



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
Δ/ΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΑΜΕΙΑΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΚΗΡΥΞΕΩΝ ΚΑΙ ΔΗΜΟΠΡΑΣΙΩΝ  
Τηλ. 2313317546**

## **ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ Ο ΔΗΜΑΡΧΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ**

Έχοντας υπόψη τις διατάξεις:

1. Του Π.Δ. 28/80 «Περί εκτελέσεως έργων και προμηθειών Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης» όπως και των συναφών διατάξεων του Ν. 3463/2006 και της παρ. 13 του άρθρου 20 του Ν. 3731/2008 και την 35130/739/9-8-2010 απόφαση του Υπουργού Οικονομικών με την οποία αναπροσαρμόστηκαν τα ποσά του πρόχειρου διαγωνισμού για τη σύναψη δημόσιων συμβάσεων παροχής υπηρεσιών στις 60.000,00 € χωρίς Φ.Π.Α.
2. Του άρθρου 157- “εγγυήσεις” του Ν. 4281/2014, όπως ισχύει από 8/8/2014.
3. Του άρθρου 37 του Ν. 4320/19.3.15 ΦΕΚ 29/19.3.2015.
4. Την υπ’ αριθμ.878/2015 Απόφαση Δημάρχου για τη μεταβίβαση αρμοδιοτήτων στην Αντιδήμαρχο Οικονομικών Γεωργία Ρανέλλα.

### **ΠΡΟΚΗΡΥΣΣΕΙ**

Πρόχειρο μειοδοτικό διαγωνισμό με κλειστές προσφορές και συμπλήρωση τιμολογίου, σύμφωνα με το σχέδιο της Υπηρεσίας, με κριτήριο κατακύρωσης τη χαμηλότερη ανά ομάδα εργασιών προσφορά, για τη : ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΣΚΕΥΩΝ και ΛΟΙΠΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ της Δ/σης Διαχείρισης Αστικού Περιβάλλοντος – Τμήματος Περιβαλλοντικών Δράσεων, με συνολικό πρ/σμό δαπάνης 33.000,00 € με το Φ.Π.Α. 23%.

#### **Άρθρο 1**

##### Όργανο, τόπος και χρόνος διενέργειας διαγωνισμού

Ο διαγωνισμός θα διενεργηθεί στο Κεντρικό Δημοτικό Κατάστημα, Βασιλέως Γεωργίου Α΄ 1α, γραφείο 020, ημιώροφος, τηλ. 2313 317546, σύμφωνα με τις διατάξεις του Π. Δ. 28/80 και των συναφών διατάξεων του Ν. 3463/2006 άρθρο 209 και του Ν. 3731/2008 άρθρο 20 παρ. 13, ενώπιον της αρμόδιας επιτροπής, η οποία ορίστηκε με την υπ’ αρ. 97/2015 απόφαση της Οικονομικής Επιτροπής, την **17/06/2015**, ημέρα ΤΕΤΑΡΤΗ, ώρα έναρξης παραλαβής προσφορών 10.00΄ και ώρα λήξης...10.30΄ π.μ.

#### **Άρθρο 2**

##### Προϋπολογισμός - Χρηματοδότηση Εργασίας

Η συνολική προϋπολογισθείσα δαπάνη ανέρχεται στο ποσό των 33.000,00 €, με το Φ.Π.Α. 23%, περιλαμβάνεται στον προϋπολογισμό οικονομικού έτους 2015, θα χρηματοδοτηθεί από πόρους του Δήμου και θα βαρύνει τον Κ.Α. 35/6265.02.01 με τίτλο : «ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ & ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΣΚΕΥΩΝ και ΛΟΙΠΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ» της Δ/σης Διαχείρισης Αστικού Περιβάλλοντος του Δήμου Θεσσαλονίκης (σχετική η 790/2015 ΠΑΥ και η 697/2015 ΑΟΕ).

#### **Άρθρο 3**

##### Δεκτοί στο διαγωνισμό

Δεκτοί στο διαγωνισμό γίνονται όσοι νομίμως ασχολούνται με την παροχή αντίστοιχων με το αντικείμενο του διαγωνισμού υπηρεσιών, όπως αυτές περιγράφονται στις τεχνικές προδιαγραφές της Υπηρεσίας και είναι εγγεγραμμένοι στα οικεία επιμελητήρια.

Τα φυσικά ή νομικά πρόσωπα που δεν απασχολούν ούτε κατά το χρόνο κατάθεσης των προσφορών, ούτε καθ' όλη τη διάρκεια της σύμβασης ανασφάλιστο προσωπικό.

#### **Άρθρο 4** **Συμβατικά στοιχεία**

Στοιχεία της σύμβασης, που θα προσαρτηθούν σε αυτήν, είναι:

1. Οι όροι της διακήρυξης
2. Η συγγραφή υποχρεώσεων
3. Η τεχνική περιγραφή -προδιαγραφές
4. Ο ενδεικτικός προϋπολογισμός
5. Το υπόδειγμα οικονομικής προσφοράς
6. Τα από το διαγωνιζόμενο πλήρη τεχνικά και περιγραφικά στοιχεία, που θα δοθούν με την προσφορά του.

#### **Άρθρο 5** **Προσφορές**

1. Οι προσφορές των διαγωνιζομένων θα αφορούν τις ζητούμενες εργασίες, **ανά ομάδα** του ενδεικτικού πρ/σμού (η ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ στο διαγωνισμό αναφέρεται σε ομάδες εργασιών, όπου μπορούν οι διαγωνιζόμενοι να συμμετέχουν, από μία έως στο σύνολο αυτών, όπως αναγράφονται στον ενδ/κό πρ/σμό).
2. Προσφορές που για οποιονδήποτε λόγο υποβάλλονται μετά την ημερομηνία και ώρα λήξης του διαγωνισμού δεν λαμβάνονται υπόψη.
3. Αντιπροσφορά ή τροποποίηση της προσφοράς ή πρόταση που κατά την κρίση της Επιτροπής Διαγωνισμού εξομοιώνεται με αντιπροσφορά, θα είναι απαράδεκτη και δεν λαμβάνεται υπόψη. Επίσης εναλλακτικές προσφορές δε γίνονται δεκτές.
4. Προσφορές που δεν είναι σύμφωνες με τους όρους της παρούσας διακήρυξης ή έχουν σβησίματα, προσθήκες, διορθώσεις κ.λ.π. απορρίπτονται.
5. Προσφορές, που κατά την κρίση της Επιτροπής Διαγωνισμού είναι ελλιπείς, υπό αίρεση ή συνδυάζονται με προϋποθέσεις άσχετες με τους σκοπούς του παρόντος διαγωνισμού, δεν λαμβάνονται υπόψη.
6. Η ισχύς των προσφορών θα είναι τουλάχιστον τρίμηνη.
7. Οικονομικοί όροι των διαγωνιζομένων δεν γίνονται δεκτοί.

#### **Άρθρο 6** **Δικαιολογητικά συμμετοχής στο διαγωνισμό**

Η μη τήρηση οποιουδήποτε από τους όρους του άρθρου αυτού, μπορεί να επιφέρει **ποινή αποκλεισμού** της αντίστοιχης προσφοράς.

Οι προσφορές θα είναι γραμμένες στην Ελληνική και μόνο γλώσσα.

Οι προσφορές θα επιδοθούν στην Επιτροπή διενέργειας του διαγωνισμού, άρθρο 1.

Όσοι λάβουν μέρος στο διαγωνισμό θα παρίστανται αυτοπροσώπως. Οι ανώνυμες εταιρίες εκπροσωπούνται από μέλος του Διοικητικού τους Συμβουλίου ή άλλο νόμιμα εξουσιοδοτημένο πρόσωπο προσερχόμενο αυτοπροσώπως. Το άτομο αυτό καταθέτει κατά τη δημοπρασία πρακτικό του Διοικητικού Συμβουλίου της εταιρίας που εγκρίνει τη συμμετοχή της στο διαγωνισμό για την ανάληψη της δημοπρατούμενης εργασίας και ορίζει τον εκπρόσωπο αυτής (άρθρο 18 παρ.4 του Π.Δ. 28/80).

Οι Ε.Π.Ε., Ο.Ε. και Ε.Ε. εκπροσωπούνται από το διαχειριστή τους ή άλλο νόμιμα εξουσιοδοτημένο πρόσωπο. Απαραίτητη η κατάθεση συστατικής πράξης των εταιριών.

Κατά το διαγωνισμό θα κατατεθούν δύο (2) φάκελοι που θα πρέπει να περιέχουν τα κάτωθι :

##### **Α. Φάκελος δικαιολογητικών :**

1. Υπεύθυνη δήλωση του διαγωνιζομένου (άρθρο 8 του Ν.1599/1986) με βεβαιωμένο το γνήσιο της υπογραφής, ότι έλαβε πλήρη γνώση των όρων της διακήρυξης, της συγγραφής υποχρεώσεων, των τεχνικών προδιαγραφών και του ενδεικτικού

προϋπολογισμού, τα οποία αποδέχεται ανεπιφύλακτα και ότι ο χρόνος εκτέλεσης των εργασιών θα είναι σύμφωνα με τις υποδείξεις της υπηρεσίας.

2. Πιστοποιητικό που εκδίδεται από αρμόδια κατά περίπτωση Αρχή, από το οποίο να προκύπτει πως είναι ενήμεροι κατά την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού ως προς τις υποχρεώσεις τους, που αφορούν τις εισφορές σε ασφαλιστικά ταμεία κύριας και επικουρικής ασφάλισης. Το πιστοποιητικό ασφαλιστικής ενημερότητας αφορά όλους τους απασχολούμενους με οποιαδήποτε σχέση εργασίας στην επιχείρηση του συμμετέχοντος, συμπεριλαμβανομένων των εργοδοτών που είναι ασφαλισμένοι σε διαφορετικούς οργανισμούς κοινωνικής ασφάλισης και όχι μόνο τους ασφαλισμένους στο ΙΚΑ.
3. Υπεύθυνη δήλωση των υποψηφίων (άρθρο 8 του Ν.1599/1986) με βεβαιωμένο το γνήσιο της υπογραφής, όπου να αναφέρει τους ασφαλιστικούς φορείς κύριας και επικουρικής ασφάλισης προς τους οποίους υποχρεούνται στην καταβολή εισφορών και ότι δεν απασχολούν ούτε πρόκειται να απασχολήσουν καθ' όλη την διάρκεια της σύμβασης ανασφάλιστο προσωπικό.
4. Πιστοποιητικό του οικείου Επιμελητηρίου με το οποίο θα πιστοποιείται η εγγραφή τους σ' αυτό και το ειδικό επάγγελμα τους ή βεβαίωση άσκησης επαγγέλματος από την αρμόδια αρχή, που θα έχει ισχύ την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού.
5. Φορολογική ενημερότητα του διαγωνιζόμενου από την αρμόδια Εφορία.
6. Βεβαίωση της Ταμειακής Υπηρεσίας του Δήμου Θεσσαλονίκης περί μη οφειλής ή περί διακανονισμού των χρεών.
7. Εγγυητική Επιστολή συμμετοχής στο διαγωνισμό 2% επί της προϋπολογισθείσης από την υπηρεσία δαπάνης (χωρίς το Φ.Π.Α.) τετράμηνης ισχύος (με ποσόν αναλόγως της συμμετοχής του, ανά ομάδα εργασιών του ενδεικτικού πρ/σμού), συνταγμένης σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρ. 4 του άρθρου 157 "εγγυήσεις" του Ν. 4281/2014 (ΦΕΚ 160/Α), όπως ισχύουν από 8/8/14. Το ποσόν της εγγυητικής για το σύνολο των εργασιών ανέρχεται σε 536,59 ευρώ (πεντακόσια τριάντα έξι ευρώ και πενήντα εννέα λεπτά).
8. Τεχνική Περιγραφή της παρεχόμενης εργασίας.

**Οι υπεύθυνες δηλώσεις πρέπει να φέρουν βεβαίωση του γνησίου της υπογραφής. Τα δημόσια έγγραφα μπορούν να είναι ευκρινή φωτοαντίγραφα των πρωτοτύπων, ενώ τα ιδιωτικά έγγραφα μπορούν να είναι ευκρινή φωτοαντίγραφα των πρωτοτύπων εγγράφων, που έχουν προηγουμένως μεταφραστεί στην ελληνική γλώσσα (σε περίπτωση ξενόγλωσσων) και θεωρηθεί από δικηγόρο ή αρμόδια δημόσια αρχή (άρθρο 1 του Ν. 4250/14).**

## **Β. Φάκελος οικονομικής προσφοράς**

1. Με **ποινή αποκλεισμού** οι οικονομικές προσφορές υποβάλλονται σύμφωνα με τη σειρά και αύξοντα αριθμό του υποδείγματος προσφοράς που συνοδεύει τη διακήρυξη, μέσα σε φάκελο καλά σφραγισμένο και σ' αυτόν θα περιέχεται η προσφορά του διαγωνιζόμενου για τις συγκεκριμένες και μόνο εργασίες σε νόμισμα € και θα αναγράφεται αναλυτικά ή ποσότητα, η τιμή μονάδας, το ποσό δαπάνης και η συνολική δαπάνη συμπεριλαμβανομένου και του Φ.Π.Α. 23%.
2. Οι προσφορές δεν πρέπει να έχουν ξύσματα, σβησίματα, προσθήκες, διορθώσεις κ.λ.π. Εάν υπάρχει στην προσφορά οποιαδήποτε διόρθωση, αυτή πρέπει να είναι καθαρογραμμένη και μονογραμμένη από τον προσφέροντα.
3. Οικονομικές προσφορές που υποβάλλονται ανοικτές δεν γίνονται αποδεκτές.

## **Άρθρο 7**

### Τρόπος διενέργειας διαγωνισμού

#### **1. Παραλαβή προσφορών**

**α.** Οι προσφορές γίνονται δεκτές από την αρμόδια για τη διεξαγωγή και αξιολόγηση του διαγωνισμού επιτροπή που συνεδριάζει δημόσια, μέχρι την ώρα λήξης αποδοχής προσφορών, που ορίζεται στη διακήρυξη.

**β.** Σε κάθε φάκελο που παραδίδεται αναγράφεται ο αύξων αριθμός της προσφοράς, ο οποίος αναγράφεται και στο πρακτικό, όπως επίσης αναγράφεται και η τυχόν απόρριψή της.

**γ.** Όταν παρέλθει αυτή η ώρα, κηρύσσεται από τον Πρόεδρο της Επιτροπής, η λήξη της παράδοσης των προσφορών η οποία αναγράφεται και στα πρακτικά. Απαγορεύεται η για οποιονδήποτε λόγο αποδοχή προσφοράς μετά την παρέλευση του χρόνου αυτού, με ποινή ακυρότητας του διαγωνισμού, εκτός εάν η εμπρόθεσμη επίδοση προσφορών συνεχίζεται χωρίς διακοπή και μετά την παρέλευση του χρόνου όπως ορίζεται στο άρθρο 18 παρ.7 του Π.Δ. 28/80.

## **2. Έλεγχος δικαιολογητικών**

**α.** Μετά τη λήξη της παράδοσης των προσφορών, συνεχίζεται η δημόσια συνεδρίαση και αρχίζει από την επιτροπή, ο έλεγχος των δικαιολογητικών συμμετοχής κατά σειρά επίδοσης τους. Τα έγγραφα που βρίσκονται σε κάθε φάκελο αναγράφονται στα πρακτικά περιληπτικά μεν αλλά με τρόπο που να φαίνεται εάν είναι σύμφωνα ή όχι με τους όρους της διακήρυξης.

**β.** Ο φάκελος που περιέχει την Οικονομική Προσφορά παραμένει σφραγισμένος και αναγράφεται σε αυτόν ο ίδιος αύξων αριθμός με αυτόν που αναγράφηκε στον φάκελο των δικαιολογητικών.

**γ.** Μετά την καταγραφή των δικαιολογητικών όλων των συμμετεχόντων, όσοι παρίστανται στην αίθουσα του διαγωνισμού εξέρχονται και η συνεδρία καθίσταται μυστική. Η επιτροπή συνεδριάζει μυστικά, ελέγχει τα δικαιολογητικά έγγραφα των διαγωνιζομένων και αποφασίζει ποιοι θα αποκλειστούν.

**δ.** Στη συνέχεια η συνεδρία γίνεται πάλι δημόσια και ο πρόεδρος της επιτροπής ανακοινώνει αυτούς που αποκλείονται από τη δημοπρασία, καθώς και τους λόγους αποκλεισμού τους και τους καλεί να παραλάβουν τα σχετικά έγγραφα τους μαζί με την σφραγισμένη προσφορά τους, υπογράφοντας σχετική δήλωση ότι δεν προτίθενται να υποβάλλουν ένσταση. Σε αντίθετη περίπτωση οι φάκελοι συμμετοχής και οικονομικής προσφοράς τους, φυλάσσονται με φροντίδα του προέδρου της Επιτροπής Διαγωνισμού μέχρι την υπογραφή του συμφωνητικού, οπότε και επιστρέφονται στο διαγωνιζόμενο.

## **3. Αποσφράγιση των Προσφορών**

**α.** Οι φάκελοι των προσφορών που έγιναν δεκτές στη δημοπρασία, αποσφραγίζονται κατά σειρά από την επιτροπή και οι προσφερόμενες τιμές ανακοινώνονται δημόσια.

**β.** Προσφορές που δεν έχουν την υπογραφή του μειοδότη ή δεν είναι σύμφωνες με τους όρους της διακηρύξεως απορρίπτονται.

## **4. Ανακήρυξη αναδόχου**

**α.** Ανάδοχοι ανακηρύσσονται όσοι προσφέρουν τη χαμηλότερη **ανά ομάδα** εργασίας του ενδεικτικού πρ/σμού τιμή (η ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ στο διαγωνισμό αναφέρεται σε ομάδες εργασιών, όπου μπορούν οι διαγωνιζόμενοι να συμμετέχουν, από μία έως στο σύνολο αυτών, όπως αναγράφονται στον ενδ/κό πρ/σμό).

Σε περίπτωση που περισσότεροι του ενός έχουν προσφέρει την ίδια χαμηλότερη τιμή γίνεται κλήρωση μεταξύ αυτών.

**β.** Ο ανακηρυχθείς ανάδοχος υποχρεούται να υπογράψει το σχετικό πρακτικό της δημοπρασίας.

## **Άρθρο 8**

### Ενστάσεις κατά της δημοπρασίας. Υποβολή πρακτικού

**α.** Οι ενστάσεις κατά της διεξαγωγής της δημοπρασίας υποβάλλονται εγγράφως, μέχρι της επομένης από της διεξαγωγής της δημοπρασίας εργάσιμης ημέρας και κατά του αποτελέσματος της δημοπρασίας μέχρι και της επομένης της ανακοίνωσης αυτού.

**β.** Οι ενστάσεις καταθέτονται στο πρωτόκολλο της υπηρεσίας και διαβιβάζονται στη συνέχεια στην Οικονομική Επιτροπή, μετά από αιτιολογημένη γνωμοδότηση του αρμοδίου για την αξιολόγηση οργάνου.

### **Άρθρο 9**

#### Αξιολόγηση προσφορών - Ακύρωση - Επανάληψη Δημοπρασίας

**1.** Ο ανάδοχος θα επιλεγεί βάσει της χαμηλότερης τιμής ανά ομάδα για τις ζητούμενες εργασίες του ενδεικτικού πρ/σμού (*Η ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΤΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟ αφορά ΤΜΗΜΑΤΙΚΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ανά ομάδα εργασιών*), τα χαρακτηριστικά της οποίας είναι κατά σειρά κριτηρίων τα εξής:

- α) Η συμμόρφωση με τους όρους της διακήρυξης και τα οριζόμενα στην τεχνική περιγραφή.
- β) Η προσφερόμενη τιμή.
- 2.** Η ακύρωση του διαγωνισμού επιτρέπεται λόγω ασύμφορου ή συμπαιγνίας.
- 3.** Η δημοπρασία μπορεί να επαναληφθεί για μία ακόμη φορά λόγω ασύμφορου.
- 4.** Προσφορά που είναι αόριστη και ανεπίδεκτη εκτίμησης απορρίπτεται.
- 5.** Προσφορά που παρουσιάζει ουσιώδεις αποκλίσεις από τους όρους και τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης απορρίπτεται.
- 6.** Δεν απορρίπτεται προσφορά εάν οι παρουσιαζόμενες αποκλίσεις κρίνονται ως επουσιώδεις.
- 7.** Προσφορά που θέτει όρο αναπροσαρμογής των τιμών, απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

### **Άρθρο 10**

#### Τιμές προσφορών -Αναπροσαρμογή προσφορών

**α)** Όλες οι προσφορές θα αναφέρονται σε ευρώ. Προσφορά στην οποία θα καθορίζεται η τιμή σε συνάλλαγμα ή σε ρήτρα συναλλάγματος, θα απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

Η προσφερόμενη τιμή θα αναλύεται ως εξής :

1. Η τιμή των προσφερόμενων εργασιών απαλλαγμένη από το Φ.Π.Α.
2. Ο Φ.Π.Α. με τον οποίο επιβαρύνεται η προσφορά θα βαρύνει το Δήμο.
3. Η συνολική προσφερόμενη τιμή.

**β)** Εφόσον η προσφορά δεν συμμορφώνεται με τους παραπάνω κατά περίπτωση επιμερισμούς τιμήματος και δεν προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή, η προσφορά θα απορρίπτεται ως απαράδεκτη, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου για την αξιολόγηση των προσφορών.

**γ)** Οι τιμές προσφοράς σε καμία αναπροσαρμογή δεν υπόκεινται για οποιοδήποτε λόγο ή αιτία, αλλά παραμένουν σταθερές και αμετάβλητες μέχρι την ολική εκτέλεση των εργασιών.

### **Άρθρο 11**

#### Γλώσσα σύνταξης προσφορών

Οι προσφορές, τεχνικές και οικονομικές, θα είναι γραμμένες στην Ελληνική γλώσσα και θα είναι πλήρεις και σαφείς σε όλα τα σημεία, ενώ οποιαδήποτε ασάφεια θα ερμηνεύεται σε βάρος του προσφέροντος.

### **Άρθρο 12**

#### Ισχύουσες διατάξεις

Οι εργασίες στα πλαίσια του παρόντος διαγωνισμού διέπονται από τις διατάξεις της περί Δήμων και Κοινοτήτων κείμενης Νομοθεσίας και του Π.Δ. 28/80 «περί εκτελέσεως έργων και προμηθειών Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης» όπως και των συναφών διατάξεων του Ν. 3463/2006 και το άρθρο 20 του 3731/2008, τις διατάξεις του άρθρου 157 “εγγυήσεις” του Ν. 4281/2014 (ΦΕΚ 160/Α) όπως ισχύουν από 8/8/14 και τις διατάξεις του άρθρου 37 του ν. 4320/19.3.15 ΦΕΚ 29/19.3.2015.

### **Άρθρο 13**

#### Χρονική ισχύς προσφορών

Όλες οι προσφορές, όσων έχουν λάβει μέρος και δεν αποκλείστηκαν από το διαγωνισμό, θεωρούνται ότι ισχύουν για ένα τρίμηνο από την ημερομηνία του διαγωνισμού. Κατά το διάστημα που ισχύουν οι προσφορές, ο Δήμος μπορεί να καλέσει τον προκριθέντα διαγωνιζόμενο με βάση το πρακτικό αξιολόγησης, για να υπογράψει σχετική σύμβαση, με τους όρους της παρούσης διακήρυξης και της συγγραφής υποχρεώσεων.

Ο διαγωνιζόμενος δεν δύναται κατά το διάστημα της ισχύος της προσφοράς του να επιζητήσει την ακύρωση αυτής ή οποιαδήποτε μεταβολή των όρων προερχόμενη από οποιοδήποτε λόγο ή αιτία.

Ο Δήμος Θεσσαλονίκης μπορεί με έγγραφη γνωστοποίηση προς τους ενδιαφερομένους να ζητήσει την παράταση ισχύος των προσφορών. Μετά τη λήξη και του παραπάνω ορίου παράτασης ισχύος των προσφορών ματαιώνεται το αποτέλεσμα του διαγωνισμού.

### **Άρθρο 14**

#### Δαπάνες που βαρύνουν τον προμηθευτή

Ο ανάδοχος βαρύνεται με την κράτηση 0,10% υπέρ της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων (άρθρο 4 παρ.3 του Ν.4013/2011), τον αναλογούντα φόρο εισοδήματος, ανάλογα με το ποσό της καθαρής αξίας και τις λοιπές νόμιμες κρατήσεις. Τα έξοδα δημοσίευσης της περιληπτικής διακήρυξης βαρύνουν τον προμηθευτή (γνωμοδότηση Δ' τμήματος Ν.Σ.Κ. 204/2010 – Ν.3801/2009, άρθρο 46, ΦΕΚ 163 Α' - Ν.3548/2007, άρθρο 4, ΦΕΚ 68 Α'). Ο Φ.Π.Α. βαρύνει το Δήμο Θεσσαλονίκης.

### **Άρθρο 15**

#### Διακηρύξεις - Συμβατικοί όροι δημοπρασίας

Αντίγραφο της διακήρυξης και των λοιπών στοιχείων του διαγωνισμού, οι ενδιαφερόμενοι θα λαμβάνουν από το Κεντρικό Δημοτικό Κατάστημα, Βασιλέως Γεωργίου Α' 1α, Τμήμα Προκηρύξεων και Δημοπρασιών, γραφείο 109B' – 1ος όροφος, Ζαφ.Κανελλοπούλου, τηλ. 2313 317546.

Πληροφορίες για τις τεχνικές προδιαγραφές και τον ενδεικτικό προϋπολογισμό οι ενδιαφερόμενοι θα μπορούν να λαμβάνουν κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες από το Τμήμα Περιβαλλοντικών Δράσεων της Δ/σης Διαχείρισης Αστικού Περιβάλλοντος, Κλεάνθους 18, 1<sup>ος</sup> όροφος, τηλ. 2313 318375, φαξ 2310 511 156, κ. Απ. Κελέση και Π. Τζουμάκα.

Τα τεύχη του διαγωνισμού είναι αναρτημένα στο διαδικτυακό τόπο του Δήμου Θεσσαλονίκης στη διεύθυνση [www.thessaloniki.gr](http://www.thessaloniki.gr).

**Θεσσαλονίκη 22/05/2015**

**Η ΑΝΤΙΔΗΜΑΡΧΟΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ**

**PANΕΛΛΑ ΓΕΩΡΓΙΑ**



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
ΓΕΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
Δ/ΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΑΜΕΙΑΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΚΗΡΥΞΕΩΝ ΚΑΙ ΔΗΜΟΠΡΑΣΙΩΝ  
Τηλ. 2313317546**

## **ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ**

### **Άρθρο 1**

#### Αντικείμενο του διαγωνισμού

Αντικείμενο του παρόντος διαγωνισμού είναι η : ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΣΚΕΥΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΔΡΑΣΕΩΝ Δ/ΝΣΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΤΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ, με κριτήριο κατακύρωσης τη χαμηλότερη ανά ΟΜΑΔΑ τιμή (για τις ζητούμενες ομάδες εργασιών του ενδεικτικού προϋπολογισμού), συνολικού προϋπολογισμού δαπάνης 33.000,00 ευρώ με το Φ.Π.Α. 23%.

### **Άρθρο 2**

#### Απαιτήσεις στα τεχνικά στοιχεία

Όσοι θα λάβουν μέρος στο διαγωνισμό θα υποβάλλουν πλήρη τεχνική περιγραφή των προσφερομένων εργασιών.

### **Άρθρο 3**

#### Έγκριση πρακτικού διαγωνισμού, επιλογή προσφορών

Ο Δήμος έχει το δικαίωμα να επαναλάβει το διαγωνισμό, λόγω ασυμφόρου, χωρίς οι διαγωνιζόμενοι να έχουν το δικαίωμα να προβάλλουν καμία αξίωση κατά του Δήμου για οποιοδήποτε λόγο ή αιτία.

### **Άρθρο 4**

#### Υπογραφή σύμβασης. Εγγύηση καλής εκτέλεσης-κήρυξη εκπτώτου

1) Ο/οι μειοδότης/ες, που στο όνομά τους κατακυρώθηκε ο διαγωνισμός, είναι υποχρεωμένοι μέσα σε δέκα (10) μέρες από της παραλαβής της ανακοινώσεως του αποτελέσματος του διαγωνισμού σ' αυτόν, να προσέλθουν στο Κεντρικό Δημοτικό Κατάστημα, για υπογραφή της σχετικής σύμβαση και αντικατάσταση της εγγύησης συμμετοχής στη δημοπρασία με εγγύηση καλής εκτέλεσης των όρων της σύμβασης, ίσης προς 5% της προσφερόμενης συνολικής συμβατικής αξίας, ανά ομάδα εργασίας, χωρίς το ΦΠΑ, συνταγμένης σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρ 4 του άρθρου 157 "εγγυήσεις" του Ν. 4281/2014 (ΦΕΚ 160/Α) όπως ισχύουν από 8/8/14.

2) Εάν ένας ανάδοχος δεν έρθει να υπογράψει τη σύμβαση μέσα στην παραπάνω προθεσμία των δέκα (10) ημερών ή δεν καταθέσει την εγγύηση καλής εκτέλεσης, η εγγύηση συμμετοχής του στη δημοπρασία εκπίπτει αυτοδικαίως υπέρ του Δήμου.

3) Η εγγύηση καλής εκτέλεσης επιστρέφεται μετά τη λήξη της σύμβασης.

### **Άρθρο 5**

#### Παραλαβή εργασιών

Ο ανάδοχος ευθύνεται για την τήρηση των συμφωνηθέντων τεχνικών προδιαγραφών ως προς την ομάδα εργασίας που συμμετέχει. Η βεβαίωση της εργασίας γίνεται από την αρμόδια

τριμελή Επιτροπή του Δήμου, οριζόμενη κατά τις διατάξεις του άρθρου 67 του Π.Δ. 28/80 «περί εκτελέσεως έργων και προμηθειών Ο.Τ.Α.».

#### **Άρθρο 6**

##### Χρόνος Διάρκειας Σύμβασης

Η σύμβαση θα έχει ισχύ από την πρωτοκόλλησή της, μέχρι το τέλος του παρόντος έτους.

#### **Άρθρο 7**

##### Αθέτηση όρων συμφωνίας. Ευθύνη προμηθευτού

Η από μέρους του μειοδότη αθέτηση οποιουδήποτε όρου του παρόντος διαγωνισμού και της σύμβασης ή μη πλήρης συμμόρφωσή του προς τους όρους αυτών, παρέχει στο Δήμο το δικαίωμα να τον κηρύξει έκπτωτο, με απόφαση Δημοτικού Συμβουλίου, σύμφωνα με το άρθρο 50 του Π.Δ. 28/80.

Η έκπτωση του μειοδότη έχει σαν συνέπεια :

- α) Την απώλεια υπέρ του Δήμου, λόγω ποινικής ρήτρας ολόκληρου του ποσού της κατατιθέμενης εγγύησής του.
- β) Την υποχρέωση του μειοδότη να αποζημιώσει το Δήμο για κάθε ζημιά, θετική ή αποθετική, που τυχόν θα υποστεί ο Δήμος, από τη μη εκτέλεση της σύμβασης.

#### **Άρθρο 8**

##### Τρόπος πληρωμής

Η εξόφληση της σχετικής δαπάνης θα γίνεται εντός τριάντα (30) ημερολογιακών ημερών μετά την υποβολή του τιμολογίου παροχής υπηρεσιών που θα εκδίδεται ανά τρίμηνο, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 1 (παραγρ. Α', υποπαραγρ. Ζ.5) του Ν.4152/2013 (ΦΕΚ 107/Α/9-5-2013) «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7 άρθ.4, για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές»

#### **Άρθρο 9**

##### Επίλυση διαφορών

Οι διαφορές, που θα εμφανιστούν από την εφαρμογή της παρούσης σύμβασης, επιλύονται σύμφωνα με το άρθρο 273 του Ν. 3463/2006.

**Η Συντάξασα**

**Z. Κανελλοπούλου**

**Με εντολή Δημάρχου  
Η αναπληρώτρια  
Προϊσταμένη  
του Τμήματος**

**K. Πουρσανίδου**

**Με εντολή Δημάρχου  
Η αναπληρώτρια  
Προϊσταμένη  
της Δ/σης  
κ.α.α**

**K. Πουρσανίδου**



## ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Το Τμήμα Περιβαλλοντικών Δράσεων του Δήμου Θεσσαλονίκης λειτουργεί από το 1989 ένα Δίκτυο Σταθμών με το οποίο προβαίνει σε καθημερινή βάση στον έλεγχο του ατμοσφαιρικού περιβάλλοντος και των μετεωρολογικών παραμέτρων στην πόλη μας. Το Δημοτικό Δίκτυο Σταθμών Ελέγχου Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης και Μετεωρολογικών Παραμέτρων περιλαμβάνει οκτώ Σταθμούς (επτά μεικτοί σταθμοί ελέγχου αέριας ρύπανσης και μετεωρολογικών παραμέτρων και ένας μετεωρολογικός σταθμός), οι οποίοι λειτουργούν σε 24ωρη βάση, 365 ημέρες το χρόνο κι ως εκ τούτου, από τη συνεχή λειτουργία των αναλυτών προκύπτουν φθορές και δυσλειτουργία των οργάνων. Προκειμένου να εξασφαλισθεί η εύρυθμη λειτουργία των αναλυτών ελέγχου αέριας ρύπανσης, των μετεωρολογικών αισθητηρίων, των οργάνων ελέγχου του κυκλοφοριακού θορύβου και της μηχανογραφικής υποδομής ώστε να γίνεται η επικοινωνία και μεταφορά των δεδομένων, που περιλαμβάνουν οι Σταθμοί, απαιτείται πιστοποίηση λειτουργίας και επιδιόρθωση των βλαβών (τακτικές και έκτακτες συντηρήσεις), που προκύπτουν, ιδιαίτερα λόγω της παλαιότητας πολλών αναλυτών. Για τους λόγους αυτούς και προκειμένου να λειτουργεί εύρυθμα το παραπάνω Δίκτυο, απαιτείται συνεχής πιστοποίηση λειτουργίας και συντήρηση της εν λόγω υποδομής και άμεση επιδιόρθωση των βλαβών του εξοπλισμού, που τυχόν προκύπτουν, μέσω εξειδικευμένων εξωτερικών συνεργείων συντήρησης, που αναλαμβάνουν τις σχετικές εργασίες μέσω της παρούσας προκήρυξης πρόχειρου διαγωνισμού (και με δυνατότητα αλληλοεπικάλυψης των ποσών του ενδ/κού πρ/σμού, ανά ομάδα εργασίας).

### **Πίνακας (1): ΤΟΠΟΘΕΣΙΕΣ ΣΤΑΘΜΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΗΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ**

1.	ΣΤΑΘΜΟΣ ΕΓΝΑΤΙΑΣ (Εγνατίας & Ί. Δραγούμη)
2.	ΣΤΑΘΜΟΣ ΕΠΤΑΠΥΡΓΙΟΥ (Αγράφων & Αγ. Αναστασίας)
3.	ΣΤΑΘΜΟΣ 25ης ΜΑΡΤΙΟΥ (25ης Μαρτίου & Καρακάση)
4.	ΣΤΑΘΜΟΣ ΛΑΓΚΑΔΑ (Λαγκαδά & Κουτηφάρη)
5.	ΣΤΑΘΜΟΣ ΜΑΛΑΚΟΠΗΣ (Ανω Τούμπα έμπροσθεν Χαρίσειου Γηροκομείου)
6.	ΣΤΑΘΜΟΣ ΠΑΠΑΡΗΓΟΠΟΥΛΟΥ (Δώμα Παπαρηγοπούλου 7)
7.	ΣΤΑΘΜΟΣ ΝΕΟΥ ΔΗΜΑΡΧΕΙΑΚΟΥ ΜΕΓΑΡΟΥ (Δώμα - Βασ. Γεωργίου 1Α)

### **1<sup>η</sup> ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ-ΤΑΚΤΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ**

Η εν λόγω συντήρηση, εντός του οικ. έτους 2015, αφορά την πιστοποίηση λειτουργίας - τακτική συντήρηση των αναλυτών Ελέγχου Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης του οίκου Environnement s.a., που βρίσκονται στο Δημοτικό Δίκτυο Σταθμών Ελέγχου Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης και Μετεωρολογικών Παραμέτρων (πίνακας 1), οι οποίοι και αναγράφονται αναλυτικά στο συνημμένο πίνακα (2), καθώς και την αξιόπιστη μεταφορά δεδομένων από τα επιστημονικά όργανα (αναλυτές) στη θύρα εισόδου του Η/Υ κάθε Σταθμού του Δημοτικού Δικτύου Σταθμών Ελέγχου Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης του πίνακα (1).

Η συνολική ευθύνη οργάνωσης και λειτουργίας του Δημοτικού Δικτύου των Σταθμών δεν εμπίπτει στις αρμοδιότητες του αναδόχου, αλλά αποτελεί αποκλειστική αρμοδιότητα του Τμήματος Περιβαλλοντικών Δράσεων του Δήμου Θεσσαλονίκης, που διατηρεί την απόλυτη κυριότητα του συνόλου του εξοπλισμού και της αξιολόγησης των μετρήσεων.

Ο όρος «πιστοποίηση καλής λειτουργίας» των οργάνων, που χρησιμοποιείται στη συνέχεια, διευκρινίζεται ως εξής :

- Συντήρηση και πιστοποίηση λειτουργίας, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή οίκου ENVIRONNEMENT S.A. (ευθύνη του συντηρητή).

- Επισκευή από ειδικευμένους τεχνικούς, εκπαιδευμένους από τον κατασκευαστή οίκο, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή οίκου ENVIRONNEMENT S.A. (με ευθύνη του συντηρητή).

- Λειτουργία, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή (ευθύνη του Δήμου).

Κύριες προϋποθέσεις για την «πιστοποίηση καλής λειτουργίας» των οργάνων αποτελούν :

- Ο έλεγχος της βαθμονόμησης (calibration check) των οργάνων και συγκεκριμένα ο έλεγχος του μηδενός κι ενός σημείου της κλίμακας μέτρησης, με τη μέτρηση προτύπου δείγματος, συνυπολογιζομένων των ανοχών ακριβείας των οργάνων.

- Οποιοσδήποτε ηλεκτρονικός ή μηχανικός έλεγχος μπορεί να δώσει πληροφορίες για την κατάσταση των αναλυτών και όποιοι άλλοι έλεγχοι προβλέπονται από τον κατασκευαστή.

Επίσης ο ανάδοχος, σε συνεργασία με την κατασκευάστρια εταιρεία, υποχρεούται να αντιμετωπίσει αποτελεσματικά με κάθε πρόσφορο μέσο το πρόβλημα, που παρατηρείται κατά τους καλοκαιρινούς μήνες (Ιούνιος-Σεπτέμβριος), λόγω υγραποίησης των υδρατμών της ατμόσφαιρας στους σωλήνες δειγματοληψίας των αναλυτών.

Πιθανή μη λειτουργία των αναλυτών, που οφείλεται στην προαναφερθείσα αιτία, χρεώνεται στο ετήσιο και μηνιαίο όριο βλαβών.

Ο ανάδοχος αναλαμβάνει την υποχρέωση να στέλνει ειδικευμένο τεχνικό προσωπικό, δύο φορές κάθε μήνα, για προληπτική και κατασταλτική συντήρηση και πιστοποίηση καλής λειτουργίας των οργάνων. Ορίζεται ότι οι δύο αυτές επισκέψεις κάθε μήνα θα γίνονται τις τέσσερις πρώτες ημέρες κάθε δεκαπενθημέρου, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται :

α) Η εύρυθμη και συνεχής λειτουργία των αναλυτών.

β) Η βαθμονόμηση των αναλυτών, ώστε οι παρεχόμενες ενδείξεις να είναι ακριβείς και συγκρίσιμες μεταξύ ιδίων οργάνων διαφορετικών Σταθμών.

Ειδικά για τους αναλυτές O<sub>3</sub> και NO<sub>x</sub>, η ανάδοχος εταιρεία υποχρεούται σε καθαρισμό των θαλάμων αντίδρασης και βαθμονόμηση μία φορά το μήνα. Βαθμονόμηση των αναλυτών με φιάλες πρέπει να γίνεται μία φορά κάθε μήνα για όλους τους άλλους αναλυτές.

Τέλος, για την εύρυθμη λειτουργία των αναλυτών, ο ανάδοχος θα πρέπει μία φορά το χρόνο να πραγματοποιεί διαβαθμονόμηση των αναλυτών όζοντος και των αναλυτών οξειδίων του αζώτου με τους βαθμονομητές πολλαπλών σημείων (GPT), που διαθέτει το Τμήμα Περιβαλλοντικών Δράσεων του Δ.Θ. ή με δικούς του βαθμονομητές πολλαπλών σημείων.

Μετά από κάθε επίσκεψη ο ανάδοχος υποχρεώνεται να συντάσσει και να δίνει στην Υπηρεσία δελτίο επιθεώρησης της καλής λειτουργίας των αναλυτών και των λοιπών οργάνων του Δικτύου. Μετά την επίσκεψη των τεχνικών θα συντάσσεται συνοπτική μεν, αλλά ουσιαστική έκθεση, με τα πορίσματα της επιθεώρησης και της κατάστασης των αναλυτών και των λοιπών συνδεδεμένων με αυτούς οργάνων. Το σύνολο των υπό συντήρηση οργάνων είναι 23 (11). Το συνολικό κόστος πιστοποίηση καλής λειτουργίας συντήρησης ανά όργανο είναι ενδεικτικά 10.000:34=294,11 €.

Προκειμένου να τηρηθεί το πρόγραμμα των τακτικών επισκέψεων, θα καταστρώνεται και τηρείται αυστηρά ημερολόγιο πρόγραμμα επισκέψεων από τον υπεύθυνο του Δικτύου, για κάθε δεκαπενθήμερη προληπτική τακτική επίσκεψη του τεχνικού, ανά Σταθμό. Ο μέσος όρος παραμονής του ειδικευμένου τεχνικού στην κάθε προληπτική τακτική επίσκεψη δεν μπορεί να είναι λιγότερος των δύο ωρών.

Το μέγιστο ετήσιο όριο ημερών βλάβης ανά όργανο ορίζεται σε 21 ημέρες, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται 90% ετήσια λειτουργία του οργάνου. Οι συνεχόμενες ημέρες μη λειτουργίας ενός οργάνου, σύμφωνα με το Κοινοτικό Δίκαιο (οδηγία 82/203/ΕΟΚ), δεν πρέπει να υπερβαίνουν τις 10 μέρες ανά μήνα. Σε περίπτωση αδυναμίας άμεσης επιδιόρθωσης του αναλυτή και για να αποφευχθεί η επιμέτρηση των συμφωνηθέντων ρητρών, ο συντηρητής δικαιούται να αντικαταστήσει τον

αναλυτή με άλλον ισοδύναμο, μέχρι την αποκατάσταση της βλάβης. Ως ημέρα βλάβης του οργάνου θεωρείται η επόμενη εργάσιμη από την ημέρα της έγγραφης ειδοποίησης (FAX) του συντηρητή από το Δήμο Θεσσαλονίκης. Η ημέρα αποκατάστασης της βλάβης θεωρείται ως ημέρα λειτουργίας του οργάνου. Όταν οι ημέρες μη λειτουργίας ξεπεράσουν τις 21 για κάποιο όργανο, γίνεται κράτηση επί της αμοιβής του αντιστοίχου τιμολογίου, που αναλογεί σε ποσόν ίσο προς τον αριθμό των ημερών μη λειτουργίας, πολ/σμένο με το ημερήσιο κόστος συντήρησης.

**ΠΙΝΑΚΑΣ 2**  
**ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΝΑΛΥΤΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΗΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ**

	ΣΤΑΘΜΟΣ ΕΓΝΑΤΙΑΣ	ΣΤΑΘΜΟΣ 25ης ΜΑΡΤΙΟΥ	ΣΤΑΘΜΟΣ ΛΑΓΚΑΛΑ	ΣΤΑΘΜΟΣ ΜΑΛΑΚΟΠΗΣ	ΣΤΑΘΜΟΣ ΕΠΤΑ-ΠΥΡΓΙΟΥ	ΣΤΑΘΜΟΣ ΠΑΠΑΡΗ-ΓΟΠΟΥΛΟΥ	ΣΤΑΘΜΟΣ ΝΕΟΥ ΔΗΜΑΡΧΕΙΟΥ	ΣΥΝΟΛΟ ΑΝΑΛΥΤΩΝ
<b>O3</b>	* SERINUS 10 (12-0308) * <b>RS 232</b> <i>{1003RS(6061)}</i>	O342M (77)	O341M (120) <b>O341M (570)</b> <b>RS 232</b>	O341M (48)	O341M (571) <b>RS 232</b>	<b>O341M (406)</b>	* SERINUS 10 (12-0307) * <b>RS 232</b>	7 (1)
<b>NOx</b>	AC32M (141) <b>RS 232</b>	AC30M (396) <b>AC32M (140)</b> <b>RS 232</b> <i>{AC30M4}</i>	* SERINUS 40 (12-0575) *	<i>{AC31M348}</i>	AC32M (139) <b>RS 232</b>	<i>{AC30M (577)}</i> -Y	* SERINUS 40 (12-0715)* <b>RS 232</b>	5(1)
<b>SO2</b>	AF22 M (52) <b>RS 232</b>	<b>AF21 M (314)</b>	<b>AF21 M (147)</b>	AF22 M (449) <b>RS 232</b>	<b>AF21 M (146) -M</b>	<b>AF21 M (873) -M</b> <i>{AF21M(313)}-Y</i>	#	3 (3)
<b>CO</b>	CO12M (1077) <b>RS 232</b> <b>CO12M (54)</b> <b>RS 232</b>	CO11M (17)	<i>{CO10M(159)}</i>	#	CO11M (38)	<i>{CO11M (297)}</i>	<b>CO12M (322)</b> <b>RS 232</b>	3 (2)
<b>PM 10</b>	MP101M (137) <b>RS 232</b>	MP101M CPM (3010) <b>RS 232</b>	MP101M (135) <b>RS 232</b>	MP101M (136) <b>RS 232</b> <i>{MPS1100 511}</i>	MP101M (919) <b>RS 232</b>	<i>{MP 101M (1519)}</i>	MP101M CPM (3327) <b>RS 232</b>	6
<b>PM 2.5</b>	/BAM 1020 (K1702)/ <i>{TEOM (140A) -2556}</i>	#	<b>MP101M (3326)</b> <b>RS 232</b>	#	MP101M ( 920) <b>RS 232</b>	#	#	2(1)
<b>Καπνός</b>	<i>{FILTROMAT 160}</i> <i>{FILTROMAT 159}</i>	<i>{FILTROM. (156)}</i>	<i>{SH20M(304)}</i>		<i>{FILTROMAT (157)}</i>	<i>{SH20M(316)}</i> <i>{AF/SH 20M (295)}</i>		#
<b>BAΘM 1</b>	[146C-66450-352] <i>{VE3M 153}</i>	MGC101 (1938)	#	#	#	#	#	2
<b>BAΘM2</b>	[Zero N111-63847-352]	JPAC (1234 AG)	#	#	#	#	#	2
<b>Γεν.Η2</b>	#	#	#	#	<b>SONIMIX 3080</b> (SN 2621)	#	#	(1)
<b>BTEX</b>	#	<b>/GC855/ SN 1774</b> <b>RS 232</b>	#	#	<b>VOC71M(141)</b> <b>RS 232</b>	#	<b>/GC955/ SN 2682</b> <b>RS 232</b>	2 (1)
<b>HC</b>	#	#	#	#	<b>HC51M (336)</b> <b>RS 232</b>	#	#	(1)
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>								<b>32 (11)</b>

Οι αναλυτές της 1<sup>ης</sup> ΟΜΑΔΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ είναι 23 (11).

Οι αναλυτές που περιέχονται σε / / ανήκουν στη συντήρηση της 3<sup>ης</sup> ΟΜΑΔΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ είναι 3.

Οι αναλυτές που περιέχονται σε [ ] ανήκουν στη συντήρηση της 5<sup>ης</sup> ΟΜΑΔΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ είναι 2.

Οι αναλυτές που περιέχονται σε \* \* ανήκουν στη συντήρηση της 6<sup>ης</sup> ΟΜΑΔΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ είναι 4.

Οι αναλυτές που περιέχονται σε { } είναι εκτός λειτουργίας λόγω προβλημάτων παλαιότητας-μη υποστήριξης.

Οι αναλυτές που είναι χρωματισμένοι μπλε και διπλή υπογράμμιση είναι υπό Εγγύηση.

Οι αναλυτές που είναι υπογραμμισμένοι και χρωματισμένοι κόκκινοι είναι προσωρινά εκτός λειτουργίας λόγω ελλείψεως ανταλλακτικών.

Στην περίπτωση αντικατάστασης του ειδικευμένου τεχνικού από τον ανάδοχο, κι εφόσον ο νέος τεχνικός που θα προσληφθεί, δεν διαθέτει την απαιτούμενη εμπειρία, η εταιρεία πρέπει να εξασφαλίσει την εύρυθμη λειτουργία των αναλυτών του Δημοτικού Δικτύου, με τακτικές επισκέψεις (τουλάχιστον μία φορά το μήνα) ειδικών τεχνικών, όποτε αυτό χρειασθεί, προκειμένου να εξασφαλίζεται η τήρηση των όρων του παρόντος συμφωνητικού. Στο συνολικό και μηνιαίο όριο βλαβών δεν χρεώνονται ακινητοποιήσεις οργάνων που οφείλονται σε :

- Διακοπή ρεύματος εξαιτίας απεργιών-εργασιών της ΔΕΗ.
- Επιπτώσεις γεγονότων ανωτέρας βίας.
- Όργανα, που σταμάτησαν για τυχόν μεταφορά τους σε άλλο Σταθμό, εφόσον η μετακίνηση αυτή υποδείχθηκε από το Δήμο Θεσσαλονίκης.

Στις υποχρεώσεις του αναδόχου δεν συμπεριλαμβάνονται οι συντηρήσεις των κλιματιστικών μηχανημάτων και του λογισμικού του Δικτύου.

Πριν από την υπογραφή της σύμβασης συντήρησης, εξουσιοδοτημένος τεχνικός του προμηθευτή παρουσία εκπροσώπου του Τμήματος Περιβαλλοντικών Δράσεων, κάνει πλήρη και αναλυτική απογραφή των συστημάτων, που πρόκειται να υποστηριχθούν (περιγραφή κάθε συστήματος με την ακριβή σύνθεση και αναγραφή των διαφόρων τμημάτων) σε ειδική καρτέλα, η οποία συνυπογράφεται και αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της τελικής συμφωνίας.

Η αμοιβή, για την πιστοποίηση λειτουργίας - τακτική συντήρηση των αναλυτών Ελέγχου Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης του Οίκου Environnement s.a., εντός του οικ. έτους 2015, (τιμολόγιο παροχής υπηρεσιών) θα καταβληθεί σε μια δόση. Η πληρωμή θα γίνεται μετά την προσκόμιση του σχετικού δελτίου παροχής υπηρεσιών, καθώς και του τεχνικού δελτίου αποκατάστασης των βλαβών.

Οι συνέπειες μη τήρησης οιασδήποτε υποχρέωσης από την ανάδοχο εταιρεία είναι η έκπτωση χωρίς αποζημίωση και επί έκπτωσης ο Δ.Θ. έχει το δικαίωμα να βρει αμέσως άλλο συντηρητή.

## **2<sup>η</sup> ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΛΑΒΩΝ-ΕΚΤΑΚΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ**

Το Δημοτικό Δίκτυο Σταθμών Ελέγχου Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης περιλαμβάνει επτά Σταθμούς, οι οποίοι λειτουργούν σε 24ωρη βάση, 365 ημέρες το χρόνο κι ως εκ τούτου, από τη συνεχή λειτουργία των αναλυτών προκύπτουν φθορές και δυσλειτουργία των οργάνων. Προκειμένου να εξασφαλισθεί η εύρυθμη λειτουργία των αναλυτών ελέγχου αέριας ρύπανσης που περιλαμβάνουν οι Σταθμοί, απαιτείται συνεχής αποκατάσταση βλαβών-έκτακτη συντήρηση των αναλυτών Ελέγχου Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης της εταιρείας Environnement (πίνακας 2) και επιδιόρθωση των βλαβών που προκύπτουν, ιδιαίτερα λόγω της παλαιότητας πολλών αναλυτών, μέσω εξειδικευμένων εξωτερικών συνεργείων συντήρησης, που θα αναλάβουν τις σχετικές εργασίες.

Ο ανάδοχος θα παρέχει τις υπηρεσίες επιδιόρθωσης της βλάβης-αποκατάστασης του αναλυτή, στο χώρο λειτουργίας του οργάνου, κατά τη διάρκεια της επόμενης εργάσιμης ημέρας, από την ώρα που θα ζητηθεί η παροχή υπηρεσιών από την εταιρεία, εφόσον η ειδοποίηση γίνει μέχρι τις 12.00' το μεσημέρι. Η ζήτηση (ειδοποίηση) της έκτακτης επίσκεψης θα γίνεται στα γραφεία της αναδόχου εταιρείας εγγράφως (με FAX) και τηλεφωνικά για άμεσες ενέργειες. Η έγγραφη ειδοποίηση θα περιλαμβάνει όσο το δυνατόν πιο αναλυτική περιγραφή των συμπτωμάτων της βλάβης, για την αποκατάσταση της οποίας απαιτείται η έκτακτη επίσκεψη.

Όλες οι υπηρεσίες συντήρησης, που θα γίνονται στους Σταθμούς, θα παρέχονται κατά τη διάρκεια των κανονικών ωρών εργασίας του Δήμου Θεσσαλονίκης, μεταξύ 7.30' και 14.30', από Δευτέρα μέχρι Παρασκευή, εκτός από τις ημέρες αργίας των Υπηρεσιών.

Ο συντηρητής θα παρέχει τις υπηρεσίες της στο χώρο λειτουργίας του οργάνου/συσκευής.

Σε περίπτωση μεταφοράς του οργάνου/συσκευής σε οργανωμένο χώρο αποκατάστασης βλαβών, η ανάδοχος εταιρεία είναι υπεύθυνη για την ασφαλή μεταφορά του, τα έξοδα μεταφοράς και την επανεγκατάστασή του.

Η απομάκρυνση του οργάνου/συσκευής από το χώρο εργασίας θα συνοδεύεται από έγγραφη περιγραφή των συμπτωμάτων της βλάβης, την οποία θα συντάσσει ο συντηρητής και η οποία θα παραδίδεται στον υπεύθυνο υπάλληλο του Σταθμού. Μετά την επαναφορά του οργάνου/συσκευής που επισκευάστηκε, θα παραδίδεται στον αρμόδιο υπάλληλο έγγραφο, όπου θα περιγράφονται όλες

οι ενέργειες επιδιόρθωσης της βλάβης και της αποκατάστασης του οργάνου/συσκευής. Επίσης, για την εύρυθμη λειτουργία των αναλυτών, ο ανάδοχος θα πρέπει να συμμετέχει μία φορά το χρόνο στην πραγματοποίηση διαβαθμονόμησης των αναλυτών όζοντος και των αναλυτών οξειδίων του αζώτου με τους βαθμονομητές πολλαπλών σημείων του Τμήμα Περιβαλλοντικών Δράσεων του Δ.Θ.

Στο συνημμένο πίνακα (2) καταγράφεται η υπάρχουσα κατάσταση των αναλυτών της εταιρείας Environnement, που εξοπλίζουν το Δημοτικό Δίκτυο των Σταθμών Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης. Το σύνολο των υπό συντήρηση οργάνων είναι 23 (11). Το συνολικό κόστος έκτακτης συντήρησης ανά όργανο είναι 8.000:34=235,29 €.

Το μέγιστο ετήσιο όριο ημερών βλάβης ανά όργανο ορίζεται σε 21 ημέρες, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται 90% ετήσια λειτουργία του οργάνου. Οι συνεχόμενες ημέρες μη λειτουργίας ενός οργάνου, σύμφωνα με το Κοινοτικό Δίκαιο (οδηγία 82/203/ΕΟΚ), δεν πρέπει να υπερβαίνουν τις 10 μέρες ανά μήνα. Σε περίπτωση αδυναμίας άμεσης επιδιόρθωσης του αναλυτή και για να αποφευχθεί η επιμέτρηση των συμφωνηθέντων ρητρών, ο συντηρητής δικαιούται να αντικαταστήσει τον αναλυτή με άλλον ισοδύναμο, μέχρι την αποκατάσταση της βλάβης. Ως ημέρα βλάβης του οργάνου θεωρείται η επόμενη εργάσιμη από την ημέρα της έγγραφης ειδοποίησης (FAX) του συντηρητή από το Δήμο Θεσσαλονίκης. Η ημέρα αποκατάστασης της βλάβης θεωρείται ως ημέρα λειτουργίας του οργάνου. Όταν οι ημέρες μη λειτουργίας ξεπεράσουν τις 21 για κάποιο όργανο, γίνεται κράτηση επί της αμοιβής του αντιστοίχου τιμολογίου, που αναλογεί σε ποσόν ίσο προς τον αριθμό των ημερών μη λειτουργίας, πολ/σμένο με το ημερήσιο κόστος συντήρησης.

Στην περίπτωση αντικατάστασης του ειδικευμένου τεχνικού από τον ανάδοχο, κι εφόσον ο νέος τεχνικός που θα προσληφθεί, δεν διαθέτει την απαιτούμενη εμπειρία, η εταιρεία πρέπει να εξασφαλίσει την εύρυθμη λειτουργία των αναλυτών του Δημοτικού Δικτύου, με τακτικές επισκέψεις (τουλάχιστον μία φορά το μήνα) ειδικών τεχνικών, όποτε αυτό χρειασθεί, προκειμένου να εξασφαλίζεται η τήρηση των όρων του παρόντος συμφωνητικού. Στο συνολικό και μηνιαίο όριο βλαβών δεν χρεώνονται ακινητοποιήσεις οργάνων που οφείλονται σε :

- Διακοπή ρεύματος εξαιτίας απεργιών-εργασιών της ΔΕΗ.
- Επιπτώσεις γεγονότων ανωτέρας βίας.
- Όργανα που σταμάτησαν για πιθανή μεταφορά τους σε άλλο Σταθμό, εφόσον η μετακίνηση αυτή υποδείχθηκε από το Δήμο Θεσσαλονίκης.

Στις υποχρεώσεις του αναδόχου συμπεριλαμβάνονται οι συντηρήσεις των κλιματιστικών μηχανημάτων δηλαδή καθαρισμοί εσωτερικής και εξωτερικής μονάδας και έλεγχος καλής λειτουργίας τους.

Μετά από κάθε επίσκεψη, ο ανάδοχος υποχρεώνεται να συντάσσει και να δίνει στην Υπηρεσία αναλυτικό δελτίο επιθεώρησης, επεμβάσεων και αποκαταστάσεων βλαβών των αναλυτών του Δικτύου.

Πριν από την υπογραφή της σύμβασης συντήρησης, εξουσιοδοτημένος τεχνικός του αναδόχου, παρουσία εκπροσώπου του Τμήματος Περιβαλλοντικών Δράσεων του Δ.Θ., κάνει πλήρη και αναλυτική απογραφή των συστημάτων, που πρόκειται να υποστηριχθούν (περιγραφή κάθε συστήματος με την ακριβή σύνθεση και αναγραφή των διαφόρων τμημάτων) σε ειδική καρτέλα, η οποία συνυπογράφεται και αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της τελικής συμφωνίας.

Η αμοιβή, για την αποκατάσταση βλαβών-έκτακτη συντήρηση των αναλυτών Ελέγχου Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης της εταιρείας Environnement, εντός του οικ. έτους 2015, (τιμολόγιο παροχής υπηρεσιών) θα καταβληθεί σε μια δόση. Η πληρωμή θα γίνεται μετά την προσκόμιση του σχετικού δελτίου παροχής υπηρεσιών, καθώς και του τεχνικού δελτίου αποκατάστασης των βλαβών.

Οι συνέπειες μη τήρησης οιασδήποτε υποχρέωσης από τον ανάδοχο είναι η έκπτωση χωρίς αποζημίωση και επί έκπτωσης ο Δ.Θ. έχει το δικαίωμα να βρει αμέσως άλλο συντηρητή.

### **3<sup>η</sup> ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Συντήρηση Αναλυτών ΒΤΕΧ -Synspec b.v.(υδρογονανθράκων) και BAM1020-Met One Instr.**

Η Ομάδα Εργασίας αυτή περιλαμβάνει τις εργασίες συντήρησης και βαθμονόμησης των αναλυτών ΒΤΕΧ (υδρογονανθράκων) και BAM1020 (αιωρούμενων σωματιδίων), που διαθέτει το Τμήμα Περιβαλλοντικών Δράσεων (πίνακας 2), όπως απαιτείται από το πρόγραμμα συντήρησης

αναλυτών της κατασκευάστριας Ολλανδικής εταιρείας Synspec B.V και της Met One Instr. Inc αντίστοιχα.

### Παρεχόμενες Υπηρεσίες

Στην προσφορά θα αναφέρεται το κόστος για 3 επισκέψεις τεχνικού της εταιρείας, μέσα στο 2015, για την προληπτική συντήρηση του αναλυτή και για τις βαθμονομήσεις του, καθώς και οι εργασίες αντικατάστασης των ανταλλακτικών και αναλωσίμων, που απαιτούνται, σύμφωνα με τον πίνακα, που ακολουθεί :

#### ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΑΝΑΛΥΤΕΣ BTEX GC 855 ΤΗΣ SYNSPEC B.V. ΚΑΙ BAM1020 ΤΗΣ MET ONE Instr. ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΘΕΣ/ΝΙΚΗΣ

Επισκέψεις	Περιγραφή εργασιών
1η	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Βαθμονόμηση του αναλυτή πριν από την ετήσια προληπτική συντήρηση.</li> <li>• Οπτικός έλεγχος καλής κατάστασης του αναλυτή.</li> <li>• Αντικατάσταση της φιάλης αερίου BTEX με νέα γεμάτη φιάλη.</li> <li>• Έλεγχος καλής λειτουργίας του αναλυτή, μέσω του λογισμικού και των μετρήσεών του. Έλεγχος ροών και διαρροών. Αντικατάσταση φίλτρων γραμμής δειγματοληψίας. Καθαρισμός των φίλτρων των ανεμιστήρων.</li> <li>• Εσωτερικός καθαρισμός του οργάνου από σκόνη.</li> <li>• Ετήσια προληπτική συντήρηση, που θα περιλαμβάνει επιπρόσθετα τις παρακάτω εργασίες : έλεγχος και καθαρισμός των φίλτρων ροής του αζώτου (inline filters), που βρίσκονται μέσα στον αναλυτή, καθαρισμός της λάμπας PID, καθαρισμός της 10-θυρης βαλβίδας (10-port valve), αντικατάσταση όλων των εξωτερικών παροχών αερίων (δειγματοληψίας, αερίου βαθμονόμησης και αερίου αζώτου), ανασυγκρότηση του σκληρού δίσκου και δημιουργία εφεδρικού αρχείου τιμών του προηγούμενου έτους, καθαρισμός του Switch box.</li> <li>• Βαθμονόμηση του αναλυτή μετά την ετήσια προληπτική συντήρηση.</li> </ul>
2η	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Βαθμονόμηση του αναλυτή. Οπτικός έλεγχος καλής κατάστασης του αναλυτή.</li> <li>• Έλεγχος καλής λειτουργίας του αναλυτή, μέσω του λογισμικού και των μετρήσεών του, έλεγχος ροών και διαρροών, αντικατάσταση φίλτρων γραμμής δειγματοληψίας, καθαρισμός των φίλτρων των ανεμιστήρων, εσωτερικός καθαρισμός του οργάνου από σκόνη.</li> <li>• Αντικατάσταση της φιάλης αερίου BTEX με νέα γεμάτη.</li> </ul>
3η	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Βαθμονόμηση-Οπτικός έλεγχος καλής λειτουργίας του αναλυτή (μέσω του λογισμικού και των μετρήσεων).</li> <li>• Έλεγχος καλής λειτουργίας του αναλυτή, μέσω του λογισμικού και των μετρήσεών του, έλεγχος ροών και διαρροών, αντικατάσταση φίλτρων γραμμής δειγματοληψίας, καθαρισμός των φίλτρων των ανεμιστήρων, εσωτερικός καθαρισμός του οργάνου από σκόνη.</li> <li>• Αντικατάσταση φιάλης φέροντος αερίου αζώτου.</li> </ul>

Μετά από κάθε επίσκεψη, ο ανάδοχος υποχρεώνεται να συντάσσει και να δίνει στην Υπηρεσία αναλυτικό δελτίο επιθεώρησης, επεμβάσεων και αποκαταστάσεων βλαβών των αναλυτών που αναφέρονται στο Σκέλος αυτό του Δικτύου.

Η συντηρήτρια εταιρεία εγγυάται την επανορθωτική επίσκεψη κάθε σημαντικής βλάβης εντός 10 εργασίμων ημερών. Το μέγιστο ετήσιο όριο ημερών βλάβης ανά όργανο ορίζεται σε 21 ημέρες,

έτσι ώστε να εξασφαλίζεται 90% ετήσια λειτουργία του οργάνου. Οι συνεχόμενες ημέρες μη λειτουργίας ενός οργάνου, σύμφωνα με το Κοινοτικό Δίκαιο (οδηγία 82/203/ΕΟΚ), δεν πρέπει να υπερβαίνουν τις 10 μέρες ανά μήνα. Πέραν των 21 ημερών, ο δεύτερος συμβαλλόμενος θα καταβάλλει ρήτρα ίση προς το 1/365 του ολικού συμφωνηθέντος ποσού για κάθε ημέρα μη λειτουργίας του αναλυτή. Το ανωτέρω ποσόν θα παρακρατηθεί από την αμοιβή συντήρησης του τιμολογίου.

Στο συνολικό και μηνιαίο όριο βλαβών δεν χρεώνονται ακινητοποιήσεις οργάνων που οφείλονται σε :

- Διακοπή ρεύματος εξαιτίας απεργιών-εργασιών της ΔΕΗ.
- Επιπτώσεις γεγονότων ανωτέρας βίας.
- Όργανα, που σταμάτησαν για τυχόν μεταφορά τους σε άλλο Σταθμό, εφόσον η μετακίνηση αυτή υποδείχθηκε από το Δήμο Θεσσαλονίκης.

Πριν από την υπογραφή της σύμβασης, εξουσιοδοτημένος τεχνικός του προμηθευτή παρουσία εκπροσώπου του Τμήματος Περιβαλλοντικών Δράσεων του Δ.Θ., κάνει πλήρη και αναλυτική απογραφή των συστημάτων, που πρόκειται να υποστηριχθούν (περιγραφή κάθε συστήματος με την ακριβή σύνθεση και αναγραφή των διαφόρων τμημάτων) σε ειδική καρτέλα, η οποία συνυπογράφεται και αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της τελικής συμφωνίας.

Η αμοιβή (σύμφωνα με τον ενδεικτικό προϋπολογισμό), για τη συντήρηση των αναλυτών ΒΤΕΧ-Synspec b.v. (υδρογονανθράκων) και ΒΑΜ1020-Met One Instr., εντός του οικ. έτους 2015, (τιμολόγιο παροχής υπηρεσιών) θα καταβληθεί σε μια δόση. Η πληρωμή θα γίνεται μετά την προσκόμιση του σχετικού δελτίου παροχής υπηρεσιών, καθώς και του τεχνικού δελτίου αποκατάστασης των βλαβών.

Οι συνέπειες μη τήρησης οιασδήποτε υποχρέωσης από την ανάδοχο εταιρεία είναι η έκπτωση χωρίς αποζημίωση και επί έκπτωσης ο Δ.Θ. έχει το δικαίωμα να βρει αμέσως άλλο συντηρητή.

#### **4<sup>η</sup> ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Πλήρωση φιαλών των Σταθμών του Δικτύου**

Η εύρυθμη λειτουργία, συντήρηση και βαθμονόμηση των αναλυτών, που διαθέτουν οι Σταθμοί του Δικτύου Ελέγχου Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης του Δήμου Θεσσαλονίκης απαιτεί βαθμονομήσεις κατά τη διάρκεια όλου του χρόνου, ώστε να εξασφαλίζεται καλύτερος έλεγχος της αξιοπιστίας αυτών των αναλυτών.

Η Ομάδα Εργασίας αυτή περιλαμβάνει για το 2015, τις εργασίες συντήρησης και πλήρωσης τριών (3) φιαλών αερίων βαθμονόμησης, γνωστής συγκέντρωσης και παραγωγής τρέχοντος έτους και αφορά τα αέρια SO<sub>2</sub>, NO και CO, για τους αναλυτές που διαθέτουν οι Σταθμοί του Δικτύου Ελέγχου Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης του Δήμου Θεσσαλονίκης. Οι συγκεντρώσεις των φιαλών θα δοθούν στον ανάδοχο από το Τμ. Περιβαλλοντικών Δράσεων του Δ.Θ. με την υπογραφή της σύμβασης.

Η πληρωμή (σύμφωνα με τον ενδεικτικό προϋπολογισμό) θα γίνεται μετά την προσκόμιση του σχετικού δελτίου (τιμολόγιο) παροχής υπηρεσιών, καθώς και του τεχνικού δελτίου αποκατάστασης των βλαβών (αν υπάρχουν) και θα καταβληθεί σε μία δόση.

Οι συνέπειες μη τήρησης οιασδήποτε υποχρέωσης από την ανάδοχο εταιρεία είναι η έκπτωση χωρίς αποζημίωση και επί έκπτωσης ο Δ.Θ. έχει το δικαίωμα να βρει αμέσως άλλο συντηρητή.

#### **5<sup>η</sup> ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Συντήρηση Βαθμονομητών Thermo Environmental Instruments**

Η εν λόγω συντήρηση περιλαμβάνει για το 2015, τακτική συντήρηση και αποκατάσταση βλαβών των βαθμονομητών THERMO Environmental Instruments Inc., zero N111-63947352 και 146 C-66450-352, που βρίσκονται στο Σταθμό Ελέγχου Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης, στη συμβολή των οδών Εγνατίας και Ί. Δραγούμη (πίνακας 2).

Όλες οι υπηρεσίες προληπτικής και κατασταλτικής συντήρησης, που θα γίνουν στο Σταθμό, θα παρέχονται κατά τη διάρκεια των κανονικών ωρών εργασίας του Δήμου Θεσσαλονίκης, μεταξύ 7.30' και 14.30', από Δευτέρα μέχρι Παρασκευή, εκτός από τις ημέρες αργίας των Δημοσίων

Υπηρεσιών. Κατά τη διάρκεια της παρουσίας του τεχνικού της συντηρήτριας εταιρείας, δεν θα εκτελείται ουδεμία άλλη εργασία ταυτόχρονα στο Σταθμό.

Η συντηρήτρια εταιρεία θα παρέχει τις υπηρεσίες της στο χώρο λειτουργίας του οργάνου. Σε περίπτωση μεταφοράς του οργάνου σε κέντρο αποκατάστασης βλαβών, η συντηρήτρια εταιρεία είναι υπεύθυνη για την ασφαλή μεταφορά του προϊόντος, τα έξοδα μεταφοράς και την επανεγκατάσταση του οργάνου, εφόσον πρόκειται για μεταφορά του αναλυτή εντός της Ελλάδας. Η έξοδος του οργάνου από το χώρο εργασίας θα συνοδεύεται από έγγραφη περιγραφή των συμπτωμάτων της βλάβης, την οποία θα συντάσσει ο συντηρητής και η οποία θα παραδίδεται στον υπεύθυνο υπάλληλο του Σταθμού.

Για το βαθμονομητή θα γίνεται κάθε φορά συντήρηση ροόμετρων, αλλαγή φίλτρων, διαγνωστικοί έλεγχοι ηλεκτρονικών παραμέτρων και ό,τι άλλο κρίνεται σκόπιμο για την καλή λειτουργία του αναλυτή.

Η συντηρήτρια εταιρεία εγγυάται την επανορθωτική επίσκεψη κάθε βλάβης εντός 10 εργασίμων ημερών. Το μέγιστο ετήσιο όριο ημερών βλάβης ανά όργανο ορίζεται σε 21 ημέρες, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται 90% ετήσια λειτουργία του οργάνου. Οι συνεχόμενες ημέρες μη λειτουργίας ενός οργάνου, σύμφωνα με το Κοινοτικό Δίκαιο (οδηγία 82/203/ΕΟΚ), δεν πρέπει να υπερβαίνουν τις 10 μέρες ανά μήνα. Πέραν των 21 ημερών, ο δεύτερος συμβαλλόμενος θα καταβάλλει ρήτρα ίση προς το 1/365 του ολικού συμφωνηθέντος ποσού για κάθε ημέρα μη λειτουργίας του αναλυτή. Το ανωτέρω ποσόν θα παρακρατηθεί από την αμοιβή συντήρησης του τιμολογίου.

Στο συνολικό και μηνιαίο όριο βλαβών δεν χρεώνονται ακινητοποιήσεις οργάνων που οφείλονται σε :

- Διακοπή ρεύματος εξαιτίας απεργιών-εργασιών της ΔΕΗ.
- Επιπτώσεις γεγονότων ανωτέρας βίας.
- Όργανα, που σταμάτησαν για τυχόν μεταφορά τους σε άλλο Σταθμό, εφόσον η μετακίνηση αυτή υποδείχθηκε από το Δήμο Θεσσαλονίκης.

Στις περιπτώσεις, που παρατηρείται συστηματική παραβίαση των παραπάνω κανόνων, ο συντηρητής, μετά τις σχετικές συστάσεις, μπορεί να προβεί σε καταγγελία της σύμβασης.

Η αμοιβή (σύμφωνα με τον ενδεικτικό προϋπολογισμό) για τη συντήρηση των Βαθμονομητών Thermo Environmental Instruments που συμφωνείται (τιμολόγιο παροχής υπηρεσιών), εντός του οικ. έτους 2015, (θα καταβληθεί σε μία δόση. Από το κόστος συντήρησης εξαιρείται το κόστος των αναγκαίων ανταλλακτικών για την επιδιόρθωση της βλάβης του συστήματος, καθώς και τα διάφορα αναλώσιμα.

Μετά από κάθε επίσκεψη, ο ανάδοχος υποχρεώνεται να συντάσσει και να δίνει στην Υπηρεσία αναλυτικό δελτίο επιθεώρησης, επεμβάσεων και αποκαταστάσεων βλαβών των αναλυτών που αναφέρονται στο Σκέλος αυτό του Δικτύου.

Πριν από την υπογραφή της σύμβασης, εξουσιοδοτημένος τεχνικός του προμηθευτή παρουσία εκπροσώπου του Τμήματος Περιβαλλοντικών Δράσεων του Δ.Θ., κάνει πλήρη και αναλυτική απογραφή των συστημάτων, που πρόκειται να υποστηριχθούν (περιγραφή κάθε συστήματος με την ακριβή σύνθεση και αναγραφή των διαφόρων τμημάτων) σε ειδική καρτέλα, η οποία συνυπογράφεται και αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της τελικής συμφωνίας.

Οι συνέπειες μη τήρησης οιασδήποτε υποχρέωσης από την ανάδοχο εταιρεία είναι η έκπτωση χωρίς αποζημίωση και επί έκπτωσης ο Δ.Θ. έχει το δικαίωμα να βρει αμέσως άλλο συντηρητή.

## **6<sup>η</sup> ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: Συντήρηση αναλυτών του Οίκου Ecotech**

Η Ομάδα αυτής της Εργασίας περιλαμβάνει τις εργασίες συντήρησης και βαθμονόμησης των αναλυτών του Οίκου Ecotech (O<sub>3</sub> και NO<sub>x</sub>), που διαθέτει το Τμήμα Περιβαλλοντικών Δράσεων (πίνακας 2), για το 2015, όπως απαιτείται από το πρόγραμμα συντήρησης αναλυτών της κατασκευάστριας εταιρείας.

Οι (προκαθορισμένες-προληπτικές) εργασίες πρέπει να περιλαμβάνουν τουλάχιστον δύο φορές το χρόνο βαθμονόμηση του αναλυτή, οπτικό έλεγχο καλής κατάστασης του αναλυτή, έλεγχο καλής λειτουργίας του αναλυτή, μέσω του λογισμικού και των μετρήσεών του, έλεγχο ροών και διαρροών, αντικατάσταση φίλτρων γραμμής δειγματοληψίας (πιθανόν συχνότερη αντικατάσταση αναλόγως



των συνθηκών του Σταθμού), καθαρισμός των φίλτρων των ανεμιστήρων, εσωτερικός καθαρισμός του οργάνου από σκόνη και ότι άλλο απαιτεί το αναλυτικό πρόγραμμα συντήρησης των αναλυτών O<sub>3</sub> και NO<sub>x</sub> της κατασκευάστριας εταιρείας.

Επίσης, για την εύρυθμη λειτουργία των αναλυτών, ο ανάδοχος θα πρέπει να πραγματοποιεί μία φορά το χρόνο διαβαθμονόμηση των αναλυτών όζοντος και των αναλυτών οξειδίων του αζώτου με τους βαθμονομητές πολλαπλών σημείων (GPT), που διαθέτει το Τμήμα Περιβαλλοντικών Δράσεων του Δ.Θ. ή με δικούς του βαθμονομητές πολλαπλών σημείων.

Ο ανάδοχος θα πρέπει ακόμη να παρέχει έκτακτες υπηρεσίες επιδιόρθωσης της βλάβης-αποκατάστασης του αναλυτή, στο χώρο λειτουργίας του οργάνου, κατά τη διάρκεια της επόμενης εργάσιμης ημέρας, από την ώρα που θα ζητηθεί η παροχή υπηρεσιών από την εταιρεία, εφόσον η ειδοποίηση γίνει μέχρι τις 12.00' το μεσημέρι. Η ζήτηση (ειδοποίηση) της έκτακτης επίσκεψης θα γίνεται στα γραφεία της αναδόχου εταιρείας εγγράφως (με FAX) και τηλεφωνικά για άμεσες ενέργειες. Η έγγραφη ειδοποίηση θα περιλαμβάνει όσο το δυνατόν πιο αναλυτική περιγραφή των συμπτωμάτων της βλάβης, για την αποκατάσταση της οποίας απαιτείται η έκτακτη επίσκεψη.

Όλες οι υπηρεσίες προληπτικής και κατασταλτικής συντήρησης, που θα γίνονται στους Σταθμούς, θα παρέχονται κατά τη διάρκεια των κανονικών ωρών εργασίας του Δήμου Θεσσαλονίκης, μεταξύ 7.30' και 14.30', από Δευτέρα μέχρι Παρασκευή, εκτός από τις ημέρες αργίας των Δημοσίων Υπηρεσιών. Κατά τη διάρκεια της παρουσίας του τεχνικού της συντηρήτριας εταιρείας, δεν θα εκτελείται ουδεμία άλλη εργασία ταυτόχρονα στο Σταθμό.

Μετά από κάθε επίσκεψη, ο ανάδοχος υποχρεώνεται να συντάσσει και να δίνει στην Υπηρεσία αναλυτικό δελτίο επιθεώρησης, επεμβάσεων και αποκαταστάσεων βλαβών των αναλυτών που αναφέρονται στο Σκέλος αυτό του Δικτύου.

Η συντηρήτρια εταιρεία θα παρέχει τις υπηρεσίες της στο χώρο λειτουργίας του οργάνου. Σε περίπτωση μεταφοράς του οργάνου σε κέντρο αποκατάστασης βλαβών, η συντηρήτρια εταιρεία είναι υπεύθυνη για την ασφαλή μεταφορά του προϊόντος, τα έξοδα μεταφοράς και την επανεγκατάσταση του οργάνου, εφόσον πρόκειται για μεταφορά του αναλυτή εντός της Ελλάδας. Η απομάκρυνση του οργάνου/συσκευής από το χώρο εργασίας θα συνοδεύεται από έγγραφη περιγραφή των συμπτωμάτων της βλάβης, την οποία θα συντάσσει ο συντηρητής και η οποία θα παραδίδεται στον υπεύθυνο υπάλληλο του Σταθμού. Μετά την επαναφορά του οργάνου/συσκευής που επισκευάστηκε, θα παραδίδεται στον αρμόδιο υπάλληλο έγγραφο, όπου θα περιγράφονται όλες οι ενέργειες επιδιόρθωσης της βλάβης και της αποκατάστασης του οργάνου/συσκευής.

Η συντηρήτρια εταιρεία εγγυάται την επανορθωτική επίσκεψη κάθε βλάβης εντός 10 εργάσιμων ημερών. Το μέγιστο ετήσιο όριο ημερών βλάβης ανά όργανο ορίζεται σε 21 ημέρες, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται 90% ετήσια λειτουργία του οργάνου. Οι συνεχόμενες ημέρες μη λειτουργίας ενός οργάνου, σύμφωνα με το Κοινοτικό Δίκαιο (οδηγία 82/203/ΕΟΚ), δεν πρέπει να υπερβαίνουν τις 10 μέρες ανά μήνα. Πέραν των 21 ημερών, ο δεύτερος συμβαλλόμενος θα καταβάλλει ρήτρα ίση προς το 1/365 του ολικού συμφωνηθέντος ποσού για κάθε ημέρα μη λειτουργίας του αναλυτή. Το ανωτέρω ποσόν θα παρακρατηθεί από την αμοιβή συντήρησης του τιμολογίου.

Στο συνολικό και μηνιαίο όριο βλαβών δεν χρεώνονται ακινητοποιήσεις οργάνων που οφείλονται σε :

- Διακοπή ρεύματος εξαιτίας απεργιών-εργασιών της ΔΕΗ.
- Επιπτώσεις γεγονότων ανωτέρας βίας.
- Όργανα, που σταμάτησαν για τυχόν μεταφορά τους σε άλλο Σταθμό, εφόσον η μετακίνηση αυτή υποδείχθηκε από το Δήμο Θεσσαλονίκης.

Στις περιπτώσεις, που παρατηρείται συστηματική παραβίαση των παραπάνω κανόνων, ο συντηρητής, μετά τις σχετικές συστάσεις, μπορεί να προβεί σε καταγγελία της σύμβασης.

Η αμοιβή (σύμφωνα με τον ενδεικτικό προϋπολογισμό) για τη συντήρηση των αναλυτών του Οίκου Ecotech που συμφωνείται (τιμολόγιο παροχής υπηρεσιών), εντός του οικ. έτους 2015, ( θα καταβληθεί σε μία δόση. Από το κόστος συντήρησης εξαιρείται το κόστος των αναγκαίων ανταλλακτικών για την επιδιόρθωση της βλάβης του συστήματος, καθώς και τα διάφορα αναλώσιμα.

Πριν από την υπογραφή της σύμβασης, εξουσιοδοτημένος τεχνικός του προμηθευτή παρουσία εκπροσώπου του Τμήματος Περιβαλλοντικών Δράσεων του Δ.Θ., κάνει πλήρη και αναλυτική απογραφή των συστημάτων, που πρόκειται να υποστηριχθούν (περιγραφή κάθε συστήματος με την

ακριβή σύνθεση και αναγραφή των διαφόρων τμημάτων) σε ειδική καρτέλα, η οποία συνοπογράφεται και αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της τελικής συμφωνίας.

Οι συνέπειες μη τήρησης οιασδήποτε υποχρέωσης από την ανάδοχο εταιρεία είναι η έκπτωση χωρίς αποζημίωση και επί έκπτωσης ο Δ.Θ. έχει το δικαίωμα να βρει αμέσως άλλο συντηρητή.

## **7<sup>η</sup> ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ**

Το Τμήμα Περιβαλλοντικών Δράσεων του Δήμου Θεσσαλονίκης λειτουργεί από το 1989 ένα Δίκτυο Σταθμών Μετεωρολογικών Παραμέτρων με το οποίο προβαίνει σε καθημερινή βάση στον έλεγχο των μετεωρολογικών δεδομένων στην πόλη μας. Το Δημοτικό Δίκτυο Σταθμών Ελέγχου Μετεωρολογικών Παραμέτρων περιλαμβάνει οκτώ Σταθμούς (πίνακας 3), οι οποίοι λειτουργούν σε 24ωρη βάση, 365 ημέρες το χρόνο και ως εκ τούτου, από τη συνεχή λειτουργία των οργάνων αυτών, που είναι αισθητήρια μέτρησης της θερμοκρασίας-υγρασίας του αέρα, της ταχύτητας και διεύθυνσης του ανέμου, της ολικής ηλιακής ακτινοβολίας, της υπερϊόδου ηλιακής ακτινοβολίας, της ηλιοφάνειας, του ύψους βροχής, της ατμοσφαιρικής πίεσης, κ.λ.π. (πίνακας 4), προκύπτουν φθορές, βλάβες και δυσλειτουργία των οργάνων.

Έτσι, προκειμένου να εξασφαλισθεί η εύρυθμη λειτουργία των μετεωρολογικών αισθητηρίων, που περιλαμβάνουν οι Σταθμοί, είναι αναγκαία η συνεχής βαθμονόμηση, η πιστοποίηση λειτουργίας και η άμεση επιδιόρθωση των βλαβών (τακτικές και έκτακτες συντηρήσεις), που προκύπτουν, ώστε να είναι αξιόπιστες οι μετρήσεις τους, μέσω εξειδικευμένων εξωτερικών συνεργείων συντήρησης, που αναλαμβάνουν τις σχετικές εργασίες. Για το λόγο αυτό μέσω, του συγκεκριμένου Σκέλους, προκειμένου να εξασφαλισθεί η εύρυθμη λειτουργία των μετεωρολογικών αισθητηρίων, πρόκειται να ανατεθεί σε νόμιμη κι εξουσιοδοτημένη ανάδοχο εταιρεία η ετήσια συντήρηση των Μετεωρολογικών Σταθμών του Δημοτικού Δικτύου.

### **Πίνακας (3): ΤΟΠΟΘΕΣΙΕΣ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ**

1.	ΣΤΑΘΜΟΣ ΕΓΝΑΤΙΑΣ (Εγνατίας & Ί. Δραγούμη)
2.	ΣΤΑΘΜΟΣ ΕΠΤΑΠΥΡΓΙΟΥ (Αγράφων & Αγ. Αναστασίας)
3.	ΣΤΑΘΜΟΣ ΠΕΔΙΟΥ ΤΟΥ ΑΡΕΩΣ (Δώμα Αναψυκτήριου Πεδίου Άρεως-Εναντι ΕΤ3)
4.	ΣΤΑΘΜΟΣ ΜΑΛΑΚΟΠΗΣ (Άνω Τούμπα έμπροσθεν Χαρίσειου Γηροκομείου)
5.	ΣΤΑΘΜΟΣ 25ης ΜΑΡΤΙΟΥ (25ης Μαρτίου & Καρακάση)
6.	ΣΤΑΘΜΟΣ ΛΑΓΚΑΔΑ (Λαγκαδά & Κουτηφάρη)
7.	ΣΤΑΘΜΟΣ ΠΑΠΑΡΗΓΟΠΟΥΛΟΥ (Δώμα Παπαρηγοπούλου 7)
8.	ΣΤΑΘΜΟΣ ΝΕΟΥ ΔΗΜΑΡΧΕΙΟΥ (Δώμα - Βασ. Γεωργίου 1Α)

#### **ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ :**

Η εν λόγω συντήρηση αφορά :

Τα αισθητήρια, που αναγράφονται στο συνημμένο πίνακα (4) και την αξιόπιστη μεταφορά δεδομένων από τα επιστημονικά όργανα στη θύρα εισόδου του Η/Υ κάθε Σταθμού του Δικτύου.

Η συνολική ευθύνη οργάνωσης και λειτουργίας του των Μετεωρολογικών Σταθμών δεν εμπίπτει στις αρμοδιότητες του αναδόχου, αλλά αποτελεί αποκλειστική αρμοδιότητα του Τμήματος Περιβαλλοντικών Δράσεων του Δήμου Θεσσαλονίκης, που διατηρεί την απόλυτη κυριότητα του συνόλου του εξοπλισμού και της αξιολόγησης των μετρήσεων.

Ο όρος «καλή λειτουργία» των οργάνων, που χρησιμοποιείται στη συνέχεια, διευκρινίζεται ως εξής :

- Συντήρηση, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή (ευθύνη του συντηρητή).
- Επισκευή από ειδικευμένους τεχνικούς, εκπαιδευμένους από τον κατασκευαστή, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή οίκου (ευθύνη του συντηρητή).
- Λειτουργία, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή (ευθύνη του Δήμου).

Κύριες προϋποθέσεις για την «καλή λειτουργία» των οργάνων αποτελούν :

- Ο έλεγχος της βαθμονόμησης (calibration check) των οργάνων και συγκεκριμένα ο έλεγχος του μηδενός κι ενός σημείου της κλίμακας μέτρησης, με τη μέτρηση προτύπου δείγματος, συνυπολογιζομένων των ανοχών ακριβείας των οργάνων.

- Οποιοσδήποτε ηλεκτρονικός ή μηχανικός έλεγχος μπορεί να δώσει πληροφορίες για την κατάσταση των αναλυτών κι όποιοι άλλοι έλεγχοι προβλέπονται από τον κατασκευαστή.

Στις υποχρεώσεις του αναδόχου δεν συμπεριλαμβάνονται οι συντηρήσεις των κλιματιστικών μηχανημάτων, του λογισμικού και των Η/Υ του Δικτύου.

#### **ΠΙΝΑΚΑΣ 4. ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΑ ΟΡΓΑΝΑ ΔΗΜΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ**

	ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΟΣ ΠΑΠΑΡΗΓΟΠΟΥΛΟΥ-ΜΕΤΕΩΡ. ΕΓΝΑΤΙΑΣ	ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΟΣ ΕΠΤΑΠΥΡΓΙΟΥ	ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΟΣ ΠΕΔΙΟΥ ΑΡΕΩΣ	ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΟΣ ΜΑΛΑΚΟ ΠΗΣ	ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΟΣ ΜΑΡΤΙΟΥ	ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΟΣ ΛΑΓΚΑΔΑ	ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΟΣ ΝΕΟΥ ΔΗΜΑΡΧΕΙΟΥ	ΣΥΝΟΛΟ ΑΙΣΘΗΤΗΡΩΝ
ΑΝΕΜΟΣ ΔΙΑΝΥΣΜ.-I	RM Young UVW	RM Young UVW	RM Young UVW	RM Young UVW	RM Young UVW	RM Young UVW	#	6
ΑΝΕΜΟΣ ΔΙΑΝΥΣΜ.-II	#	#	Gill Sonic 1405-PK-040	#	#	#	#	1
ΑΝΕΜΟΣ ΒΑΘΜΩΤ.	Adolf Thies-Clima (Egn) Wittisch & Visser-vane	#	Delta T-vane WD4 Delta T-caps AN3	#	#	#	RM Young 05103 (ΚΙνητ)	3
ΘΕΡΜΟΚΡ. - ΣΧ. ΥΓΡΑΣ.	Thies-Clima (Egn) Vaisala HMP155 (Pap) {Thies-Clima, Skye (T-RH)}	Vaisala HMP155 {Thies-Clima, LSI-DMA570}	Vaisala HMP155 {LSI-DMA570}	Vaisala HMP155 {Thies-Clima}	Thies-Clima	Thies-Clima {LSIDMA 570}	Vaisala HMP155 (Κινητ)	8
ΑΤΜΟΣΦΑΙΡ. ΠΙΕΣΗ	LSI-BAROMETER	#	Delta T-BAROMETER BS4	#	#	#	#	2
UV – ΑΚΤΙΝ	UV-RADIOMETER Eppley	UV-RADIOMETER Eppley	UV-RADIOMETER Kipp&Zonen	#	#	#	#	3
TOT – ΑΚΤΙΝ	WEATHERTRONIC (Black-White) LAS-PYRANOMETER	#	Carter Scott EQ08	#	#	#	#	3
ΗΛΙΟΦΑΝΕΙΑ	#	#	Carter Scott RS-6	#	#	#	#	1
DATA LOGGER	STYLITIS 10	#	{BABUC}	#	#	#	#	1
ΟΡΑΤΟΜΕΤΡΟ	#	#	{WIVIS}	#	#	#	#	#
ΒΡΟΧΟΜΕΤΡΟ	TIPPING Bucket RAIN-O-MATIC PROFESSIONAL	#	{TIPPING}	#	#	#	#	1
ΙΣΤΟΙ	Σωλήνας-Ανάκλιση Σωλήνας-Σταθερός	Τριγωνικός (με βαγονέτο)	Τριγωνικός (με βαγονέτο)	Τριγωνικός (Ανάκλιση)	Τριγωνικός (με βαγονέτο)	Τριγωνικός (με βαγονέτο)	Σωλήνας-Σταθερός Portable Tripod	(9)
<b>Σ ΥΝΟΛΟ ΑΙΣΘΗΤΗΡΩΝ- ΟΡΓΑΝΩΝ</b>								<b>29 (9)</b>

Οι αναλυτές που περιέχονται σε { } είναι εκτός λειτουργίας λόγω προβλημάτων παλαιότητας-μη υποστήριξης.

Οι αναλυτές που είναι χρωματισμένοι μπλε και διπλή υπογράμμιση είναι υπό Εγγύηση.

Οι αναλυτές που είναι υπογραμμισμένοι και χρωματισμένοι κόκκινοι είναι προσωρινά εκτός λειτουργίας λόγω ελλείψεως ανταλλακτικών.

### **Τακτικές προληπτικές επισκέψεις συντήρησης**

Ο ανάδοχος αναλαμβάνει την υποχρέωση να στέλνει ειδικευμένο τεχνικό προσωπικό, τέσσερεις φορές το έτος, για προληπτική και κατασταλτική συντήρηση των οργάνων. Ορίζεται, ότι οι επισκέψεις αυτές θα γίνονται, έτσι ώστε να εξασφαλίζεται :

α) Η εύρυθμη και συνεχής λειτουργία των αισθητηρίων.

β) Η βαθμονόμηση των αισθητηρίων, ώστε οι παρεχόμενες ενδείξεις να είναι ακριβείς και συγκρίσιμες μεταξύ ιδίων οργάνων διαφορετικών Σταθμών.

Προκειμένου να τηρηθεί το πρόγραμμα των τακτικών επισκέψεων, θα καταστρώνεται και τηρείται αυστηρά ημερολόγιο πρόγραμμα επισκέψεων από τον υπεύθυνο του Δικτύου, για κάθε προληπτική τακτική επίσκεψη του τεχνικού, ανά Σταθμό. Ο μέσος όρος παραμονής του ειδικευμένου τεχνικού στην κάθε προληπτική τακτική επίσκεψη δεν μπορεί να είναι λιγότερος των δύο (2) ωρών.

Μετά από κάθε επίσκεψη ο ανάδοχος υποχρεώνεται να συντάσσει και να δίνει στην Υπηρεσία δελτίο επιθεώρησης της καλής λειτουργίας των οργάνων του Δικτύου. Μετά την επίσκεψη των τεχνικών θα συντάσσεται συνοπτική μεν, αλλά ουσιαστική έκθεση, με τα πορίσματα της επιθεώρησης των μετεωρολογικών οργάνων.

Τέλος, για την εύρυθμη λειτουργία των αναλυτών, ο ανάδοχος θα πρέπει μία φορά το χρόνο να πραγματοποιεί διαβαθμονόμηση των αισθητηρίων, που διαθέτει το Τμήμα Περιβάλλοντος του Δ.Θ.

### **Έκτακτες επισκέψεις**

Ο ανάδοχος θα παρέχει τις υπηρεσίες επιδιόρθωσης της βλάβης-αποκατάστασης του αναλυτή, στο χώρο λειτουργίας του οργάνου, κατά τη διάρκεια της επόμενης εργάσιμης ημέρας, από την ώρα που θα ζητηθεί η παροχή υπηρεσιών από την εταιρεία, εφόσον η ειδοποίηση γίνει μέχρι τις 12.00' το μεσημέρι. Η ζήτηση (ειδοποίηση) της έκτακτης επίσκεψης θα γίνεται στα γραφεία της αναδόχου εταιρείας εγγράφως (με FAX) και τηλεφωνικά για άμεσες ενέργειες. Η έγγραφη ειδοποίηση θα περιλαμβάνει, όσο το δυνατόν πιο αναλυτική περιγραφή των συμπτωμάτων της βλάβης, για την αποκατάσταση της οποίας απαιτείται η έκτακτη επίσκεψη.

Όλες οι υπηρεσίες προληπτικής και κατασταλτικής συντήρησης, που θα γίνονται στους Σταθμούς, θα παρέχονται κατά τη διάρκεια των κανονικών ωρών εργασίας του Δήμου Θεσσαλονίκης, μεταξύ 7.30' και 14.30', από Δευτέρα μέχρι Παρασκευή, εκτός από τις ημέρες αργίας των Υπηρεσιών.

Ο συντηρητής θα παρέχει τις υπηρεσίες της στο χώρο λειτουργίας του οργάνου/συσκευής. Μετά από κάθε επίσκεψη, ο ανάδοχος υποχρεώνεται να συντάσσει και να δίνει στην Υπηρεσία αναλυτικό δελτίο επιθεώρησης, επεμβάσεων και αποκαταστάσεων βλαβών των οργάνων του Δικτύου.

Σε περίπτωση μεταφοράς του οργάνου/συσκευής σε οργανωμένο χώρο αποκατάστασης βλαβών, η ανάδοχος εταιρεία είναι υπεύθυνη για την ασφαλή μεταφορά του, τα έξοδα μεταφοράς και την επανεγκατάστασή του.

Η απομάκρυνση του οργάνου/συσκευής από το χώρο εργασίας θα συνοδεύεται από έγγραφη περιγραφή των συμπτωμάτων της βλάβης, την οποία θα συντάσσει ο συντηρητής και η οποία θα παραδίδεται στον υπεύθυνο υπάλληλο του Σταθμού. Μετά την επαναφορά του οργάνου/συσκευής που επισκευάστηκε, θα παραδίδεται στον αρμόδιο υπάλληλο έγγραφο, όπου θα περιγράφονται όλες οι ενέργειες επιδιόρθωσης της βλάβης και της αποκατάστασης του οργάνου/συσκευής.

Σε περίπτωση αδυναμίας άμεσης επιδιόρθωσης του αισθητηρίου και για να αποφευχθεί επιμέτρηση ρητρών, ο συντηρητής δικαιούται να αντικαταστήσει το αισθητήριο με άλλο ισοδύναμο, μέχρι την αποκατάσταση της βλάβης. Ως ημέρα βλάβης του οργάνου θεωρείται η επόμενη εργάσιμη από την ημέρα της έγγραφης ειδοποίησης (FAX) του συντηρητή από το Δήμο Θεσσαλονίκης. Η ημέρα αποκατάστασης της βλάβης θεωρείται ως ημέρα λειτουργίας του οργάνου.

Στην περίπτωση αντικατάστασης του ειδικευμένου τεχνικού από τον ανάδοχο, κι εφόσον ο νέος τεχνικός που θα προσληφθεί, δεν διαθέτει την απαιτούμενη εμπειρία, η εταιρεία πρέπει να εξασφαλίσει την εύρυθμη λειτουργία των αισθητηρίων του Δημοτικού Δικτύου, με τακτικές επισκέψεις (τουλάχιστον μία φορά το δίμηνο) ειδικών τεχνικών, όποτε αυτό χρειασθεί, προκειμένου να εξασφαλίζεται η τήρηση των όρων του παρόντος συμφωνητικού.

Μετά από κάθε επίσκεψη, ο ανάδοχος υποχρεώνεται να συντάσσει και να δίνει στην Υπηρεσία αναλυτικό δελτίο επιθεώρησης, επεμβάσεων και αποκαταστάσεων βλαβών των οργάνων που αναφέρονται στο Σκέλος αυτό του Δικτύου.

Στο συνολικό όριο βλαβών δεν χρεώνονται ακινητοποιήσεις οργάνων, που οφείλονται σε :

- Διακοπή ρεύματος εξαιτίας απεργιών-εργασιών της ΔΕΗ.
- Επιπτώσεις γεγονότων ανωτέρας βίας.
- Αισθητήρια, που σταμάτησαν για τυχόν μεταφορά τους σε άλλο Σταθμό, εφόσον η μετακίνηση αυτή υποδείχθηκε από το Δήμο Θεσσαλονίκης.

Πριν από την υπογραφή της σύμβασης, εξουσιοδοτημένος τεχνικός του συντηρητή, παρουσία εκπροσώπου του Τμήματος Περιβαλλοντικών Δράσεων του Δ.Θ., θα κάνει πλήρη και αναλυτική απογραφή των συστημάτων, που πρόκειται να υποστηριχθούν (περιγραφή κάθε συστήματος με την ακριβή σύνθεση και αναγραφή των διαφόρων τμημάτων) σε ειδική καρτέλα, η οποία στη συνέχεια θα συνυπογραφεί και θα αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της τελικής συμφωνίας.

Η αμοιβή (σύμφωνα με τον ενδεικτικό προϋπολογισμό) για τη συντήρηση των Μετεωρολογικών Σταθμών του Δήμου Θεσσαλονίκης, εντός του 2015 (τιμολόγιο παροχής υπηρεσιών), θα καταβληθεί σε μία (1) δόση.

Η πληρωμή θα γίνει μετά την προσκόμιση του σχετικού δελτίου παροχής υπηρεσιών, καθώς και των τεχνικών δελτίων αποκατάστασης των βλαβών.

Οι συνέπειες μη τήρησης οιασδήποτε υποχρέωσης από την ανάδοχο εταιρεία είναι η έκπτωση χωρίς αποζημίωση και επί έκπτωσης ο Δ.Θ. έχει το δικαίωμα να βρει αμέσως άλλο συντηρητή.

## **8<sup>η</sup> ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΗΣΗΣ ΣΤΑΘΜΩΝ**

Το Τμήμα Περιβαλλοντικών Δράσεων του Δήμου Θεσσαλονίκης λειτουργεί από το 1989 ένα Δίκτυο Σταθμών Ελέγχου Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης και Μετεωρολογικών Παραμέτρων με το οποίο προβαίνει σε καθημερινή βάση στον έλεγχο της ατμοσφαιρικής ρύπανσης και των μετεωρολογικών δεδομένων στην πόλη μας. Οι Σταθμοί αυτοί λειτουργούν σε 24ωρη βάση, 365 ημέρες το χρόνο και ως εκ τούτου, από τη συνεχή λειτουργία προκύπτουν φθορές και δυσλειτουργία των οργάνων και της μηχανογραφικής υποδομής μέσω της οποίας γίνεται η συλλογή, η επικοινωνία και η μεταφορά των δεδομένων. Προκειμένου να αντιμετωπισθούν τα λειτουργικά προβλήματα, που εμφανίζονται κατά τη διάρκεια του χρόνου και λόγω των ιδιομορφιών των μηχανογραφικών εφαρμογών των συστημάτων των συγκεκριμένων ηλεκτρονικών υπολογιστών, καθώς και των αναλογικών - ψηφιακών μετατροπών, των δρομολογητών και των καταμεμητών ψηφιακών μεταδοτών, του Δημοτικού Δικτύου των Σταθμών Ελέγχου Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης και Μετεωρολογικών Παραμέτρων (πίνακας 5) απαιτείται συνεχής υποστήριξη, συντήρηση, συμπλήρωση και αναβάθμιση του μηχανογραφικού εξοπλισμού τους για το 2015. Ο ανάδοχος αναλαμβάνει να προσφέρει πλήρη υποστήριξη για τη συντήρηση και καλή λειτουργία των παραπάνω συστημάτων και ειδικότερα θα περιλαμβάνει :

- Α) Τεχνικό έλεγχο.

Την εκτέλεση των εργασιών τακτικής συντήρησης, υποστήριξης, συμπλήρωσης, αναβάθμισης και βελτίωσης του μηχανογραφικού εξοπλισμού του Δικτύου των Σταθμών Ελέγχου Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης και Μετεωρολογικών Δεδομένων του Τμήματος Περιβάλλοντος του ΔΘ, ήτοι των ηλεκτρονικών υπολογιστών, αναλογικών και ψηφιακών μετατροπών, καταμεμητών ψηφιακών μεταδοτών και δρομολογητών.

- Β) Αποκατάσταση βλαβών (software-hardware).

Την αντιμετώπιση εκτάκτων κι απρόβλεπτων βλαβών του μηχανογραφικού εξοπλισμού, κατά τη διάρκεια του έτους.

- Γ) Συντήρηση και αποκατάσταση των βλαβών του λογισμικού τηλεμετάδοσης των δεδομένων των αναλυτών των Σταθμών.

- Δ) Αντικατάσταση συσκευών μέχρι την αποκατάσταση της βλάβης.

Το Λογισμικό του Κεντρικού Σταθμού (πίνακας 5) είναι Enview Software Manager V 5.1.79 της Envitech LTD.

Το Λογισμικό καταγραφής στο Υφιστάμενο Δίκτυο των Σταθμών είναι Envidas For Windows V 14.1.196 της Envitech LTD.

Το υφιστάμενο δίκτυο επικοινωνίας στηρίζεται σε γραμμές ADSL και το Λογισμικό είναι το CommCenter V 1.7.18 της Envitech LTD.

### ΠΙΝΑΚΑΣ (5)

<b>α/α</b>	<b>ΟΝΟΜΑΣΙΑ - ΘΕΣΗ / ΕΙΔΟΣ ΣΤΑΘΜΟΥ ΑΝΟΓΡΑΦΙΚΗ ΤΟΥΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ</b>
1.	ΕΓΝΑΤΙΑΣ - Ι. ΔΡΑΓΟΥΜΗ (ΑΤΜ. ΡΥΠΑΝΣΗΣ & ΜΕΤΕΩΡ.)
2.	ΔΩΜΑ ΠΑΠΑΡΗΓΟΠΟΥΛΟΥ 7 (ΑΤΜ. ΡΥΠΑΝΣΗΣ & ΜΕΤΕΩΡ.)
3.	25 <sup>ης</sup> ΜΑΡΤΙΟΥ -ΚΑΡΑΚΑΣΗ (ΑΤΜ. ΡΥΠΑΝΣΗΣ & ΜΕΤΕΩΡ.)
4.	ΛΑΓΚΑΔΑ -ΚΟΥΤΗΦΑΡΗ (ΑΤΜ. ΡΥΠΑΝΣΗΣ & ΜΕΤΕΩΡ.)
5.	ΠΕΔΙΟΝ ΑΡΕΩΣ (ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΟΣ)
6.	ΜΑΛΑΚΟΠΗΣ (ΑΤΜ. ΡΥΠΑΝΣΗΣ & ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΟΣ)
7.	ΕΠΤΑΠΥΡΓΙΟΥ (ΑΤΜ. ΡΥΠΑΝΣΗΣ & ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΟΣ)
8.	ΔΩΜΑ ΝΕΟΥ ΔΗΜΑΡΧΕΙΟΥ (ΑΤΜ. ΡΥΠΑΝΣΗΣ & ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΟΣ)
9.	ΓΡΑΦΕΙΑ ΚΛΕΑΝΘΟΥΣ 18 : ΚΕΝΤΡΙΚΟΣ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΤΗΣ ΔΙΚΤΥΟΥ (Server)

Το λογισμικό (προγράμματα), που υπάρχουν στο υφιστάμενο Δίκτυο των Σταθμών Ελέγχου Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης και Μετεωρολογικών Δεδομένων του Δ.Θ. (Πίνακας 5) αναφέρεται : α) στη συλλογή και επεξεργασία των δεδομένων ατμοσφαιρικής ρύπανσης, β) τη διαχείριση και εξαγωγή αποτελεσμάτων, γ) την επικοινωνία-τηλεμετάδοση των δεδομένων από τον κάθε περιφερειακό Σταθμό (H/Y) στα γραφεία της Υπηρεσίας και δ) στη βάση δεδομένων (SQL Server 2012).

Η μηχανογραφική συντήρηση περιλαμβάνει τους (9) εννέα Σταθμούς (Σημεία) του Δημοτικού Δικτύου Ελέγχου Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης και Μετεωρολογικών Παραμέτρων, που αναγράφονται στον πίνακα 5 και αφορά τα συστήματα, που περιγράφονται παρακάτω στο σχετικό πίνακα 6.

### **Όροι και προϋποθέσεις συντήρησης**

Ο τεχνικός του αναδόχου θα πραγματοποιεί επίσκεψη στο χώρο εγκατάστασης και λειτουργίας του κάθε συστήματος του πίνακα 5, μετά από προηγούμενη συνεννόηση με το Τμήμα Περιβαλλοντικών Δράσεων δύο φορές κάθε μήνα. Κατά την επίσκεψη, ο τεχνικός θα προβαίνει στις απαραίτητες εργασίες συντήρησης επιδιόρθωσης και πρόληψης βλαβών, όπως καθαρισμούς και ρυθμίσεις, διάφορα διαγνωστικούς ελέγχους, format δίσκων, αντίγραφα ασφαλείας, βλάβες από προγράμματα ιών H/Y, αντικαταστάσεις κατεστραμμένων υλικών και ό,τι χρειασθεί.

Η αρμόδια Υπηρεσία του Δήμου Θεσ/νίκης θέτει τα συστήματα στη διάθεση του τεχνικού για τον αναγκαίο χρόνο συντήρησης και θα δίνει σαφείς και συγκεκριμένες πληροφορίες για τις συνθήκες λειτουργίας και τη συμπεριφορά των συστημάτων. Το Τμήμα Περιβαλλοντικών Δράσεων του Δ.Θ. οφείλει να ενημερώνει το τεχνικό τμήμα της συντηρήτριας εταιρείας για οποιεσδήποτε δυσλειτουργίες των συστημάτων. Σε περίπτωση βλάβης ή δυσλειτουργίας του συστήματος, εντός του προβλεπόμενου χρόνου, αρμόδιος τεχνικός της εταιρείας θα πρέπει να επεμβαίνει για τον έλεγχο και την αποκατάσταση της βλάβης του συστήματος.

Εάν κριθεί απαραίτητο, το σύστημα μπορεί να μεταφερθεί για την αποκατάσταση της βλάβης στα γραφεία της συντηρήτριας εταιρείας, ενώ εάν δεν είναι δυνατή η επισκευή από τον τεχνικό, το σύστημα μπορεί να μεταφερθεί για την αποκατάσταση της βλάβης στα γραφεία του προμηθευτή-κατασκευαστή. Θα πρέπει να υπάρχει και η δυνατότητα τηλεφωνικής υποστήριξης για οποιαδήποτε ερώτηση-απορία. Ο προμηθευτής θα παρέχει τις παραπάνω υπηρεσίες όλες τις εργάσιμες ημέρες, από Δευτέρα έως Παρασκευή και από ώρα 8:00 π.μ. έως 14:00. Στις περιπτώσεις ειδοποίησης για αποκατάσταση βλάβης, στην περιοχή ευθύνης του Δ.Θ, η επέμβαση θα πρέπει να γίνεται σε λιγότερο από 24 ώρες.

Το ποσό της συγκεκριμένης συντήρησης θα καλύπτει α) δύο ώρες τακτικής εργασίας ανά μήνα και ανά Σταθμό (πίνακας 5) των τεχνικών της συντηρήτριας εταιρείας, δηλαδή συνολικά 24 ώρες ανά Σταθμό και β) όλες τις ώρες που θα αντιστοιχούν στις έκτακτες βλάβες που θα προκύψουν,

καθώς και στη συντήρηση και αποκατάσταση των βλαβών του λογισμικού τηλεμετάδοσης. Ειδικότερα για το προαναφερθέν σκέλος (Γ), που αφορά την εκτέλεση εργασιών συντήρησης και αποκατάστασης των βλαβών του υπάρχοντος λογισμικού τηλεμετάδοσης των δεδομένων των αναλυτών των Σταθμών, πρέπει να τονιστεί ότι ο ανάδοχος αναλαμβάνει να προσφέρει πλήρη υποστήριξη για τη συντήρηση και καλή λειτουργία των συστημάτων, όπως αναφέρονται στον πίνακα (6).

Η υποστήριξη θα περιλαμβάνει τις κάτωθι ενέργειες, όσον αφορά τα συστήματα, που περιγράφονται στο σχετικό πίνακα :

- Τεχνικό έλεγχο. Αποκατάσταση βλαβών.
- Αντικατάσταση συσκευών μέχρι την αποκατάσταση της βλάβης.
- Υποστήριξη τηλεμετάδοσης δεδομένων.

#### **ΠΙΝΑΚΑΣ (6) : ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΗΣΗΣ ΤΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ**

<b>a/a</b>	<b>ΕΙΔΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ</b>	<b>ΘΕΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ</b>
1	KENTRIKH MONADA SERVER - SWITCH CISCO 24 PORT ROUTER ZYXEL-MODEM ZYXEL	KENTRIKA ΓΡΑΦΕΙΑ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΚΛΕΑΝΘΟΥΣ 18
2	H/Y-ROUTER ZYXEL- MODEM ZYXEL - ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΙΣ ΑΝΑΛΟΓΙΚΟΙ/ΨΗΦΙΑΚΟΙ	ΔΩΜΑ ΠΑΠΑΡΗΓΟΠΟΥΛΟΥ
3	H/Y- ROUTER CISCO – MODEM ZYXEL - ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΙΣ ΑΝΑΛΟΓΙΚΟΙ/ΨΗΦΙΑΚΟΙ	ΛΑΓΚΑΔΑ-ΚΟΥΤΗΦΑΡΗ
4	H/Y- ROUTER CISCO – MODEM ZYXEL - ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΙΣ ΑΝΑΛΟΓΙΚΟΙ/ΨΗΦΙΑΚΟΙ	ΕΓΝΑΤΙΑΣ- Ι. ΔΡΑΓΟΥΜΗ
5	H/Y- ROUTER CISCO – MODEM ZYXEL - ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΙΣ ΑΝΑΛΟΓΙΚΟΙ/ΨΗΦΙΑΚΟΙ	ΜΑΛΑΚΟΠΗ
6	H/Y- ROUTER CISCO – MODEM ZYXEL - ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΙΣ ΑΝΑΛΟΓΙΚΟΙ/ΨΗΦΙΑΚΟΙ	25 <sup>ης</sup> ΜΑΡΤΙΟΥ-ΚΑΡΑΚΑΣΗ
7	H/Y- ROUTER CISCO – MODEM ZYXEL - ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΙΣ ΑΝΑΛΟΓΙΚΟΙ/ΨΗΦΙΑΚΟΙ	ΕΠΤΑΠΥΡΓΙΟ
8	H/Y- ROUTER ZYXEL-MODEM ZYXEL - ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΙΣ ΑΝΑΛΟΓΙΚΟΙ/ΨΗΦΙΑΚΟΙ	ΝΕΟ ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ
9	H/Y- ROUTER CISCO – MODEM ZYXEL - ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΙΣ ΑΝΑΛΟΓΙΚΟΙ/ΨΗΦΙΑΚΟΙ	ΠΕΔΙΟΝ ΤΟΥ ΑΡΕΩΣ

Γενικότερα, δεν θα καλύπτονται περιπτώσεις βλάβης, που οφείλονται σε: α) φυσικό ατύχημα, β) επέμβαση από άτομα μη εξουσιοδοτημένα από το συντηρητή, γ) υποβολή σε φυσική ή ηλεκτρική καταπόνηση, πέρα των προβλεπομένων στις προδιαγραφές, δ) τυχόν λάθος κατά την εγκατάσταση, ε) βλάβη αναλωσίμων, όπως μελανοταινίες, δισκέτες κ.ά .

Στις περιπτώσεις, που παρατηρείται συστηματική παραβίαση των παραπάνω κανόνων, ο συντηρητής, μετά τις σχετικές συστάσεις, μπορεί να προβεί σε καταγγελία της σύμβασης.

Η αμοιβή (σύμφωνα με τον ενδεικτικό προϋπολογισμό) για το οικ. έτος 2015 (τιμολόγιο παροχής υπηρεσιών) θα καταβληθεί σε μία δόση. Από το κόστος συντήρησης, εξαιρείται το κόστος των αναγκαίων ανταλλακτικών για την επιδιόρθωση της βλάβης του συστήματος, καθώς και τα διάφορα αναλώσιμα (δισκέτες-μελανοταινίες κ.λ.π).

Πριν από την υπογραφή της σύμβασης, εξουσιοδοτημένος τεχνικός του συντηρητή, παρουσία εκπροσώπου του Τμήματος Περιβαλλοντικών Δράσεων του Δ.Θ. θα κάνει πλήρη και

αναλυτική απογραφή των συστημάτων, που πρόκειται να υποστηριχθούν (περιγραφή κάθε συστήματος με την ακριβή σύνθεση και αναγραφή των διαφόρων τμημάτων) σε ειδική καρτέλα, η οποία συνοπογράφεται και αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της τελικής συμφωνίας.

Οι συνέπειες μη τήρησης οιασδήποτε υποχρέωσης από την ανάδοχο εταιρεία είναι η έκπτωση χωρίς αποζημίωση και επί έκπτωσης ο Δ.Θ. έχει το δικαίωμα να βρει αμέσως άλλο συντηρητή.

### **9<sup>η</sup> ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ: ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΗΧΟΜΕΤΡΩΝ τύπου Solo Master, της εταιρείας 01dB-Stell-MVI Technologies Group**

Το Τμήμα Περιβάλλοντος του Δήμου Θεσσαλονίκης, για να συμβάλει στην επίλυση του προβλήματος της ηχορύπανσης στην πόλη, άρχισε από το 2003 ένα πιλοτικό πρόγραμμα μετρήσεων του θορύβου (Α-σταθμισμένες στάθμες ηχητικής πίεσης,  $L_{eq}$ ,  $L_{min}$ ,  $L_{max}$ ,  $L_1$ ,  $L_{10}$ ,  $L_{50}$ ,  $L_{90}$ ,  $L_{95}$ ) ώστε να συμβάλει στον έλεγχο και τη μείωση των επιπέδων του κυκλοφοριακού θορύβου. Επίσης για την ποιοτική και ποσοτική εκτίμηση του κυκλοφοριακού θορύβου γίνεται εκτίμηση των επιπέδων ηχορύπανσης  $L_{10}(18h)$ ,  $L_{eq}(8-20)$ ,  $L_{den}$ ,  $L_{day}$ ,  $L_{evening}$  και  $L_{night}$ , σύμφωνα με τα Ελληνικά και Ευρωπαϊκά ισχύοντα όρια [ΥΑ 17252, Φεκ 395/Β/19 Ιουν. 1992, Directive 2002/49/EC, *Official Journal L 189*, (18/07/2002)], ΚΥΑ 211773 ΦΕΚ Β 1367, 27-04-2012.

Η ισοδύναμη συνεχής ηχοστάθμη  $L_{eq}$  αντιπροσωπεύει την ηχοστάθμη ενός αμετάβλητου θορύβου (ύπαρξη μη σταθερών πηγών θορύβου), που προκαλεί την ίδια ενόχληση με τον κυμαινόμενο θόρυβο. Για την καταγραφή του κυκλοφοριακού θορύβου επίσης χρησιμοποιούνται οι ποσοτομετρικοί δείκτες  $L_i$  ( $i=1, 10, 50, 90, 95$ ), οι οποίοι εκφράζουν τη στάθμη που ξεπερνιέται στο  $i$  % του χρόνου μέτρησης. Οι δείκτες  $L_1$  και  $L_{10}$  αντιπροσωπεύουν τα ανώτερα επίπεδα θορύβου, ο  $L_{50}$  τη μέση τιμή και οι  $L_{90}$  και  $L_{95}$  τα επίπεδα υποβάθρου του θορύβου.

Για τις μετρήσεις θορύβου χρησιμοποιούνται δύο ηχόμετρα Solo Master, της Γαλλικής εταιρείας 01dB-Stell-MVI Technologies Group, με μικρόφωνα MCE 212 (class1) και Α-φίλτρα και ένας βαθμονομητής ηχομέτρων τυπου CAL21 της ίδιας εταιρείας. Το φίλτρο Α δίνει διαφορετική βαρύτητα σε κάθε περιοχή συχνοτήτων (σταθμισμένη Α-ηχοστάθμη  $L_A$  dB(A)) και προσεγγίζει ικανοποιητικά τις ιδιομορφίες της ανθρώπινης ακοής και για το λόγο αυτό χρησιμοποιείται παγκοσμίως για μετρήσεις κυκλοφοριακού θορύβου. Η ακρίβεια των παραπάνω ηχομέτρων είναι σύμφωνη με το διεθνές πρότυπο IEC 61672-1, που αντιστοιχεί σε γενικές εφαρμογές μετρήσεων ήχου σε πεδίο. Η περιοχή των μετρήσεων είναι 20-137 dB(A), η οποία επιτρέπει τον έλεγχο τόσο των χαμηλών, όσο και των υψηλών συχνοτήτων του ήχου. Η καταγραφή και αποθήκευση των μετρήσεων γίνεται κάθε 1sec και στη συνέχεια υπολογίζονται οι επιθυμητές μέσες τιμές των στατιστικών επιπέδων των Α-σταθμισμένων επιπέδων ηχητικής πίεσης,  $L_{eq}$ ,  $L_{min}$ ,  $L_{max}$ ,  $L_1$ ,  $L_{10}$ ,  $L_{50}$ ,  $L_{90}$ ,  $L_{95}$ .

Όπως είναι φυσικό, από τη συνεχή λειτουργία των οργάνων αυτών προκύπτουν δυσλειτουργίες και για το λόγο αυτό είναι αναγκαία η συνεχής βαθμονόμηση και συντήρησή τους, καθώς και η άμεση επιδιόρθωση των βλαβών, που τυχόν προκύπτουν, ώστε να είναι αξιόπιστες οι μετρήσεις τους.

Η συνολική ευθύνη οργάνωσης και λειτουργίας των δύο ηχομέτρων του Δημοτικού Δικτύου δεν εμπίπτει στις αρμοδιότητες του αναδόχου, αλλά αποτελεί αποκλειστική αρμοδιότητα του Τμήματος Περιβαλλοντικών Δράσεων του Δήμου Θεσσαλονίκης, που διατηρεί την απόλυτη κυριότητα του συνόλου του εξοπλισμού και της αξιολόγησης των μετρήσεων. Ο όρος «καλή λειτουργία» των οργάνων, που χρησιμοποιείται στη συνέχεια, διευκρινίζεται ως εξής :

- Λειτουργία, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή (ευθύνη του Δήμου).
- Συντήρηση, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή (ευθύνη του συντηρητή).
- Βαθμονόμηση από ειδικευμένους τεχνικούς, εκπαιδευμένους από τον κατασκευαστή, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή οίκου (ευθύνη του συντηρητή).

Κύριες προϋποθέσεις για την «καλή λειτουργία» δύο ηχομέτρων του Δημοτικού Δικτύου αποτελούν, πρώτον ο έλεγχος της βαθμονόμησης (calibration check) των οργάνων και



δεύτερον οποιοσδήποτε ηλεκτρονικός ή μηχανικός έλεγχος μπορεί να δώσει πληροφορίες για την κατάσταση των δύο ηχομέτρων του Δημοτικού Δικτύου και όποιοι άλλοι έλεγχοι προβλέπονται από τον κατασκευαστή.

Για τους παραπάνω λόγους πρέπει να ανατεθεί σε νόμιμη κι εξουσιοδοτημένη ανάδοχο εταιρεία-εργαστήριο η συντήρηση-βαθμονόμηση των δύο ηχομέτρων του Δημοτικού Δικτύου τύπου Solo Master, της Γαλλικής εταιρείας 01dB-Stell-MVI Technologies Group, με μικρόφωνα MCE 212 (class1) και A-φίλτρα και ένας βαθμονομητής ηχομέτρων τύπου CAL21 της ίδιας εταιρείας. Το εργαστήριο (εταιρεία) που θα εκτελέσει τη συντήρηση-βαθμονόμηση πρέπει να είναι διαπιστευμένο σύμφωνα με τα διεθνή πρότυπα **ISO/IEC 17025** και **ISO/IEC 17025** και το Ε.ΣΥΔ. (Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης), όπως ορίζονται παρακάτω.

Η διαπίστευση ενός εργαστηρίου είναι η επίσημη αναγνώριση από έναν αρμόδιο αναγνωρισμένο φορέα, ότι το εργαστήριο είναι ικανό να διενεργεί συγκεκριμένες αναλύσεις / δοκιμές / διακριβώσεις και ως εκ τούτου αποτελεί απόδειξη της αξιοπιστίας των αποτελεσμάτων του. Βασικός στόχος της διαπίστευσης, όπως περιγράφεται και στις απαιτήσεις του διεθνούς προτύπου **ISO/IEC 17025**, είναι η μείωση της πιθανότητας εμφάνισης σφαλμάτων, τόσο στη διενέργεια των αναλύσεων / δοκιμών / διακριβώσεων, όσο και στα στάδια πριν και μετά τη διενέργεια.

Επιπλέον το πρότυπο **ISO/IEC 17025** απαιτεί από τα εργαστήρια να εφαρμόζουν ένα σύστημα ποιότητας, που εκτός από τις τεχνικές απαιτήσεις ικανοποιεί και μια σειρά διοικητικών απαιτήσεων, που καλύπτουν τις βασικές αρχές του ISO 9001.

Η διαπίστευση επιτυγχάνεται σε 2 φάσεις. Αρχικά, πρέπει το εργαστήριο να ικανοποιεί συγκεκριμένες απαιτήσεις, όπως αυτές προδιαγράφονται από το διεθνές πρότυπο **ISO/IEC 17025**. Στη συνέχεια ένας ανεξάρτητος φορέας πρέπει να αξιολογήσει κατά πόσο το εργαστήριο ικανοποιεί τις παραπάνω απαιτήσεις και να χορηγήσει τη διαπίστευση. Ο ανεξάρτητος αυτός φορέας ονομάζεται **Φορέας Διαπίστευσης** και στην Ελλάδα είναι το **Ε.ΣΥΔ.** (Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης).

Πριν από την υπογραφή της σύμβασης, εξουσιοδοτημένος τεχνικός του συντηρητή, παρουσία εκπροσώπου του Τμήματος Περιβαλλοντικών Δράσεων του Δ.Θ., θα κάνει πλήρη και αναλυτική απογραφή των συστημάτων, που πρόκειται να υποστηριχθούν (περιγραφή κάθε συστήματος με την ακριβή σύνθεση και αναγραφή των διαφόρων τμημάτων) σε ειδική καρτέλα, η οποία στη συνέχεια θα συνυπογραφεί και θα αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της τελικής συμφωνίας.

Η αμοιβή (σύμφωνα με τον ενδεικτικό προϋπολογισμό), που συμφωνείται για τη συντήρηση των δύο ηχομέτρων του Δημοτικού Δικτύου του Δήμου Θεσσαλονίκης (τιμολόγιο παροχής υπηρεσιών) για το οικ. έτος 2015, θα καταβληθεί σε μια δόση.

Η πληρωμή θα γίνεται μετά την προσκόμιση του σχετικού δελτίου παροχής υπηρεσιών, καθώς και των τεχνικών δελτίων αποκατάστασης των βλαβών.

Οι συνέπειες μη τήρησης οιασδήποτε υποχρέωσης από την ανάδοχο εταιρεία είναι η έκπτωση χωρίς αποζημίωση και επί έκπτωσης ο Δ.Θ. έχει το δικαίωμα να βρει αμέσως άλλο συντηρητή.

<b>Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ</b>	<b>Η ΑΝ.ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΔΡΑΣΕΩΝ</b>	<b>Ο ΑΝ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Δ/ΝΣΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΤΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒ/ΛΟΝΤΟΣ</b>
<b>Α. ΚΕΛΕΣΗΣ</b> <b>Β' Βαθμός</b>	<b>Π. ΤΖΟΥΜΑΚΑ</b> <b>Β' Βαθμός</b>	<b>Μ. ΠΕΤΡΑΚΑΚΗΣ</b> <b>Β' Βαθμός</b>

## ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

<b>α/α ΟΜΑΔΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</b>	<b>ΔΑΠΑΝΕΣ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ: «ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΣΚΕΥΩΝ &amp; ΛΟΙΠΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ»</b> (για τις ανάγκες του Δημοτικού Δικτύου Σταθμών Ελέγχου Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης και Μετεωρολογικών Παραμέτρων)	<b>ΠΟΣΟ (€) ΜΕ ΤΟ ΦΠΑ</b>
1η ΟΜΑΔΑ	Πιστοποίηση λειτουργίας - τακτική συντήρηση των αναλυτών Ελέγχου Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης του Οίκου Environnement s.a.	<b>10.000</b>
2η ΟΜΑΔΑ	Αποκατάσταση βλαβών-έκτακτη συντήρηση των αναλυτών Ελέγχου Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης της Environnement	<b>8.000</b>
3η ΟΜΑΔΑ	Συντήρηση αναλυτών BTEX -Synspec b.v. (υδρογονανθράκων) και BAM1020-Met One Instr.	<b>3.000</b>
4η ΟΜΑΔΑ	Πλήρωση φιαλών των Σταθμών του Δικτύου	<b>1.500</b>
5η ΟΜΑΔΑ	Συντήρηση Βαθμονομητών Thermo Environmental Instruments	<b>500</b>
6η ΟΜΑΔΑ	Συντήρηση αναλυτών του Οίκου Ecotech	<b>3.000</b>
7η ΟΜΑΔΑ	Συντήρηση Μετεωρολογικών Σταθμών	<b>3.000</b>
8η ΟΜΑΔΑ	Συντήρηση Μηχανογράφησης Σταθμών	<b>3.000</b>
9η ΟΜΑΔΑ	Συντήρηση Ηχομέτρων τύπου Solo Master, της εταιρείας 01dB-Stell-MVI Technologies Group	<b>1.000</b>
	<b>ΣΥΝΟΛΟ με ΦΠΑ (€)</b>	<b>33.000</b>

**Η ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΤΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟ ΑΦΟΡΑ ΚΑΘΕ ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.**

<b>Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ</b>	<b>Η ΑΝ.ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΔΡΑΣΕΩΝ</b>	<b>Ο ΑΝ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Δ/ΝΣΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΤΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒ/ΛΟΝΤΟΣ</b>
<b>Α. ΚΕΛΕΣΗΣ</b> B' Βαθμός	<b>Π. ΤΖΟΥΜΑΚΑ</b> B' Βαθμός	<b>Μ. ΠΕΤΡΑΚΑΚΗΣ</b> B' Βαθμός

## ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

ΤΙΤΛΟΣ ΠΡΟΣΦΕΡΟΥΣΑΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ  
Δ/ΝΣΗ:  
ΤΗΛ.:

<b>α/α ΟΜΑΔΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ</b>	<b>ΔΑΠΑΝΕΣ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ: «ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΚΕΥΗΣ ΣΚΕΥΩΝ &amp; ΛΟΙΠΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ» (για τις ανάγκες του Δημοτικού Δικτύου Σταθμών Ελέγχου Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης και Μετεωρολογικών Παραμέτρων)</b>	<b>ΠΟΣΟ (€) ΜΕ ΤΟ ΦΠΑ</b>
1η ΟΜΑΔΑ	Πιστοποίηση λειτουργίας - τακτική συντήρηση των αναλυτών Ελέγχου Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης του Οίκου Environnement s.a.	
2η ΟΜΑΔΑ	Αποκατάσταση βλαβών-έκτακτη συντήρηση των αναλυτών Ελέγχου Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης της Environnement	
3η ΟΜΑΔΑ	Συντήρηση αναλυτών BTEX -Synspec b.v. (υδρογονανθράκων) και BAM1020-Met One Instr.	
4η ΟΜΑΔΑ	Πλήρωση φιαλών των Σταθμών του Δικτύου	
5η ΟΜΑΔΑ	Συντήρηση Βαθμονομητών Thermo Environmental Instruments	
6η ΟΜΑΔΑ	Συντήρηση αναλυτών του Οίκου Ecotech	
7η ΟΜΑΔΑ	Συντήρηση Μετεωρολογικών Σταθμών	
8η ΟΜΑΔΑ	Συντήρηση Μηχανογράφησης Σταθμών	
9η ΟΜΑΔΑ	Συντήρηση Ηχομέτρων τύπου Solo Master, της εταιρείας 01dB-Stell-MVI Technologies Group	
	<b>ΣΥΝΟΛΟ με ΦΠΑ (€)</b>	