της παρούσας, είναι η, σύμφωνα με την νομοθεσία, εκτέλεση του προγράμματος Περιβαλλοντικής Παρακολούθησης – Μεταφροντίδας για τους ενεργούς και τους αποκατασταθέντες χώρους διάθεσης απορριμμάτων στην ΟΕΔΑ Δυτικής Αττικής και για το αποκατεστημένο Περιβαλλοντικό Πάρκο Σχιστού, και ειδικότερα :

- Αποκατεστημένος Χ.Υ.Τ.Α. Άνω Λιοσίων (Τμήματα I & II ),
- ΧΥΤΑ Φυλής (Α΄ και Β΄ φάση),
- Αποκαταστημένος ΧΔΑ Άνω Λιοσίων,
- Αποκατεστημένο Περιβαλλοντικό Πάρκο Σχιστού.

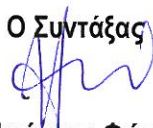
Αναλυτικά το τεχνικό αντικείμενο των Υπηρεσιών περιγράφεται στο Τεύχος Τεχνική Περιγραφή – Τεχνικές Προδιαγραφές.

Ο προϋπολογισμός μελέτης ανέρχεται σε 121.950,00 € πλέον ΦΠΑ 23% ή συνολικά σε 149.998,50 € (με Φ.Π.Α) και θα βαρύνει τον Κ.Α.Ε. 02.70.02.6142.02 για το οικονομικό έτος 2015

κατά ένα μέρος των υπηρεσιών, ενώ το υπόλοιπο θα βαρύνει αντίστοιχο Κ.Α.Ε του προϋπολογισμού του οικονομικού έτους 2016 .

Αθήνα, Οκτώβριος 2015

Ο Συντάξας



Ιωάννης Φώτος  
Χημικός Μηχ/κος



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ

**ΕΙΔΙΚΟΣ ΔΙΑΒΑΘΜΙΔΙΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ  
ΝΟΜΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ**

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
Άντερσεν 6, 115 25 Αθήνα  
Τηλ: 2132148413, Fax: 210 6777238

ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ  
ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΓΙΑ  
ΤΟΥΣ ΧΥΤΑ ΣΤΗΝ ΟΕΔΑ ΔΥΤ.ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΚΑΙ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟ ΠΑΡΚΟ  
ΣΧΙΣΤΟΥ

A.M.07/2015  
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 149.998,50 €  
Κ.Α: 02.70.02.6142.02

**2. ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ - ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

**2.1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Η περιβαλλοντική παρακολούθηση των Χώρων Υγειονομικής Ταφής Απορριμμάτων και των Χώρων Διάθεσης Απορριμμάτων τόσο στην φάση λειτουργίας όσο και στην φάση μεταφροντίδας τους, έχει στόχο τόσο την εξασφάλιση της Δημόσιας υγείας, όσο και την αποφυγή της ρύπανσης του περιβάλλοντος. Το θέμα της παρακολούθησης καθίσταται επιβεβλημένο και στην Ευρωπαϊκή Ένωση με βάση την οδηγία 1999/31/ΕΚ «περί Υγειονομικής Ταφής των Αποβλήτων», αλλά και με βάση την ελληνική νομοθεσία σύμφωνα με την Κ.Υ.Α. 114218/97 (ΦΕΚ 1016/Β/17-1197) «Κατάρτιση πλαισίου Προδιαγραφών και γενικών προγραμμάτων διαχείρισης στερεών αποβλήτων» και την ΚΥΑ Η.Π. 29407/3508/2002 (ΦΕΚ 1572 Β/16-12-2002) «Μέτρα και όροι για την Υγειονομική Ταφή των αποβλήτων».

Επίσης, στις αποφάσεις έγκρισης περιβαλλοντικών όρων - εκδοθείσες με τις ΚΥΑ 135831/03-12-03, 102998/07-04-06, 109952/06-12-06, 138946/24-04-09 και 127164/13-06-10 και την υφιστάμενη νομοθεσία σχετικά με τη λειτουργία των υπ' όψιν χώρων (χώροι διάθεσης απορριμμάτων της Ο.Ε.Δ.Α. Δυτικής Αττικής και Περιβαλλοντικό Πάρκο Σχιστού) προδιαγράφονται οι συγκεκριμένες ελεγχόμενες ουσίες, οι μέθοδοι, η συχνότητα και οι σχετικές



παράμετροι, με σκοπό την παρακολούθηση, την πρόληψη και τη μείωση ή αποτροπή δυσμενών περιβαλλοντικών επιπτώσεων.

Οι υπηρεσίες που θα παράσχει ο Ανάδοχος είναι οι σύμφωνα με την νομοθεσία απαιτούμενες ώστε να εκτελείται το πρόγραμμα Περιβαλλοντικής Παρακολούθησης – Μεταφροντίδας για τους χώρους διάθεσης απορριμμάτων στην ΟΕΔΑ Δυτικής Αττικής και το Περιβαλλοντικό Πάρκο Σχιστού.

## **2.2. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΠΑΡΕΧΟΜΕΝΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

### **2.2.1 Στόχος – Αντικείμενο Περιβαλλοντικής παρακολούθησης**

Ο Ανάδοχος, θα πρέπει :

- α) Να εφαρμόσει το πρόγραμμα περιβαλλοντικής παρακολούθησης σύμφωνα με τα οριζόμενα στο κεφάλαιο “Αναλυτική περιγραφή υπηρεσιών περιβαλλοντικής παρακολούθησης και μεταφροντίδας” ( παρ. 2.2.3.) της παρούσας.
- β) Να συντάσσει εκθέσεις με τα αποτελέσματα των προγραμμάτων με την προβλεπόμενη από την ισχύουσα νομοθεσία συχνότητα, ενσωματώνοντας και αξιολογώντας τα αποτελέσματα από τα επιμέρους προγράμματα, οι οποίες εκθέσεις θα κοινοποιούνται από την Υπηρεσία σε όλες τις Εποπτεύουσες Αρχές.
- γ) Να προτείνει εγγράφως προς την Υπηρεσία τρόπους και μεθόδους για την άμεση αποκατάσταση τυχόν επιπτώσεων στο περιβάλλον από τη λειτουργία των εγκαταστάσεων, όπως αυτές πιθανόν εντοπιστούν κατά τη διάρκεια της εν λόγω σύμβασης.

Η περιβαλλοντική παρακολούθηση περιλαμβάνει τους τομείς:

1. Έλεγχο διαφυγών του παραγόμενου βιοαερίου.
2. Ποιοτικό και ποσοτικό έλεγχο των παραγόμενων στραγγισμάτων.

3. Ποιοτικό και ποσοτικό έλεγχο επιφανειακών απορροών και υδάτων.
4. Έλεγχο της ποιότητας των υπογείων υδάτων.
5. Καταγραφή μετεωρολογικών στοιχείων.
6. Πρόγραμμα μέτρησης καθιζήσεων.
7. Πρόγραμμα μέτρησης θορύβου, αιωρούμενων σωματιδίων (σκόνης), οσμών.

Ο ποιοτικός έλεγχος των συλλεγόμενων από την εργασία πεδίου δειγμάτων θα γίνεται σε κατάλληλα εξοπλισμένα εργαστήρια (εργαστηριακές αναλύσεις), τα οποία θα πρέπει απαραίτητα να είναι Διαπιστευμένα από αρμόδιο κρατικό φορέα.

### **2.2.2. Υπηρεσίες Περιβαλλοντικής Παρακολούθησης**

Οι Υπηρεσίες περιβαλλοντικής παρακολούθησης που πρέπει να παρασχεθούν διακρίνονται σε κύριες κατηγορίες, ως ακολούθως:

**α)** Υπηρεσίες σύνταξης τεχνικών εκθέσεων σχετικά με τη συμπεριφορά και την απόδοση των χώρων διάθεσης απορριμμάτων της ΟΕΔΑ και του αποκατεστημένου Περιβαλλοντικού Πάρκου Σχιστού, με την αντίστοιχη απαιτούμενη συχνότητα ανά είδος εργασιών, ήτοι:

**α1)** Σύνταξη μηνιαίων εκθέσεων με αναλυτική καταγραφή των εκτελεσθεισών εργασιών ανά μήνα και

**α2)** Σύνταξη εξαμηνιαίων και ετησίων εκθέσεων με αναλυτική καταγραφή των εκτελεσθεισών εργασιών και των σχετικών αποτελεσμάτων καθώς και στατιστική επεξεργασία των περιλαμβανομένων στοιχείων, σε κατάλληλη μορφή για υποβολή στις αρμόδιες αρχές ελέγχου της μονάδας σύμφωνα με την ισχύουσα Νομοθεσία, για τις ακόλουθες εγκαταστάσεις:

- Αποκατεστημένος Χ.Υ.Τ.Α. Λιοσίων (Τμήμα Ι & ΙΙ ),
- ΧΥΤΑ Φυλής (Α΄ και Β΄ φάση),
- ΧΔΑ Λιοσίων,
- Αποκατεστημένο Περιβαλλοντικό Πάρκο Σχιστού.

**β)** Υπηρεσίες Περιβαλλοντικού Ελέγχου - Μεταφροντίδας του αποκατεστημένου ΧΥΤΑ Λιοσίων (τμήμα Ι & ΙΙ)

**γ)** Υπηρεσίες Περιβαλλοντικού Ελέγχου του ενεργού ΧΥΤΑ Φυλής (Α΄ φάση)

**δ)** Υπηρεσίες Περιβαλλοντικού Ελέγχου - Μεταφροντίδας του ΧΥΤΑ Φυλής (Β΄ φάση).

**ε)** Υπηρεσίες Περιβαλλοντικού Ελέγχου - Μεταφροντίδας του αποκατεστημένου ΧΔΑ Λιοσίων.

στ) Υπηρεσίες Περιβαλλοντικού Ελέγχου - Μεταφροντίδας του αποκατεστημένου Περιβαλλοντικού Πάρκου Σχιστού.

### **2.2.3 Αναλυτική περιγραφή υπηρεσιών περιβαλλοντικής παρακολούθησης-μεταφροντίδας**

#### **Α) ΈΛΕΓΧΟΣ - ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΣΤΡΑΓΓΙΣΜΑΤΩΝ**

Στους Χ.Υ.Τ.Α. καθώς και στους αποκατεστημένους Χ.Δ.Α. της Ο.Ε.Δ.Α. Δ. Αττικής, ο έλεγχος στραγγισμάτων διενεργείται μέσω δειγματοληψίας και παρακολούθησης από τα υπάρχοντα τέσσερα (4) φρεάτια ελέγχου – συλλογής – διαχείρισης των στραγγισμάτων, καθώς και από την είσοδο και έξοδο των τριών (3) εγκαταστάσεων επεξεργασίας που υπάρχουν στον χώρο.

Οι παράμετροι των παραγόμενων στραγγισμάτων που θα προσδιορίζονται - ελέγχονται είναι οι εξής:

#### **Ποσοτικές παράμετροι**

**Όγκος παραγόμενων στραγγισμάτων** (όπως προκύπτει από την παροχή στις μονάδες επεξεργασίας και όπως επιμερίζεται στα τμήματα που απαρτίζουν την ΟΕΔΑ Δ. Αττικής.

.Αναλυτικότερα προβλέπονται:

- μία (1) μέτρηση / μήνα στο φρεάτιο της Α' φάσης του εν λειτουργία ΧΥΤΑ Φυλής ήτοι δώδεκα (12) μετρήσεις / έτος και
- μία (1) μέτρηση / εξάμηνο σε κάθε ένα από τα τρία (3) φρεάτια που αφορούν στους υπόλοιπους χώρους [ΧΥΤΑ ΛΙΟΣΙΩΝ (τμήματα I & II), ΧΔΑ, ΧΥΤΑ Φυλής Β' φάση] ήτοι 6 μετρήσεις/έτος (2 X 3).

Συνολικά προκύπτουν **18 μετρήσεις ανά / έτος για τις ποσοτικές παραμέτρους.**

#### **Ποιοτικές παράμετροι**

- i. **φυσικές παράμετροι:** pH, αγωγιμότητα, θολερότητα, διαλυμένα στερεά, αιωρούμενα στερεά.

- ii. **οργανικές παράμετροι:** διαλυμένο οξυγόνο, βιοχημικά απαιτούμενο οξυγόνο (BOD<sub>5</sub>), χημικά απαιτούμενο οξυγόνο (COD), ολικός οργανικός άνθρακας (TOC), οργανικό άζωτο.
- iii. **χημικές παράμετροι:** αμμωνιακά, νιτρώδη νιτρικά, ολικό άζωτο, ολικός φώσφορος, φωσφορικά, χλωριούχα, θειικά, φθόριο, αργίλιο, αντιμόνιο, βόριο, χρώμιο, σίδηρος, μαγγάνιο, σελήνιο, φαινόλες, κυανιούχα, αρσενικό, κάδμιο, χαλκός, μόλυβδος, υδράργυρος, νικέλιο, ψευδάργυρος.
- iv. **микροβιολογικές παράμετροι:** αερόβιοι Μικροοργανισμοί στους 22°C και στους 37°C, κολοβακτηριοειδή, Escherichia coli και Intestinal Enterococci.

Ο έλεγχος θα γίνεται σε δείγματα εισερχομένων και εξερχόμενων υγρών στις εισόδους - εξόδους των λειτουργουσών τριών (3) μονάδων επεξεργασίας, καθώς και ξεχωριστά στο δίκτυο συλλογής στραγγισμάτων από τους επί μέρους χώρους της ΟΕΔΑ Φυλής ( ΧΔΑ Λιοσίων, Χ.Υ.Τ.Α. Λιοσίων (Τμήμα Ι & ΙΙ ), ΧΥΤΑ Φυλής Α' και Β' φάση ).

Αναλυτικότερα προβλέπονται :

Για τον εν λειτουργία ΧΥΤΑ Φυλής - Α' Φάση προβλέπονται μία (1) δειγματοληψία – ανάλυση ανά τρίμηνο (θα γίνεται από το φρεάτιο συλλογής – διαχείρισης της Α' φάσης) ήτοι τέσσερις (4) δειγματοληψίες – αναλύσεις / έτος. (1 X 4 )

Για τους υπόλοιπους χώρους [ΧΥΤΑ ΛΙΟΣΙΩΝ (τμήματα Ι & ΙΙ), ΧΔΑ, ΧΥΤΑ Φυλής Β' φάση] προβλέπονται μία (1) δειγματοληψία – ανάλυση ανά εξάμηνο από τα άλλα τρία (3) φρεάτια συλλογής – διαχείρισης ήτοι 6 δειγματοληψίες – αναλύσεις / έτος . (3 X 2)

Για τις εισόδους των τριών (3) μονάδων επεξεργασίας προβλέπεται μία (1) δειγματοληψία – ανάλυση ανά τρίμηνο ήτοι δώδεκα (12) δειγματοληψίες – αναλύσεις / έτος ( 3 X 4).

Για τις εξόδους των τριών (3) μονάδων επεξεργασίας προβλέπονται δύο (2) δειγματοληψίες – αναλύσεις ανά τρίμηνο για κάθε έξοδο [ μία (1) για επεξεργασμένο απόβλητο και μία (1) για άλμη] ήτοι 24 δειγματοληψίες – αναλύσεις / έτος ( 2 X 3 X 4 ).

Εκ των ανωτέρω προκύπτει ότι ο συνολικός αριθμός των δειγματοληψιών – αναλύσεων ανέρχεται σε σαράντα έξι (46) / έτος για τις ποιοτικές παραμέτρους.

Γενικά θα πρέπει να τηρούνται αρχεία για να φαίνεται η ποσότητα των στραγγισμάτων που συλλέγεται και στη συνέχεια διατίθεται. Η ποσότητα των στραγγισμάτων ποικίλει ανάλογα με την εποχή του έτους και θα πρέπει να παρακολουθείται συστηματικά.

Οι δειγματοληψίες θα διεξάγονται με βάση τις τυποποιημένες διαδικασίες δειγματοληψίας κατά ISO 5667-10, περί δειγματοληψίας υγρών απόβλητων.

Στο αποκατεστημένο Περιβαλλοντικό Πάρκο Σχιστού δεν θα πραγματοποιηθεί έλεγχος στραγγισμάτων.

## **Β) ΕΛΕΓΧΟΣ - ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΩΝ ΥΔΑΤΩΝ**

Για τον έλεγχο της ποιότητας των επιφανειακών υδάτων, θα γίνεται δειγματοληψία από κατάλληλα σημεία εντός του χώρου έτσι ώστε να καλύπτεται αντιπροσωπευτικά το σύνολο του χώρου, καθώς και από την δεξαμενή στην οποία συγκεντρώνονται τα όμβρια.

Ο έλεγχος των επιφανειακών υδάτων γίνεται σε τρία (3) κατ' ελάχιστον σημεία για κάθε χώρο, ένα (1) ανάντη και δύο (2) κατόντη. Τα ανάντη σημεία χωροθετούνται στα υψηλότερα σημεία των τάφρων συλλογής ομβρίων και τα κατόντη στα σημεία εξόδου των τάφρων και στους κατόντη φυσικούς αποδέκτες. Παράλληλα δείγματα θα πρέπει να λαμβάνονται κι από ενδεχόμενες επιφανειακές συγκεντρώσεις ομβρίων σε διάφορα σημεία του χώρου.

Οι αναλύσεις που θα διενεργούνται στα επιφανειακά ύδατα, περιλαμβάνουν αναλύσεις των ίδιων ρυπαντικών παραμέτρων που προσδιορίζονται και στα στραγγίσματα. Πιο συγκεκριμένα θα πρέπει να μετρώνται:

### **Ποσοτικές παράμετροι**

#### **ΌΓΚΟΣ ΠΑΡΑΓΟΜΕΝΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΩΝ ΥΔΑΤΩΝ**

Αναλυτικότερα προβλέπονται:

Για τον εν λειτουργία ΧΥΤΑ Φυλής Α' Φάση προβλέπονται τρεις (3) μετρήσεις, (μία (1) ανάντη και δύο (2) κατόντη) / τρίμηνο ήτοι **δώδεκα (12) μετρήσεις / έτος. (3 X 4).**

Για τον ΧΥΤΑ Φυλής Β' Φάση προβλέπονται τρεις (3) μετρήσεις, (μία (1) ανάντη και δύο (2) κατόντη) / τρίμηνο ήτοι **δώδεκα (12) μετρήσεις / έτος. (3 X 4).**

Για τον ΧΥΤΑ ΛΙΟΣΙΩΝ (τμήματα I & II) προβλέπονται τρεις (3) μετρήσεις, (μία (1) ανάντη και δύο (2) κατόντη) / τρίμηνο ήτοι **δώδεκα (12) μετρήσεις / έτος. (3 X 4).**

Για τον ΧΔΑ Λιοσίων προβλέπονται τρεις (3) μετρήσεις, (μία (1) ανάντη και δύο (2) κατάντη) / τρίμηνο ήτοι **δώδεκα (12) μετρήσεις / έτος. (3 X 4).**

Για το αποκατεστημένο Περιβαλλοντικό Πάρκο Σχιστού προβλέπονται τρεις (3) μετρήσεις, (μία (1) ανάντη και δύο (2) κατάντη) / τρίμηνο ήτοι **δώδεκα (12) μετρήσεις / έτος. (3 X 4).**

Εκ των ανωτέρω προκύπτει ο συνολικός αριθμός των μετρήσεων ανέρχεται σε **εξήντα (60) / έτος για τις ποσοτικές παραμέτρους.**

#### **Ποιοτικές παράμετροι**

- i. **φυσικές παράμετροι:** pH, αγωγιμότητα, θολερότητα, διαλυμένα στερεά, αιωρούμενα στερεά.
- ii. **οργανικές παράμετροι:** διαλυμένο οξυγόνο, βιοχημικά απαιτούμενο οξυγόνο (BOD<sub>5</sub>), χημικά απαιτούμενο οξυγόνο (COD), ολικός οργανικός άνθρακας (TOC), οργανικό άζωτο.
- iii. **χημικές παράμετροι:** αμμωνιακά, νιτρώδη νιτρικά, ολικό άζωτο, ολικός φώσφορος, φωσφορικά, χλωριούχα, θειικά, φθόριο, αργίλιο, αντιμόνιο, βόριο, χρώμιο, σίδηρος, μαγγάνιο, σελήνιο, φαινόλες, κυανιούχα, αρσενικό, κάδμιο, χαλκός, μόλυβδος, υδράργυρος, νικέλιο, ψευδάργυρος.
- iv. **μικροβιολογικές παράμετροι:** αερόβιοι Μικροοργανισμοί στους 22°C και στους 37°C, κολοβακτηριοειδή, Escherichia coli και Intestinal Enterococci.

Αναλυτικότερα προβλέπονται :

Για τον εν λειτουργία ΧΥΤΑ Φυλής Α' Φάση προβλέπονται τρεις (3) δειγματοληψίες – αναλύσεις, (μία (1) ανάντη και δύο (2) κατάντη) / τρίμηνο ήτοι **δώδεκα (12) δειγματοληψίες – αναλύσεις / έτος. (3 X 4)**

Για τον ΧΥΤΑ Φυλής Β' Φάση προβλέπονται τρεις (3) δειγματοληψίες – αναλύσεις, ( μία (1) ανάντη και δύο (2) κατάντη ) / τρίμηνο ήτοι **δώδεκα (12) δειγματοληψίες - αναλύσεις / έτος. (3 X 4).**

Για τον ΧΥΤΑ ΛΙΟΣΙΩΝ (τμήματα I & II) προβλέπονται τρεις (3) δειγματοληψίες – αναλύσεις, ( μία (1) ανάντη και δύο (2) κατάντη ) ανά τρίμηνο ήτοι **δώδεκα (12) δειγματοληψίες - αναλύσεις / έτος. (3 X 4).**

Για τον ΧΔΑ Λιοσίων προβλέπονται τρεις (3) δειγματοληψίες - αναλύσεις ( μία (1) ανάντη και δύο (2) κατάντη ) / τρίμηνο ήτοι **δώδεκα (12) δειγματοληψίες - αναλύσεις / έτος. (3 X 4).**

Για το αποκατεστημένο Περιβαλλοντικό Πάρκο Σχιστού προβλέπονται τρεις (3) δειγματοληψίες – αναλύσεις, ( μία (1) ανάντη και δύο (2) κατόντη ) / τρίμηνο ήτοι **δώδεκα (12) δειγματοληψίες - αναλύσεις / έτος. (3 X 4).**

Εκ των ανωτέρω προκύπτει ο συνολικός αριθμός των δειγματοληψιών - αναλύσεων ανέρχεται σε **εξήντα (60) / έτος για τις ποιοτικές παραμέτρους.**

Οι δειγματοληψίες των υγρών θα διεξάγονται με βάση τις τυποποιημένες διαδικασίες δειγματοληψίας κατά ISO 5667-11.

#### **Γ) ΈΛΕΓΧΟΣ ΤΟΥ ΒΙΟΑΕΡΙΟΥ**

Ο σκοπός του ελέγχου του βιοαερίου είναι να ανιχνεύονται οι ποσότητες που ενδεχομένως διαρρέουν από τον χώρο.

Για τον ορθό περιβαλλοντικό έλεγχο των χώρων θα χρησιμοποιηθούν οι υπάρχουσες γεωτρήσεις ελέγχου – παρακολούθησης διαφυγών βιοαερίου.

Τα συστατικά του βιοαερίου των οποίων θα πρέπει να μετράται η συγκέντρωση είναι τα εξής: η μεθάνιο ( $\text{CH}_4$ ), διοξείδιο του άνθρακα ( $\text{CO}_2$ ), οξυγόνο ( $\text{O}_2$ ), άζωτο ( $\text{N}_2$ ), ολικό θείο (S), ολικό χλώριο (Cl), ολικό φθόριο (F), υδρόθειο ( $\text{H}_2\text{S}$ ), βενζόλιο ( $\text{C}_6\text{H}_6$ ), χλωροαιθάνιο ( $\text{C}_2\text{H}_5\text{Cl}$ ). Επιπλέον θα πρέπει να μετράται και η βαρομετρική πίεση.

Στον εν λειτουργία ΧΥΤΑ (Φυλή Α φάση) οι μετρήσεις θα γίνονται μία (1) φορά / μήνα στα ήδη εγκατεστημένα δέκα εννέα (19) φρεάτια ελέγχου διαφυγών που σημαίνει ότι θα πραγματοποιηθούν **διακόσιες είκοσι οκτώ ( 228) μετρήσεις / έτος ( 19 X 12 )**.

Στους λοιπούς χώρους ( ΧΔΑ Λιοσίων, ΧΥΤΑ Φυλής (Β' φάση) ΧΥΤΑ Λιοσίων ( I και II) και ΧΔΑ Σχιστού θα γίνονται μία (1) φορά / εξάμηνο στα ήδη υπάρχοντα είκοσι πέντε (25) φρεάτια ελέγχου διαφυγών - δέκα εννέα (19) που αφορούν τους χώρους ΧΔΑ Λιοσίων, ΧΥΤΑ Φυλής (Β' φάση) ΧΥΤΑ Λιοσίων ( I και II) και έξι (6) που αφορούν το αποκατεστημένο Περιβαλλοντικό Πάρκο Σχιστού) - που σημαίνει ότι θα πραγματοποιηθούν **πενήντα (50) μετρήσεις / έτος. ( 2 X 25 )**

Οι εν λόγω μετρήσεις θα πραγματοποιηθούν με φορητό αναλυτικό όργανο το οποίο θα πρέπει να είναι βαθμονομημένο και να φέρει την αντίστοιχη πιστοποίηση του κατασκευαστή. Σε περίπτωση

που δεν είναι εφικτή η μέτρηση της παραμέτρου με φορητό όργανο θα λαμβάνεται αέριο δείγμα σε ατμοσφαιρική πίεση σε σακούλες Tedlar ή σε κατάλληλη στήλη προσρόφησης, το οποίο θα αναλύεται περαιτέρω σε διαπιστευμένο εργαστήριο.

Παρακολούθηση του βιοαερίου θα γίνεται και στα επανδρωμένα κτίρια εντός του χώρου, με φορητό όργανο ώστε να γίνεται άμεσος εντοπισμός τυχόν παρουσίας – συγκεντρώσεως βιοαερίου.

Για τον πιθανό εντοπισμό βιοαερίου εντός των επανδρωμένων κτιρίων θα πραγματοποιηθεί 1 έλεγχος / μήνα ήτοι 12 έλεγχοι / έτος.

#### **Δ) ΕΛΕΓΧΟΣ ΥΠΟΓΕΙΩΝ ΥΔΑΤΩΝ**

Πρέπει να γίνεται επισταμένος έλεγχος σχετικά με την πιθανή ρύπανση ή/και μόλυνση των υπογείων υδάτων και του υπεδάφους από διαρροή στραγγισμάτων.

Γι αυτό το σκοπό, αυτό χρησιμοποιούνται γεωτρήσεις, οι οποίες βρίσκονται είτε ανάντη, είτε στην κατάντη πλευρά του χώρου.

Ο έλεγχος παρακολούθησης των υπογείων υδάτων θα πραγματοποιηθεί για το σύνολο της Ο.Ε.Δ.Α. στις υπάρχουσες επτά (7) γεωτρήσεις παρακολούθησης, μία (1) ανάντη και έξι (6) κατάντη του χώρου.

Αντίστοιχα για το αποκατεστημένο Περιβαλλοντικό Πάρκο Σχιστού ο έλεγχος παρακολούθησης των υπογείων υδάτων θα πραγματοποιηθεί στις υφιστάμενες τρεις (3) γεωτρήσεις παρακολούθησης, μία (1) ανάντη και δύο (2) κατάντη του χώρου.

Για την επίτευξη του περιβαλλοντικού ελέγχου, θα διεξάγεται δειγματοληψία από τις ως άνω γεωτρήσεις παρακολούθησης, με περαιτέρω διενέργεια πλήρους σειράς αναλύσεων, που θα περιλαμβάνει όλες τις παραμέτρους που είναι ευαίσθητες έναντι της ρύπανσης/μόλυνσης από διαφυγή των στραγγισμάτων.

Οι ανάντη γεωτρήσεις λειτουργούν ως γεωτρήσεις αναφοράς και οι κατάντη ως ελέγχου. Στις γεωτρήσεις αυτές υπάρχουν πιεζόμετρα. Κατά τη δειγματοληψία λαμβάνονται δύο δείγματα από τις γεωτρήσεις: ένα από την επιφάνεια του υδροφόρου ορίζοντα και ένα από βάθος 5 m κάτω από την στάθμη του υδροφόρου ορίζοντα.

Απαραίτητος είναι ο προσδιορισμός των εξής παραμέτρων:



### Ποσοτικές παράμετροι

#### **Στάθμη υπογείων υδάτων:**

- ΟΕΔΑ Δυτ. Αττικής.

Θα πραγματοποιηθούν μία (1) μέτρηση στάθμης υπογείων υδάτων /εξάμηνο, στις υφιστάμενες επτά (7) γεωτρήσεις ελέγχου, (μία (1) ανάντη και έξι (6) κατόντη) ήτοι δεκατέσσερις (14) μετρήσεις / έτος (2 X 7) για το σύνολο της ΟΕΔΑ.

- Αποκατεστημένο Περιβαλλοντικό Πάρκο Σχιστού

Θα πραγματοποιηθεί μία (1) μέτρηση στάθμης υπογείων υδάτων / εξάμηνο, στις υφιστάμενες τρεις (3) γεωτρήσεις ελέγχου, (μία (1) ανάντη και δύο (2) κατόντη) ήτοι έξι (6) μετρήσεις / έτος (2 X 3).

#### **Ποιοτικές παράμετροι :**

- i. **φυσικές παράμετροι:** pH, αγωγιμότητα, θολρότητα, διαλυμένα στερεά, αιωρούμενα στερεά.
- ii. **οργανικές παράμετροι:** διαλυμένο οξυγόνο, βιοχημικά απαιτούμενο οξυγόνο (BOD<sub>5</sub>), χημικά απαιτούμενο οξυγόνο (COD), ολικός οργανικός άνθρακας (TOC), οργανικό άζωτο.
- iii. **χημικές παράμετροι:** αμμωνιακά, νιτρώδη νιτρικά, ολικό άζωτο, ολικός φώσφορος, φωσφορικά, χλωριούχα, θειικά, φθόριο, αργίλιο, αντιμόνιο, βόριο, χρώμιο, σίδηρος, μαγγάνιο, σελήνιο, φαινόλες, κυανιούχα, αρσενικό, κάδμιο, χαλκός, μόλυβδος, υδράργυρος, νικέλιο, ψευδάργυρος.
- iv. **микροβιολογικές παράμετροι:** αερόβιοι Μικροοργανισμοί στους 22°C και στους 37°C, κολοβακτηριοειδή, Escherichia coli και Intestinal Enterococci.

Οι δειγματοληψίες του νερού θα διεξάγονται με βάση τις τυποποιημένες διαδικασίες δειγματοληψίας κατά ISO 5667-11, περί δειγματοληψίας υπόγειων υδάτων.

#### **Αναλυτικότερα προβλέπονται:**

- ΟΕΔΑ Δυτ. Αττικής

Θα πραγματοποιηθούν δύο (2) δειγματοληψίες – αναλύσεις ανά εξάμηνο για κάθε μία από τις υφιστάμενες επτά (7) γεωτρήσεις ελέγχου ήτοι **είκοσι οκτώ (28) δειγματοληψίες - αναλύσεις / έτος (2 X 7 X 2).**

Κατά τη δειγματοληψία θα ληφθούν δύο (2) δείγματα από τις γεωτρήσεις : ένα (1) από την επιφάνεια του υδροφόρου ορίζοντα και ένα (1) από βάθος 5 m κάτω από την στάθμη του υδροφόρου ορίζοντα.

- **Αποκατεστημένο Περιβαλλοντικό Πάρκο Σχιστού**

Θα πραγματοποιηθούν δύο (2) δειγματοληψίες – αναλύσεις ανά εξάμηνο για κάθε μία από τις υφιστάμενες τρεις (3) γεωτρήσεις ελέγχου ήτοι **δώδεκα (12) δειγματοληψίες - αναλύσεις / έτος (2 X 3 X 2) .**

Κατά τη δειγματοληψία θα ληφθούν και εδώ δύο (2) δείγματα από τις γεωτρήσεις : ένα (1) από την επιφάνεια του υδροφόρου ορίζοντα και ένα (1) από βάθος 5 m κάτω από την στάθμη του υδροφόρου ορίζοντα.

**Ε) ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ**

Τα κλιματολογικά στοιχεία γενικά για τους Χ.Υ.Τ.Α. ή Χ.Δ.Α. προσδιορίζονται επιτόπου ή απ' τον πλησιέστερο σταθμό που διαθέτει αντιπροσωπευτικά στοιχεία για το χώρο.

Σύμφωνα με τη Νομοθεσία, πρέπει να διενεργούνται οι ακόλουθοι έλεγχοι, με τήρηση αρχείου:

Μετρούμενη Παράμετρος	Φάση λειτουργίας ΧΥΤΑ ΦΥΛΗΣ Α' ΦΑΣΗ	Φάση επιτήρησης μετά την περάτωση ΧΔΑ ΛΙΟΣΙΩΝ, Χ.Υ.Τ.Α. Λιοσίων (Τμήμα Ι & ΙΙ ), ΧΥΤΑ ΦΥΛΗΣ Β' ΦΑΣΗ, Περιβαλ. Πάρκο Σχιστού
Ύψος ατμοσφαιρικών κατακρημνισμάτων	Καθημερινά	Καθημερινά, επιπλέον των μηνιαίων τιμών
Θερμοκρασία (ανώτερη, κατώτερη, 14.00 h ΩΚΕ)	Καθημερινά	Μηνιαίος μέσος όρος
Διεύθυνση και ένταση κυριαρχούντος ανέμου	Καθημερινά	Δεν απαιτείται
Εξάτμιση	Καθημερινά	Καθημερινά, επιπλέον των μηνιαίων τιμών
Ατμοσφαιρική υγρασία (14.00 h ΩΚΕ)	Καθημερινά	Μηνιαίος μέσος όρος

Η παρακολούθηση των μετεωρολογικών παραμέτρων είναι απαραίτητη για την κατάρτιση του υδρολογικού ισοζυγίου του χώρου.

#### ΣΤ) ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΤΟΠΟΓΡΑΦΙΑΣ – ΚΑΘΙΖΗΣΕΩΝ

Η εξέλιξη των καθιζήσεων συνδέεται με τη μεταβολή των μηχανικών ιδιοτήτων του υλικού και με τη βιοαποδόμηση των απορριμμάτων, ενώ χρονικά εκτείνεται περίπου μια δεκαετία μετά την απόθεση.

Παρόλα τα μέτρα που λαμβάνονται κατά την λειτουργία του έργου, υπάρχει κίνδυνος δημιουργίας καθιζήσεων, από διάφορους αστάθμητους παράγοντες, όπως πολύ ισχυρές βροχοπτώσεις κλπ., με συνέπεια την εμφάνιση μεταπτώσεων στην κάλυψη, αλλαγή κλίσεων, δημιουργία ρηγματώσεων, κοιλωμάτων κλπ., με αποτέλεσμα την πιθανή ανεξέλεγκτη διαφυγή αερίων, τη δημιουργία στάσιμων υδάτων κλπ.

Γι αυτό το λόγο πρέπει οι επιφάνειες να ελέγχονται τακτικά, και σε περίπτωση αλλαγής της αρχικής διαμόρφωσης και απόκλισης από την επιθυμητή τιμή να γίνονται διορθωτικές επεμβάσεις, με τα απαραίτητα χωματουργικά έργα.

Σχετικά με την τοπογραφία του χώρου παρακολουθούνται τα ακόλουθα στοιχεία.

Παράμετρος ελέγχου	Φάση λειτουργίας ΧΥΤΑ ΦΥΛΗΣ Α' ΦΑΣΗ	Φάση επιτήρησης μετά την παύση ΧΔΑ ΛΙΟΣΙΩΝ, Χ.Υ.Τ.Α. Λιοσίων (Τμήμα Ι & ΙΙ ), ΧΥΤΑ ΦΥΛΗΣ Β' ΦΑΣΗ
Καθίζηση όγκου υγειονομικής ταφής	Ανά τρίμηνο	Ετήσια μέτρηση

Η παρακολούθηση της εξέλιξης της τοπογραφίας του ΧΥΤΑ ή Χ.Δ.Α. ξεκινάει απ' τη φάση λειτουργίας του χώρου και συνεχίζεται και μετά το πέρας λειτουργίας του.

Για την παρακολούθηση των καθιζήσεων, χρησιμοποιούνται μάρτυρες καθίζησης, οι οποίοι έχουν τοποθετηθεί στο χώρο με κατάλληλη πυκνότητα, ώστε να καλύπτεται το σύνολο του έργου.

Οι μετρήσεις των καθιζήσεων σταματούν όταν η διαφορά μεταξύ δύο γειτνιαζόντων μαρτύρων καθίζησης είναι μικρότερη της οριακής τιμής του εξαμήνου.

Αναλυτικότερα προβλέπονται:

Στον εν λειτουργία ΧΥΤΑ Φυλής Α' Φάση βρίσκονται τοποθετημένοι είκοσι τρεις ( 23) μάρτυρες καθίζησης . Θα πραγματοποιηθεί μία (1) μέτρηση / τρίμηνο ήτοι **ενενήντα δύο (92) μετρήσεις / έτος 9 (23 X 4).**

Στους λοιπούς χώρους της ΟΕΔΑ Δυτ. Αττικής είναι τοποθετημένοι είκοσι επτά (27) μάρτυρες καθίζησης. Θα πραγματοποιηθούν μία (1) μέτρηση / έτος ήτοι **είκοσι επτά (27) μετρήσεις / έτος** συνολικά.

Στο αποκατεστημένο Περιβαλλοντικό Πάρκο Σχιστού δεν θα πραγματοποιηθούν μετρήσεις καθιζήσεων

#### **Ζ) ΕΛΕΓΧΟΣ ΘΟΡΥΒΟΥ, ΟΣΜΩΝ, ΑΙΩΡΟΥΜΕΝΩΝ ΣΩΜΑΤΙΔΙΩΝ (ΣΚΟΝΗΣ)**

Ζ1) Θόρυβος: Οι κυριότερες πηγές θορύβου εντός της Ο.Ε.Δ.Α. Δ. Αττικής προέρχονται κυρίως από τις ακόλουθες δραστηριότητες :

- Κίνηση οχημάτων συλλογής - μεταφοράς απορριμμάτων.
- Εργασίες εκφόρτωσης απορριμμάτων.
- Εργασίες λειτουργίας με μηχανήματα έργου βαρέως τύπου.

Οι μετρήσεις θα πρέπει να γίνουν σε αντιπροσωπευτικά σημεία περιμετρικά του χώρου καθώς και στις θέσεις παραγωγής θορύβου.

Λαμβάνοντας υπόψη το Π.Δ. 1180/81 όπου ορίζονται τα όρια θορύβου έως 65 dB σε περιοχές όπου επικρατεί το βιομηχανικό στοιχείο, στα πλαίσια της υπόψη σύμβασης ορίζεται συχνότητα για τις εν λόγω μετρήσεις ως ακολούθως:

Στον εν λειτουργία ΧΥΤΑ ΦΥΛΗΣ Α΄ΦΑΣΗ θα πραγματοποιηθεί μία (1) μέτρηση / τρίμηνο σε πέντε (5) σημεία ήτοι **είκοσι (20) μετρήσεις / έτος (5 X 4).**

Στους λοιπούς χώρους [ΧΔΑ, ΧΥΤΑ ΛΙΟΣΙΩΝ (I & II), ΧΥΤΑ ΦΥΛΗΣ Β΄ΦΑΣΗ] θα λάβει χώρα μία (1) μέτρηση / εξάμηνο σε πέντε (5) σημεία ήτοι **δέκα (10) μετρήσεις / έτος (2 X 5).**

Στον αποκατεστημένο Περιβαλλοντικό Πάρκο Σχιστού δεν θα πραγματοποιηθούν μετρήσεις θορύβου.

z2) Οσμές: Για τον έλεγχο των εκπεμπόμενων οσμών και ελλείψει συγκεκριμένου νομοθετήματος θα πρέπει να διεξαχθούν μετρήσεις σε αντιπροσωπευτικά σημεία λαμβάνοντας υπόψη το σχεδιασμό του έργου , τις ατμοσφαιρικές συνθήκες καθώς και τις πλησιέστερες ανθρωπογενείς δραστηριότητες.

Για τον έλεγχο των οσμών, οι μετρήσεις θα εκτελεστούν με συχνότητα ως ακολούθως:

Στον εν λειτουργία ΧΥΤΑ ΦΥΛΗΣ Α΄ΦΑΣΗ θα εκτελεστεί μία (1) μέτρηση / μήνα σε πέντε (5) σημεία ήτοι εξήντα (60) μετρήσεις / έτος (5 X 12) .

Στους λοιπούς χώρους [ΧΔΑ, ΧΥΤΑ ΛΙΟΣΙΩΝ (I & II), ΧΥΤΑ ΦΥΛΗΣ Β΄ΦΑΣΗ] , θα λάβει χώρα μία (1) μέτρηση / εξάμηνο σε πέντε (5) σημεία ήτοι δέκα (10) μετρήσεις / έτος (2 X 5).

Στο αποκατεστημένο Περιβαλλοντικό Πάρκο Σχιστού δεν θα πραγματοποιηθούν μετρήσεις οσμών.


z3) Αιωρούμενα σωματίδια (σκόνη): Για την υλοποίηση των μετρήσεων στην ΟΕΔΑ Δ. Αττικής θα μετράται το μέγεθος αιωρούμενων σωματιδίων (σκόνης) ως ακολούθως.

Στον εν λειτουργία ΧΥΤΑ ΦΥΛΗΣ Α΄ΦΑΣΗ θα πραγματοποιείται μία (1) μέτρηση / μήνα σε πέντε (5) σημεία ήτοι εξήντα (60) μετρήσεις / έτος (5 X 12).

Στους λοιπούς χώρους [ΧΔΑ, ΧΥΤΑ ΛΙΟΣΙΩΝ (I & II), ΧΥΤΑ ΦΥΛΗΣ Β΄ΦΑΣΗ] θα λάβει χώρα μία (1) μέτρηση / εξάμηνο σε πέντε (5) σημεία ήτοι δέκα (10) μετρήσεις / έτος (2 X 5).

Στο αποκατεστημένο Περιβαλλοντικό Πάρκο Σχιστού δεν θα πραγματοποιηθούν μετρήσεις αιωρούμενων σωματιδίων (σκόνης).

Αθήνα, Οκτώβριος 2015  
Ο Συντάξας

  
Ιωάννης Φώτος  
Χημικός Μηχικός

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Αθήνα, 08 Οκτωβρίου 2015  
Ο Αναπλ. Πρ/νος Δ/σης Περιβαλλοντος

  
Ιωάννης Χουντής  
Πολιτικός Μηχανικός





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ

**ΕΙΔΙΚΟΣ ΔΙΑΒΑΘΜΙΔΙΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ  
ΝΟΜΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ**

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
Άντερσεν 6, 115 25 Αθήνα  
Τηλ: 2132148413, Fax: 210 67 77 238

ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ  
ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΓΙΑ  
ΤΟΥΣ ΧΥΤΑ ΣΤΗΝ ΟΕΔΑ ΔΥΤ.ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΚΑΙ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟ ΠΑΡΚΟ  
ΣΧΙΣΤΟΥ

A.M.07/2015  
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 149.998,50 €  
Κ.Α: 02.70.02.6142.02

**3. ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ**

**Άρθρο 1 : ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

**1.1 Ορισμοί των Συμβατικών Τευχών, Συντομογραφίες και Αρχικά όπως εμφανίζονται στις παρενθέσεις**

<u>Κύριος του Έργου (ΚΤΕ):</u>	Ο Ε.Δ.Σ.Ν.Α.
<u>Εργοδότης-Αναθέτουσα Αρχή:</u>	Ο Ε.Δ.Σ.Ν.Α.
<u>Προϊσταμένη Αρχή (ΠΑ):</u>	Η Εκτελεστική Επιτροπή του Ε.Δ.Σ.Ν.Α.
<u>Ανάδοχος:</u>	Το Φυσικό ή Νομικό πρόσωπο ή Κοινοπραξία αυτών που θα επιλεγεί για την παροχή υπηρεσιών.
<u>Διευθύνουσα Υπηρεσία:</u>	Διεύθυνση Περιβάλλοντος του Ε.Δ.Σ.Ν.Α.

**1.2 Σειρά Ισχύος Συμβατικών Τευχών**

Τα παρακάτω Τεύχη, μαζί με όλα τα Τεύχη που προσαρτώνται σε αυτά ή τα συμπληρώνουν, θα αποτελέσουν μέρος της Σύμβασης και ταξινομούνται κατά φθίνουσα σειρά ισχύος ως εξής:

1. Σύμβαση - υπογεγραμμένη από τον Εργοδότη και τον Ανάδοχο
2. Διακήρυξη του Διαγωνισμού
3. Συγγραφή Υποχρεώσεων (Σ.Υ.) του Διαγωνισμού

4. Το τεύχος «Τεχνική Περιγραφή – Τεχνικές Προδιαγραφές» της μελέτης
5. Τιμολόγιο Προσφοράς
6. Τιμολόγιο Μελέτης
7. Προϋπολογισμός Προσφοράς
8. Προϋπολογισμός Μελέτης

## **Άρθρο 2 : ΠΛΑΙΣΙΟ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ**

Η διενέργεια του Διαγωνισμού θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τους όρους της Διακήρυξης. Κριτήριο κατακύρωσης θα είναι η μικρότερη οικονομική προσφορά (χαμηλότερη τιμή) όπως αυτή προκύπτει από το, συνταγμένο από τον ΕΔΣΝΑ έντυπο «**Προϋπολογισμός Προσφοράς**».

Η προσφορά των διαγωνιζόμενων θα γίνει επί **ποινή αποκλεισμού** με χρήση των έντυπων «**Τιμολόγιο Προσφοράς** και **Προϋπολογισμός Προσφοράς**» που θα χορηγηθούν στους ενδιαφερόμενους από την Υπηρεσία.

## **Άρθρο 3: ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

Σύμφωνα με τις αποφάσεις έγκρισης περιβαλλοντικών όρων - εκδοθείσες με τις ΚΥΑ 135831/03-12-03, 102998/07-04-06, 109952/06-12-06, 138946/24-04-09 και 127164/13-06-10 και την υφιστάμενη νομοθεσία σχετικά με τη λειτουργία των υπ' όψιν χώρων (χώροι διάθεσης απορριμμάτων στην Ο.Ε.Δ.Α. Δυτικής Αττικής και Περιβαλλοντικό Πάρκο) απαιτείται η παρακολούθηση και ο έλεγχος των περιβαλλοντικών επιπτώσεων και των παραμέτρων που μπορεί να έχουν επίδραση στο περιβάλλον.

Οι υπηρεσίες που θα παράσχει ο Ανάδοχος είναι όλες οι απαιτούμενες υπηρεσίες, οι οποίες αφορούν την, σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, εκτέλεση του προγράμματος Περιβαλλοντικής Παρακολούθησης – Μεταφροντίδας για τους χώρους διάθεσης απορριμμάτων στην ΟΕΔΑ Δυτικής Αττικής και το Περιβαλλοντικό Πάρκο Σχιστού.

## **Άρθρο 4: ΤΟΠΟΣ ΚΑΙ ΧΡΟΝΟΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

**4.1** Η παροχή των υπηρεσιών θα λάβει στους χώρους διάθεσης απορριμμάτων της ΟΕΔΑ Δ. Αττικής και στο Περιβαλλοντικό Πάρκο Σχιστού.

**4.2** Η διάρκεια της παροχής των υπηρεσιών του Αναδόχου ορίζεται σε 12 ημερολογιακούς μήνες από την ημερομηνία υπογραφής της Σύμβασης.



## **Άρθρο 5: ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΤΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

**5.1** Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να παρέχει τις υπηρεσίες του και να συνεργάζεται ομαλά με τη Δ/νουσα Υπηρεσία και τον Εργοδότη και με τους άλλους συνεργάτες του, ακόμη και στην περίπτωση που ο Εργοδότης επιλέγει λύσεις διαφορετικές από αυτές που προτείνονται από τον ανάδοχο, ή στην περίπτωση που ο Εργοδότης δεν εγκρίνει τις προτάσεις του Αναδόχου για την αντιμετώπιση επιμέρους θεμάτων και ζητά την υποβολή νέων.

**5.2** Ο Ανάδοχος θα παρέχει τις υπηρεσίες του και θα ενεργεί στα πλαίσια των συμβατικών του υποχρεώσεων, σε συνεργασία πάντα με τη Δ/νουσα Υπηρεσία και τον Εργοδότη.

**5.3** Οι κάθε είδους προτάσεις, παρατηρήσεις, οδηγίες, απόψεις κ.λ.π. του Αναδόχου σε όλα τα στάδια των εργασιών, θα απευθύνονται πάντοτε προς τη Δ.Υ. Σε καμία περίπτωση ο Ανάδοχος δεν θα απευθύνει οδηγίες ή συστάσεις προς άλλους εμπλεκόμενους φορείς.

**5.4** Τη Σύμβαση θα υπογράψει ο εξουσιοδοτημένος Αντιπρόσωπος της Επιχείρησης ή Κοινοπραξίας Επιχειρήσεων κατά τη φάση του Διαγωνισμού, που θα είναι και ο Αντιπρόσωπος του Αναδόχου έναντι του Εργοδότη. Αυτός ο τρόπος θα είναι υποχρεωτικός, στην περίπτωση που ο Αντιπρόσωπος είναι διαφορετικός από αυτόν που δεσμεύει - βάσει καταστατικού - την Εταιρεία.

**5.5** Ο Αντιπρόσωπος και ο αναπληρωτής Αντιπρόσωπος του Αναδόχου θα είναι εξουσιοδοτημένοι με συμβολαιογραφικό πληρεξούσιο να ενεργούν κατ' εντολή του σε όλα τα ζητήματα που σχετίζονται με τη Σύμβαση, να τον αντιπροσωπεύουν σε όλα τα τεχνικά θέματα και να διευθετούν για λογαριασμό του οποιαδήποτε διαφορά προκύπτει ή σχετίζεται με τη Σύμβαση, συμμετέχοντας όποτε και αν χρειάζεται σε συναντήσεις με τα αρμόδια όργανα ελέγχου / παρακολούθησης.

**5.6** Σημειώνεται ότι σε περίπτωση που ως Ανάδοχος αναδειχθεί Κοινοπραξία, τότε υποχρεούται να υποβάλει στον Εργοδότη το καταστατικό της, σύμφωνα με το οποίο θα εξουσιοδοτείται ο διαχειριστής της Κοινοπραξίας να λαμβάνει αποφάσεις με ευχέρεια ευελιξία και ταχύτητα και θα προσδιορίζονται σαφώς οι αρμοδιότητες του αντιπροσώπου και του αναπληρωτή του.



**5.7** Ο Ανάδοχος θα ετοιμάζει και θα υποβάλει στη Δ.Υ. εκθέσεις προόδου των υπηρεσιών του οι οποίες θα περιλαμβάνουν πλήρη καταγραφή των προβλεπόμενων μετρήσεων, με παράλληλη αξιολόγηση των αποτελεσμάτων, προτείνοντας παράλληλα εγγράφως προς την Υπηρεσία τρόπους και μεθόδους για την άμεση αποκατάσταση τυχόν επιπτώσεων στο περιβάλλον από τη λειτουργία των εγκαταστάσεων, όπως αυτές πιθανόν εντοπιστούν κατά τη διάρκεια της εν λόγω σύμβασης.

Η συχνότητα παράδοσης των εκθέσεων θα γίνεται σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από την ισχύουσα νομοθεσία κατά περίπτωση, όπως ειδικότερα περιγράφεται στο τεύχος «ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ – ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ».

Η γλώσσα των εκθέσεων θα είναι η ελληνική.

#### **Άρθρο 6 : ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ - ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

**6.1** Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να διαθέτει σε κάθε περίπτωση και σε όλη τη χρονική περίοδο ισχύος της Σύμβασης του, επαρκές και κατάλληλο προσωπικό, καθώς και τον απαιτούμενο εξοπλισμό, για την εκτέλεση των υπηρεσιών που του έχουν ανατεθεί.

**6.2** Αν διαπιστωθεί ανεπάρκεια, καθ' οιονδήποτε τρόπο, οποιουδήποτε στελέχους του αμειβόμενου προσωπικού του Αναδόχου, ή του παρεχόμενου εξοπλισμού, ο Εργοδότης δικαιούται να ζητήσει από τον Ανάδοχο την αντικατάστασή του.

**6.3** Όλες οι κατά τα αντίστοιχα Ευρωπαϊκά Πρότυπα (EN) χημικές αναλύσεις και μετρήσεις θα εκτελούνται από Διαπιστευμένα, από αρμόδιο κρατικό φορέα, Χημικά εργαστήρια, των οποίων την πιστοποίηση θα γνωστοποιήσει ο ανάδοχος κατά την υπογραφή της σύμβασης.

#### **Άρθρο 7: ΑΜΟΙΒΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

**7.1** Η αμοιβή του Αναδόχου θα προκύπτει από το άθροισμα όλων των πιστοποιηθεισών από τον Εργοδότη ποσοτήτων των υπηρεσιών που έχουν παρασχεθεί, σύμφωνα με το Τιμολόγιο Προσφοράς.

**7.2** Σαν συμβατική αμοιβή των υπηρεσιών του Αναδόχου θεωρείται η αμοιβή που προκύπτει από την προσφορά του.

## **Άρθρο 8: ΠΛΗΡΩΜΕΣ-ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ**

**8.1** Οι πιστοποιήσεις και πληρωμές στον Ανάδοχο θα γίνουν με το πέρας των συμβατικών υποχρεώσεων. Είναι δυνατή, ύστερα από σχετική απόφαση της Προϊσταμένης Αρχής, η τμηματική πιστοποίηση - καταβολή του οικονομικού ανταλλάγματος η οποία τότε θα γίνεται αναλογικά με βάση το πλήθος των μετρήσεων – δειγματοληψιών – αναλύσεων, όπως αυτό καθορίζεται στο τεύχος «Τεχνική Περιγραφή – Τεχνικές Προδιαγραφές».

**8.2** Ο Ανάδοχος και το προσωπικό του στην Ελλάδα, το οποίο θα απασχοληθεί για την εκτέλεση του αντικείμενου της παρούσας Σύμβασης, υπόκεινται στην καταβολή φόρων, τελών, κρατήσεων και δασμών που ισχύουν στην Ελλάδα, ή όπως επί μέρους διακρατικές συμφωνίες ρυθμίζουν τα θέματα αυτά.

## **Άρθρο 9 : ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ**

### **9.1 Εγγύηση Καλής Εκτέλεσης**

**9.1.1** Πριν την υπογραφή της Σύμβασης ο μειοδότης υποχρεούται να καταθέσει εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης που ορίζεται σε ποσοστό 5% επί του προϋπολογισμού της μελέτης, χωρίς ΦΠΑ, η οποία θα αντικαταστήσει την εγγυητική επιστολή συμμετοχής στο Διαγωνισμό. Για την εγγύηση καλής εκτέλεσης ισχύουν, αντιστοίχως, όλοι οι λοιποί σχετικοί όροι που προβλέπονται στη Διακήρυξη για την εγγύηση συμμετοχής στον διαγωνισμό.

**9.1.2** Σε κάθε μία από τις περιπτώσεις που προβλέπονται στο Άρθρο 15 της παρούσας και εφόσον ο Ανάδοχος κηρυχθεί έκπτωτος ή η Σύμβαση λυθεί πρόωρα με υπαιτιότητα του Αναδόχου θα καταπέσει ως πρόσθετη ποινική ρήτρα υπέρ του Εργοδότη ή εγγύηση που προβλέπεται με την ανωτέρω Εγγυητική Επιστολή.

### **9.2 Κάλυψη των Εγγυήσεων**

Η Εγγύηση που προβλέπεται στο παρόν Άρθρο καλύπτει στο σύνολο της χωρίς καμία 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.

## **Άρθρο 10: ΕΥΘΥΝΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΚΑΙ ΠΟΙΝΙΚΕΣ ΡΗΤΡΕΣ**

Εφόσον ο Ανάδοχος εκτελεί πλημμελώς τις υποχρεώσεις του, όπως αυτές περιγράφονται – καθορίζονται στο σύνολο των συμβατικών τευχών και στοιχείων, επιβάλλεται σε βάρος του ποινική ρήτρα ύψους μέχρι 5% επί του συνολικού συμβατικού οικονομικού αντικειμένου, ανάλογα με το βαθμό μη εκπλήρωσης των συμβατικών υποχρεώσεων. Η ρήτρα επιβάλλεται με απόφαση της Προϊσταμένης Αρχής ύστερα από εισήγηση της Επιβλέπουσας Υπηρεσίας.

Ο Ανάδοχος ευθύνεται, πέραν και ανεξαρτήτως ποινικών ρητρών, και για κάθε τυχόν ζημία που θα προκληθεί από δική του παράλειψη. Η ευθύνη του είναι ίση προς το πραγματικό κόστος των πρόσθετων έκτακτων απαιτούμενων εργασιών και εξοπλισμού που τελικά θα απαιτηθεί να πληρωθεί από τον Εργοδότη για την αποκατάσταση των ζημιών. Το σύνολο της ευθύνης του για κάθε ζημία χωριστά ή συνολικά ανέρχεται στο 20% της συνολικής αμοιβής του.

## **Άρθρο 11: ΦΟΡΟΙ -ΤΕΛΗ -ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ.**

Ο Ανάδοχος υπόκειται σε όλους τους βάσει των κειμένων διατάξεων φόρους , τέλη και κρατήσεις που προβλέπει το Δημόσιο Λογιστικό και δεσμεύεται από τις συλλογικές συμβάσεις εργασίας. Η μη τήρηση των ανωτέρω επιφέρει την έκπτωσή του.

## **Άρθρο 12: ΚΑΘΗΚΟΝΤΑ, ΕΥΘΥΝΕΣ, ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

### **12.1 Γενικές Υποχρεώσεις και Ευθύνες του Αναδόχου**

12.1.1 Ο Ανάδοχος θα εκπληρεί όλες τις υποχρεώσεις του, όπως αναφέρονται στο άρθρο 3 της παρούσας Σ.Υ. και την Σύμβαση με επιδεξιότητα, φροντίδα, επιμέλεια, ικανότητα και επαγγελματική κρίση, ευθυνόμενος για κάθε ππαίσμα που οφείλεται στην μη καλή εκπλήρωση των υποχρεώσεων του, και ιδίως όσον αφορά την έγκαιρη προειδοποίηση, ενημέρωση και καθοδήγηση.

12.1.2 Όταν ο Ανάδοχος χρειαστεί να επέμβει μεταξύ του Εργοδότη και ενός τρίτου θα πρέπει να ενεργεί σύμφωνα με τη Σύμβαση. Εάν η Σύμβαση δεν διευκρινίζει σαφώς το πεδίο δράσης του τότε θα πρέπει να απευθύνεται στον Εργοδότη για διευκρινήσεις.

12.1.3 Με τη λήξη της Σύμβασης, ο Ανάδοχος θα επιστρέψει στον Εργοδότη όλα τα έγγραφα ή στοιχεία που του έχει προμηθεύσει, καθώς και οτιδήποτε άλλο ανήκει σε αυτόν.

## **12.2 Ανάλυση Ευθύνης από τον Ανάδοχο**

Ο Ανάδοχος αναλαμβάνει την υποχρέωση και λαμβάνει όλα τα αναγκαία μέτρα προκειμένου να απαλλάσσει τον Εργοδότη και τα εντεταλμένα Όργανα του από κάθε ευθύνη, όσον αφορά σε οποιεσδήποτε διεκδικήσεις ή ευθύνες μπορεί να ανακύψουν από ατύχημα ή θάνατο ημεδαπού ή αλλοδαπού προσωπικού του.

## **12.3 Ο Ανάδοχος ως Ανεξάρτητος Εργολάβος**

Κατά την εκπλήρωση των υποχρεώσεων και εκτέλεση των υπηρεσιών του με βάση τη Σύμβαση, ο Ανάδοχος θα θεωρείται ως «*Ανεξάρτητος Εργολάβος Υπηρεσιών*» κατά την έννοια του Άρθρου 681 και επομένων του Αστικού Κώδικα.

## **12.4 Εκχώρηση Εργασιών σε Τρίτο**

Απαγορεύεται στον Ανάδοχο να εκχωρήσει σε τρίτους μέρος ή το σύνολο των δικαιωμάτων και των υποχρεώσεων του που απορρέουν από τη Σύμβαση, χωρίς την προηγούμενη έγγραφη συναίνεση του Εργοδότη. Η παράβαση από τον Ανάδοχο του παρόντος όρου συνεπάγεται το δικαίωμα του Εργοδότη να καταγγείλει άνευ ετέρου τη Σύμβαση με την επιφύλαξη παντός δικαιώματος του σχετικά με οποιανδήποτε ζημία ήθελε να υποστεί από την αιτία αυτή.

## **12.5 Υπεργολαβίες του Αναδόχου**

12.5.1 Απαγορεύεται στον Ανάδοχο να αναθέσει οποιοδήποτε μέρος ή σύνολο των υπηρεσιών ή υποχρεώσεων του, που θα προκύπτουν από τη Σύμβαση, υπεργολαβικά σε τρίτο φυσικό ή νομικό πρόσωπο, χωρίς την έγγραφη συγκατάθεση του Εργοδότη.

12.5.2 Σημειώνεται ότι σε κάθε περίπτωση ο Ανάδοχος θα έχει την πλήρη ευθύνη της καλής εκτέλεσης των κατά την Σύμβαση υπηρεσιών και υποχρεώσεων του, ανεξάρτητα αν αυτές θα υλοποιούνται από τον ίδιο (το προσωπικό του) ή από τους προστεθέντες του.

## **12.6 Εμπιστευτικότητα**

Καθ' όλη τη διάρκεια ισχύος της Σύμβασης, αλλά και μετά τη λήξη ή τη λύση αυτής, ο Ανάδοχος θα αναλάβει την υποχρέωση (αυτός και οι προστεθέντες του) να τηρήσουν εμπιστευτικά και να μην γνωστοποιήσουν 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 τους κατά την εκτέλεση των υπηρεσιών και την εκπλήρωση των υποχρεώσεων τους.

### **12.7 Κυριότητα Σχεδίων και Εγγράφων**

Όλα τα σχέδια, μελέτες, στοιχεία και κάθε άλλο έγγραφο που θα συνταχθούν από τον Ανάδοχο και τους προστεθέντες αυτού, καθώς και όλο το αρχείο που θα σχηματιστεί από την εκτέλεση των υπηρεσιών και την εκπλήρωση των υποχρεώσεων του Αναδόχου, θα αποτελεί ιδιοκτησία του ΕΔΣΝΑ και θα είναι πάντοτε στη διάθεση των νομίμων εκπροσώπων του κατά τη διάρκεια ισχύος της Σύμβασης και, εάν ευρίσκεται στην κατοχή του Αναδόχου, θα παραδοθεί στον Εργοδότη κατά την καθ' οιονδήποτε τρόπο λήξη ή λύση της Σύμβασης.

### **12.8 Συμμόρφωση προς την Ισχύουσα Νομοθεσία - Σχετικές Υποχρεώσεις**

Ο Ανάδοχος και οι προστεθέντες αυτού θα υποχρεούνται να προσαρμόσουν κάθε δραστηριότητα τους και να συμμορφώνονται προς την εκάστοτε ισχύουσα Ελληνική και Κοινοτική Νομοθεσία.

### **12.9 Φορολογικές Υποχρεώσεις του Αναδόχου**

Ο Ανάδοχος, οι προστεθέντες αυτού και το προσωπικό του θα είναι υποχρεωμένοι να εκπληρώνουν τις υποχρεώσεις τους που θα απορρέουν από την ισχύουσα νομοθεσία περί φορολογίας εισοδήματος φυσικών και νομικών προσώπων

### **12.10 Ασφαλιστικές Υποχρεώσεις του Αναδόχου**

Ο Ανάδοχος και οι προστεθέντες του είναι υποχρεωμένοι να εκπληρώνουν τις υποχρεώσεις τους που θα απορρέουν από τη σχετική νομοθεσία για την ασφάλιση του προσωπικού τους, που θα απασχοληθεί για την εκτέλεση των υπηρεσιών και υποχρεώσεων της Σύμβασης.

### **12.11 Υποστήριξη του Εργοδότη**

Καθ' όλη τη διάρκεια της Σύμβασης του ο Ανάδοχος θα υποχρεούται να προβαίνει σε όλες τις ενέργειες που ενδείκνυνται και σε όλες τις υπηρεσίες που απαιτούνται για την προάσπιση όλων, χωρίς εξαίρεση, των δικαιωμάτων του Εργοδότη και την εκπλήρωση όλων, χωρίς εξαίρεση, των υποχρεώσεων του Εργοδότη έναντι τρίτων, για θέματα που συνδέονται με την παρούσα σύμβαση. Ο Ανάδοχος θα είναι υποχρεωμένος να προσέρχεται ως μάρτυρας στα δικαστήρια, εφόσον αυτό του ζητηθεί από τον Εργοδότη.

#### **12.12 Αλληλογραφία του Αναδόχου με τον Εργοδότη**

Όλα τα έγγραφα που θα ανταλλάσσονται μεταξύ του Αναδόχου και του Εργοδότη θα πρέπει να είναι συνταγμένα στην Ελληνική γλώσσα, να πρωτοκολλούνται αρμοδίως, ή να αποστέλλονται με τηλεομοιοτυπία ή ηλεκτρονικό ταχυδρομείο αρμοδίως.

### **Άρθρο 13 : ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΔΟΤΗ**

#### **13.1 Οδηγίες και Αποφάσεις**

Ο Εργοδότης θα ενεργεί εγκαίρως για την έκδοση οδηγιών και αποφάσεων σχετικά με θέματα που του αναφέρει ο Ανάδοχος

#### **13.2 Παροχή Υφισταμένων Στοιχείων**

Ο Εργοδότης θα δίνει στον Ανάδοχο χωρίς καμία επιβάρυνση, όλες τις πληροφορίες που αφορούν στην εκτέλεση της Σύμβασης, στο βαθμό που αυτές είναι διαθέσιμες και τις οποίες έχει τη δυνατότητα να τις παραδώσει.

#### **13.3 Έγκαιρη Πληρωμή του Αναδόχου**

Ο Εργοδότης υποχρεούται να καταβάλει στον Ανάδοχο τις πληρωμές που του οφείλει, σύμφωνα με τις εγκεκριμένες πιστοποιήσεις των υπηρεσιών του (άρθρο 8) και τα σχετικά Πρωτόκολλα της οικείας Επιτροπής Παραλαβής Υπηρεσιών του ΕΔΣΝΑ.

### **Άρθρο 14: ΔΙΑΦΟΡΕΣ - ΔΙΑΦΩΝΙΕΣ - ΑΝΩΤΕΡΑ ΒΙΑ**

#### **14.1 Καλόπιστη Εφαρμογή της Σύμβασης**

Ο Εργοδότης και ο Ανάδοχος αναγνωρίζουν ότι δεν είναι πραγματικά εφικτό να προβλεφθούν και να περιληφθούν στη Σύμβαση όλες οι πιθανές περιπτώσεις που είναι δυνατό να προκύψουν κατά τη διάρκεια ισχύος της Σύμβασης και που θα αφορούν στο αντικείμενο της. Για το λόγο αυτό, ο Εργοδότης και ο Ανάδοχος, θα πρέπει από κοινού να αποδεχθούν τη βασική αρχή ότι η Σύμβαση θα λειτουργήσει μεταξύ τους σύμφωνα με την καλή πίστη και χωρίς βλάβη των εκατέρωθεν δικαιωμάτων και υποχρεώσεων, καθώς και ότι σε περίπτωση που κατά την εκτέλεση της Σύμβασης παρατηρηθεί παρέκκλιση από τη βασική αυτή αρχή, ο Εργοδότης και ο Ανάδοχος θα ενημερώσουν εγκαίρως ο ένας τον άλλον και αμφότεροι, με καλή πίστη, θα προσπαθήσουν να συμφωνήσουν επί των ενεργειών που απαιτούνται, προκειμένου να εξαλείψουν τις αιτίες που

δημιουργούν τέτοιες παρεκκλίσεις. Η λύση οποιασδήποτε, παρά τα ανωτέρω, διαφοράς θα επιλύεται όπως περιγράφεται κατωτέρω στο Άρθρο 15.

#### **14.2 Λάθη/Ασυμφωνίες στα Συμβατικά Τεύχη ή στην Προσφορά του Αναδόχου**

14.2.1 Τα Συμβατικά Τεύχη αλληλοσυμπληρώνονται και ερμηνεύονται με στόχο την έγκαιρη και προσήκουσα πραγματοποίηση των Έργων.

14.2.2 Σε περίπτωση που υπάρξουν αντικρουόμενες διατάξεις ή όροι στα Συμβατικά Τεύχη τότε θα υπερισχύουν τα αναγραφόμενα στο ισχυρότερο από αυτά, όπως αυτό προσδιορίζεται στο Άρθρο 2 της Σ.Υ.

14.2.3 Λάθη ή παραλείψεις των Συμβατικών Τευχών που τυχόν διαπιστωθούν μέχρι την υπογραφή της Σύμβασης, θα διορθωθούν πριν την υπογραφή της.

#### **14.3 Ανωτέρα Βία**

14.3.1 Σε περίπτωση επελεύσεως γεγονότων «ανωτέρας βίας», στην έννοια της οποίας συμπεριλαμβάνονται περιστατικά, τα οποία σαφώς και αποδεδειγμένα βρίσκονται υπεράνω του ελέγχου και της ευθύνης των συμβαλλομένων, καθένας από αυτούς δικαιούται να αναστείλει την εκπλήρωση των προβλεπόμενων από τη Σύμβαση υποχρεώσεων, κατά το μέτρο και κατά το χρόνο που τα ως άνω γεγονότα ή περιστατικά την παρεμποδίζουν.

14.3.2 Η μη εκπλήρωση των υποχρεώσεων κατά τη διάρκεια της ως άνω αναστολής, δεν δημιουργεί δικαίωμα ή αξίωση υπέρ ή κατά του ετέρου των συμβαλλομένων. Δεν αναστέλλεται, όμως, η εκπλήρωση υποχρεώσεων ή η καταβολή αμοιβών, που κατέστησαν απαιτητές πριν από την επέλευση των άνω γεγονότων ή περιστατικών, τα οποία, καθ' όσον διαρκούν, δικαιολογούν αίτημα ευλόγου παράτασης της διάρκειας της Σύμβασης.

#### **14.4 Συνέχιση**

Οποιαδήποτε διαφωνία, διένεξη ή διαφορά ανακύψει κατά την εκτέλεση της Σύμβασης δεν θα δίνει το δικαίωμα στον Ανάδοχο να αρνηθεί τη συνέχιση της παροχής των υπηρεσιών και την εκτέλεση των καθηκόντων του, όπως αυτές προβλέπονται στη Σύμβαση. Εάν ο Ανάδοχος αρνηθεί για τέτοιο λόγο τη συνέχιση της παροχής των υπηρεσιών και την εκτέλεση των λοιπών

καθηκόντων του, ο Εργοδότης θα έχει το δικαίωμα να ζητήσει τη λύση της Σύμβασης, σύμφωνα με τα αναγραφόμενα στο Άρθρο 15 της Σ.Υ.

#### **Άρθρο 15 : ΛΥΣΗ - ΑΝΑΣΤΟΛΗ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

##### **15.1 Λύση Σύμβασης λόγω Παράβασης Συμβατικών Όρων**

15.1.1 Σε περίπτωση που ο Εργοδότης κρίνει ότι ο Ανάδοχος:

- Α) είναι ανεπαρκής, ή
- Β) δεν εκπληρώνει προσηκόντως τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από την Σύμβαση, ή
- Γ) έχει υποπέσει σε υπαίτια παράβαση ουσιώδους υποχρέωσης που έχει αναλάβει με τη Σύμβαση, ή
- Δ) δεν συμμορφώνεται προς τις σύμφωνες με τις διατάξεις της Σύμβασης εντολές του Εργοδότη, ο Εργοδότης θα προσκαλέσει εγγράφως τον Ανάδοχο να συμμορφωθεί αμέσως προς τις συμβατικές του υποχρεώσεις και να αποκαταστήσει πλήρως οποιαδήποτε ζημία έχει υποστεί ο Εργοδότης από την αντισυμβατική συμπεριφορά του αναδόχου. Στην πρόσκληση του Εργοδότη πρέπει να περιλαμβάνεται συγκεκριμένη διατύπωση των παραβάσεων από τον Ανάδοχο και τα απαραίτητα μέτρα επανόρθωσης.

15.1.2 Εάν ο Ανάδοχος δεν συμμορφωθεί με την πρόσκληση του εργοδότη μέσα σε πέντε (5) ημερολογιακές ημέρες από την κοινοποίηση της πρόσκλησης, δύναται ο Εργοδότης να θεωρήσει ότι υφίσταται σπουδαίος λόγος που συνιστά σοβαρή παράβαση των όρων της Σύμβασης και να κηρύξει τον Ανάδοχο έκπτωτο. Όσον αφορά τις συνέπειες της εκπώσεως εφαρμόζονται αναλογικά οι διατάξεις του Ν. 3669/2008.

#### **Άρθρο 16: ΙΣΧΥΟΥΣΑ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ ΚΑΙ ΓΛΩΣΣΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ**

##### **16.1 Νομοθεσία**

16.1.1 Η εκτέλεση των υπηρεσιών διέπεται από τις παρακάτω διατάξεις.

-Π.Δ. 28/80

-Ν.3463/06 (Περί Κύρωσης του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων) όπως ισχύουν σήμερα, με τις τροποποιήσεις και σχετικές αποφάσεις.

16.1.2 Η Σύμβαση που θα υπογραφεί διέπεται από τους όρους των τευχών δημοπράτησης. Για τα θέματα που δεν καλύπτονται από τα τεύχη δημοπράτησης και την Σύμβαση που θα υπογραφεί, ισχύουν οι διατάξεις της ελληνικής νομοθεσία.

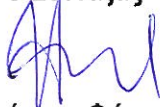


## 16.2 Γλώσσα Επικοινωνίας

16.2.1 Η Σύμβαση θα συνταχθεί στην ελληνική γλώσσα.

16.2.2 Όλες οι επικοινωνίες (προφορικές και γραπτές) μεταξύ του Αναδόχου (συμπεριλαμβανομένων των προστιθέντων του) και του Εργοδότη ή άλλων Ελληνικών φορέων γίνονται στην Ελληνική Γλώσσα.

Αθήνα, Οκτώβριος 2015  
Ο Συντάξας

  
Ιωάννης Φώτος  
Χημικός Μηχ/κός

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Αθήνα, 08 Οκτωβρίου 2015  
Ο Αναπλ. Πρ/νος Δ/σης Περιβάλλοντος

  
Ιωάννης Χουντής  
Πολιτικός Μηχανικός





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ

**ΕΙΔΙΚΟΣ ΔΙΑΒΑΘΜΙΔΙΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ  
ΝΟΜΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ**

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
Άντερσεν 6, 115 25 Αθήνα  
Τηλ: 2132148413, Fax: 210 6777238

ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ  
ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΓΙΑ  
ΤΟΥΣ ΧΥΤΑ ΣΤΗΝ ΟΕΔΑ ΔΥΤ.ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΚΑΙ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟ ΠΑΡΚΟ  
ΣΧΙΣΤΟΥ

A.M.07/2015  
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 149.998,50 €  
Κ.Α: 02.70.02.6142.02

**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, εργασίες Σαββατοκύριακου, διαμονή, κάθε είδους μεταφορές προσωπικού και εξοπλισμού, σύνταξης και αναπαραγωγής όλων των απαιτούμενων – προβλεπόμενων μηνιαίων,

εξαμηνιαίων 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.**

Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου παραγωγής στραγγισμάτων, παρακολούθησης και ελέγχου μετεωρολογικών δεδομένων, παρακολούθησης και ελέγχου καθιζήσεων, στους χώρους διάθεσης απορριμμάτων της ΟΕΔΑ Δ. Αττικής.

Δαπάνη για τις υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου παραγωγής στραγγισμάτων, παρακολούθησης και ελέγχου μετεωρολογικών δεδομένων, παρακολούθησης και ελέγχου καθιζήσεων, στους χώρους διάθεσης απορριμμάτων της ΟΕΔΑ Δ. Αττικής και σύνταξης και υποβολής των απαιτούμενων – προβλεπόμενων εκθέσεων, όπως ειδικότερα περιγράφεται - αναλύεται στο τεύχος «Τεχνική περιγραφή και Τεχνικές προδιαγραφές», της παρούσας μελέτης, περιλαμβανομένων του εργολαβικού οφέλους όλων των νόμιμων φόρων, τελών και επιβαρύνσεων καθώς και των κάθε είδους δαπανών για την υλοποίηση του συμβατικού αντικειμένου, εκτός του ΦΠΑ που επιβαρύνει τον εργοδότη:

Τεμάχιο ένα (1)

Τιμή εργασίας (Ολογράφως) : **είκοσι τρεις χιλιάδες πεντακόσια ευρώ**

(Αριθμητικώς) : **23.500,00 €**

### **ΑΡΘΡΟ 2.**

Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου διαφυγών βιοαερίου, παρακολούθησης ατμοσφαιρικής σκόνης, οσμών και θορύβου, στους χώρους διάθεσης απορριμμάτων της ΟΕΔΑ Δ. Αττικής

Δαπάνη για τις υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου παραγόμενου βιοαερίου, παρακολούθησης και ελέγχου διαφυγών βιοαερίου, παρακολούθησης ατμοσφαιρικής σκόνης, οσμών και θορύβου, στην ΟΕΔΑ Φυλής και Δ. Αττικής και σύνταξης και υποβολής των απαιτούμενων – προβλεπόμενων εκθέσεων, όπως ειδικότερα περιγράφεται - αναλύεται στο τεύχος «Τεχνική περιγραφή και Τεχνικές προδιαγραφές», της παρούσας μελέτης, περιλαμβανομένων του οφέλους και όλων των νόμιμων φόρων, τελών και επιβαρύνσεων καθώς

και των κάθε είδους δαπανών για την υλοποίηση του συμβατικού αντικειμένου, εκτός του ΦΠΑ που επιβαρύνει τον εργοδότη:

Τεμάχιο ένα (1)

Τιμή εργασίας (Ολογράφως) : **Σαράντα έξι χιλιάδες επτακόσια πενήντα ευρώ**

(Αριθμητικώς): **46.750,00 €**

### **ΑΡΘΡΟ 3.**

Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου επιφανειακών υδάτων στους χώρους διάθεσης απορριμμάτων της ΟΕΔΑ Δ. Αττικής

Δαπάνη για τις υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου επιφανειακών υδάτων στους χώρους διάθεσης απορριμμάτων της ΟΕΔΑ Δ. Αττικής και σύνταξης και υποβολής των απαιτούμενων – προβλεπόμενων εκθέσεων, όπως ειδικότερα αναλύεται στο τεύχος «Τεχνική περιγραφή και Τεχνικές προδιαγραφές», της παρούσας μελέτης, περιλαμβανομένων του οφέλους και όλων των νόμιμων φόρων, τελών και επιβαρύνσεων καθώς και των κάθε είδους δαπανών για την υλοποίηση του συμβατικού αντικειμένου, εκτός του ΦΠΑ που επιβαρύνει τον εργοδότη:

Τεμάχιο ένα (1)

Τιμή εργασίας (Ολογράφως): **Δέκα εννέα χιλιάδες εκατό ευρώ**

(Αριθμητικώς) : **19.100,00 €**

### **ΑΡΘΡΟ 4.**

Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου υπογείων υδάτων στους χώρους διάθεσης απορριμμάτων της ΟΕΔΑ Δ. Αττικής

Δαπάνη για τις υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου υπογείων υδάτων στους χώρους διάθεσης απορριμμάτων της ΟΕΔΑ Δ. Αττικής και σύνταξης και υποβολής των απαιτούμενων – προβλεπόμενων εκθέσεων, όπως ειδικότερα αναλύεται στο τεύχος «Τεχνική περιγραφή και Τεχνικές προδιαγραφές», της παρούσας μελέτης, περιλαμβανομένων του εργολαβικού οφέλους όλων των νόμιμων φόρων, τελών και επιβαρύνσεων καθώς και των κάθε είδους δαπανών για την υλοποίηση του συμβατικού αντικειμένου, εκτός του ΦΠΑ που επιβαρύνει τον εργοδότη:

Τεμάχιο ένα (1)

Τιμή εργασίας (Ολογράφως) : **Δέκα πέντε χιλιάδες εκατό ευρώ**

(Αριθμητικώς) : **15.100,00 €**

#### **ΑΡΘΡΟ 5.**

Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου διαφυγών βιοαερίου, στο αποκατεστημένο Περιβαλλοντικό Πάρκο Σχιστού.

Δαπάνη για τις υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου διαφυγών βιοαερίου, στο αποκατεστημένο Περιβαλλοντικό Πάρκο Σχιστού και σύνταξης και υποβολής των απαιτούμενων – προβλεπόμενων εκθέσεων, όπως ειδικότερα αναλύεται στο τεύχος «Τεχνική περιγραφή και Τεχνικές προδιαγραφές», της παρούσας μελέτης, περιλαμβανομένων του οφέλους και όλων των νόμιμων φόρων, τελών και επιβαρύνσεων καθώς και των κάθε είδους δαπανών για την υλοποίηση του συμβατικού αντικειμένου, εκτός του ΦΠΑ που επιβαρύνει τον εργοδότη:

Τεμάχιο ένα (1)

Τιμή εργασίας (Ολογράφως) : **Τρεις χιλιάδες πεντακόσια ευρώ**

(Αριθμητικώς) : **3.500,00 €**

#### **ΑΡΘΡΟ 6.**

Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου επιφανειακών υδάτων και μετεωρολογικών παραμέτρων στο αποκατεστημένο Περιβαλλοντικό Πάρκο Σχιστού.

Δαπάνη για τις υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου επιφανειακών υδάτων και μετεωρολογικών παραμέτρων στο αποκατεστημένο Περιβαλλοντικό Πάρκο Σχιστού και σύνταξης και υποβολής των απαιτούμενων – προβλεπόμενων εκθέσεων, όπως ειδικότερα αναλύεται στο τεύχος «Τεχνική περιγραφή και Τεχνικές προδιαγραφές», της παρούσας μελέτης, περιλαμβανομένων του οφέλους και όλων των νόμιμων φόρων, τελών και επιβαρύνσεων καθώς και των κάθε είδους δαπανών για την υλοποίηση του συμβατικού αντικειμένου, εκτός του ΦΠΑ που επιβαρύνει τον εργοδότη:

Τεμάχιο ένα (1)

Τιμή εργασίας

(Ολογράφως) : **Επτά χιλιάδες πεντακόσια ευρώ**

(Αριθμητικώς) : **7.500,00 €**

## ΑΡΘΡΟ 7.

Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου υπογείων υδάτων στο αποκατεστημένο Περιβαλλοντικό Πάρκο Σχιστού.

Δαπάνη για τις υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου υπογείων υδάτων στο αποκαταστημένο Περιβαλλοντικό Πάρκο Σχιστού και σύνταξης και υποβολής των απαιτούμενων – προβλεπόμενων εκθέσεων, όπως ειδικότερα αναλύεται στο τεύχος «Τεχνική περιγραφή και Τεχνικές προδιαγραφές», της παρούσας μελέτης, περιλαμβανομένων του εργολαβικού οφέλους όλων των νόμιμων φόρων, τελών και επιβαρύνσεων καθώς και των κάθε είδους δαπανών για την υλοποίηση του συμβατικού αντικειμένου, εκτός του ΦΠΑ που επιβαρύνει τον εργοδότη:

Τεμάχιο ένα (1)

Τιμή εργασίας (Ολογράφως) : Έξι χιλιάδες πεντακόσια ευρώ

(Αριθμητικώς) : 6.500,00 €

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Αθήνα, Οκτώβριος 2015  
Ο Συντάξας

Ιωάννης Φώτος  
Χημικός Μηχανικός

Αθήνα, 08 Οκτωβρίου 2015  
Ο Αναπλ. Πρ/νος Δ/σης Περιβάλλοντος

Ιωάννης Χουντής  
Πολιτικός Μηχανικός





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ

**ΕΙΔΙΚΟΣ ΔΙΑΒΑΘΜΙΔΙΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ  
ΝΟΜΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ**

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
Άντερσεν 6, 115 25 Αθήνα  
Τηλ: 2132148413, Fax: 210 6777238

ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ  
ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΓΙΑ  
ΤΟΥΣ ΧΥΤΑ ΣΤΗΝ ΟΕΔΑ ΔΥΤ.ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΚΑΙ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟ ΠΑΡΚΟ  
ΣΧΙΣΤΟΥ

Α.Μ.07/2015  
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 149.998,500 €  
Κ.Α: 02.70.02.6142.02

**5. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ**

Α/Τ	ΕΝΔΕΙΞΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα (Α)	Τιμή Μονάδος (Ευρώ) (Β)	Δαπάνη (Α*Β)
1	Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου παραγωγής στραγγισμάτων, παρακολούθησης και ελέγχου μετεωρολογικών δεδομένων, παρακολούθησης και ελέγχου καθιζήσεων, στους χώρους διάθεσης απορριμμάτων της ΟΕΔΑ Δ. Αττικής	έτος	1	23.500,00	23.500,00
2	Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου διαφυγών βιοαερίου, παρακολούθησης ατμοσφαιρικής σκόνης, οσμών και θορύβου, στους χώρους διάθεσης απορριμμάτων της ΟΕΔΑ Δ. Αττικής	έτος	1	46.750,00	46.750,00
3	Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου επιφανειακών υδάτων στους χώρους διάθεσης απορριμμάτων της ΟΕΔΑ Δ. Αττικής	έτος	1	19.100,00	19.100,00
4	Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου υπογείων υδάτων στους χώρους διάθεσης απορριμμάτων της ΟΕΔΑ Δ. Αττικής	έτος	1	15.100,00	15.100,00
5	Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου διαφυγών βιοαερίου στο αποκατεστημένο Περιβαλλοντικό Πάρκο Σχιστού	έτος	1	3.500,00	3.500,00



A/T	ΕΝΔΕΙΞΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα (Α)	Τιμή Μονάδος (Ευρώ) (Β)	Δαπάνη (Α*Β)
6	Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου επιφανειακών υδάτων και μετεωρολογικών παραμέτρων στο αποκατεστημένο Περιβαλλοντικό Πάρκο Σχιστού	έτος	1	7.500,00	7.500,00
7	Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου υπογείων υδάτων στο αποκατεστημένο Περιβαλλοντικό Πάρκο Σχιστού	έτος	1	6.500,00	6.500,00
	ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ:				121.950,00
	ΦΠΑ (23%)				28.048,50
	ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ ΜΕ Φ.Π.Α.				149.998,50

Αθήνα, Οκτώβριος 2015  
Ο Συντάξας

  
Ιωάννης Φώτος  
Χημικός Μηχ/κός

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Αθήνα, 08 Οκτωβρίου 2015  
Ο Αναπλ. Πρ/νος Δ/νσης Περιβάλλοντος

  
Ιωάννης Χουντής  
Πολιτικός Μηχανικός







ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ

**ΕΙΔΙΚΟΣ ΔΙΑΒΑΘΜΙΔΙΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ  
ΝΟΜΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ**

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
Άντερσεν 6, 115 25 Αθήνα  
Τηλ: 2132148413, Fax: 210 6777238

ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ  
ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΓΙΑ  
ΤΟΥΣ ΧΥΤΑ ΣΤΗΝ ΟΕΔΑ ΔΥΤ.ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΚΑΙ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟ ΠΑΡΚΟ  
ΣΧΙΣΤΟΥ

A.M.07/2015

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 149.998,50 €

K.A: 02.70.02.6142.02

**6. ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

**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, εργασίες Σαββατοκύριακου, διαμονή, κάθε είδους μεταφορές προσωπικού και εξοπλισμού, σύνταξης και αναπαραγωγής όλων των απαιτούμενων – προβλεπόμενων μηνιαίων, εξαμηνιαίων 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.**

Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου παραγωγής στραγγισμάτων, παρακολούθησης και ελέγχου μετεωρολογικών δεδομένων, παρακολούθησης και ελέγχου καθιζήσεων, στους χώρους διάθεσης απορριμμάτων της ΟΕΔΑ Δ. Αττικής

Δαπάνη για τις υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου παραγωγής στραγγισμάτων, παρακολούθησης και ελέγχου μετεωρολογικών δεδομένων, παρακολούθησης και ελέγχου καθιζήσεων, στους χώρους διάθεσης απορριμμάτων της ΟΕΔΑ Δ. Αττικής και σύνταξης και υποβολής των απαιτούμενων – προβλεπόμενων εκθέσεων, όπως ειδικότερα περιγράφεται - αναλύεται στο τεύχος «Τεχνική περιγραφή και Τεχνικές προδιαγραφές», της παρούσας μελέτης, περιλαμβανομένων του εργολαβικού οφέλους όλων των νόμιμων φόρων, τελών και επιβαρύνσεων καθώς και των κάθε είδους δαπανών για την υλοποίηση του συμβατικού αντικειμένου, εκτός του ΦΠΑ που επιβαρύνει τον εργοδότη:

Τεμάχιο ένα (1)

Ποσοστό έκπτωσης :

ΕΚΠΤΩΣΗ.....%, ή ολογράφως .....ΤΟΙΣ ΕΚΑΤΟ

### **ΑΡΘΡΟ 2.**

Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου διαφυγών βιοαερίου, παρακολούθησης ατμοσφαιρικής σκόνης, οσμών και θορύβου, στους χώρους διάθεσης απορριμμάτων της ΟΕΔΑ Δ. Αττικής

Δαπάνη για τις υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου παραγόμενου βιοαερίου, παρακολούθησης και ελέγχου διαφυγών βιοαερίου, παρακολούθησης ατμοσφαιρικής σκόνης, οσμών και θορύβου, στην ΟΕΔΑ Δ. Αττικής και σύνταξης και υποβολής των απαιτούμενων –

προβλεπόμενων εκθέσεων, όπως ειδικότερα περιγράφεται - αναλύεται στο τεύχος «Τεχνική περιγραφή και Τεχνικές προδιαγραφές», της παρούσας μελέτης, περιλαμβανομένων του οφέλους και όλων των νόμιμων φόρων, τελών και επιβαρύνσεων καθώς και των κάθε είδους δαπανών για την υλοποίηση του συμβατικού αντικειμένου, εκτός του ΦΠΑ που επιβαρύνει τον εργοδότη:

Τεμάχιο ένα (1)

Ποσοστό έκπτωσης :

ΕΚΠΤΩΣΗ.....%, ή ολογράφως .....ΤΟΙΣ ΕΚΑΤΟ

### **ΑΡΘΡΟ 3.**

Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου επιφανειακών υδάτων στους χώρους διάθεσης απορριμμάτων της ΟΕΔΑ Δ. Αττικής

Δαπάνη για τις υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου επιφανειακών υδάτων στους χώρους διάθεσης απορριμμάτων της ΟΕΔΑ Δ. Αττικής και σύνταξης και υποβολής των απαιτούμενων – προβλεπόμενων εκθέσεων, όπως ειδικότερα αναλύεται στο τεύχος «Τεχνική περιγραφή και Τεχνικές προδιαγραφές», της παρούσας μελέτης, περιλαμβανομένων του οφέλους και όλων των νόμιμων φόρων, τελών και επιβαρύνσεων καθώς και των κάθε είδους δαπανών για την υλοποίηση του συμβατικού αντικειμένου, εκτός του ΦΠΑ που επιβαρύνει τον εργοδότη:

Τεμάχιο ένα (1)

Ποσοστό έκπτωσης :

ΕΚΠΤΩΣΗ.....%, ή ολογράφως .....ΤΟΙΣ ΕΚΑΤΟ

### **ΑΡΘΡΟ 4.**

Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου υπογείων υδάτων στους χώρους διάθεσης απορριμμάτων της ΟΕΔΑ Δ. Αττικής

Δαπάνη για τις υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου υπογείων υδάτων στους χώρους διάθεσης απορριμμάτων της ΟΕΔΑ Δ. Αττικής και σύνταξης και υποβολής των απαιτούμενων – προβλεπόμενων εκθέσεων, όπως ειδικότερα αναλύεται στο τεύχος «Τεχνική περιγραφή και Τεχνικές προδιαγραφές», της παρούσας μελέτης, περιλαμβανομένων του εργολαβικού οφέλους όλων των νόμιμων φόρων, τελών και επιβαρύνσεων καθώς και των κάθε είδους δαπανών για την υλοποίηση του συμβατικού αντικειμένου, εκτός του ΦΠΑ που επιβαρύνει τον εργοδότη:

Τεμάχιο ένα (1)

Ποσοστό έκπτωσης :

ΕΚΠΤΩΣΗ.....%, ή ολογράφως .....ΤΟΙΣ ΕΚΑΤΟ

#### **ΑΡΘΡΟ 5.**

Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου διαφυγών βιοαερίου, στο αποκατεστημένο Περιβαλλοντικό Πάρκο Σχιστού .

Δαπάνη για τις υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου διαφυγών βιοαερίου, στο αποκατεστημένο Περιβαλλοντικό Πάρκο Σχιστού και σύνταξης και υποβολής των απαιτούμενων – προβλεπόμενων εκθέσεων, όπως ειδικότερα αναλύεται στο τεύχος «Τεχνική περιγραφή και Τεχνικές προδιαγραφές», της παρούσας μελέτης, περιλαμβανομένων του οφέλους και όλων των νόμιμων φόρων, τελών και επιβαρύνσεων καθώς και των κάθε είδους δαπανών για την υλοποίηση του συμβατικού αντικειμένου, εκτός του ΦΠΑ που επιβαρύνει τον εργοδότη:

Τεμάχιο ένα (1)

Ποσοστό έκπτωσης :

ΕΚΠΤΩΣΗ.....%, ή ολογράφως .....ΤΟΙΣ ΕΚΑΤΟ

#### **ΑΡΘΡΟ 6.**

Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου επιφανειακών υδάτων και μετεωρολογικών παραμέτρων στο αποκατεστημένο Περιβαλλοντικό Πάρκο Σχιστού

Δαπάνη για τις υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου επιφανειακών υδάτων και μετεωρολογικών παραμέτρων στο αποκατεστημένο Περιβαλλοντικό Πάρκο Σχιστού και σύνταξης και υποβολής των απαιτούμενων – προβλεπόμενων εκθέσεων, όπως ειδικότερα αναλύεται στο τεύχος «Τεχνική περιγραφή και Τεχνικές προδιαγραφές», της παρούσας μελέτης, περιλαμβανομένων του οφέλους και όλων των νόμιμων φόρων, τελών και επιβαρύνσεων καθώς και των κάθε είδους δαπανών για την υλοποίηση του συμβατικού αντικειμένου, εκτός του ΦΠΑ που επιβαρύνει τον εργοδότη:

Τεμάχιο ένα (1)

Ποσοστό έκπτωσης :

ΕΚΠΤΩΣΗ.....%, ή ολογράφως .....ΤΟΙΣ ΕΚΑΤΟ

## ΑΡΘΡΟ 7.

### Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου υπογείων υδάτων στο αποκατεστημένο Περιβαλλοντικό Πάρκο Σχιστού.

Δαπάνη για τις υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου υπογείων υδάτων στο αποκαταστημένο Περιβαλλοντικό Πάρκο Σχιστού και σύνταξης και υποβολής των απαιτούμενων – προβλεπόμενων εκθέσεων, όπως ειδικότερα αναλύεται στο τεύχος «Τεχνική περιγραφή και Τεχνικές προδιαγραφές», της παρούσας μελέτης, περιλαμβανομένων του εργολαβικού οφέλους όλων των νόμιμων φόρων, τελών και επιβαρύνσεων καθώς και των κάθε είδους δαπανών για την υλοποίηση του συμβατικού αντικειμένου, εκτός του ΦΠΑ που επιβαρύνει τον εργοδότη:

Τεμάχιο ένα (1)

Ποσοστό έκπτωσης :

ΕΚΠΤΩΣΗ.....%, ή ολογράφως .....ΤΟΙΣ ΕΚΑΤΟ

Αθήνα ..... (ημερομηνία)

**Ο Προσφέρων**

Σφραγίδα/Υπογραφή



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ

**ΕΙΔΙΚΟΣ ΔΙΑΒΑΘΜΙΔΙΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ  
ΝΟΜΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ**

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ  
Άντερσεν 6, 115 25 Αθήνα  
Τηλ: 2132148413, Fax: 210 6777238

ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ  
ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΓΙΑ  
ΤΟΥΣ ΧΥΤΑ ΣΤΗΝ ΟΕΔΑ ΔΥΤ.ΑΤΤΙΚΗΣ  
ΚΑΙ ΤΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟ ΠΑΡΚΟ  
ΣΧΙΣΤΟΥ  
Α.Μ.07/2015  
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 149.998,50 €  
Κ.Α: 02.70.02.6142.02

**7. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

A/T	ΕΝΔΕΙΞΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (Α)	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΜΕΛΕΤΗΣ (ΕΥΡΩ) (Β)	ΕΚΠΤΩΣΗ (%) (Γ)	ΤΙΜΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ [Α*Β*(100-Γ)%]
1	Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου παραγωγής στραγγισμάτων, παρακολούθησης και ελέγχου μετεωρολογικών δεδομένων, παρακολούθησης και ελέγχου καθιζήσεων, στους χώρους διάθεσης απορριμμάτων της ΟΕΔΑ Δ. Αττικής	έτος	1	23.500,00	.....	.....
2	Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου διαφυγών βιοαερίου, παρακολούθησης ατμοσφαιρικής σκόνης, οσμών και θορύβου, στους χώρους διάθεσης απορριμμάτων της ΟΕΔΑ Δ. Αττικής	έτος	1	46.750,00	.....	.....
3	Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου επιφανειακών υδάτων στους χώρους διάθεσης απορριμμάτων της ΟΕΔΑ Δ. Αττικής		1	19.100,00	.....	.....
4	Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου υπογείων υδάτων στους χώρους διάθεσης απορριμμάτων της ΟΕΔΑ Δ. Αττικής		1	15.100,00	.....	.....
5	Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου διαφυγών βιοαερίου στο αποκατεστημένο Περιβαλλοντικό Πάρκο Σχιστού		1	3.500,00	.....	.....
6	Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου επιφανειακών υδάτων και μετεωρολογικών παραμέτρων στο αποκατεστημένο Περιβαλλοντικό Πάρκο Σχιστού		1	7.500,00	.....	.....

Α/Τ	ΕΝΔΕΙΞΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (Α)	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΜΕΛΕΤΗΣ (ΕΥΡΩ) (Β)	ΕΚΠΤΩΣΗ (%) (Γ)	ΤΙΜΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ [Α*Β*(100-Γ)%]
7	Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου υπογείων υδάτων στο αποκατεστημένο Περιβαλλοντικό Πάρκο Σχιστού		1	6.500,00	.....	.....
				<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	.....	.....
				<b>ΦΠΑ</b>	.....	.....
				<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>	.....	.....

Αθήνα ..... (ημερομηνία)

**Ο Προσφέρων**

Σφραγίδα/Υπογραφή