

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ  
**ΕΙΔΙΚΟΣ ΔΙΑΒΑΘΜΙΔΙΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ**  
**ΝΟΜΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ**

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

**ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΚΑΙ**  
**ΕΛΕΓΧΟΥ ΓΙΑ ΤΟΥΣ Χ.Υ.Τ.Α. ΣΤΗΝ Ο.Ε.Δ.Α. ΔΥΤ.ΑΤΤΙΚΗΣ,**  
**ΤΟΥΣ ΑΝΕΝΕΡΓΟΥΣ - ΑΠΟΚΑΤΑΣΘΑΘΕΝΤΕΣ ΧΑΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ**  
**ΚΑΙ ΤΟ ΣΤΑΘΜΟ ΜΕΤΑΦΟΤΡΩΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ**  
**ΣΧΙΣΤΟΥ**

A.M

02/2016

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ:

211.892,10 € (με Φ.Π.Α)

Κ.Α. 02.70.02.6142.02

Κ.Α. 02.70.02.6142.07

Κ.Α. 02.70.06.6142.02

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 ΜΑΪΟΣ 2016**



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, ΤΟΥΣ  
ΑΝΕΝΕΡΓΟΥΣ-ΑΠΟΚΑΤΑΣΘΑΘΕΝΤΕΣ ΧΑΔΑ  
ΑΤΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΟ ΣΤΑΘΜΟ ΜΕΤΑΦΟΡΤΩΣΗΣ  
ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΣΧΙΣΤΟΥ**

**A.M.02/2016**

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 211.892,10 €**

**Κ.Α: 02.70.02.6142.02**

**Κ.Α. 02.70.02.6142.07**

**Κ.Α. 02.70.06.6142.02**

**1. ΤΕΧΝΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ**

Η παρούσα μελέτη αφορά στις «ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΧΥΤΑ ΣΤΗΝ ΟΕΔΑ ΔΥΤ. ΑΤΤΙΚΗΣ , ΤΟΥΣ ΑΝΕΝΕΡΓΟΥΣ-ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΘΕΝΤΕΣ ΧΑΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΟ ΣΤΑΘΜΟ ΜΕΤΑΦΟΡΤΩΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ 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, τους αποκατεστημένους ΧΑΔΑ Αττικής και το Σταθμό Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων Σχιστού, και ειδικότερα :

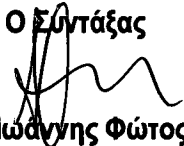
- Αποκατεστημένος Χ.Υ.Τ.Α. Άνω Λιοσίων (Τμήματα Ι & ΙΙ ),
- ΧΥΤΑ Φυλής (Α΄ και Β΄ φάση),
- Αποκαταστημένος ΧΔΑ Άνω Λιοσίων,
- Αποκατεστημένοι ΧΑΔΑ Αττικής (ΧΑΔΑ Βαρνάβα, ΧΑΔΑ Μεθάνων, ΧΑΔΑ Αγκιστρίου, ΧΑΔΑ Σπετσών, Περιβαλλοντικό Πάρκο Σχιστού),
- Σταθμός Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων Σχιστού.

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

Ο προϋπολογισμός μελέτης ανέρχεται σε 172.270,00 € πλέον ΦΠΑ 23% ή συνολικά σε 211.892,10 € (με Φ.Π.Α) και θα βαρύνει τους Κ.Α.Ε. 02.70.02.6142.02, Κ.Α. 02.70.02.6142.07, Κ.Α. 02.70.06.6142.02 για το οικονομικό έτος 2016 κατά ένα μέρος των υπηρεσιών, ενώ το υπόλοιπο θα βαρύνει αντίστοιχο Κ.Α.Ε του προϋπολογισμού του οικονομικού έτους 2017 .

**Αθήνα, Μάιος 2016**

**Ο Επτάξας**



**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,  
ΤΟΥΣ ΑΝΕΝΕΡΓΟΥΣ-  
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΘΕΝΤΕΣ ΧΑΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ ΚΑΙ  
ΤΟ ΣΤΑΘΜΟ ΜΕΤΑΦΟΡΤΩΣΗΣ  
ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΣΧΙΣΤΟΥ

Α.Μ.02/2016

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 211.892,10 €

Κ.Α: 02.70.02.6142.02

Κ.Α.: 02.70.02.6142.07

Κ.Α.: 02.70.06.6142.02

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

### ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ-ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ



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 ΤΟΥΣ ΑΝΕΝΕΡΓΟΥΣ-  
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΘΕΝΤΕΣ ΧΑΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΟ  
ΣΤΑΘΜΟ ΜΕΤΑΦΟΡΤΩΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ  
ΣΧΙΣΤΟΥ

Α.Μ.02/2016  
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 211.892,10 €  
Κ.Α: 02.70.02.6142.02  
Κ.Α.: 02.70.02.6142.07  
Κ.Α.: 02.70.06.6142.02

**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 αποκατεστημένοι ΧΑΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ) 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.

Παράλληλα για τη λειτουργία του Σταθμού Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων Σχιστού έχει εκδοθεί η υπ' αριθ. οικ. 142447/18-11-2005 ΚΥΑ η οποία τροποποιήθηκε από την υπ' αριθ. 199957/8-6-11 ΚΥΑ που βρίσκεται σε ισχύ για δέκα έτη από την έκδοσή της, στις οποίες επίσης προδιαγράφονται οι 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, τους αποκατεστημένους ΧΑΔΑ Αττικής και το Σταθμό Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων 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 Εποπεύουσες Αρχές καθώς και να συνδράμει τις καθ' ύλην αρμόδιες Διευθύνσεις του ΕΔΣΝΑ στη σύνταξη του απογραφικού δελτίου ευρωπαϊκού μητρώου έκλυσης και μεταφοράς ρύπων (E MEMP-E PRTR) σε εφαρμογή του Κοινοτικού Κανονισμού 2006/166/ΕΚ για την

υποχρέωση ενημέρωσης του Υ.Π.Ε.Κ.Α. αναφορικά με την έκλυση και μεταφορά των ρύπων καθώς και την Ετήσια Έκθεση Παραγωγού Αποβλήτων.

- 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:

#### **A. ΟΕΔΑ ΔΥΤ. ΑΤΤΙΚΗΣ**

- Έλεγχος διαφυγών του παραγόμενου βιοαερίου.
- Ποιοτικό και ποσοτικό έλεγχο των παραγόμενων στραγγισμάτων.
- Ποιοτικό και ποσοτικό έλεγχο επιφανειακών απορροών και υδάτων.
- Έλεγχο της ποιότητας των υπογείων υδάτων.
- Καταγραφή μετεωρολογικών στοιχείων.
- Πρόγραμμα μέτρησης καθιζήσεων.
- Πρόγραμμα μέτρησης θορύβου, αιωρούμενων σωματιδίων (σκόνης) και οσμών.

#### **B. ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΙ ΧΑΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ**

- Έλεγχος διαφυγών του παραγόμενου βιοαερίου.
- Ποιοτικό και ποσοτικό έλεγχο επιφανειακών απορροών και υδάτων.
- Έλεγχο της ποιότητας των υπογείων υδάτων
- Καταγραφή μετεωρολογικών στοιχείων.
- Πρόγραμμα μέτρησης καθιζήσεων.
- Πρόγραμμα μέτρησης οσμών

#### **Γ. ΣΤΑΘΜΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΤΩΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΣΧΙΣΤΟΥ**

- Μετρήσεις συγκέντρωσης αιωρούμενων σωματιδίων (σκόνης) στην ατμόσφαιρα.
- Μετρήσεις στάθμης περιβαλλοντικού θορύβου.
- Μετρήσεις συγκέντρωσης οσμών στην ατμόσφαιρα.
- Δειγματοληψία και εργαστηριακή ανάλυση υγρών αποβλήτων.
- Προσδιορισμό ποιοτικών χαρακτηριστικών των εισερχομένων φορτίων στερεών αποβλήτων στο ΣΜΑ Σχιστού.

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 φορέα.

## **2.2.2. Υπηρεσίες Περιβαλλοντικής Παρακολούθησης**

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

### **A. ΟΕΔΑ ΔΥΤ. ΑΤΤΙΚΗΣ**

α) Υπηρεσίες σύνταξης τεχνικών εκθέσεων σχετικά με τη συμπεριφορά και την απόδοση των χώρων διάθεσης απορριμμάτων της ΟΕΔΑ, 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 (Τμήματα I & II ),
- ΧΥΤΑ Φυλής (Α' και Β' φάση),
- ΧΔΑ Λιοσίων,

β) Υπηρεσίες Περιβαλλοντικού Ελέγχου - Μεταφροντίδας του αποκατεστημένου ΧΥΤΑ Λιοσίων (τμήμα I & II)

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.

### **B. ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΙ ΧΑΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ**

Υπηρεσίες σύνταξης τεχνικών εκθέσεων σχετικά με τη συμπεριφορά των αποκατεστημένων ΧΑΔΑ, με την αντίστοιχη απαιτούμενη συχνότητα ανά είδος εργασιών, ήτοι σύνταξη τριμηνιαίων, 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:

- Αποκατεστημένοι ΧΑΔΑ ΒΑΡΝΑΒΑ, ΑΓΚΙΣΤΡΙΟΥ, ΜΕΘΑΝΩΝ και ΣΠΕΤΣΩΝ,
- Αποκατεστημένο Περιβαλλοντικό Πάρκο Σχιστού.

## **Γ. ΣΤΑΘΜΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΤΩΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΣΧΙΣΤΟΥ**

Υπηρεσίες σύνταξης τεχνικών εκθέσεων σχετικά με τη περιβαλλοντική συμπεριφορά και απόδοση του Σταθμού Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων, με την αντίστοιχα απαιτούμενη συχνότητα ανά είδος εργασιών, ήτοι Σύνταξη μηνιαίων, 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.

### **2.2.3. Αναλυτική περιγραφή υπηρεσιών περιβαλλοντικής παρακολούθησης και μεταφροντίδας**

#### **Α. ΟΕΔΑ ΔΥΤ. ΑΤΤΙΚΗΣ**

##### **Α1) Έλεγχος - ποιότητα στραγγισμάτων**

Στους Χ.Υ.Τ.Α. καθώς και στον αποκατεστημένο 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**.

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.

#### Ποιοτικές παράμετροι

- φυσικές παράμετροι:** pH, θερμοκρασία, αγωγιμότητα, θολερότητα, διαλυμένα στερεά, αιωρούμενα στερεά.
- οργανικές παράμετροι:** διαλυμένο οξυγόνο, βιοχημικά απαιτούμενο οξυγόνο, χημικά απαιτούμενο οξυγόνο, ολικός οργανικός άνθρακας, οργανικό άζωτο.
- χημικές παράμετροι:** αμμωνιακά, νιτρώδη, νιτρικά, ολικός φώσφορος, φωσφορικά, χλωριούχα, θειικά, φθόριο, αργίλιο, αντιμόνιο, βόριο, χρώμιο τρισθενές, χρώμιο εξασθενές, σίδηρος, μαγγάνιο, σελήνιο, φαινόλες, κυανιούχα, αρσενικό, κάδμιο, χαλκός, μόλυβδος, υδράργυρος, νικέλιο, ψευδάργυρος.
- μικροβιολογικές παράμετροι:** αερόβιοι Μικροοργανισμοί στους 22°C και στους 37°C, κολοβακτηριοειδή, Escherichia coli και Intestinal Enterococci.

Ο έλεγχος θα γίνεται σε δείγματα εισερχομένων και εξερχομένων 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 I & II ), ΧΥΤΑ Φυλής Α' και Β' φάση ).

Οι μέθοδοι ανάλυσης θα πραγματοποιηθούν κατά τα πρότυπα του εγχειριδίου "Standards Methods for the Examination of Water and Wastewater".

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 I & II), 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.

## **A2) ΕΛΕΓΧΟΣ - ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΩΝ ΥΔΑΤΩΝ**

Για τον έλεγχο της ποιότητας των επιφανειακών υδάτων, θα γίνεται δειγματοληψία από κατάλληλα σημεία εντός του χώρου σε συνεργασία με την επίβλεψη, 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 και κατά τα ίδια πρότυπα. Πιο συγκεκριμένα θα πρέπει να μετρώνται:

### **Ποσοτικές παράμετροι**

**ΟΓΚΟΣ 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) κατόντη) / τρίμηνο ήτοι δώδεκα (12) μετρήσεις / έτος. (3 X 4).

Εκ των ανωτέρω προκύπτει ο συνολικός αριθμός των μετρήσεων ανέρχεται σε **σαράντα οκτώ (48) / έτος για τις ποσοτικές παραμέτρους.**

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

**Ποιοτικές παράμετροι**

- i. **φυσικές παράμετροι:** pH, θερμοκρασία, αγωγιμότητα, θολερότητα, διαλυμένα στερεά, αιωρούμενα στερεά.
- ii. **οργανικές παράμετροι:** διαλυμένο οξυγόνο, βιοχημικά απαιτούμενο οξυγόνο, χημικά απαιτούμενο οξυγόνο, ολικός οργανικός άνθρακας, 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.

Αναλυτικότερα προβλέπονται :

- Για τον εν λειτουργία ΧΥΤΑ Φυλής Α' Φάση προβλέπονται τρεις (3) δειγματοληψίες – αναλύσεις, (μία (1) ανάντη και δύο (2) κατόντη) / 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) κατόντη ) / τρίμηνο ήτοι δώδεκα (12 ) δειγματοληψίες - αναλύσεις / έτος (3 X 4 ).
- Για τον ΧΥΤΑ ΛΙΟΣΙΩΝ (τμήματα Ι & ΙΙ) προβλέπονται τρεις (3) δειγματοληψίες – αναλύσεις, ( μία (1) ανάντη και δύο (2) κατόντη ) 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) κατόντη ) / τρίμηνο ήτοι δώδεκα (12 ) δειγματοληψίες - αναλύσεις / έτος (3 X 4 ).

Εκ των ανωτέρω προκύπτει ο συνολικός αριθμός των δειγματοληψιών - αναλύσεων ανέρχεται σε σαράντα οκτώ (48) / έτος για τις ποιοτικές παραμέτρους.

### A3) 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: μεθάνιο, διοξείδιο του άνθρακα , οξυγόνο , άζωτο , ολικό θείο , ολικό χλώριο , ολικό φθόριο , υδρόθειο , βενζόλιο , χλωροαιθάνιο ). Επίσης θα πρέπει να μετράται και η πίεση.

Στον εν λειτουργία ΧΥΤΑ (Φυλή Α φάση) οι μετρήσεις θα γίνονται μία (1) φορά / μήνα στα ήδη κατασκευασμένα 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 (Ι και ΙΙ) θα γίνονται μία (1) φορά / εξάμηνο στα ήδη υπάρχοντα δέκα εννέα (19) φρεάτια ελέγχου διαφυγών που αφορούν τους χώρους ΧΔΑ Λιοσίων, ΧΥΤΑ Φυλής (Β' φάση) ΧΥΤΑ Λιοσίων ( Ι και ΙΙ) που σημαίνει ότι θα πραγματοποιηθούν τριάντα οκτώ (38) μετρήσεις / έτος. ( 2 X 19 ).

Εκ των ανωτέρω προκύπτει ότι για το σύνολο της ΟΕΔΑ θα πραγματοποιηθούν διακόσιες εξήντα έξι (266) μετρήσεις/έτος ( 228+38)

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.

#### **A4) 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.

Για την επίτευξη του περιβαλλοντικού ελέγχου, θα διεξάγεται δειγματοληψία από τις ως άνω γεωτρήσεις παρακολούθησης, και περαιτέρω διενέργεια πλήρους σειράς αναλύσεων, που θα περιλαμβάνει όλες τις παραμέτρους που είναι ευαίσθητες έναντι της ρύπανσης/μόλυνσης από διαφυγή των στραγγισμάτων. Οι αναλύσεις που θα διενεργούνται στα υπόγεια ύδατα, περιλαμβάνουν αναλύσεις των ίδιων ρυπαντικών παραμέτρων που προσδιορίζονται στα στραγγίσματα και στα επιφανειακά ύδατα και κατά τα ίδια πρότυπα.

Οι ανάντη γεωτρήσεις λειτουργούν ως γεωτρήσεις αναφοράς και οι κατάντη ως έλεγχου. 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:** 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.

### **Ποιοτικές παράμετροι :**

- i. **φυσικές παράμετροι:** pH, θερμοκρασία, αγωγιμότητα, θολερότητα, διαλυμένα στερεά, αιωρούμενα στερεά.
- ii. **οργανικές παράμετροι:** διαλυμένο οξυγόνο, βιοχημικά απαιτούμενο οξυγόνο , χημικά απαιτούμενο οξυγόνο , ολικός οργανικός άνθρακας , 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 προβλέπεται να 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.

### **A5) 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
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.

Τα δεδομένα θα εξάγονται είτε από προσωρινό μετεωρολογικό σταθμό που θα διαθέτει ο ανάδοχος είτε θα λαμβάνονται από τους εγγύς μετεωρολογικούς σταθμούς Ελευσίνας και Πειραιά της ΕΜΥ.

#### **A6) 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 εμφάνισης διαφορικών 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 τέσσερις (4) μετρήσεις / έτος (1 X 4).

Στους λοιπούς χώρους της ΟΕΔΑ Δυτ. Αττικής είναι τοποθετημένοι είκοσι επτά (27) μάρτυρες καθίζησης. Θα πραγματοποιηθεί μία (1) μέτρηση / έτος.

Εκ των ανωτέρω προκύπτει ότι για το σύνολο της ΟΕΔΑ θα πραγματοποιηθούν πέντε (5) μετρήσεις/έτος (4+1)

#### **A7) ΕΛΕΓΧΟΣ ΘΟΡΥΒΟΥ, ΟΣΜΩΝ, ΑΙΩΡΟΥΜΕΝΩΝ ΣΩΜΑΤΙΔΙΩΝ (ΣΚΟΝΗΣ)**

A7i) 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 / τέσσερις (4) μήνες σε πέντε (5) σημεία ήτοι δέκα πέντε (15) μετρήσεις / έτος (3 X 5).

Εκ των ανωτέρω προκύπτει ότι για το σύνολο της ΟΕΔΑ θα πραγματοποιηθούν τριάντα πέντε (35) μετρήσεις/έτος.

A7ii) 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).

Οι ως άνω μετρήσεις θα πραγματοποιηθούν βάσει του προτύπου EN 13725:2006.

Εκ των ανωτέρω προκύπτει ότι για το σύνολο της ΟΕΔΑ θα πραγματοποιηθούν εβδομήντα (70) μετρήσεις/έτος (60+10).

A7iii) Αιωρούμενα σωματίδια (σκόνη): Για την υλοποίηση των μετρήσεων στην ΟΕΔΑ Δ. Απτικής θα μετράται το μέγεθος αιωρούμενων σωματιδίων (σκόνης) ΑΣ<sub>10</sub> και ΑΣ<sub>2,5</sub>, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην υπ' αριθ. Η.Π. 14122/549/Ε.103 /2011, 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 [ΧΑΔΑ, 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).

Εκ των ανωτέρω προκύπτει ότι για το σύνολο της ΟΕΔΑ θα πραγματοποιηθούν εβδομήντα (70) μετρήσεις/έτος (60+10).

Οι εν λόγω μετρήσεις θα πραγματοποιηθούν με αυτόματο όργανο. Σε περίπτωση απόκλισης από τις επιτρεπόμενες από τη νομοθεσία τιμές οι μετρήσεις θα επαναληφθούν βάσει των προδιαγραφών των προτύπων EN-12341: 1999 για αιωρούμενα σωματίδια ΑΣ<sub>10</sub> και EN-14907:2005 για αιωρούμενα σωματίδια ΑΣ<sub>2,5</sub>

## **Β. ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΙ ΧΑΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ**

### **B1) 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.

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.

Ακολούθως περιγράφονται οι παράμετροι που θα πρέπει να μετρώνται:

#### **Ποσοτικές παράμετροι**

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

Αναλυτικότερα προβλέπονται:

Για τον ΧΑΔΑ ΒΑΡΝΑΒΑ προβλέπονται τρεις (3) μετρήσεις, (μία (1) ανάντη και δύο (2) κατόντη) / εξάμηνο ήτοι έξι (6) μετρήσεις / έτος (3 X 2).

Για τον ΧΑΔΑ ΣΠΕΤΣΩΝ προβλέπονται τρεις (3) μετρήσεις, (μία (1) ανάντη και δύο (2) κατόντη) / εξάμηνο ήτοι έξι (6) μετρήσεις / έτος (3 X 2).

Για τον ΧΑΔΑ ΜΕΘΑΝΩΝ τρεις (3) μετρήσεις, (μία (1) ανάντη και δύο (2) κατόντη) / εξάμηνο ήτοι έξι (6) μετρήσεις / έτος (3 X 2).

Για τον ΧΑΔΑ ΑΓΚΙΣΤΡΙΟΥ τρεις (3) μετρήσεις, (μία (1) ανάντη και δύο (2) κατόντη) / εξάμηνο ήτοι έξι (6) μετρήσεις / έτος (3 X 2).

Για το αποκατεστημένο Περιβαλλοντικό Πάρκο Σχιστού προβλέπονται τρεις (3) μετρήσεις, (μία (1) ανάντη και δύο (2) κατόντη) / εξάμηνο ήτοι έξι (6) μετρήσεις / έτος (3 X 2).

Εκ των ανωτέρω προκύπτει ο συνολικός αριθμός των μετρήσεων ανέρχεται σε τριάντα (30) / έτος για τις ποσοτικές παραμέτρους.

#### Ποιοτικές παράμετροι

- i. **φυσικές παράμετροι:** pH, αγωγιμότητα, θολερότητα, διαλυμένα στερεά, αιωρούμενα στερεά.
- ii. **οργανικές παράμετροι:** βιοχημικά απαιτούμενο οξυγόνο , χημικά απαιτούμενο οξυγόνο , ολικός οργανικός άνθρακας , οργανικό άζωτο.
- iii. **χημικές παράμετροι:** αμμωνιακά, φωσφορικά, χλωριούχα, θειικά, φαινόλες,, αρσενικό, κάδμιο, χαλκός, , νικέλιο, ψευδάργυρος.

Αναλυτικότερα προβλέπονται :

Για τους ΧΑΔΑ ΒΑ ΑΤΤΙΚΗΣ και πιο συγκεκριμένα για τον ΧΑΔΑ ΒΑΡΝΑΒΑ τρεις (3) δειγματοληψίες-αναλύσεις, (μία (1) ανάντη και δύο (2) κατόντη) / εξάμηνο ήτοι έξι (6) δειγματοληψίες-αναλύσεις / έτος (3 X 2).

Για τον ΧΑΔΑ ΣΠΕΤΣΩΝ προβλέπονται τρεις (3) δειγματοληψίες-αναλύσεις, (μία (1) ανάντη και δύο (2) κατόντη) / εξάμηνο ήτοι έξι (6) δειγματοληψίες-αναλύσεις / έτος (3 X 2).

Για τον ΧΑΔΑ ΜΕΘΑΝΩΝ τρεις (3) δειγματοληψίες-αναλύσεις, (μία (1) ανάντη και δύο (2) κατόντη) / εξάμηνο ήτοι έξι (6) δειγματοληψίες-αναλύσεις / έτος (3 X 2).

Για τον ΧΑΔΑ ΑΓΚΙΣΤΡΙΟΥ τρεις (3) δειγματοληψίες-αναλύσεις, (μία (1) ανάντη και δύο (2) κατόντη) / εξάμηνο ήτοι έξι (6) δειγματοληψίες-αναλύσεις / έτος (3 X 2).

Για το αποκατεστημένο Περιβαλλοντικό Πάρκο Σχιστού προβλέπονται τρεις (3) μετρήσεις, (μία (1) ανάντη και δύο (2) κατόντη) / εξάμηνο ήτοι έξι (6) μετρήσεις / έτος (3 X 2).

Εκ των ανωτέρω προκύπτει ο συνολικός αριθμός των μετρήσεων ανέρχεται σε τριάντα (30) / έτος για τις ποσοτικές παραμέτρους.

Οι δειγματοληψίες των υγρών θα διεξάγονται με βάση τις τυποποιημένες διαδικασίες δειγματοληψίας κατά ISO 5667-11 και οι αναλύσεις βάσει των αναγραφόμενων στο εγχειρίδιο "Standard Methods of Examination of Water and Wastewater".

## **B2) 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 των αποκατεστημένων ΧΑΔΑ στις υπάρχουσες γεωτρήσεις του κάθε χώρου.

Για την επίτευξη του περιβαλλοντικού ελέγχου, θα διεξάγεται δειγματοληψία από τις 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. 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:**

Για για τον ΧΑΔΑ ΒΑΡΝΑΒΑ θα πραγματοποιηθούν μία (1) μέτρηση στάθμης υπογείων υδάτων /εξάμηνο, σε κάθε μία από τις υφιστάμενες τρεις (3) γεωτρήσεις ελέγχου, (μία (1) ανάντη και δύο (2) κατάντη) ήτοι έξι (6) μετρήσεις / έτος (3 X 2).

Για τον ΧΑΔΑ ΣΠΕΤΣΩΝ προβλέπονται μία (1) μέτρηση στάθμης υπογείων υδάτων /εξάμηνο, σε κάθε μία από τις υφιστάμενες τρεις (3) γεωτρήσεις ελέγχου, (μία (1) ανάντη και δύο (2) κατάντη) ήτοι έξι (6) μετρήσεις / έτος (3 X 2).

Για τον ΧΑΔΑ ΜΕΘΑΝΩΝ μία (1) μέτρηση στάθμης υπογείων υδάτων /εξάμηνο, σε κάθε μία από τις υφιστάμενες τρεις (3) γεωτρήσεις ελέγχου, (μία (1) ανάντη και δύο (2) κατάντη) ήτοι έξι (6) μετρήσεις / έτος (3 X 2).

Για τον ΧΑΔΑ ΑΓΚΙΣΤΡΙΟΥ μία (1) μέτρηση στάθμης υπογείων υδάτων /εξάμηνο, σε κάθε μία από τις υφιστάμενες τρεις (3) γεωτρήσεις ελέγχου, (μία (1) ανάντη και δύο (2) κατόντη) ήτοι έξι (6) μετρήσεις / έτος (3 X 2).

Για το αποκατεστημένο Περιβαλλοντικό Πάρκο Σχιστού προβλέπονται μία (1) μέτρηση στάθμης υπογείων υδάτων /εξάμηνο, σε κάθε μία από τις υφιστάμενες τρεις (3) γεωτρήσεις ελέγχου, (μία (1) ανάντη και δύο (2) κατόντη) ήτοι έξι (6) μετρήσεις / έτος (3 X 2).

Εκ των ανωτέρω προκύπτει ο συνολικός αριθμός των μετρήσεων ανέρχεται σε **τριάντα (30) / έτος για τις ποσοτικές παραμέτρους.**

#### Ποιοτικές παραμετροί

- i. **φυσικές παράμετροι:** pH, θερμοκρασία, αγωγιμότητα, θολερότητα, διαλυμένα στερεά, αιωρούμενα στερεά.
- ii. **οργανικές παράμετροι:** βιοχημικά απαιτούμενο οξυγόνο , χημικά απαιτούμενο οξυγόνο , ολικός οργανικός άνθρακας , οργανικό άζωτο.
- iii. **χημικές παράμετροι:** αμμωνιακά, φωσφορικά, χλωριούχα, θειικά, φαινόλες, αρσενικό, κάδμιο, χαλκός, νικέλιο, ψευδάργυρος.

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.

#### Αναλυτικότερα προβλέπονται:

Για για τον ΧΑΔΑ ΒΑΡΝΑΒΑ 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)**.

Για τον ΧΑΔΑ ΣΠΕΤΣΩΝ 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)** .

Για τον ΧΑΔΑ ΜΕΘΑΝΩΝ 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)** .

Για τον ΧΑΔΑ ΑΓΚΙΣΤΡΙΟΥ 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)** .

Για το 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)** .

**Εκ των ανωτέρω προκύπτει ο συνολικός αριθμός των μετρήσεων και 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 και οι αναλύσεις βάσει των αναγραφόμενων στο εγχειρίδιο "Standard Methods of Examination of Water and Wastewater".

### **B3) ΈΛΕΓΧΟΣ ΤΟΥ ΒΙΟΑΕΡΙΟΥ**

Ο σκοπός του ελέγχου του βιοαερίου είναι να ανιχνεύονται οι ποσότητες που ενδεχομένως διαρρέουν από τον κάθε 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 , διοξείδιο του άνθρακα , οξυγόνο , άζωτο , ολικό θείο , ολικό χλώριο , ολικό φθόριο , υδρόθειο , βενζόλιο , χλωροαιθάνιο . Επίσης θα πρέπει να μετράται και η πίεση

Αναλυτικότερα:

Για τον ΧΑΔΑ ΒΑΡΝΑΒΑ ο έλεγχος θα πραγματοποιηθεί μέσω των υφιστάμενων τεσσάρων (4) φρεατίων ελέγχου διαφυγών βιοαερίου. Θα πραγματοποιηθούν μία (1) δειγματοληψία-ανάλυση / εξάμηνο για κάθε ένα από τα τέσσερα (4) φρεάτια ήτοι **οκτώ (8) δειγματοληψίες- αναλύσεις/έτος.**

Για ΧΑΔΑ ΣΠΕΤΣΩΝ ο έλεγχος θα πραγματοποιηθεί μέσω των υφιστάμενων τριών (3) φρεατίων ελέγχου διαφυγών βιοαερίου. Θα πραγματοποιηθούν μία (1) δειγματοληψία-ανάλυση / εξάμηνο για κάθε ένα από τα τρία (3) υφιστάμενα φρεάτια ήτοι **έξι (6) δειγματοληψίες-αναλύσεις/έτος.**

Για τον ΧΑΔΑ ΜΕΘΑΝΩΝ ο έλεγχος θα πραγματοποιηθεί μέσω των υφιστάμενων τριών (3) φρεατίων ελέγχου διαφυγών βιοαερίου. Θα πραγματοποιηθούν μία (1) δειγματοληψία-ανάλυση / εξάμηνο για κάθε ένα από τα τρία (3) υφιστάμενα φρεάτια ήτοι έξι (2 X 3) δειγματοληψίες-αναλύσεις/έτος.

Για τον ΧΑΔΑ ΑΓΚΙΣΤΡΙΟΥ ο έλεγχος θα πραγματοποιηθεί μέσω των υφιστάμενων τριών (3) φρεατίων ελέγχου διαφυγών βιοαερίου. Θα πραγματοποιηθούν μία (1) δειγματοληψία-ανάλυση / εξάμηνο για κάθε ένα από τα τρία (3) υφιστάμενα φρεάτια ήτοι έξι (2 X 3) δειγματοληψίες-αναλύσεις/έτος

Για το ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΣΧΙΣΤΟΥ ο έλεγχος θα πραγματοποιηθεί μέσω των υφιστάμενων πέντε (5) φρεατίων ελέγχου διαφυγών βιοαερίου. Θα πραγματοποιηθούν μία (1) δειγματοληψία-ανάλυση / εξάμηνο για κάθε ένα από τα πέντε (5) υφιστάμενα φρεάτια ήτοι δέκα (10) δειγματοληψίες-αναλύσεις/έτος

**Εκ των ανωτέρω προκύπτει ότι θα πραγματοποιηθούν τριάντα έξι (36) δειγματοληψίες-αναλύσεις/έτος για το σύνολο των Αποκατεστημένων ΧΑΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ.**

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

#### **B4) ΕΛΕΓΧΟΣ 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.

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:

Για τον ΧΑΔΑ ΒΑΡΝΑΒΑ ο έλεγχος θα πραγματοποιηθεί από τους χωροθετημένους εννέα (9) μάρτυρες καθίζησης. Θα πραγματοποιηθούν μία (1) μέτρηση στην αρχή της σύμβασης και μία (1) στο τέλος αυτής ήτοι δύο (2) μετρήσεις/έτος.

Για τον ΧΑΔΑ ΣΠΕΤΣΩΝ ο έλεγχος θα πραγματοποιηθεί ο έλεγχος θα πραγματοποιηθεί από τους χωροθετημένους δέκα επτά (17) μάρτυρες καθίζησης. Θα πραγματοποιηθούν μία (1) μέτρηση στην αρχή της σύμβασης και μία (1) στο τέλος αυτής ήτοι δύο (2) μετρήσεις/έτος.

Για τον ΧΑΔΑ ΜΕΘΑΝΩΝ ο έλεγχος θα πραγματοποιηθεί από τους χωροθετημένους δέκα (10) μάρτυρες καθίζησης. Θα πραγματοποιηθούν μία (1) μέτρηση στην αρχή της σύμβασης και μία (1) στο τέλος αυτής ήτοι δύο (2) μετρήσεις/έτος.

Για τον ΧΑΔΑ ΑΓΚΙΣΤΡΙΟΥ ο έλεγχος θα πραγματοποιηθεί από τους χωροθετημένους δέκα (10) μάρτυρες καθίζησης. Θα πραγματοποιηθούν μία (1) μέτρηση στην αρχή της σύμβασης και μία (1) στο τέλος αυτής ήτοι δύο (2) μετρήσεις/έτος.

Στο Περιβαλλοντικό Πάρκο Σχιστού δεν θα πραγματοποιηθούν μετρήσεις καθιζήσεων

Εκ των ανωτέρω προκύπτει ότι για το σύνολο των αποκατεστημένων ΧΑΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ θα πραγματοποιηθούν οκτώ (8) μετρήσεις/έτος

#### **B5) 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 επιτήρησης μετά την περάτωση ΧΑΔΑ ΒΑ ΑΤΤΙΚΗΣ, ΧΑΔΑ ΑΓΚΙΣΤΡΙΟΥ, ΧΑΔΑ ΜΕΘΑΝΩΝ, ΧΑΔΑ ΣΠΕΤΣΩΝ , ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟ ΠΑΡΚΟ ΣΧΙΣΤΟΥ
Ύψος ατμοσφαιρικών κατακρημνισμάτων	Καθημερινά, επιπλέον των μηνιαίων τιμών
Θερμοκρασία (ανώτερη, κατώτατη, 14.00 h ΩΚΕ)	Μηνιαίος μέσος όρος
Διεύθυνση και ένταση κυριαρχούντος ανέμου	Δεν απαιτείται

Εξάτμιση	Καθημερινά, επιπλέον των μηνιαίων τιμών
Ατμοσφαιρική υγρασία (14.00 h ΩΚΕ)	Μηνιαίος μέσος όρος

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

Τα δεδομένα θα εξάγονται είτε από προσωρινό μετεωρολογικό σταθμό που θα διαθέτει ο ανάδοχος είτε θα λαμβάνονται από τους εγγύς μετεωρολογικούς σταθμούς Ελευσίνας και Πειραιά της ΕΜΥ.

#### **B5) ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΕΛΕΓΧΟΣ ΟΣΜΩΝ**

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.

Αναλυτικότερα προβλέπονται:

Για τον ΧΑΔΑ ΒΑΡΝΑΒΑ θα πραγματοποιηθούν δύο (2) μετρήσεις/εξάμηνο σε αντιπροσωπευτικά σημεία του χώρου ήτοι τέσσερις (4) μετρήσεις/έτος.

Για τον ΧΑΔΑ ΣΠΕΤΣΩΝ θα πραγματοποιηθούν δύο (2) μετρήσεις/εξάμηνο σε αντιπροσωπευτικά σημεία του χώρου ήτοι τέσσερις (4) μετρήσεις/έτος.

Για τον ΧΑΔΑ ΜΕΘΑΝΩΝ θα πραγματοποιηθούν δύο (2) μετρήσεις/εξάμηνο σε αντιπροσωπευτικά σημεία του χώρου ήτοι τέσσερις (4) μετρήσεις/έτος.

Για τον ΧΑΔΑ ΑΓΚΙΣΤΡΙΟΥ θα πραγματοποιηθούν δύο (2) μετρήσεις/εξάμηνο σε αντιπροσωπευτικά σημεία του χώρου ήτοι τέσσερις (4) μετρήσεις/έτος.

Στο Περιβαλλοντικό Πάρκο Σχιστού δεν θα πραγματοποιηθούν μετρήσεις οσμών.

Εκ των ανωτέρω προκύπτει ότι για το σύνολο των αποκατεστημένων ΧΑΔΑ θα πραγματοποιηθούν δέκα έξι (16) μετρήσεις /έτος.

#### **Γ. ΣΤΑΘΜΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΤΩΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ (ΣΜΑ) ΣΧΙΣΤΟΥ**

Το πρόγραμμα περιβαλλοντικής παρακολούθησης της εγκατάστασης Σταθμός Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων (ΣΜΑ) Σχιστού θα περιλαμβάνει τα εξής:

##### **Γ1) ΕΛΕΓΧΟΣ ΥΓΡΩΝ ΑΠΟΒΛΗΤΩΝ**

Τα παραγόμενα υγρά απόβλητα του ΣΜΑ Σχιστού αποτελούνται από :

α) αστικά λύματα

β) βιομηχανικά υγρά απόβλητα: Οι δειγματοληψίες-μετρήσεις θα αφορούν στα βιομηχανικά υγρά απόβλητα στα οποία περιλαμβάνονται:

- υγρά απόβλητα από την πλύση των τάφρων υποδοχής
- υγρά απόβλητα από την πλύση των οχημάτων και των απορριμματοκιβωτίων στο πλυντήριο οχημάτων του ΣΜΑ-υγρά απόβλητα από τα διασταλλάζοντα υγρά των απορριπτόμενων απορριμμάτων και του συστήματος ψεκασμού για την αντιμετώπιση της σκόνης και των οσμών στις τάφρους υποδοχής
- στραγγίσματα που προέρχονται από τη συμπίεση των απορριμμάτων

Τα δείγματα θα λαμβάνονται από τα εξής σημεία:

1. Φρεάτιο εξόδου υγρών αποβλήτων πρεσσών (Φ1) (1 δείγμα)
2. Φρεάτιο εισόδου βιολογικού καθαρισμού (Φ2) (1 δείγμα)
3. Δεξαμενή αερισμού βιολογικού καθαρισμού (Δ1) (1 δείγμα)
4. Φρεάτιο εξόδου βιολογικού καθαρισμού (Φ3) (1 δείγμα)

Για τα δείγματα που προέρχονται από τα φρεάτια Φ1, Φ2 και τη δεξαμενή Δ1 θα ελέγχονται οι ακόλουθες παράμετροι (25):

pH, Θερμοκρασία, Αγωγιμότητα, βιοχημικά απαιτούμενο οξυγόνο , χημικά απαιτούμενο οξυγόνο , Αιωρούμενα Στερεά , Διαλυμένα Στερεά, Λίπη & Έλαια, Ορυκτά Έλαια – Υδρογονάνθρακες, Οργανικό άζωτο, Αμμωνιακά , Νιτρώδη, Νιτρικά , Θειικά, Αρσενικό , Κάδμιο , Χρώμιο τρισθενές , Χρώμιο εξασθενές , Χαλκός , Μόλυβδος , Υδράργυρος , Νικέλιο , Ψευδάργυρος .

Η συχνότητα των επισκέψεων για τη λήψη δειγμάτων υγρών αποβλήτων και διεξαγωγής μετρήσεων θα είναι **μία (1)/ τρίμηνο**.

Εκ των ανωτέρω προκύπτει ότι θα πραγματοποιηθούν τέσσερις (4) μετρήσεις/έτος για κάθε ένα από τα δείγματα που προέρχονται από τα φρεάτια Φ1, Φ2 και τη δεξαμενή Δ1 ήτοι **δώδεκα (12) δειγματοληψίες /έτος (3 X 4) για το σύνολο των δειγμάτων**

Ειδικότερα για τον έλεγχο των υγρών βιομηχανικών αποβλήτων που θα οδηγούνται στο δίκτυο αποχέτευσης της Ε.Υ.Δ.Α.Π. (δείγμα από Φ3), μετά την επεξεργασία τους στη μονάδα Βιολογικού

Καθαρισμού του ΣΜΑ, θα εξετάζονται οι τιμές των παραμέτρων που αναφέρονται κατωτέρω όπως προβλέπεται στην με αρ. πρωτ. Δ16γ/381/5/44/Γ/24.01.12 Απόφαση «Έγκριση του Ειδικού Κανονισμού Λειτουργίας Δικτύου Αποχέτευσης της ΕΥΔΑΠ ΑΕ» της Γεν.Γραμ.Δημ.Εργων του Υπουργείου Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων.

ΡΗ, Θερμοκρασία, Ολικά αιωρούμενα στερεά, βιοχημικά απαιτούμενο οξυγόνο, χημικά απαιτούμενο οξυγόνο, Ηλεκτρική αγωγιμότητα, Λίπη-έλαια, Ορυκτά Έλαια, Αμμωνία, Φωσφορικά, Θειώδη, Θειικά, Θειούχα, Αργίλιο, Νιτρώδη, Νιτρικά, Αντιμόνιο, Αρσενικό, Βάριο, Βηρύλλιο, Βόριο, Χρώμιο τρισθενές, Χρώμιο εξασθενές(, Κοβάλτιο, Χάλκος, Κυανιούχα, Φθοριούχα, Σίδηρος, Μόλυβδος, Μαγγάνιο, Μολυβδένιο, Νικέλιο, Φαινόλες, Σελήνιο, Άργυρος, Θάλλιο, Κασσίτερος, Τιτάνιο , Ουράνιο, Ψευδάργυρος, Κάδμιο, Υδράργυρος.

Η συχνότητα λήψης δειγμάτων υγρών αποβλήτων και διεξαγωγής μετρήσεων θα είναι μία (1)/τρίμηνο ήτοι τέσσερις (4) δειγματοληψίες-αναλύσεις/έτος(1 X 4) .

## **Γ2) ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΚΟΥΣΤΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ (ΣΤΑΘΜΗΣ ΘΟΡΥΒΟΥ)**

**Γ2.1** Οι πηγές θορύβου στην εγκατάσταση του ΣΜΑ Σχιστού προέρχονται από:

1. Λειτουργία των συμπιεστών και του συστήματος τροφοδοσίας (βαρούλκα, ξέστρα)
2. Κίνηση των οχημάτων συλλογής-μεταφοράς απορριμμάτων
3. Εργασίες εκφόρτωσης των απορριμμάτων στην τάφρο
4. Λοιπές εργασίες στους χώρους του ΣΜΑ (συνεργείο, πλυντήριο κλπ)

Μετρήσεις θα εκτελεστούν σε τρία (3) σημεία περιμετρικά της μονάδας τουλάχιστον ένα (1) εκ των οποίων θα αφορά στον πλησιέστερο ευαίσθητο αποδέκτη καθώς και στις θέσεις παραγωγής του θορύβου (τάφροι, συμπιεστές κλπ)

Η διαδικασία των μετρήσεων θα διέπεται πλήρως από τα οριζόμενα στα :

**α. Π.Δ. 1180/1981 (Περί ρυθμίσεως θεμάτων αναγομένων εις τα της ιδρύσεως και λειτουργίας βιομηχανιών, βιοτεχνιών πάσης φύσης μηχανολογικών εγκαταστάσεων και αποθηκών και της εκ τούτων διασφαλίσεως περιβάλλοντος εν γένει) στο Νόμο 1650/1986 (Για την προστασία του περιβάλλοντος) που τροποποιεί το ανωτέρω ΠΔ και στο σύνολο των Νόμων που τροποποιούν τον Ν. 1650/1986 ήτοι:**

- Ν. 4042/2012 - Ποινική προστασία του περιβάλλοντος –Εναρμόνιση με την οδηγία 2008/99/ΕΚ – Πλαίσιο παραγωγής και διαχείρισης αποβλήτων – Ρύθμιση θεμάτων Υπουργείου Περιβάλλοντος Ενέργειας και Κλιματικής Αλλαγής
- Ν. 4014/2011 - Περιβαλλοντική αδειοδότηση έργων και δραστηριοτήτων, ρύθμιση αυθαιρέτων σε συνάρτηση με δημιουργία περιβαλλοντικού ισοζυγίου και άλλες διατάξεις αρμοδιότητας Υπουργείου περιβάλλοντος
- Ν. 3536/2007 - Ειδικές ρυθμίσεις θεμάτων μεταναστευτικής πολιτικής και λοιπών ζητημάτων αρμοδιότητας Υπουργείου Εσωτερικών, Δημόσιας Διοίκησης και Αποκέντρωσης
- Ν. 3010/2002 - Εναρμόνιση του ν. 1650/86 με τις οδηγίες 97/11/ΕΕ και 96/61/ΕΕ, διαδικασία οριοθέτησης και ρυθμίσεις θεμάτων για τα υδατορέματα και άλλες διατάξεις  
θα πραγματοποιηθούν μία (1) μέτρηση/εξάμηνο σε τρία (3) σημεία ήτοι έξι (6) μετρήσεις/έτος (2 X 3).

**β. Υ.Α. οικ. 211773/2012** (Καθορισμός δεικτών αξιολόγησης και ανώτατων επιτρεπόμενων ορίων δεικτών περιβαλλοντικού θορύβου που προέρχεται από τη λειτουργία συγκοινωνιακών έργων, τεχνικές προδιαγραφές ειδικών ακουστικών μελετών υπολογισμού και εφαρμογής (ΕΑΜΥΕ) αντιθορυβικών πετασμάτων, προδιαγραφές προγραμμάτων παρακολούθησης περιβαλλοντικού θορύβου και άλλες διατάξεις. Μετρήσεις θα εκτελεστούν σε δύο (2) σημεία (είσοδο και έξοδο από το χώρο) που συσσωρεύονται και οι περισσότερες πιθανότητες, για τυχόν οχλήσεις στους όμορους στο ΣΜΑ χώρους, από συγκοινωνιακό θόρυβο. Η διάρκεια των μετρήσεων θα είναι 24ωρη ενώ η ακριβής τους θέση θα προσδιορίζεται σε συνεργασία με των επιβλέποντα των εν λόγω εργασιών. Θα πραγματοποιηθεί μία (1) μέτρηση /εξάμηνο για κάθε σημείο, ήτοι τέσσερις (4) μετρήσεις/έτος (2 X 2).

**Γ2.2** Για την παρακολούθηση του θορύβου στο πλαίσιο της «Υγιεινής & Ασφάλειας» θα πραγματοποιηθούν μετρήσεις με **ηχοστάθμη**. Η συχνότητα διεξαγωγής των μετρήσεων του θορύβου με τη χρήση κινητών μονάδων μέτρησης κατά τα οριζόμενα στην κείμενη νομοθεσία θα είναι **μία (1) ανά εξάμηνο**.

Η διαδικασία των μετρήσεων θα διέπεται πλήρως από τα τασσόμενα στο :

**Π.Δ. 149/2006 (Ελάχιστες προδιαγραφές υγείας και ασφάλειας όσον αφορά την έκθεση των εργαζομένων σε κινδύνους προερχόμενους από φυσικούς παράγοντες (θόρυβος) σε εναρμόνιση με την οδηγία 2003/10/ΕΚ)**

Η συχνότητα διεξαγωγής των μετρήσεων του θορύβου με τη χρήση κινητών μονάδων μέτρησης κατά τα οριζόμενα στην κείμενη νομοθεσία θα είναι μία (1) / εξάμηνο για κάθε ένα από τα τρία (3) σημεία που σημαίνει ότι θα πραγματοποιηθούν έξι (6) μετρήσεις /έτος (2 Χ3).

### **Γ3) ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΕΡΙΩΝ ΕΚΠΟΜΠΩΝ**

Προκειμένου να ελέγχεται η τήρηση των όρων που σχετίζονται με τα θέματα εκπομπής ρυπαντικών φορτίων (αέριοι ρύποι, σκόνη, οσμές), θα πραγματοποιούνται μετρήσεις κατά τα οριζόμενα στην κείμενη νομοθεσία .

**Γ3.1** Για την αιωρούμενη σωματιδιακή ύλη (σκόνη) στην ατμόσφαιρα των όμορων του ΣΜΑ χώρων, η διαδικασία των μετρήσεων θα διέπεται πλήρως από τα τασσόμενα στα ακόλουθα νομοθετήματα :

- **Υ.Α. Η.Π. 14122/549/Ε.103/11** (Μέτρα για τη βελτίωση της ποιότητας της ατμόσφαιρας, σε συμμόρφωση με τις διατάξεις της οδηγίας 2008/50/ΕΚ «για την ποιότητα του ατμοσφαιρικού αέρα και καθαρότερου αέρα για την Ευρώπη» του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της Ευρωπαϊκής Ένωσης της 21<sup>ης</sup> Μαΐου 2008) περί ΑΣ 10 και ΑΣ 2,5.

-**ΠΔ 1180/81** (Περί ρυθμίσεως θεμάτων αναγομένων εις τα της ιδρύσεως και λειτουργίας βιομηχανιών, βιοτεχνιών πάσης φύσης μηχανολογικών εγκαταστάσεων και αποθηκών και της εκ τούτων διασφαλίσεως περιβάλλοντος εν γένει) (Άρθρο 2).

Οι μετρήσεις αυτές σχετίζονται με τυχόν περιβαλλοντικές οχλήσεις προς τους όμορους του ΣΜΑ χώρους. Μετρήσεις θα εκτελεστούν σε τρία (3) σημεία περιμετρικά της μονάδας τουλάχιστον ένα (1) εκ των οποίων θα αφορά στον πλησιέστερο ευαίσθητο αποδέκτη. Η διάρκεια των μετρήσεων θα είναι 24ωρη ενώ η ακριβής τους θέση θα προσδιορίζεται σε συνεργασία με τον επιβλέποντα των εν λόγω εργασιών. Η συχνότητα των μετρήσεων θα είναι εξαμηνιαία.

Ως εκ των ανωτέρω προκύπτει θα πραγματοποιηθούν έξι (6) μετρήσεις/έτος ( 2 Χ 3)

**Γ3.2** Για την αιωρούμενη σωματιδιακή ύλη (σκόνη) στην ατμόσφαιρα της εντός του ΣΜΑ περιοχής η διαδικασία των μετρήσεων θα διέπεται πλήρως από τα τασσόμενα στο :

**Π.Δ. 77/1993 (Προστασία των εργαζομένων από φυσικούς, χημικούς και βιολογικούς παράγοντες και τροποποίηση και συμπλήρωση του Π.Δ. 307/1986 σε συμμόρφωση προς την οδηγία του Συμβουλίου 88/642/ΕΟΚ)**

Οι μετρήσεις αυτές σχετίζονται με τυχόν οχλήσεις προς τους εργαζομένους του ΣΜΑ. Η διάρκεια των μετρήσεων θα είναι 8ωρη ενώ η ακριβής τους θέση θα προσδιορίζεται σε συνεργασία με των επιβλέποντα των εν λόγω εργασιών.

Θα πραγματοποιηθούν μετρήσεις σε τρία (3) σημεία /εξάμηνο.

Εκ των ανωτέρω προκύπτει ότι θα πραγματοποιηθούν έξι (6) μετρήσεις/έτος (2 X 3).

**Γ3.3.** Για τον έλεγχο των εκπεμπόμενων οσμών στην ατμόσφαιρα θα διεξαχθούν μετρήσεις σε τρία (3) σημεία περιμετρικά της μονάδας τουλάχιστον ένα (1) εκ των οποίων θα αφορά στον πλησιέστερο ευαίσθητο αποδέκτη. Ο καθορισμός και οριστικοποίηση των θέσεων θα γίνει αφού ληφθούν υπόψη οι ατμοσφαιρικές συνθήκες, ο σχεδιασμός του έργου και οι πλησιέστερες ανθρωπογενείς δραστηριότητες.

Ελλείψει συγκεκριμένων νομοθετημένων ορίων, οι προσδιορισθείσες τιμές θα συγκρίνονται με τυπικές βιβλιογραφικές αναφορές.

Η συχνότητα διεξαγωγής των μετρήσεων των οσμών θα είναι μία (1) / εξάμηνο.

Εκ των ανωτέρω προκύπτει ότι θα πραγματοποιηθούν έξι (6) μετρήσεις/έτος (2 X 3)

#### **Γ4) ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΠΟΙΟΤΙΚΗΣ ΣΥΣΤΑΣΗΣ ΤΩΝ ΕΙΣΕΡΧΟΜΕΝΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ**

Στο πλαίσιο του ελέγχου των εισερχόμενων φορτίων στην εγκατάσταση του ΣΜΑ, κρίνεται απαραίτητη η ποιοτική ανάλυση των απορριμμάτων που μεταφέρονται από τους ΟΤΑ-χρήστες του ΣΜΑ, μέσω της εφαρμογής κατάλληλης μεθόδου δειγματοληψίας.

Οίκοθεν νοείται ότι ο υπόψη έλεγχος (περιοσμένο δείγμα – δύο φορές στη χρονική διάρκεια ισχύος της σύμβασης) ενεργείται στα πλαίσια εφαρμογής της ΑΕΠΟ και δεν ικανοποιεί προδιαγραφές στατιστικού δείγματος. Για τον προγραμματισμό του ελέγχου (χρόνος, προέλευση δείγματος κλπ) ο Ανάδοχος σε συνεργασία με τον επιβλέποντα των εργασιών θα καταρτίσει σχετικό πρόγραμμα.

Κάθε προγραμματισμένος έλεγχος των ποιοτικών χαρακτηριστικών των απορριμμάτων θα πραγματοποιείται σε κατάλληλα διαμορφωμένο χώρο δειγματοληψίας επί τόπου του ΣΜΑ και θα αφορά δείγμα που αντιστοιχεί τουλάχιστον στο φορτίο ενός κάδου δημοτικών απορριμμάτων,

τουλάχιστον 1 m<sup>3</sup>, στο οποίο θα προσδιοριστεί η ποιοτική σύσταση (οργανικά, χαρτί-χαρτόνι, πλαστικά, γυαλί, μέταλλα, Δέρμα-Ξύλο-Λάστιχο, αδρανή και λοιπά). Η δειγματοληψία και οι όποιες αναλύσεις θα γίνονται βάσει του προτύπου EN 14899, ενώ η ταξινόμηση των αποβλήτων σε επιμέρους υλικά θα γίνεται χειρωνακτικά, χρησιμοποιώντας ειδικές συσκευές για τον σκοπό αυτό (π.χ. ζυγός δαπέδου). Από το οργανικό και ξηρό κλάσμα των διαλεχθέντων υλικών, μπορεί, μετά από σχετική υπόδειξη της Υπηρεσίας, να λαμβάνεται δείγμα με σκοπό περαιτέρω αναλύσεις προσδιορισμού των φυσικών και χημικών χαρακτηριστικών των απορριμμάτων, η εκτέλεση των οποίων δεν περιλαμβάνεται στο αντικείμενο της παρούσας.

### **Γ5) ΛΗΨΗ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ**

Απαραίτητη για την αποτύπωση των περιβαλλοντικών συνθηκών στο χώρο του Σταθμού Μεταφόρτωσης κρίνεται η λήψη μετεωρολογικών δεδομένων.. Τα δεδομένα θα εξαγονται είτε από προσωρινό μετεωρολογικό σταθμό που θα διαθέτει ο ανάδοχος είτε θα λαμβάνονται από τους εγγύς μετεωρολογικούς σταθμούς Ελευσίνας και Πειραιά της ΕΜΥ. Η λήψη των μετεωρολογικών δεδομένων της περιοχής θα πραγματοποιείται σε κάθε επίσκεψη του Αναδόχου στο ΣΜΑ .

### **Άρθρο 3: ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ**

Τα αποτελέσματα των μετρήσεων και αναλύσεων θα δίδονται (από τον ανάδοχο) υπό μορφή τεχνικής έκθεσης η οποία θα περιλαμβάνει, κατ' ελάχιστον τα πρωτογενή δεδομένα, τα μετεωρολογικά δεδομένα, τα επεξεργασμένα αποτελέσματα, γραφήματα, συγκριτικούς πίνακες με οριακές τιμές και τον χωρικό προσδιορισμό των θέσεων μέτρησης.

Επίσης, η έκθεση θα περιέχει συμπεράσματα και παρατηρήσεις που προκύπτουν από την εξεργασία των στοιχείων.

Η έκθεση θα υποβάλλεται στην Υπηρεσία εντός 15 εργάσιμων ημερών από τη λήψη των δειγμάτων και των μετρήσεων.

Στην τελική έκθεση που θα υποβληθεί μετά και την ολοκλήρωση των τελευταίων μετρήσεων – αναλύσεων θα εξαχθούν συμπεράσματα από την διαχρονική καταγραφή των τιμών των διαφόρων παραμέτρων στη πορεία του συμβατικού χρόνου

Επιπρόσθετα με τις εκθέσεις θα παραδίδονται στη υπηρεσία σε ευκρινή φωτοαντίγραφα τα πρότυπα των εκάστοτε δειγματοληψιών - αναλύσεων καθώς και τα πιστοποιητικά βαθμονόμησης των οργάνων που χρησιμοποιήθηκαν στις επί τόπου μετρήσεις.



Πλέον των ανωτέρω στις υποχρεώσεις του αναδόχου περιλαμβάνεται και η συνδρομή του προς τις καθ' ύλην αρμόδιες Δ/νσεις του ΕΔΣΝΑ στη σύνταξη του απογραφικού δελτίου ευρωπαϊκού μητρώου έκλυσης και μεταφοράς ρύπων (E MEMP-E PRTR) σε εφαρμογή του Κοινοτικού Κανονισμού 2006/166/ΕΚ για την υποχρέωση ενημέρωσης του Υ.Π.Ε.Κ.Α. αναφορικά με την έκλυση και μεταφορά των ρύπων καθώς και την Ετήσια Έκθεση Παραγωγού Αποβλήτων.

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

**Αθήνα, Μάιος 2016**

**Ο Συντάξας**



**Ιωάννης Φώτος**  
Χημικός Μηχ/κός

**Αθήνα, 20 Μαΐου 2016**

**Ο Αναπλ. Πρώτος 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, ΤΟΥΣ ΑΝΕΝΕΡΓΟΥΣ-  
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΘΕΝΤΕΣ ΧΑΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΟ  
ΣΤΑΘΜΟ ΜΕΤΑΦΟΡΤΩΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ  
ΣΧΙΣΤΟΥ

Α.Μ.02/2016  
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 211.892,10 €  
Κ.Α: 02.70.02.6142.02  
Κ.Α.: 02.70.02.6142.07  
Κ.Α.: 02.70.06.6142.02

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β**  
**ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ**



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑ ΑΤΤΙΚΗΣ

**ΕΙΔΙΚΟΣ ΔΙΑΒΑΘΜΙΔΙΚΟΣ ΣΥΝΔΕΣΜΟΣ  
ΝΟΜΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ**

**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

Λυτρουσέν 6, 115 25 Αθήνα  
Τηλ: 2132148413, Fax: 210 6777238

ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ  
ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΧΥΤΑ ΣΤΗΝ ΟΕΔΑ  
ΔΥΤ.ΑΤΤΙΚΗΣ, ΤΟΥΣ ΑΝΕΝΕΡΓΟΥΣ-  
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΘΕΝΤΕΣ ΧΑΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΟ  
ΣΤΑΘΜΟ ΜΕΤΑΦΟΡΤΩΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ  
ΣΧΙΣΤΟΥ

Α.Μ.02/2016

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 211.892,10 €

Κ.Α.: 02.70.02.6142.02

Κ.Α.: 02.70.02.6142.07

Κ.Α.: 02.70.06.6142.02

### **3. ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ**

#### **Άρθρο 1 : ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

##### **1.1 Ορισμοί των Συμβατικών Τευχών**

Κύριος του Έργου (ΚτΕ):

Ο Ε.Δ.Σ.Ν.Α.

Εργοδότης-Αναθέτουσα Αρχή:

Ο Ε.Δ.Σ.Ν.Α.

Προϊσταμένη Αρχή (ΠΑ):

Η Εκτελεστική Επιτροπή του Ε.Δ.Σ.Ν.Α.

Ανάδοχος:

Το Φυσικό ή Νομικό πρόσωπο ή Κοινοπραξία αυτών που  
θα επιλεγεί για την παροχή υπηρεσιών.

Διευθύνουσα Υπηρεσία:

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 (ηλεκτρονική δημοπρασία μέσω της διαδικτυακής πύλης [www.promitheuw.gov.gr](http://www.promitheuw.gov.gr)) του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.. Κριτήριο κατακύρωσης θα είναι η μικρότερη οικονομική προσφορά (χαμηλότερη τιμή).

Το ποσό προϋπολογισμού μελέτης για κάθε ομάδα εργασιών αποτελεί άνω όριο, πέραν του οποίου οι οικονομικές προσφορές δε γίνονται δεκτές και αποκλείονται από το διαγωνισμό.

## **Άρθρο 3: ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ**

Οι υπηρεσίες που θα παράσχει ο Ανάδοχος είναι όλες οι απαιτούμενες σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία για την εκτέλεση του προγράμματος Περιβαλλοντικής Παρακολούθησης – Μεταφροντίδας για τους χώρους διάθεσης απορριμμάτων στην ΟΕΔΑ Δυτικής Αττικής, τους ανενεργούς - αποκατασταθέντες ΧΑΔΑ Αττικής (ΧΑΔΑ Βαρνάβα, Μεθάνων, Αγκιστρίου, Σπετσών και το Περιβαλλοντικό Πάρκο Σχιστού) και το Σταθμό Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων (ΣΜΑ) Σχιστού.

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

4.1 Η παροχή των υπηρεσιών θα λάβει στους προαναφερόμενους χώρους διάθεσης απορριμμάτων της ΟΕΔΑ Δ. Αττικής τους ανενεργούς - αποκατασταθέντες ΧΑΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ και το Σταθμό μεταφόρτωσης Απορριμμάτων Σχιστού, σύμφωνα και με τα ειδικότερα αναφερόμενα στο τεύχος «Τεχνική Περιγραφή – Τεχνικές Προδιαγραφές».

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 είναι σύμφωνη 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 υποβολή της προσφοράς και θα επικαιροποιήσει 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 αντικειμένου 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 τυχόν προκληθείσες ζημιές ανέρχεται, συνολικά, 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 ππαίσιμα 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



οποιοσδήποτε 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' όποιονδήποτε 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 εκπτώσεως 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.

- Π.Δ. 60/2007

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 νομοθεσίας.

### **16.2 Γλώσσα Επικοινωνίας**

16.2.1 Η Σύμβαση θα συνταχθεί στην ελληνική γλώσσα.

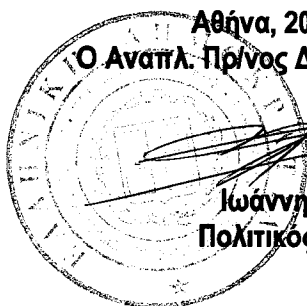
16.2.2 Όλες οι επικοινωνίες (προφορικές και γραπτές) μεταξύ του Αναδόχου (συμπεριλαμβανομένων των προστιθέντων του) και του Εργοδότη ή άλλων Ελληνικών φορέων γίνονται στην Ελληνική Γλώσσα.

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

**Αθήνα, Μάιος 2016**  
**Ο/Συντάξας**

**Ιωάννης Φώτος**  
**Χημικός Μηχ/κός**

**Αθήνα, 20 Μαΐου 2016**  
**Ο Αναπλ. Πρύτανης 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 ΘΕΣΣΑΛΙΑ  
ΔΥΤ. ΑΤΤΙΚΗΣ, ΤΟΥΣ ΑΝΕΝΕΡΓΟΥΣ-  
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΘΕΝΤΕΣ ΧΑΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΟ  
ΣΤΑΘΜΟ ΜΕΤΑΦΟΡΤΩΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ  
ΣΧΙΣΤΟΥ

Α.Μ.02/2016  
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 211.892,10 €  
Κ.Α.: 02.70.02.6142.02  
Κ.Α.: 02.70.02.6142.07  
Κ.Α.: 02.70.06.6142.02

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ  
ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ**



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, ΤΟΥΣ ΑΝΕΝΕΡΓΟΥΣ-  
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΘΕΝΤΕΣ ΧΑΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΟ  
ΣΤΑΘΜΟ ΜΕΤΑΦΟΡΤΩΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ  
ΣΧΙΣΤΟΥ

Α.Μ.02/2016

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 211.892,10 €

Κ.Α: 02.70.02.6142.02

Κ.Α.: 02.70.02.6142.07

Κ.Α.: 02.70.06.6142.02

#### 4.ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

##### Ι. 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, στους χώρους διάθεσης απορριμμάτων της ΟΕΔΑ Δ. Αττικής.

Δαπάνη για τις υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου παραγωγής στραγγισμάτων, που περιλαμβάνουν δέκα οκτώ (18) μετρήσεις/έτος όγκου παραγόμενων στραγγισμάτων και σαράντα έξι (46) δειγματοληψίες-αναλύσεις / έτος σύστασης παραγόμενων στραγγισμάτων, 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) : **δέκα οκτώ χιλιάδες οκτακόσια εξήντα ευρώ**

(Αριθμητικώς) : **18.860,00 €**

### **ΑΡΘΡΟ 2.**

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

Δαπάνη για τις υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου παραγόμενου βιοαερίου, παρακολούθησης και ελέγχου διαφυγών βιοαερίου, στην ΟΕΔΑ Φυλής και Δ. Αττικής, που περιλαμβάνει διακόσιες εξήντα έξι (266) μετρήσεις/έτος σύστασης βιοαερίου και δώδεκα (12) μετρήσεις/έτος στα επανδρωμένα κτίρια καθώς και σύνταξη και υποβολή 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) : **πενήντα τρεις χιλιάδες διακόσια ευρώ**

(Αριθμητικώς): **53.200,00 €**

### **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, που περιλαμβάνει σαράντα οκτώ (48) μετρήσεις/έτος όγκου επιφανειακών υδάτων και σαράντα οκτώ (48) δειγματοληψίες-αναλύσεις σύστασης /έτος επιφανειακών υδάτων καθώς 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 εξακόσια ογδόντα ευρώ**

(Αριθμητικώς) : **19.680,00 €**

### **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, που περιλαμβάνει δέκα τέσσερις (14) μετρήσεις/έτος στάθμης υπογείων υδάτων και είκοσι οκτώ (28) δειγματοληψίες-αναλύσεις /έτος σύστασης υπογείων υδάτων καθώς και σύνταξη και υποβολή 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) : **έντεκα χιλιάδες τετρακόσια ογδόντα ευρώ**

(Αριθμητικώς) : **11.480,00 €**

#### **ΑΡΘΡΟ 5.**

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

Δαπάνη για τις υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου οσμών στους χώρους διάθεσης απορριμμάτων της ΟΕΔΑ Δ. Αττικής, που περιλαμβάνει εβδομήντα (70) μετρήσεις/έτος οσμών καθώς και σύνταξη και υποβολή 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) : **επτά χιλιάδες ευρώ**

(Αριθμητικώς) : **7.000,00 €**

#### **ΑΡΘΡΟ 6.**

Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου αιωρούμενων σωματιδίων στους χώρους διάθεσης απορριμμάτων της ΟΕΔΑ Δ. Αττικής

Δαπάνη για τις υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου συγκέντρωσης αιωρούμενων σωματιδίων στους χώρους διάθεσης απορριμμάτων της ΟΕΔΑ Δ. Αττικής, που περιλαμβάνει εβδομήντα (70) μετρήσεις/έτος συγκέντρωσης αιωρούμενων σωματιδίων καθώς και σύνταξη και υποβολή 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) : **πέντε χιλιάδες εξακόσια ευρώ**

(Αριθμητικώς) : **5.600,00 €**

#### **ΑΡΘΡΟ 7.**

Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου περιβαλλοντικού θορύβου στους χώρους διάθεσης απορριμμάτων της ΟΕΔΑ Δ. Αττικής

Δαπάνη για τις υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου οσμών στους χώρους διάθεσης απορριμμάτων της ΟΕΔΑ Δ. Αττικής, που περιλαμβάνει τριάντα πέντε (35) μετρήσεις/έτος περιβαλλοντικού θορύβου καθώς και σύνταξη και υποβολή 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) : **χίλια τετρακόσια ευρώ**

(Αριθμητικώς) : **1.400,00 €**

#### **ΑΡΘΡΟ 8**

Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου μετεωρολογικών δεδομένων, παρακολούθησης και ελέγχου καυσιζήσεων

Δαπάνη για τις υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου καυσιζήσεων στους χώρους διάθεσης απορριμμάτων της ΟΕΔΑ Δ. Αττικής, που περιλαμβάνει πέντε (5) μετρήσεις/έτος καυσιζήσεων και παρακολούθηση και έλεγχο μετεωρολογικών δεδομένων καθώς και σύνταξη και υποβολή 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) : **δύο χιλιάδες τετρακόσια ευρώ**

(Αριθμητικώς) : **2.400,00 €**

#### **ΑΡΘΡΟ 9.**

##### Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου επιφανειακών υδάτων στους αποκατεστημένους ΧΑΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ

Δαπάνη για τις υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου επιφανειακών υδάτων στους αποκατεστημένους ΧΑΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ, που περιλαμβάνει τριάντα (30) μετρήσεις/έτος όγκου επιφανειακών υδάτων και τριάντα (30) μετρήσεις σύστασης /έτος επιφανειακών υδάτων καθώς και σύνταξης και υποβολής των απαιτούμενων – προβλεπόμενων εκθέσεων, όπως ειδικότερα αναλύεται στο τεύχος «Τεχνική περιγραφή και Τεχνικές προδιαγραφές», της παρούσας μελέτης, περιλαμβανομένων των εξόδων μετακίνησης, του εργολαβικού 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 ενενήντα ευρώ**

(Αριθμητικώς): **7.590,00 €**

#### **ΑΡΘΡΟ 10**

##### Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου υπογείων υδάτων στους αποκατεστημένους ΧΑΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ

Δαπάνη για τις υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου υπογείων υδάτων στους αποκατεστημένους ΧΑΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ, που περιλαμβάνει τριάντα (30) μετρήσεις/έτος στάθμης υπογείων υδάτων και εξήντα (60) μετρήσεις /έτος σύστασης υπογείων υδάτων καθώς και σύνταξη και υποβολή των απαιτούμενων – προβλεπόμενων εκθέσεων, όπως ειδικότερα αναλύεται στο τεύχος «Τεχνική περιγραφή και Τεχνικές προδιαγραφές», της παρούσας μελέτης, περιλαμβανομένων των εξόδων μετακίνησης, 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 εκατόν ογδόντα ευρώ**

(Αριθμητικώς): **15.180,00 €**

#### **ΑΡΘΡΟ 11**

Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου διαφυγών βιοαερίου, στους αποκατεστημένους ΧΑΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ

Δαπάνη για τις υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου διαφυγών βιοαερίου, , στην στους αποκατεστημένους ΧΑΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ, που περιλαμβάνει τριάντα έξι (36) μετρήσεις/έτος σύστασης βιοαερίου καθώς και σύνταξη και υποβολή των απαιτούμενων – προβλεπόμενων εκθέσεων, όπως ειδικότερα περιγράφεται - αναλύεται στο τεύχος «Τεχνική περιγραφή και Τεχνικές προδιαγραφές», της παρούσας μελέτης, περιλαμβανομένων των εξόδων μετακίνησης, του εργολαβικού οφέλους και όλων των νόμιμων φόρων, τελών και επιβαρύνσεων καθώς και των κάθε είδους δαπανών για την υλοποίηση του συμβατικού αντικείμενου, εκτός του ΦΠΑ που επιβαρύνει τον εργοδότη:

Τεμάχιο ένα (1)

Τιμή εργασίας (Ολογράφως) : **επτά χιλιάδες εννιακόσια είκοσι ευρώ**

(Αριθμητικώς): **7.920,00 €**

**ΑΡΘΡΟ 12**

Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου μετεωρολογικών δεδομένων, παρακολούθησης και ελέγχου καθιζήσεων στους αποκατεστημένους ΧΑΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ.

Δαπάνη για τις υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου καθιζήσεων στους αποκατεστημένους ΧΑΔΑ Αττικής, που περιλαμβάνει οκτώ (8) μετρήσεις/έτος καθιζήσεων και παρακολούθηση και έλεγχο μετεωρολογικών δεδομένων καθώς και σύνταξη και υποβολή των απαιτούμενων – προβλεπόμενων εκθέσεων, όπως ειδικότερα αναλύεται στο τεύχος «Τεχνική περιγραφή και Τεχνικές προδιαγραφές», της παρούσας μελέτης, περιλαμβανομένων των εξόδων μετακίνησης, του εργολαβικού οφέλους όλων των νόμιμων φόρων, τελών και επιβαρύνσεων καθώς και των κάθε είδους δαπανών για την υλοποίηση του συμβατικού αντικείμενου, εκτός του ΦΠΑ που επιβαρύνει τον εργοδότη:

Τεμάχιο ένα (1)

Τιμή εργασίας (Ολογράφως) : **έξι χιλιάδες εξακόσια ευρώ**

(Αριθμητικώς) : **6.600,00 €**

**ΑΡΘΡΟ 13.**

Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου οσμών στους Αποκατεστημένους ΧΑΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ

Δαπάνη για τις υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου οσμών στους χώρους διάθεσης απορριμμάτων της ΟΕΔΑ Δ. Αττικής, που περιλαμβάνει δέκα έξι (16) μετρήσεις/έτος οσμών καθώς και σύνταξη και υποβολή των απαιτούμενων – προβλεπόμενων εκθέσεων, όπως ειδικότερα

αναλύεται στο τεύχος «Τεχνική περιγραφή και Τεχνικές προδιαγραφές», της παρούσας μελέτης, περιλαμβανομένων των εξόδων μετακίνησης, 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) : **χίλια εξακόσια ευρώ**

(Αριθμητικώς) : **1.600,00 €**

#### **ΑΡΘΡΟ 14.**

Δαπάνη για τη δειγματοληψία-ανάλυση των υγρών αποβλήτων που προκύπτουν από τη λειτουργία της εγκατάστασης και συγκεκριμένα για έναστο από τα σημεία Φ1,Φ2,Δ3 που περιλαμβάνει δώδεκα (12) δειγματοληψίες-αναλύσεις / έτος καθώς και σύνταξη και υποβολή των απαιτούμενων – προβλεπόμενων εκθέσεων, όπως ειδικότερα περιγράφεται - αναλύεται στο τεύχος «Τεχνική περιγραφή και Τεχνικές προδιαγραφές», της παρούσας μελέτης, περιλαμβανομένων του εργολαβικού 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 εκατόν είκοσι ευρώ**

(Αριθμητικώς): **3.120,00 €**

#### **Άρθρο 15.**

Δαπάνη για τη δειγματοληψία-ανάλυση των υγρών αποβλήτων που προκύπτουν από τη λειτουργία της εγκατάστασης και συγκεκριμένα για το σημείο Φ3 που περιλαμβάνει τέσσερις (4) δειγματοληψίες-αναλύσεις/έτος καθώς και σύνταξη και υποβολή των απαιτούμενων – προβλεπόμενων εκθέσεων, όπως ειδικότερα περιγράφεται - αναλύεται στο τεύχος «Τεχνική περιγραφή και Τεχνικές προδιαγραφές», της παρούσας μελέτης, περιλαμβανομένων του εργολαβικού 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) : **χίλια επτακόσια είκοσι ευρώ**

(Αριθμητικώς): **1.720,00 €**

#### **Άρθρο 16.**

Δαπάνη για μέτρηση της συγκέντρωσης των αιωρούμενων σωματιδίων βάσει της ΥΑ 14122/549/Ε.103 και ΠΔ 1180/81 άρθρο 2 , για 24ωρη μέτρηση, που περιλαμβάνει έξι (6) μετρήσεις/έτος καθώς και τη σύνταξη και υποβολή των απαιτούμενων – προβλεπόμενων εκθέσεων, όπως ειδικότερα περιγράφεται - αναλύεται στο τεύχος «Τεχνική περιγραφή και Τεχνικές προδιαγραφές» και συγκεκριμένα στην παράγραφο Γ3.1 της παρούσας μελέτης, περιλαμβανομένων του εργολαβικού 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) : **δύο χιλιάδες τετρακόσια ευρώ**

(Αριθμητικώς): **2.400,00 €**

#### **Άρθρο 17.**

Δαπάνη για μέτρηση της συγκέντρωσης των αιωρούμενων σωματιδίων βάσει του ΠΔ 77/1993 , για 8ωρη μέτρηση, που περιλαμβάνει έξι (6) μετρήσεις/έτος καθώς και τη σύνταξη και υποβολή των απαιτούμενων – προβλεπόμενων εκθέσεων, όπως ειδικότερα περιγράφεται - αναλύεται στο τεύχος «Τεχνική περιγραφή και Τεχνικές προδιαγραφές» και συγκεκριμένα στην παράγραφο Γ3.2 της παρούσας μελέτης, περιλαμβανομένων του εργολαβικού 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) : **χίλια πεντακόσια ευρώ**

(Αριθμητικώς): **1.500,00 €**



#### Άρθρο 18 :

Δαπάνη για μέτρηση της συγκέντρωσης των οσμών που περιλαμβάνει έξι (6) μετρήσεις/έτος καθώς και τη σύνταξη και υποβολή των απαιτούμενων – προβλεπόμενων εκθέσεων, όπως ειδικότερα περιγράφεται - αναλύεται στο τεύχος «Τεχνική περιγραφή και Τεχνικές προδιαγραφές», της παρούσας μελέτης, περιλαμβανομένων του εργολαβικού 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) : **εξακόσια ευρώ**

(Αριθμητικώς): **600,00 €**

#### **Άρθρο 19 .**

Δαπάνη για μέτρηση μέτρηση της στάθμης του θορύβου βάσει του ΠΔ 149/2006 που περιλαμβάνει έξι (6) μετρήσεις/έτος καθώς και τη σύνταξη και υποβολή των απαιτούμενων – προβλεπόμενων εκθέσεων, όπως ειδικότερα περιγράφεται - αναλύεται στο τεύχος «Τεχνική περιγραφή και Τεχνικές προδιαγραφές», της παρούσας μελέτης, περιλαμβανομένων του εργολαβικού 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) : **διακόσια σαράντα ευρώ**

(Αριθμητικώς): **240,00 €**

#### **Άρθρο 20 .**

Δαπάνη για τη μέτρηση της στάθμης του περιβαλλοντικού θορύβου βάσει του ΠΔ 1180/1981 που περιλαμβάνει έξι (6) μετρήσεις/έτος καθώς και τη σύνταξη και υποβολή των απαιτούμενων – προβλεπόμενων εκθέσεων, όπως ειδικότερα περιγράφεται - αναλύεται στο τεύχος «Τεχνική περιγραφή και Τεχνικές προδιαγραφές», της παρούσας μελέτης, περιλαμβανομένων του εργολαβικού 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) : **διακόσια σαράντα ευρώ**

(Αριθμητικώς): **240,00 €**

#### **Άρθρο 21.**

Δαπάνη για τη μέτρηση της στάθμης του περιβαλλοντικού θορύβου βάσει της Υ.Α. 211773/2012 που περιλαμβάνει τέσσερις (4) μετρήσεις/έτος καθώς και τη σύνταξη και υποβολή των απαιτούμενων – προβλεπόμενων εκθέσεων, όπως ειδικότερα περιγράφεται - αναλύεται στο τεύχος «Τεχνική περιγραφή και Τεχνικές προδιαγραφές», της παρούσας μελέτης, περιλαμβανομένων του εργολαβικού 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) : **χίλια πεντακόσια είκοσι ευρώ**

(Αριθμητικώς): **1.520,00 €**

#### **Άρθρο 22.**

Δαπάνη για δειγματοληψία και αναλύσεις για τον προσδιορισμό της ποιοτικής σύστασης των εισερχόμενων απορριμμάτων στον Σταθμό Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων στο Σχιστό που περιλαμβάνει δύο (2) μετρήσεις/έτος καθώς και τη σύνταξη και υποβολή των απαιτούμενων – προβλεπόμενων εκθέσεων, όπως ειδικότερα περιγράφεται - αναλύεται στο τεύχος «Τεχνική περιγραφή και Τεχνικές προδιαγραφές», της παρούσας μελέτης, περιλαμβανομένων του εργολαβικού 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) : **δύο χιλιάδες ευρώ**

(Αριθμητικώς): **2.000,00 €**

**Άρθρο 23 .**

Δαπάνη για τη λήψη μετεωρολογικών δεδομένων που περιλαμβάνει τέσσερις (4) μετρήσεις/έτος καθώς και τη σύνταξη και υποβολή των απαιτούμενων – προβλεπόμενων εκθέσεων, όπως ειδικότερα περιγράφεται - αναλύεται στο τεύχος «Τεχνική περιγραφή και Τεχνικές προδιαγραφές», της παρούσας μελέτης, περιλαμβανομένων του εργολαβικού 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)

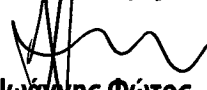
Τιμή εργασίας (Ολογράφως) : **τετρακόσια είκοσι ευρώ**

(Αριθμητικώς): **420,00 €**

**ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ**

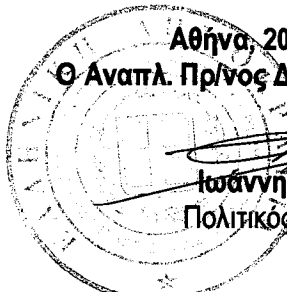

**Αθήνα, Μάιος 2016**

**Ο Συντάξας**

  
**Ιωάννης Φώτος**  
Χημικός Μηχανικός

**Αθήνα, 20 Μαΐου 2016**

**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, ΤΟΥΣ ΑΝΕΝΕΡΓΟΥΣ-  
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΘΕΝΤΕΣ ΧΑΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΟ  
ΣΤΑΘΜΟ ΜΕΤΑΦΟΡΤΩΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ  
ΣΧΙΣΤΟΥ

Α.Μ.02/2016  
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 211.892,10 €  
Κ.Α.: 02.70.02.6142.02  
Κ.Α.: 02.70.02.6142.07  
Κ.Α.: 02.70.06.6142.02

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ**  
**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ**



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, ΤΟΥΣ ΑΝΕΝΕΡΓΟΥΣ-  
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΘΕΝΤΕΣ ΧΑΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΟ  
ΣΤΑΘΜΟ ΜΕΤΑΦΟΡΤΩΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ  
ΣΧΙΣΤΟΥ

Α.Μ.02/2016  
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 211.892,10 €  
Κ.Α: 02.70.02.6142.02  
Κ.Α.: 02.70.02.6142.07  
Κ.Α.: 02.70.06.6142.02

**5. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ**

Α/Α	ΕΝΔΕΙΞΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα (Α)	Τιμή Μονάδος (Ευρώ) (Β)	Δαπάνη (Α*Β)
	<b>ΟΜΑΔΑ Α ΟΕΔΑ ΔΥΤ. ΑΤΤΙΚΗΣ</b>				
1	Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου παραγωγής στραγγισμάτων, στους χώρους διάθεσης απορριμμάτων της ΟΕΔΑ Δ. Αττικής Α.Τ. 1	έτος	1	18.860,00	18.860,00
2	Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου διαφυγών βιοαερίου, στους χώρους διάθεσης απορριμμάτων της ΟΕΔΑ Δ. Αττικής Α.Τ. 2	έτος	1	53.200,00	53.200,00
3	Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου επιφανειακών υδάτων στους χώρους διάθεσης απορριμμάτων της ΟΕΔΑ Δ. Αττικής Α.Τ. 3	έτος	1	19.680,00	19.680,00

4	Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου υπογείων υδάτων στους χώρους διάθεσης απορριμμάτων της ΟΕΔΑ Δ. Αττικής Α.Τ. 4	έτος	1	11.480,00	11.480,00
5	Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου οσμών στους χώρους διάθεσης απορριμμάτων της ΟΕΔΑ Δ. Αττικής Α.Τ. 5	έτος	1	7.000,00	7.000,00
6	Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου αιωρούμενων σωματιδίων στους χώρους διάθεσης απορριμμάτων της ΟΕΔΑ Δ. Αττικής Α.Τ. 6	έτος	1	5.600,00	5.600,00
7	Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου περιβαλλοντικού θορύβου στους χώρους διάθεσης απορριμμάτων της ΟΕΔΑ Δ. Αττικής Α.Τ. 7	έτος	1	1.400,00	1.400,00
8	Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου μετεωρολογικών δεδομένων, παρακολούθησης και ελέγχου καυθιζήσεων στους χώρους διάθεσης απορριμμάτων της ΟΕΔΑ Δ. Αττικής Α.Τ. 8	έτος	1	2.400,00	2.400,00
	ΣΥΝΟΛΟ				119.620,00
	ΦΠΑ 23%				27.512,60
	ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑ Α				147.132,60
	<b>ΟΜΑΔΑ Β ΑΠΟΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΟΙ ΧΑΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ</b>				
<b>Α/Α</b>	<b>ΕΝΔΕΙΞΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>	<b>Μονάδα Μέτρησης</b>	<b>Ποσότητα (Α)</b>	<b>Τιμή Μονάδος (Ευρώ) (Β)</b>	<b>Δαπάνη (Α*Β)</b>

1	Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου επιφανειακών υδάτων στους αποκατεστημένους ΧΑΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ Α.Τ. 9	έτος	1	7.590,00	7.590,00
2	Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου υπογείων υδάτων στους αποκατεστημένους ΧΑΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ Α.Τ. 10	έτος	1	15.180,00	15.180,00
3	Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου βιοαερίου στους αποκατεστημένους ΧΑΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ Α.Τ. 11	έτος	1	7.920,00	7.920,00
4	Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου μετεωρολογικών δεδομένων, παρακολούθησης και ελέγχου καυθιζήσεων, στους αποκατεστημένους ΧΑΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ Α.Τ. 12	έτος	1	6.600,00	6.600,00
5	Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου οσμών στους αποκατεστημένους ΧΑΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ Α.Τ. 13			1.600,00	1.600,00
	ΣΥΝΟΛΟ				38.890,00
	ΦΠΑ				8.944,70
	ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑ Β				47.834,70
	<b>ΟΜΑΔΑ Γ ΣΤΑΘΜΟΣ ΜΕΤΑΦΟΡΤΩΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ ΣΧΙΣΤΟΥ</b>				
<b>Α/Α</b>	<b>ΕΝΔΕΙΞΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>	<b>Μονάδα Μέτρησης</b>	<b>Ποσότητα (Α)</b>	<b>Τιμή Μονάδος (Ευρώ) (Β)</b>	<b>Δαπάνη (Α*Β)</b>
1	Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου υγρών αποβλήτων στο Σταθμό μεταφόρτωσης Απορριμμάτων Σχιστού (Φ1, Φ2,Δ1) Α.Τ. 14	έτος	1	3.120,00	3.120,00

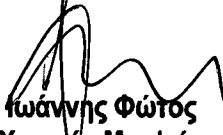
2	Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου υγρών αποβλήτων στο Σταθμό μεταφόρτωσης Απορριμμάτων Σχιστού (έξοδος βιολογικού) Α.Τ. 15	έτος	1	1.720,00	1.720,00
3	Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου Συγκέντρωσης Αιωρούμενων Σωματιδίων στο Σταθμό μεταφόρτωσης Απορριμμάτων Σχιστού Α.Τ. 16	έτος	1	2.400,00	2.400,00
4	Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου Συγκέντρωσης Αιωρούμενων Σωματιδίων στο Σταθμό μεταφόρτωσης Απορριμμάτων Σχιστού Α.Τ. 17	έτος	1	1.500,00	1.500,00
5	Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου Συγκέντρωσης Οσμών στο Σταθμό μεταφόρτωσης Απορριμμάτων Σχιστού Α.Τ. 18	έτος	1	600,00	600,00
6	Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου στάθμης Θορύβου στο Σταθμό μεταφόρτωσης Απορριμμάτων Σχιστού (βάσει Π.Δ. 149/06) Α.Τ. 19	έτος	1	240,00	240,00
7	Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου στάθμης περιβαλλοντικού Θορύβου στο Σταθμό μεταφόρτωσης Απορριμμάτων Σχιστού ( βάσει Π.Δ. 1180/81) Α.Τ. 20	έτος	1	240,00	240,00
8	Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου στάθμης περιβαλλοντικού Θορύβου στο Σταθμό μεταφόρτωσης Απορριμμάτων Σχιστού ( βάσει Υ.Α. 211773/12) Α.Τ. 21	έτος	1	1.520,00	1.520,00
9	Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου σύστασης Εισερχομένων Απορριμμάτων στο Σταθμό μεταφόρτωσης Απορριμμάτων Σχιστού Α.Τ. 23	έτος	1	2.000,00	2.000,00
10	Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου Μετεωρολογικών Δεδομένων στο Σταθμό μεταφόρτωσης Απορριμμάτων Σχιστού Α.Τ. 24	έτος	1	420,00	420,00
	ΣΥΝΟΛΟ				13.760,00
	ΦΠΑ				3.164,80
	ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑ Γ				16,924,80





	ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ:				172.270,00
	ΦΠΑ (23%)				39.622,10
	ΣΥΝΟΛΟ ΔΑΠΑΝΗΣ ΜΕ Φ.Π.Α.				211.892,10

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Αθήνα, Μάιος 2016  
Ο Συντάξας

  
Ιωάννης Φώτος  
Χημικός Μηχ/κός

Αθήνα, 20 Μαΐου 2016  
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, ΤΟΥΣ ΑΝΕΝΕΡΓΟΥΣ-  
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΘΕΝΤΕΣ ΧΑΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΟ  
ΣΤΑΘΜΟ ΜΕΤΑΦΟΡΤΩΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ  
ΣΧΙΣΤΟΥ

Α.Μ.02/2016  
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 211.892,10 €  
Κ.Α: 02.70.02.6142.02  
Κ.Α.: 02.70.02.6142.07  
Κ.Α.: 02.70.06.6142.02

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ε**  
**ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**



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, ΤΟΥΣ ΑΝΕΝΕΡΓΟΥΣ-  
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΘΕΝΤΕΣ ΧΑΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΟ  
ΣΤΑΘΜΟ ΜΕΤΑΦΟΡΤΩΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ  
ΣΧΙΣΤΟΥ

A.M.02/2016  
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 211.892,10 €  
Κ.Α.: 02.70.02.6142.02  
Κ.Α.: 02.70.02.6142.07  
Κ.Α.: 02.70.06.6142.02

**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 σύνομη 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, , στους χώρους διάθεσης απορριμμάτων της ΟΕΔΑ Δ. Αττικής

Δαπάνη για τις υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου παραγωγής στραγγισμάτων, που περιλαμβάνουν δέκα οκτώ (18) μετρήσεις/έτος όγκου παραγόμενων στραγγισμάτων και σαράντα έξι (46) μετρήσεις/έτος σύστασης παραγόμενων στραγγισμάτων , , 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

Προσφερόμενη τιμή : .....

### ΑΡΘΡΟ 2.

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

Δαπάνη για τις υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου παραγόμενου βιοαερίου, παρακολούθησης και ελέγχου διαφυγών βιοαερίου, , στην ΟΕΔΑ Φυλής και Δ. Αττικής, που περιλαμβάνει διακόσιες εξήντα έξι (266) μετρήσεις/έτος σύστασης βιοαερίου καθώς και σύνταξη και υποβολή 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

Προσφερόμενη τιμή : .....

### **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, που περιλαμβάνει σαράντα οκτώ (48) μετρήσεις/έτος όγκου επιφανειακών υδάτων και σαράντα οκτώ (48) μετρήσεις σύστασης /έτος επιφανειακών υδάτων καθώς 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

Προσφερόμενη τιμή : .....

#### 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, που περιλαμβάνει δέκα τέσσερις (14) μετρήσεις/έτος στάθμης υπογείων υδάτων και είκοσι οκτώ (28) μετρήσεις /έτος σύστασης υπογείων υδάτων καθώς και σύνταξη και υποβολή 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

Προσφερόμενη τιμή : .....

#### ΑΡΘΡΟ 5.

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

Δαπάνη για τις υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου οσμών στους χώρους διάθεσης απορριμμάτων της ΟΕΔΑ Δ. Αττικής, που περιλαμβάνει εβδομήντα (70) μετρήσεις/έτος οσμών καθώς και σύνταξη και υποβολή 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

Προσφερόμενη τιμή : .....

#### ΑΡΘΡΟ 6.

Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου αιωρούμενων σωματιδίων στους χώρους διάθεσης απορριμμάτων της ΟΕΔΑ Δ. Αττικής

Δαπάνη για τις υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου συγκέντρωσης αιωρούμενων σωματιδίων στους χώρους διάθεσης απορριμμάτων της ΟΕΔΑ Δ. Αττικής, που περιλαμβάνει εβδομήντα (70) μετρήσεις/έτος συγκέντρωσης αιωρούμενων σωματιδίων καθώς και σύνταξη και υποβολή 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

Προσφερόμενη τιμή : .....

**ΑΡΘΡΟ 7.**

Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου περιβαλλοντικού θορύβου στους χώρους διάθεσης απορριμμάτων της ΟΕΔΑ Δ. Αττικής

Δαπάνη για τις υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου οσμών στους χώρους διάθεσης απορριμμάτων της ΟΕΔΑ Δ. Αττικής, που περιλαμβάνει τριάντα πέντε (35) μετρήσεις/έτος περιβαλλοντικού θορύβου καθώς και σύνταξη και υποβολή 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

Προσφερόμενη τιμή : .....

## ΑΡΘΡΟ 8

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

Δαπάνη για τις υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου καθιζήσεων στους χώρους διάθεσης απορριμμάτων της ΟΕΔΑ Δ. Αττικής, που περιλαμβάνει πέντε (5) μετρήσεις/έτος καθιζήσεων και παρακολούθηση και έλεγχο μετεωρολογικών δεδομένων καθώς και σύνταξη και υποβολή 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

Προσφερόμενη τιμή : .....

## ΑΡΘΡΟ 9.

Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου επιφανειακών υδάτων στους αποκατεστημένους ΧΑΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ

Δαπάνη για τις υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου επιφανειακών υδάτων στους αποκατεστημένους ΧΑΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ, που περιλαμβάνει τριάντα (30) μετρήσεις/έτος όγκου επιφανειακών υδάτων και τριάντα (30) μετρήσεις σύστασης /έτος επιφανειακών υδάτων καθώς και σύνταξης και υποβολής των απαιτούμενων – προβλεπόμενων εκθέσεων, όπως ειδικότερα αναλύεται στο τεύχος «Τεχνική περιγραφή και Τεχνικές προδιαγραφές», της παρούσας μελέτης, περιλαμβανομένων των εξόδων μετακίνησης, 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

Προσφερόμενη τιμή : .....



#### **ΑΡΘΡΟ 10**

##### Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου υπογείων υδάτων στους αποκατεστημένους ΧΑΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ

Δαπάνη για τις υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου υπογείων υδάτων στους αποκατεστημένους ΧΑΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ, που περιλαμβάνει τριάντα (30) μετρήσεις/έτος στάθμης υπογείων υδάτων και εξήντα (60) μετρήσεις /έτος σύστασης υπογείων υδάτων καθώς και σύνταξη και υποβολή των απαιτούμενων – προβλεπόμενων εκθέσεων, όπως ειδικότερα αναλύεται στο τεύχος «Τεχνική περιγραφή και Τεχνικές προδιαγραφές», της παρούσας μελέτης, περιλαμβανομένων των εξόδων μετακίνησης, 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

Προσφερόμενη τιμή : .....

#### **ΑΡΘΡΟ 11**

##### Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου διαφυγών βιοαερίου, στους αποκατεστημένους ΧΑΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ

Δαπάνη για τις υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου διαφυγών βιοαερίου, , στην στους αποκατεστημένους ΧΑΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ, που περιλαμβάνει τριάντα έξι (36) μετρήσεις/έτος σύστασης βιοαερίου καθώς και σύνταξη και υποβολή των απαιτούμενων – προβλεπόμενων εκθέσεων, όπως ειδικότερα περιγράφεται - αναλύεται στο τεύχος «Τεχνική περιγραφή και Τεχνικές προδιαγραφές», της παρούσας μελέτης, περιλαμβανομένων των εξόδων μετακίνησης, 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

Προσφερόμενη τιμή : .....

## ΑΡΘΡΟ 12

Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου μετεωρολογικών δεδομένων, παρακολούθησης και ελέγχου καθιζήσεων στους αποκατεστημένους ΧΑΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ.

Δαπάνη για τις υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου καθιζήσεων στους χώρους διάθεσης απορριμμάτων της ΟΕΔΑ Δ. Αττικής, που περιλαμβάνει οκτώ (8) μετρήσεις/έτος καθιζήσεων και παρακολούθηση και έλεγχο μετεωρολογικών δεδομένων καθώς και σύνταξη και υποβολή των απαιτούμενων – προβλεπόμενων εκθέσεων, όπως ειδικότερα αναλύεται στο τεύχος «Τεχνική περιγραφή και Τεχνικές προδιαγραφές», της παρούσας μελέτης, περιλαμβανομένων των εξόδων μετακίνησης, 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

Προσφερόμενη τιμή : .....

## ΑΡΘΡΟ 13.

Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου οσμών στους Αποκατεστημένους ΧΑΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ

Δαπάνη για τις υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου οσμών στους χώρους διάθεσης απορριμμάτων της ΟΕΔΑ Δ. Αττικής, που περιλαμβάνει δέκα έξι (16) μετρήσεις/έτος οσμών καθώς και σύνταξη και υποβολή των απαιτούμενων – προβλεπόμενων εκθέσεων, όπως ειδικότερα αναλύεται στο τεύχος «Τεχνική περιγραφή και Τεχνικές προδιαγραφές», της παρούσας μελέτης, περιλαμβανομένων των εξόδων μετακίνησης, 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

Προσφερόμενη τιμή : .....

## Άρθρο 14 .

Δαπάνη για τη δειγματοληψία-ανάλυση των υγρών αποβλήτων που προκύπτουν από τη λειτουργία της εγκατάστασης και συγκεκριμένα για ένα από τα σημεία Φ1,Φ2,Δ3 που περιλαμβάνει δώδεκα (12) μετρήσεις/έτος καθώς και σύνταξη και υποβολή των απαιτούμενων – προβλεπόμενων εκθέσεων, όπως ειδικότερα περιγράφεται - αναλύεται στο τεύχος «Τεχνική περιγραφή και Τεχνικές προδιαγραφές», της παρούσας μελέτης, περιλαμβανομένων του εργολαβικού 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

Προσφερόμενη τιμή : .....

#### Άρθρο 15.

Δαπάνη για τη δειγματοληψία-ανάλυση των υγρών αποβλήτων που προκύπτουν από τη λειτουργία της εγκατάστασης και συγκεκριμένα για το σημείο Φ3 που περιλαμβάνει τέσσερις (4) μετρήσεις/ έτος καθώς και σύνταξη και υποβολή των απαιτούμενων – προβλεπόμενων εκθέσεων, όπως ειδικότερα περιγράφεται - αναλύεται στο τεύχος «Τεχνική περιγραφή και Τεχνικές προδιαγραφές», της παρούσας μελέτης, περιλαμβανομένων του εργολαβικού 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

Προσφερόμενη τιμή : .....

#### Άρθρο 16.

Δαπάνη για μέτρηση της συγκέντρωσης των αιωρούμενων σωματιδίων βάσει της ΥΑ 14122/549/Ε.103 και ΠΔ 1180/81 άρθρο 2 που περιλαμβάνει έξι (6) μετρήσεις/έτος καθώς και τη σύνταξη και υποβολή 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

Προσφερόμενη τιμή : .....

#### **Άρθρο 17 .**

Δαπάνη για μέτρηση της συγκέντρωσης των αιωρούμενων σωματιδίων βάσει του ΠΔ 77/1993 που περιλαμβάνει έξι (6) μετρήσεις/έτος καθώς και τη σύνταξη και υποβολή των απαιτούμενων – προβλεπόμενων εκθέσεων, όπως ειδικότερα περιγράφεται - αναλύεται στο τεύχος «Τεχνική περιγραφή και Τεχνικές προδιαγραφές», της παρούσας μελέτης, περιλαμβανομένων του εργολαβικού 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

Προσφερόμενη τιμή : .....

#### **Άρθρο 18 .**

Δαπάνη για μέτρηση της συγκέντρωσης των οσμών που περιλαμβάνει έξι (6) μετρήσεις/έτος καθώς και τη σύνταξη και υποβολή των απαιτούμενων – προβλεπόμενων εκθέσεων, όπως ειδικότερα περιγράφεται - αναλύεται στο τεύχος «Τεχνική περιγραφή και Τεχνικές προδιαγραφές», της παρούσας μελέτης, περιλαμβανομένων του εργολαβικού 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

Προσφερόμενη τιμή : .....

#### Άρθρο 19 .

Δαπάνη για μέτρηση μέτρηση της στάθμης του θορύβου βάσει του ΠΔ 149/2006 που περιλαμβάνει έξι (6) μετρήσεις/έτος καθώς και τη σύνταξη και υποβολή των απαιτούμενων – προβλεπόμενων εκθέσεων, όπως ειδικότερα περιγράφεται - αναλύεται στο τεύχος «Τεχνική περιγραφή και Τεχνικές προδιαγραφές», της παρούσας μελέτης, περιλαμβανομένων του εργολαβικού 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

Προσφερόμενη τιμή : .....

#### Άρθρο 20 .

Δαπάνη για τη μέτρηση της στάθμης του περιβαλλοντικού θορύβου βάσει του ΠΔ 1180/1981 που περιλαμβάνει έξι (6) μετρήσεις/έτος καθώς και τη σύνταξη και υποβολή των απαιτούμενων – προβλεπόμενων εκθέσεων, όπως ειδικότερα περιγράφεται - αναλύεται στο τεύχος «Τεχνική περιγραφή και Τεχνικές προδιαγραφές», της παρούσας μελέτης, περιλαμβανομένων του εργολαβικού 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

Προσφερόμενη τιμή : .....

#### Άρθρο 21 .

Δαπάνη για τη μέτρηση της στάθμης του περιβαλλοντικού θορύβου βάσει της Υ.Α. 211773/2012 που περιλαμβάνει τέσσερις (4) μετρήσεις/έτος καθώς και τη σύνταξη και υποβολή 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

Προσφερόμενη τιμή : .....

#### **Άρθρο 22 .**

Δαπάνη για δειγματοληψία και αναλύσεις για τον προσδιορισμό της ποιοτικής σύστασης των εισερχόμενων απορριμμάτων στον Σταθμό Μεταφόρτωσης Απορριμμάτων στο Σχιστό που περιλαμβάνει δύο (2) μετρήσεις/έτος καθώς και τη σύνταξη και υποβολή των απαιτούμενων – προβλεπόμενων εκθέσεων, όπως ειδικότερα περιγράφεται - αναλύεται στο τεύχος «Τεχνική περιγραφή και Τεχνικές προδιαγραφές», της παρούσας μελέτης, περιλαμβανομένων του εργολαβικού 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

Προσφερόμενη τιμή : .....

#### **Άρθρο 23 .**

Δαπάνη για τη λήψη μετεωρολογικών δεδομένων που περιλαμβάνει τέσσερις (4) μετρήσεις/έτος καθώς και τη σύνταξη και υποβολή των απαιτούμενων – προβλεπόμενων εκθέσεων, όπως ειδικότερα περιγράφεται - αναλύεται στο τεύχος «Τεχνική περιγραφή και Τεχνικές προδιαγραφές»,

της παρούσας μελέτης, περιλαμβανομένων του εργολαβικού 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

Προσφερόμενη τιμή : .....

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, ΤΟΥΣ ΑΝΕΝΕΡΓΟΥΣ-  
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΘΕΝΤΕΣ ΧΑΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΟΒ  
ΣΤΑΘΜΟ ΜΕΤΑΦΟΡΤΩΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ  
ΣΧΙΣΤΟΥ

Α.Μ.02/2016  
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 211.892,10 €  
Κ.Α: 02.70.02.6142.02  
Κ.Α.: 02.70.02.6142.07  
Κ.Α.: 02.70.06.6142.02

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΣΤ**  
**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**





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, ΤΟΥΣ ΑΝΕΝΕΡΓΟΥΣ-  
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΘΕΝΤΕΣ ΧΑΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΟ  
ΣΤΑΘΜΟ ΜΕΤΑΦΟΡΤΩΣΗΣ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ  
ΣΧΙΣΤΟΥ

Α.Μ.02/2016  
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 211.892,10 €  
Κ.Α.: 02.70.02.6142.02  
Κ.Α.: 02.70.02.6142.07  
Κ.Α.: 02.70.06.6142.02

**7. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

ΟΜΑΔΑ Α						
Α/Α	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, στους χώρους διάθεσης απορριμμάτων της ΟΕΔΑ Δ. Αττικής Α.Τ. 1	έτος	1	18.860,00	.....	.....
2	Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου διαφυγών βιοαερίου, στους χώρους διάθεσης απορριμμάτων της ΟΕΔΑ Δ. Αττικής Α.Τ. 2	έτος	1	53.200,00	.....	.....
3	Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου επιφανειακών υδάτων στους χώρους διάθεσης απορριμμάτων της ΟΕΔΑ Δ. Αττικής Α.Τ. 3	έτος	1	19.680,00	.....	.....
4	Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου υπογείων υδάτων στους χώρους διάθεσης απορριμμάτων της ΟΕΔΑ Δ. Αττικής Α.Τ. 4	έτος	1	11.480,00	.....	.....
5	Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου οσμών στους χώρους διάθεσης απορριμμάτων της ΟΕΔΑ Δ. Αττικής Α.Τ. 5	έτος	1	7.000,00	.....	.....
6	Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου αιωρούμενων σωματιδίων στους χώρους διάθεσης απορριμμάτων της ΟΕΔΑ Δ. Αττικής	έτος	1	5.600,00	.....	.....

	<b>A.T. 6</b>					
7	Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου περιβαλλοντικού θορύβου στους χώρους διάθεσης απορριμμάτων της ΟΕΔΑ Δ. Αττικής <b>A.T. 7</b>	έτος	1	1.400,00	.....	.....
8	Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου μετεωρολογικών δεδομένων, παρακολούθησης και ελέγχου καθιζήσεων στους χώρους διάθεσης απορριμμάτων της ΟΕΔΑ Δ. Αττικής <b>A.T. 8</b>	έτος	1	2.400,00	.....	.....
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			119.620,00		
	ΦΠΑ( πλέον του αναλογούντος)					
	<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑ Α</b>					
	<b>ΟΜΑΔΑ Β</b>					
<b>A/A</b>	<b>ΕΝΔΕΙΞΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>	<b>ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ</b>	<b>ΠΟΣΟΤΗΤΑ (Α)</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΜΕΛΕΤΗΣ (ΕΥΡΩ) (Β)</b>	<b>ΕΚΠΤΩΣΗ (%) (Γ)</b>	<b>ΤΙΜΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ [Α*Β*(100-Γ)%]</b>
1	Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου επιφανειακών υδάτων στους αποκατεστημένους ΧΑΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ <b>A.T. 9</b>	έτος	1	7.590,00	.....	.....
2	Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου υπογείων υδάτων στους αποκατεστημένους ΧΑΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ <b>A.T. 10</b>	έτος	1	15.180,00	.....	.....
3	Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου βιοαερίου στους αποκατεστημένους ΧΑΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ <b>A.T. 11</b>	έτος	1	7.920,00	.....	.....
4	Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου μετεωρολογικών δεδομένων, παρακολούθησης και ελέγχου καθιζήσεων, στους αποκατεστημένους ΧΑΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ <b>A.T. 12</b>	έτος	1	6.600,00	.....	.....
5	Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου οσμών στους αποκατεστημένους ΧΑΔΑ ΑΤΤΙΚΗΣ <b>A.T. 13</b>	έτος	1	1.600,00	.....	.....
	<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>			38.890,00		
	ΦΠΑ ( πλέον του αναλογούντος)					
	<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑ Β</b>					
	<b>ΟΜΑΔΑ Γ</b>					

A/A	ΕΝΔΕΙΞΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ (Α)	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΜΕΛΕΤΗΣ (ΕΥΡΩ) (Β)	ΕΚΠΤΩΣΗ (%) (Γ)	ΤΙΜΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ [Α*Β*(100-Γ)%]
1	Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου υγρών αποβλήτων στο Σταθμό μεταφόρτωσης Απορριμμάτων Σχιστού (Φ1, Φ2, Δ1) Α.Τ. 14	έτος	1	3.120,00	.....	.....
2	Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου υγρών αποβλήτων στο Σταθμό μεταφόρτωσης Απορριμμάτων Σχιστού (έξοδος βιολογικού) Α.Τ. 15	έτος	1	1.720,00	.....	.....
3	Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου Συγκέντρωσης Αιωρούμενων Σωματιδίων στο Σταθμό μεταφόρτωσης Απορριμμάτων Σχιστού (24ωρη μέτρηση) Α.Τ. 16	έτος	1	2.400,00	.....	.....
4	Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου Συγκέντρωσης Αιωρούμενων Σωματιδίων στο Σταθμό μεταφόρτωσης Απορριμμάτων Σχιστού (8ωρη μέτρηση) Α.Τ. 17	έτος	1	1.500,00	.....	.....
5	Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου Συγκέντρωσης Οσμών στο Σταθμό μεταφόρτωσης Απορριμμάτων Σχιστού Α.Τ. 18	έτος	1	600,00	.....	.....
6	Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου στάθμης Θορύβου στο Σταθμό μεταφόρτωσης Απορριμμάτων Σχιστού (βάσει Π.Δ. 149/06) Α.Τ. 19	έτος	1	240,00	.....	.....
7	Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου στάθμης περιβαλλοντικού Θορύβου στο Σταθμό μεταφόρτωσης Απορριμμάτων Σχιστού (βάσει Π.Δ. 1180/810 Α.Τ. 20	έτος	1	240,00	.....	.....
8	Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου στάθμης περιβαλλοντικού Θορύβου στο Σταθμό μεταφόρτωσης Απορριμμάτων Σχιστού (βάσει Υ.Α. 211773/12) Α.Τ. 21	έτος	1	1.520,00	.....	.....
9	Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου	έτος	1	2.000,00		

	σύστασης Εισερχομένων Απορριμμάτων στο Σταθμό μεταφόρτωσης Απορριμμάτων Σχιστού Α.Τ. 22				.....	.....
10	Υπηρεσίες παρακολούθησης και ελέγχου Μετεωρολογικών Δεδομένων στο Σταθμό μεταφόρτωσης Απορριμμάτων Σχιστού Α.Τ. 23	έτος	1	420,00	.....	.....
	ΣΥΝΟΛΟ			13.760,80		
	ΦΠΑ (πλέον του αναλογούντος)					
	ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΟΜΑΔΑ Γ					
				ΣΥΝΟΛΟ	.....	.....
				ΦΠΑ	.....	.....
				ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ (ΟΜΑΔΕΣ Α+Β+Γ)	.....	.....

Αθήνα ..... (ημερομηνία)

**Ο Προσφέρων**

*Σφραγίδα/Υπογραφή*