



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

## ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ

### Ο ΔΗΜΑΡΧΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

- 1) Έχοντας υπόψη τις διατάξεις των άρθρων 1, 3, 4 και 23 της Υπουργικής Απόφασης 11389/93 περί ΕΚΠΟΤΑ όπως ισχύει αυτή από 1-9-93 και σύμφωνα με το άρθρο 1, 2 παρ. 12, του Ν.2286/95, λαμβανομένης υπόψη της Π1/3305/2010 (ΦΕΚ 1789/Β'/12-11-2010) Απόφασης Υφυπουργού Οικονομικών, Ανταγωνιστικότητας και Ναυτιλίας, που αναπροσαρμόζει τα ποσά του πρόχειρου διαγωνισμού σε 60.000 € χωρίς ΦΠΑ, κατά κωδικό είδους, τις διατάξεις του άρθρου 209 του Ν. 3463/2006, το άρθρο 157 του Ν. 4281/2014 και το άρθρο 37 του Ν. 4320/2015.
- 2) Την υπ'αριθμ.878/2015 Απόφαση Δημάρχου για τη μεταβίβαση αρμοδιοτήτων στην Αντιδήμαρχο Οικονομικών Γεωργία Ρανέλλα.

## ΠΡΟΚΗΡΥΣΣΕΙ

Πρόχειρο μειοδοτικό διαγωνισμό, με σφραγισμένες προσφορές και κριτήριο κατακύρωσης τη χαμηλότερη σε τιμή προσφορά ανά είδος, για την προμήθεια : **“Ανταλλακτικών λοιπού εξοπλισμού” (που αφορά όλο τον εξοπλισμό του Δημοτικού Δικτύου Σταθμών Ελέγχου Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης και Μετεωρολογικών Οργάνων :** αναλυτές, όργανα ελέγχου ρύπανσης, μετεωρολογικά όργανα, βαθμονομητές, μηχανογραφική υποδομή, ηχόμετρα κ.λ.π.), προϋπολογισμού δαπάνης **50.000 €** με Φ.Π.Α. (23%), για τις ανάγκες του Τμήματος Περιβαλλοντικών Δράσεων της Δ/σης Διαχείρισης Αστικού Περιβάλλοντος.

### Άρθρο 1

#### Όργανο, τόπος και γρόνος διενέργειας του διαγωνισμού

Ο διαγωνισμός θα διενεργηθεί στο Κεντρικό Δημοτικό Κατάστημα, Βασιλέως Γεωργίου Α΄ 1α, κτίριο Ε΄, ημιώροφος, γραφείο 020, τηλ. 2313317546, την **17/7/2015**, ημέρα ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ, ώρα έναρξης παραλαβής των προσφορών **10.00΄** και ώρα λήξης **10.30΄**, ενώπιον της αρμόδιας επιτροπής, η οποία ορίστηκε με την υπ' αριθμό 97/2015 Α.Ο.Ε.

### Άρθρο 2

#### Προϋπολογισμός - Χρηματοδότηση Προμήθειας

Η προϋπολογισθείσα δαπάνη που ανέρχεται στο ποσό των **50.000 €** με το ΦΠΑ, περιλαμβάνεται στον προϋπολογισμό του έτους 2015 και θα χρηματοδοτηθεί από ίδιους πόρους του Δήμου Θεσσαλονίκης, σε βάρος του Κ.Α.35/6673.05.01

Υπηρεσίας 35 : Δ/νση Διαχείρισης Αστικού Περιβάλλοντος για την “Προμήθεια ανταλλακτικών λοιπού εξοπλισμού” (βάσει της Α.Ο.Ε. 584/2015, Π.Α.Υ 489/2015).

### Άρθρο 3

#### Δεκτοί στο διαγωνισμό

Δεκτοί στο διαγωνισμό γίνονται :

- α) όσοι νόμιμα ασχολούνται με την εμπορία ή την παραγωγή των υπό προμήθεια ειδών και είναι εγγεγραμμένοι στα οικεία Επιμελητήρια,
- β) τα φυσικά ή νομικά πρόσωπα, που δεν απασχολούν ούτε κατά το χρόνο κατάθεσης των προσφορών ούτε καθ' όλη τη διάρκεια ισχύος της σύμβασης, ανασφάλιστο προσωπικό.

### Άρθρο 4

#### Συμβατικά Στοιχεία

Στοιχεία της σύμβασης, που θα προσαρτηθούν σ' αυτήν, είναι :

1. Η παρούσα διακήρυξη
2. Η συγγραφή υποχρεώσεων
3. Οι τεχνικές προδιαγραφές
4. Ο ενδεικτικός προϋπολογισμός
5. Η προσφορά του μειοδότη
6. Τα από το διαγωνιζόμενο πλήρη τεχνικά και περιγραφικά στοιχεία, που θα δοθούν με την προσφορά.

### Άρθρο 5

#### Προσφορές

1. Οι προσφορές των διαγωνιζομένων, μπορούν να αφορούν το σύνολο ή μέρος των ζητούμενων ειδών. Δηλαδή μπορεί να υπάρξουν μερικές προσφορές, ως προς τα σκέλη του ενδ/κού πρ/σμού, όχι όμως προς τις ποσότητες, οι οποίες πρέπει να είναι επακριβώς οι ζητούμενες.
2. Προσφορές, που για οποιονδήποτε λόγο υποβάλλονται μετά την ημερομηνία και ώρα λήξης του διαγωνισμού, δεν λαμβάνονται υπόψη.
3. Αντιπροσφορές δεν γίνονται δεκτές.
4. Εναλλακτικές προσφορές δεν γίνονται δεκτές.
5. Η ισχύς των προσφορών θα είναι τουλάχιστον εξάμηνη.
6. 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 έγγραφες, σαφείς, πλήρεις σε όλα τα σημεία και μόνο στην Ελληνική γλώσσα. Οποιαδήποτε ασάφεια θα ερμηνεύεται σε βάρος του προσφέροντος.

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

**Κατά το διαγωνισμό, οι προσφορές υποβάλλονται μέσα σε σφραγισμένο φάκελο σε δύο αντίγραφα (πρωτότυπα – φωτοαντίγραφα), στον οποίο αναγράφονται :**

- α) η λέξη ΠΡΟΣΦΟΡΑ με κεφαλαία γράμματα,
- β) ο πλήρης τίτλος της αρμόδιας υπηρεσίας, που διενεργεί την προμήθεια,
- γ) ο τίτλος της προμήθειας,
- δ) η ημερομηνία διαγωνισμού και
- ε) τα στοιχεία του αποστολέα.

Στον κυρίως φάκελο τοποθετούνται όλα τα απαιτούμενα δικαιολογητικά και τεχνικά στοιχεία της προσφοράς.

Τα οικονομικά στοιχεία της προσφοράς τοποθετούνται σε ξεχωριστό σφραγισμένο φάκελο μέσα στον κυρίως, με την ένδειξη ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ και με τις ενδείξεις του κυρίως φακέλου.

Σε περίπτωση, που τα τεχνικά στοιχεία της προσφοράς, λόγω όγκου δεν είναι δυνατό να τοποθετηθούν στον κυρίως φάκελο, τότε συσκευάζονται ιδιαίτερα με την ένδειξη «Παράρτημα Προσφοράς».

#### **Α. Φάκελος κυρίως προσφοράς (Δικαιολογητικών και Τεχνικής Προσφοράς).**

- 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 και των τεχνικών προδιαγραφών, τα οποία αποδέχεται ανεπιφύλακτα και ότι η παράδοση των ειδών θα γίνει τμηματικά ανάλογα με τις ανάγκες της Υπηρεσίας, μέχρι το τέλος του 2015, μετά από την πρωτοκόλληση της σύμβασης, στο χώρο που υποδεικνύει η Υπηρεσία.

- 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.

- Υπεύθυνη δήλωση των υποψηφίων (άρθρο 8 του Ν.1599/1986), με βεβαιωμένο το γνήσιο της υπογραφής, ότι δεν απασχολούν ούτε πρόκειται να απασχολήσουν καθ' όλη τη διάρκεια της σύμβασης ανασφάλιστο προσωπικό.

- Εγγυητική επιστολή συμμετοχής στο διαγωνισμό 2% επί της προϋπολογισθείσας δαπάνης από την υπηρεσία για τα προσφερόμενα είδη, ισχύος 7 (επτά) μηνών, χωρίς το ΦΠΑ (ήτοι συνολικά 813 : οκτακόσια δεκατρία ευρώ).

- 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.

- Φορολογική ενημερότητα του διαγωνιζομένου από την αρμόδια Εφορία.

-Βεβαίωση της Ταμειακής Υπηρεσίας του Δ.Θ., περί μη οφειλής ή περί διακανονισμού των χρεών.

- Τα τεχνικά στοιχεία των προσφερομένων ειδών.

***Οι υπεύθυνες δηλώσεις πρέπει να φέρουν βεβαίωση του γνησίου της υπογραφής.***

***Τα δημόσια έγγραφα μπορούν να είναι εκκρινή φωτοαντίγραφα των πρωτότυπων, ενώ τα ιδιωτικά έγγραφα μπορούν να είναι εκκρινή φωτοαντίγραφα των πρωτότυπων εγγράφων, που έχουν προηγουμένως μεταφραστεί στην ελληνική γλώσσα (σε περίπτωση ξενόγλωσσων) και θεωρηθεί από δικηγόρο ή αρμόδια δημόσια αρχή (άρθρο 1 του Ν.4250/2014).***

#### **Β. Φάκελος οικονομικής προσφοράς**

- Με ποινή αποκλεισμού οι οικονομικές προσφορές υποβάλλονται σε χωριστό φάκελο καλά σφραγισμένο μέσα στον κυρίως φάκελο, με την ένδειξη ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ και με τις ενδείξεις του κυρίως φακέλου, όπου θα περιέχεται η προσφορά του διαγωνιζόμενου για τα συγκεκριμένα και μόνο υλικά σε ΕΥΡΩ και θα αναγράφεται αναλυτικά η ποσότητα, η τιμή μονάδος, το ποσό δαπάνης και η συνολική δαπάνη συμπεριλαμβανομένου και του Φ.Π.Α., σε δύο αντίγραφα (πρωτότυπα – φωτοαντίγραφα).

- Οι προσφορές δεν πρέπει να έχουν ξύσματα, σβησίματα, προσθήκες, διορθώσεις κ.λπ. Εάν υπάρχει στην προσφορά οποιαδήποτε διόρθωση, αυτή πρέπει να είναι καθαρογραμμένη και μονογραμμένη από τον προσφέροντα.
- Οικονομικές προσφορές, που υποβάλλονται ανοικτές, δεν γίνονται αποδεκτές.

## Άρθρο 7

### **Τρόπος διενέργειας διαγωνισμού**

#### **A. Παραλαβή προσφορών**

- Οι προσφορές είναι δυνατό:

α. Να υποβάλλονται στην Επιτροπή Διαγωνισμού κατά την ημέρα του διαγωνισμού και μέχρι την ώρα λήξης αποδοχής προσφορών, που ορίζεται στη διακήρυξη (άρθρο 1<sup>ο</sup>).

β. Να αποστέλλονται στο Δήμο Θεσσαλονίκης (Γραφείο Πρωτοκόλλου) με οποιονδήποτε τρόπο, όπου θα παραλαμβάνονται με απόδειξη, με την απαραίτητη προϋπόθεση ότι θα περιέρχονται στο Δήμο Θεσσαλονίκης μέχρι την προηγούμενη της ημερομηνίας διενέργειας του διαγωνισμού, με ευθύνη του προσφέροντος.

Ο Δήμος Θεσσαλονίκης δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη για τυχόν καθυστέρηση στην άφιξη των προσφορών, από οποιαδήποτε αιτία, που αποστέλλονται με τον ως άνω τρόπο.

Οι προσφορές, που είτε υποβλήθηκαν μετά την καθορισμένη ημερομηνία είτε δεν έφθασαν έγκαιρα στον Δήμο Θεσσαλονίκης, θα επιστρέφονται στους προσφέροντες, χωρίς να έχουν αποσφραγισθεί.

2. 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.

3. Όταν παρέλθει αυτή η ώρα, κηρύσσεται από την Επιτροπή 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 που ορίζεται στη διακήρυξη.

#### **B. ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ**

##### **1) Καταγραφή δικαιολογητικών**

Αποσφραγίζεται μόνον ο κυρίως φάκελος, μονογράφονται από την Επιτροπή Διαγωνισμού όλα τα δικαιολογητικά και η τεχνική προσφορά κατά φύλλο. Ο φάκελος της οικονομικής προσφοράς δεν αποσφραγίζεται, αλλά μονογράφεται από την Επιτροπή Διαγωνισμού (προκειμένου να αποσφραγιστεί την ημερομηνία και ώρα που θα ορισθεί με την πρόσκληση που θα αποστείλει η Επιτροπή Διαγωνισμού σε όσους γίνουν δεκτοί στο στάδιο της αξιολόγησης των δικαιολογητικών) και παραμένει σε αυτήν, καθώς είναι αρμόδια και για την αξιολόγηση.

Μετά την αποσφράγιση των προσφορών η Επιτροπή Διαγωνισμού προβαίνει στην καταχώρηση των δικαιολογητικών αυτών που υπέβαλλαν προσφορές και υπογράφει το πρακτικό.

Η αποσφράγιση των προσφορών γίνεται δημόσια, έτσι ώστε αυτοί που δικαιούνται να παρευρίσκονται στη διαδικασία αποσφράγισης των προσφορών λαμβάνουν γνώση των συμμετεχόντων στον διαγωνισμό.

##### **2) Έλεγχος δικαιολογητικών συμμετοχής και τεχνικής προσφοράς.**

Η Επιτροπή Διαγωνισμού ελέγχει τα δικαιολογητικά συμμετοχής και στη συνέχεια την τεχνική προσφορά των συμμετεχόντων και συντάσσει τα αντίστοιχα πρακτικά.

Τα παραπάνω πρακτικά διαβιβάζονται στο Τμήμα Προκηρύξεων και Δημοπρασιών, προκειμένου να κοινοποιηθούν στους συμμετέχοντες, οι οποίοι μπορούν μέχρι την επόμενη εργάσιμη ημέρα από της κοινοποίησής να υποβάλλουν ενστάσεις.

### **Γ. Άνοιγμα οικονομικών προσφορών**

Προκειμένου να αποσφραγισθούν οι οικονομικές προσφορές, μόνον όσων έγιναν δεκτοί στο παραπάνω στάδιο, αποστέλλεται πρόσκληση προς αυτούς από την επιτροπή διαγωνισμού, που ορίζει την ημέρα και ώρα ανοίγματος των οικονομικών προσφορών, ώστε να προσέλθουν εάν το επιθυμούν στη δημόσια ανακοίνωση των τιμών της οικονομικής προσφοράς.

Στη συνέχεια συντάσσεται πρακτικό από την Επιτροπή διαγωνισμού, που θεωρείται ως συνέχεια των παραπάνω και οφείλει μετά από λεπτομερή έλεγχο και αξιολόγηση των προσφορών να προτείνει με αιτιολογημένη γνωμοδότησή της την κατακύρωση του αποτελέσματος.

Το πρακτικό αυτό επίσης διαβιβάζεται στο Τμήμα Προκηρύξεων και Δημοπρασιών προκειμένου να κοινοποιηθεί στους συμμετέχοντες.

### **Άρθρο 8**

#### **Ενστάσεις κατά του διαγωνισμού**

Ενστάσεις κατά της διακήρυξης του διαγωνισμού ή της νομιμότητας διενέργειάς του ή της συμμετοχής προμηθευτή σ' αυτόν, υποβάλλονται εγγράφως ως εξής :

**A)** Κατά της διακήρυξης του διαγωνισμού, στην αρμόδια για τη διενέργεια του διαγωνισμού υπηρεσία, μέσα στο μισό του χρονικού διαστήματος από την δημοσίευση της διακήρυξης μέχρι την ημερομηνία υποβολής των προσφορών.

Η ένσταση εξετάζεται από την Οικονομική Επιτροπή.

**B)** Κατά της νομιμότητας της διενέργειας του διαγωνισμού ή της συμμετοχής προμηθευτή σ' αυτόν μόνο από προμηθευτή, που έχει συμμετοχή στο διαγωνισμό μέχρι και την επομένη εργάσιμη ημέρα από την επίσημη ανακοίνωση του αποτελέσματος του αντίστοιχου σταδίου του διαγωνισμού.

Η ένσταση αυτή δεν επιφέρει αναβολή ή διακοπή του διαγωνισμού, αλλά εξετάζεται κατά την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων του διαγωνισμού από την Επιτροπή Διαγωνισμού, η οποία υποβάλλει την ένσταση με αιτιολογημένη γνωμοδότησή της στην Οικονομική Επιτροπή, που αποφαίνεται τελικά.

### **Άρθρο 9**

#### **Αξιολόγηση προσφορών**

1) Η αξιολόγηση των προσφορών, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 20, 21 του ΕΚΠΟΤΑ, γίνεται από τριμελή επιτροπή, που έχει ορισθεί με την υπ' αριθμό 97/2015 Α.Ο.Ε.

2) Ο προμηθευτής θα επιλεγεί βάσει της χαμηλότερης σε τιμή προσφοράς ανά είδος (όπως αναγράφονται στα διάφορα σκέλη του ενδ/κού πρ/σμού), τα χαρακτηριστικά της οποίας είναι κατά σειρά κριτηρίων τα εξής:

**α)** Συμφωνία προσφοράς προς τους όρους και τις τεχνικές προδιαγραφές της διακήρυξης.

**β)** Ο ανταγωνισμός που αναπτύχθηκε.

**γ)** Η προσφερόμενη τιμή, σε σχέση με τιμές που προσφέρθηκαν σε προηγούμενους διαγωνισμούς και την τρέχουσα στην αγορά τιμή, για όμοιο ή παρεμφερές υλικό.

3) Προσφορά, που είναι αόριστη και ανεπίδεκτη εκτίμησης ή είναι υπό αίρεση, απορρίπτεται ως απαράδεκτη μετά από προηγούμενη γνωμοδότηση του αρμόδιου, για την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων του διαγωνισμού, οργάνου.

4) Προσφορές που παρουσιάζουν, κατά την κρίση του αρμοδίου για την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων του διαγωνισμού οργάνου, ουσιώδεις αποκλίσεις από τους όρους

και τις τεχνικές προδιαγραφές της διακήρυξης και της πρόσκλησης, απορρίπτονται ως απαράδεκτες. Αντίθετα, δεν απορρίπτεται προσφορά, εάν οι παρουσιαζόμενες αποκλίσεις κρίνονται ως επουσιώδεις.

5) Προσφορά, που θέτει όρο αναπροσαρμογής των προσφερόμενων τιμών, απορρίπτεται ως απαράδεκτη, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 16, παρ. 5 της Υπ. Απ. 11389/93.

6) Ισότιμες θεωρούνται οι προσφορές που περιέχουν την ίδια τιμή και είναι σύμφωνες με τους όρους και τις τεχνικές προδιαγραφές της διακήρυξης.

### **Άρθρο 10**

#### **Τιμές προσφορών**

α) Όλες οι προσφορές θα αναφέρονται μόνο σε ΕΥΡΩ.

β) Εφόσον από την προσφορά δεν προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή, η προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου για την αξιολόγηση των προσφορών.

### **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, οποιαδήποτε ασάφεια θα ερμηνεύεται σε βάρος του προσφέροντος.

### **Άρθρο 12**

#### **Χρόνος και τόπος παράδοσης των ειδών**

- 1) Ο χρόνος και τόπος παράδοσης των υπό προμήθεια υλικών ορίζεται από τις ανάγκες της Υπηρεσίας, τμηματικά όπως αυτή θα υποδείξει, μετά την πρωτοκόλληση της σύμβασης μέχρι 31-12-2015.
- 2) Παράταση στο χρόνο παράδοσης μπορεί να δοθεί με απόφαση Δημοτικού Συμβουλίου, ύστερα από αίτηση του ενδιαφερόμενου (πριν τη λήξη του συμβατικού χρόνου παράδοσης) και σχετική εισήγηση του αρμοδίου οργάνου (άρθρο 27 του ΕΚΠΟΤΑ).
- 3) Η υπέρβαση του χρόνου παράδοσης αποτελεί ουσιώδη απόκλιση και η προσφορά θα απορρίπτεται.
- 4) Ο προμηθευτής υποχρεούται να παραδίδει το υπό προμήθεια υλικό μέσα στα χρονικά περιθώρια, με τον τρόπο που ορίζονται από την υπηρεσία που εκτελεί την προμήθεια (τμηματικά).
- 5) Οι παραδόσεις των υλικών γίνονται με δελτίο αποστολής ή με δελτίο αποστολής - τιμολόγιο.
- 6) Ο προμηθευτής υποχρεούται να ειδοποιεί την υπηρεσία που εκτελεί την προμήθεια για την ημερομηνία που προτίθεται να παραδώσει το υλικό τουλάχιστον πέντε (5) ημέρες νωρίτερα.

### **Άρθρο 13**

#### **Ισχύουσες διατάξεις**

Η προκείμενη προμήθεια διέπεται από τις διατάξεις των άρθρων 4 παρ 6 & 23 της 11389/93 Υπουργικής Απόφασης όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε με το Ν. 2286/95, καθώς και το Ν. 3463/2006 και το άρθρο 157 του Ν. 4281/2014.

### **Άρθρο 14**

#### **Χρονική ισχύς προσφορών**

Όλες οι προσφορές όσων έχουν λάβει μέρος και δεν αποκλείστηκαν από το διαγωνισμό, θεωρούνται ότι ισχύουν για ένα εξάμηνο 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 σύμβαση προμήθειας 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 διαγωνιζομένους να ζητήσει την παράταση ισχύος των προσφορών.

Μετά τη λήξη και του παραπάνω ανώτατου ορίου παράτασης ισχύος των προσφορών ματαιώνονται τα αποτελέσματα του διαγωνισμού.

### **Άρθρο 15**

#### **Δαπάνες που θα βαρύνουν τον προμηθευτή**

Ο ανάδοχος επιβαρύνεται με τα έξοδα μεταφοράς των ειδών, την κράτηση 0,10% υπέρ της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων (άρθρο 4 παρ.3 του Ν.4013/2011), τον αναλογούντα Φ.Ε. ανάλογα με το ποσό της καθαρής αξίας και κάθε νόμιμη κράτηση. 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 16**

#### **Διακηρύξεις, συμβατικοί όροι**

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. 2313317546 και τεχνικές πληροφορίες από το αρμόδιο Τμήμα Περιβαλλοντικών Δράσεων της Δ/σης Διαχείρισης Αστικού Περιβάλλοντος, που συνέταξε τις τεχνικές προδιαγραφές και τον ενδεικτικό προϋπολογισμό. Πληροφορίες : κ. Απ. Κελέσης κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες στο τηλέφωνο 231331 8375.

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

**ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ 18-6-2015**

**Η ΑΝΤΙΔΗΜΑΡΧΟΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ**

**ΓΕΩΡΓΙΑ ΠΑΝΕΛΛΑ**

**Η Συντάξασα**

**Η αναπλ. Πρ/μενη Τμήματος**

**Η αναπλ. Πρ/μενη Δ/σης**

**Z. Κανελλοπούλου**

**K. Πουρσανίδου**

**Π. Λακερίδου**



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ & ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
Δ/ΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ & ΤΑΜΕΙΑΚΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ  
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΚΗΡΥΞΕΩΝ & ΔΗΜΟΠΡΑΣΙΩΝ**

**ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ**

**Άρθρο 1**

Αντικείμενο του διαγωνισμού είναι η προμήθεια **ανταλλακτικών λοιπού εξοπλισμού (που αφορούν το Δημοτικό Δίκτυο Σταθμών Ελέγχου Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης και Μετεωρολογικών Παραμέτρων)**, π.δ. 50.000 € με το Φ.Π.Α. (23%), για τις ανάγκες του Τμήματος Περιβαλλοντικών Δράσεων της Δ/σης Διαχείρισης Αστικού Περιβάλλοντος.

**Άρθρο 2**

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

**Άρθρο 3**

**Εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης**

1. Ο διαγωνιζόμενος, στο όνομα του οποίου θα κατακυρωθεί η προμήθεια, υποχρεούται να προσκομίσει ή να αντικαταστήσει την εγγυητική συμμετοχής με εγγυητική καλής εκτέλεσης των όρων της σύμβασης, το ύψος της οποίας αντιστοιχεί σε ποσοστό 5% της συμβατικής αξίας, χωρίς το Φ.Π.Α. (άρθρο 157 παρ. 4 του Ν. 4281/2014).
2. Η εγγύηση της καλής εκτέλεσης θα κατατεθεί κατά την υπογραφή της σύμβασης και επιστρέφεται μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή των υλικών.

**Άρθρο 4**

**Χρόνος ισχύος της σύμβασης**

Ορίζεται ότι η ισχύς της σύμβασης θα είναι μέχρι τις 31-12-2015, μετά την πρωτοκόλλησή της (άρθρο 12 της παρούσας διακήρυξης).

**Άρθρο 5**

**Άρνηση υπογραφής της σύμβασης**

1. Εάν ο ανάδοχος δεν προσέλθει να υπογράψει τη σύμβαση εντός δέκα (10) ημερών από τη γνωστοποίηση και δεν καταθέσει την κατά το προηγούμενο άρθρο εγγύηση, η εγγύηση συμμετοχής εκπίπτει αυτοδικαίως υπέρ του Δήμου.
2. Ο Δήμος δικαιούται να αναζητήσει την αποκατάσταση κάθε τυχόν γενομένης σ' αυτόν θετικής ή αποθετικής ζημίας από τον αρνηθέντα την υπογραφή της σύμβασης.

**Άρθρο 6**

**Κήρυξη προμηθευτή έκπτωτου**

- 1) Ο προμηθευτής που δεν προσέρχεται μέσα στην προθεσμία, που ορίζεται για την υπογραφή της σχετικής σύμβασης, κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από την κατακύρωση ή ανάθεση, που έγινε στο όνομά του και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτή, με απόφαση του Δημοτικού Συμβουλίου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου.
- 2) Με την ίδια διαδικασία ο προμηθευτής κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από τη σύμβαση, εφόσον δεν παρέδωσε τα υλικά, σύμφωνα με όσα προβλέπονται στο άρθρο 12 της παρούσας διακήρυξης.



3) Κατά τα λοιπά, σε περίπτωση που ο προμηθευτής κηρύσσεται έκπτωτος, επιβάλλονται σε αυτόν οι κυρώσεις, που αναφέρονται στα άρθρα 33 και 35 της Υπ. Απόφασης 11389/93.

#### **Άρθρο 7**

##### **Ευθύνη πωλητού και εγγύηση**

Ο ανάδοχος προμηθευτής ευθύνεται για την ύπαρξη των συμφωνημένων ιδιοτήτων και εγγυάται την ανυπαρξία οποιουδήποτε κρυμμένου ελαττώματος. Τα είδη θα ελέγξει το αρμόδιο όργανο παραλαβής και σε περίπτωση διαπίστωσης ελαττώματος, ο ανάδοχος υποχρεούται σε αντικατάσταση αυτών.

#### **Άρθρο 8**

##### **Παραλαβή ειδών**

Η παραλαβή των ειδών θα γίνει σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 28 της 11389/93 της Υπουργικής Απόφασης, από αρμόδια τριμελή επιτροπή, σύμφωνα με την 713/2015 Απόφαση Δημοτικού Συμβουλίου.

- Οι παραδόσεις των ειδών γίνονται με δελτίο αποστολής ή με δελτίο αποστολής - τιμολόγιο.
- Σε περίπτωση, που για την παραλαβή δεν χρειάζεται χρόνος για να διαπιστωθούν τυχόν ατέλειες, θα συνταχθεί σχετικό πρωτόκολλο παραλαβής (ή απόρριψης) της προμήθειας.

#### **Άρθρο 9**

##### **Υπέρβαση χρόνου παράδοσης**

Σε περίπτωση, που το υλικό παραδοθεί ή αντικατασταθεί εκπρόθεσμα, ο Δήμος έχει δικαίωμα να επιβάλλει κυρώσεις και πρόστιμο, που υπολογίζεται ως εξής :

- α) Για καθυστέρηση που περιορίζεται σε χρονικό διάστημα, που δεν υπερβαίνει το μισό του προβλεπόμενου χρόνου παράδοσης, 2,5 % επί της συμβατικής αξίας της ποσότητας που παραδόθηκε εκπρόθεσμα.
- β) Για καθυστέρηση που υπερβαίνει τον παραπάνω χρόνο, 5% επί της συμβατικής αξίας της ποσότητας που παραδόθηκε εκπρόθεσμα.

#### **Άρθρο 10**

##### **Τρόπος πληρωμής**

Η εξόφληση της σχετικής δαπάνης θα γίνεται εντός τριάντα (30) ημερολογιακών ημερών μετά την υποβολή του σχετικού τιμολογίου πώλησης, που θα εκδίδεται τμηματικά με κάθε παράδοση καθ' υπόδειξη της υπηρεσίας και 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 άρθρ. 4, για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές».

#### **Άρθρο 11**

##### **Επίλυση διαφορών**

Οι διαφορές, που θα εμφανισθούν από την εφαρμογή της παρούσης προμήθειας, επιλύονται σύμφωνα με το άρθρο 40 της 11389/93 Υπουργικής Απόφασης.

#### **Άρθρο 12**

##### **Αναθεώρηση τιμών προσφοράς**

Οι τιμές της προσφοράς σε καμία αναθεώρηση δεν υπόκεινται για οποιοδήποτε λόγο ή αιτία, αλλά παραμένουν σταθερές και αμετάβλητες μέχρι το τέλος της συμβατικής χρονικής περιόδου.

ΜΕ ΕΝΤΟΛΗ ΔΗΜΑΡΧΟΥ:

**Η Συντάξασα**  
**Ζ. Κανελλοπούλου**

**Η αναπλ. Πρ/μενη Τμήματος**  
**Κ. Πουρσανίδου**

**Η αναπλ. Πρ/μενη Δ/νσης**  
**Π. Λακερίδου**

## **ΤΕΧΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ -ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ & ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡ/ΣΜΟΣ**

### **ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΛΟΙΠΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΔΡΑΣΕΩΝ ΤΗΣ Δ/ΝΣΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΤΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

Το Δημοτικό Δίκτυο Σταθμών Ελέγχου Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης και Μετεωρολογικών Παραμέτρων περιλαμβάνει οκτώ 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, των μετεωρολογικών αισθητηρίων, των οργάνων ελέγχου του κυκλοφοριακού θορύβου και της μηχανογραφικής υποδομής, που περιλαμβάνουν οι Σταθμοί του Δημοτικού Δικτύου, απαιτείται επιδιόρθωση των βλαβών, που προκύπτουν, ιδιαίτερα λόγω της παλαιότητας πολλών αναλυτών. Για το λόγο αυτό απαιτείται η προμήθεια των απαραίτητων **γνήσιων** ανταλλακτικών για την επισκευή όλων των παραπάνω μηχανημάτων και η αντικατάσταση των φθαρμένων ανταλλακτικών, αλλά και αυτών που προβλέπονται από τη συνεχή λειτουργία των παραπάνω μηχανημάτων.

Όλα τα ανταλλακτικά, που θα προμηθευτεί η Υπηρεσία για τις ως άνω ανάγκες, θα πρέπει να είναι καινούρια, αμεταχειρίστα και να ανήκουν σε τυποποιημένη σειρά παραγωγής τελευταίου τύπου.

Η μεταφορά και εγκατάσταση των ειδών θα βαρύνει αποκλειστικά τους προμηθευτές και η θέση τους θα υποδειχθεί από το Τμήμα Περιβαλλοντικών Δράσεων του Δήμου Θεσ/νίκης. Στα πλαίσια εγκατάστασης των διατάξεων περιλαμβάνεται και η παροχή όλων των υλικών εγκατάστασης (βύσματα προσαρμογής, διακόπτες, καλώδια υψηλών προδιαγραφών, βάσεις στήριξης αλουμινίου, μικροϋλικά, κλπ.). Όλες οι συνδέσεις και στηρίξεις (εσωτερικές και εξωτερικές) ανήκουν στην αρμοδιότητα του προμηθευτή.

Ο προμηθευτής πρέπει να παρέχει εγγύηση τουλάχιστον ενός (1) έτους από την οριστική παραλαβή των ανταλλακτικών από την Επιτροπή παραλαβής, για όλα τα είδη που προαναφέρθηκαν, με την υποχρέωση του προμηθευτή να αντικαθιστά τα φθαρμένα εξαρτήματα, χωρίς καμιά επιβάρυνση του Δημοσίου, εντός δέκα (10) ημερών από τη σχετική ειδοποίηση της Υπηρεσίας. Ο χρόνος ανταπόκρισης για παροχή τεχνικής βοήθειας, θα είναι εντός τριών (3) εργασίμων ημερών από της έγγραφης ειδοποίησης εκ μέρους της Υπηρεσίας.

Οι προσφορές που θα κατατεθούν στους διαγωνισμούς, θα πρέπει απαραίτητα να συνοδεύονται από φύλλο συμμόρφωσης στις ανωτέρω ειδικές & τεχνικές προδιαγραφές στην Ελληνική Γλώσσα. Οι προσφορές πρέπει να συνοδεύονται από τεχνικό εγχειρίδιο του κατασκευαστή με όλες τις λεπτομέρειες για το είδος των ανταλλακτικών. Υλικό, που προσφέρεται με απλή αναφορά χωρίς περιγραφή, δεν θα λαμβάνεται υπόψη και θα θεωρείται ότι δεν περιλαμβάνεται στην προσφορά. Όλα τα τεχνικά χαρακτηριστικά και στοιχεία, που ζητούνται από τις παρούσες προδιαγραφές, πρέπει να προκύπτουν από το τεχνικό εγχειρίδιο του κατασκευαστικού Οίκου, το οποίο απαραίτητως θα συνυποβάλλεται μαζί με την τεχνική προσφορά.

Στην τεχνική προσφορά για κάθε απάντηση, που ζητείται από την παρούσα τεχνική περιγραφή, θα πρέπει να δίνεται η παράγραφος και η σελίδα του τεχνικού εγχειριδίου ή του τεχνικού φυλλαδίου του κατασκευαστή Οίκου, που καλύπτει το αντίστοιχο σημείο της απάντησης. Στην τεχνική προσφορά θα πρέπει, επίσης να αναγράφεται απαραίτητως η

μάρκα, το μοντέλο ο τύπος, το εργοστάσιο κατασκευής και η χώρα καταγωγής των προσφερόμενων ανταλλακτικών.

**Προμήθεια Ανταλλακτικών Λοιπού Εξοπλισμού**  
**του ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΔΡΑΣΕΩΝ (για τις ΑΝΑΓΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ**  
**ΤΩΝ ΑΝΑΛΥΤΩΝ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΣΤΑΘΜΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΗΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ**  
**ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ)**

**ΠΙΝΑΚΑΣ (1)**  
**ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΝΑΛΥΤΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΗΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ**  
**ΤΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ**

	ΣΤΑΘΜΟΣ ΕΓΝΑΤΙΑΣ	ΣΤΑΘΜΟΣ 25ης ΜΑΡΤΙΟΥ	ΣΤΑΘΜΟΣ ΛΑΓΚΑΔΑ	ΣΤΑΘΜΟΣ ΜΑΛΑΚΟΠΗΣ	ΣΤΑΘΜΟΣ ΕΠΤΑ-ΠΥΡΓΙΟΥ	ΣΤΑΘΜΟΣ ΠΑΠΑΡΗ-ΓΟΠΟΥΛΟΥ	ΣΤΑΘΜΟΣ ΝΕΟΥ ΔΗΜΑΡΧΕΙΟΥ	ΣΥΝΟΛΟ ΑΝΑΛΥΤΩΝ
<b>O3</b>	* SERINUS 10 (12-0308) * <b>RS 232</b> {1003RS(6061)}	O342M (77)	O341M (120) <b>O341M (570)</b> RS 232	O341M (48)	O341M (571) <b>RS 232</b>	O341M (406)	* SERINUS 10 (12-0307) * <b>RS 232</b>	7 (1)
<b>NOx</b>	AC32M (141) <b>RS 232</b>	AC30M (396) <b>AC32M (140) RS 232</b> <b>AC30M4</b>	* SERINUS 40 (12-0575) *	{AC31M348}	AC32M (139) <b>RS 232</b>	{AC30M (577)}-Y	* SERINUS 40 (12-0715)* <b>RS 232</b>	5(1)
<b>SO2</b>	AF22 M (52) <b>RS 232</b>	AF21 M (314)	<b>AF21 M (147)</b>	AF22 M (449) <b>RS 232</b>	<b>AF21 M (146) -M</b>	<b>AF21 M (873) -M</b> {AF21M(313)}-Y	#	3 (3)
<b>CO</b>	CO12M (1077) <b>RS 232</b> <b>CO12M (54) RS 232</b>	CO11M (17)	{CO10M(159)}	#	CO11M (38)	{CO11M (297)}	<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> {MPSI100 511}	MP101M (919) <b>RS 232</b>	{MP 101M (1519)}	MP101M CPM (3327) <b>RS 232</b>	6
<b>PM 2.5</b>	/BAM 1020 (K1702)/ {TEOM (140A) -2556}	#	<b>MP101M (3326) RS 232</b>	#	MP101M ( 920) <b>RS 232</b>	#	#	2(1)
<b>Καπνός</b>	{FILTROMAT 160} {FILTROMAT 159}	{FILTROM. (156)}	{SH20M(304)}		{FILTROMAT (157)}	{SH20M(316)} {AF/SH 20M (295)}		#
<b>ΒΑΘΜ 1</b>	[146C-66450-352] {VE3M 153}	MGC101 (1938)	#	#	#	#	#	2
<b>ΒΑΘΜ2</b>	[Zero N111-63847-352]	JPAC (1234 AG)	#	#	#	#	#	2
<b>Γεν.Η2</b>	#	#	#	#	<b>SONIMIX 3080 (SN 2621)</b>	#	#	(1)
<b>BTEX</b>	#	/GC855/ SN 1774 <b>RS 232</b>	#	#	<b>VOC71M(141) RS 232</b>	#	/GC955/ SN 2682 <b>RS 232</b>	2 (1)
<b>HC</b>	#	#	#	#	<b>HC51M (336) RS 232</b>	#	#	(1)
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>								<b>32 (11)</b>

Οι αναλυτές του 1<sup>ου</sup> ΣΚΕΛΟΥΣ είναι 23 (11).

Οι αναλυτές που περιέχονται σε / / ανήκουν στην συντήρηση του 2<sup>ου</sup> ΣΚΕΛΟΥΣ είναι 3.

Οι αναλυτές που περιέχονται σε [ ] ανήκουν στη συντήρηση του 3<sup>ου</sup> ΣΚΕΛΟΥΣ είναι 2.

Οι αναλυτές που περιέχονται σε \* \* ανήκουν στην συντήρηση του 4<sup>ου</sup> ΣΚΕΛΟΥΣ 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.

Η Υπηρεσία θα δεχθεί και προσφορές με περισσότερες δυνατότητες από τις ζητούμενες στην παρούσα τεχνική περιγραφή, τις οποίες θα κρίνει τεχνικοοικονομικά.

**Χρόνος παράδοσης :** Θα γίνεται τμηματική παράδοση των ανταλλακτικών, σύμφωνα με τις ανάγκες της Υπηρεσίας, μετά την υπογραφή της σχετικής σύμβασης.

Στο διαγωνισμό, που θα διεξαχθεί, μπορούν να λάβουν μέρος οι διαγωνιζόμενοι **χωριστά ανά σκέλος, δηλαδή με ΤΜΗΜΑΤΙΚΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ**, σύμφωνα με το συνημμένο πίνακα ενδ/κού προ/σμού (στην τελευταία σελίδα), με τη δυνατότητα αλληλοσυμπλήρωσης των σκελών του.

## **ΣΚΕΛΟΣ 1<sup>ο</sup>**

### **Ανταλλακτικά των αναλυτών του Οίκου Environnement s.a. του Δικτύου Σταθμών Ελέγχου Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης του Δήμου Θεσσαλονίκης**

Τα ανταλλακτικά των αναλυτών ελέγχου αέριας ρύπανσης του Γαλλικού Οίκου Environnement s.a. αφορούν τις ανάγκες των παρακάτω αναλυτών ελέγχου ατμοσφαιρικής ρύπανσης, του Δικτύου Σταθμών Ελέγχου Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης του Δήμου Θεσσαλονίκης, σύμφωνα με τον προαναφερθέντα **πίνακα (1)**:

- Όζοντος : O341M (Τεμ. 4) - O342M (Τεμ. 1) και αναστολή λειτουργίας O341M (Τεμ. 1), λόγω προσωρινής έλλειψης σημαντικών ανταλλακτικών.
- Οξειδίων του αζώτου : AC32M (Τεμ.2) - AC30M (Τεμ. 1) και αναστολή λειτουργίας AC32M (Τεμ. 1), λόγω προσωρινής έλλειψης σημαντικών ανταλλακτικών.
- Μονοξειδίου του άνθρακα : CO11M (Τεμ.2) – CO12M (Τεμ.1) και αναστολή λειτουργίας CO12M (Τεμ. 2) λόγω προσωρινής έλλειψης ανταλλακτικών.
- Αναπνεύσιμων αιωρούμενων σωματιδίων PM10 : MP101M (Τεμ. 4) και MP101M-CPM (Τεμ. 2).
- Αναπνεύσιμων αιωρούμενων σωματιδίων PM2,5 : MP101M (Τεμ. 1) και αναστολή λειτουργίας MP101M (Τεμ. 1) λόγω προσωρινής έλλειψης ανταλλακτικών.
- Διοξειδίου του θείου : AF22M (Τεμ. 2) - AF21M (Τεμ. 1) και αναστολή λειτουργίας AF21M (Τεμ.3) λόγω προσωρινής έλλειψης σημαντικών ανταλλακτικών.
- Αρωματικών υδρογονανθράκων : VOC71M–PID (ΤΕΜ. 1) προσωρινή αναστολή λειτουργίας λόγω έλλειψης ανταλλακτικών.
- Ολικών και μη μεθανικών υδρογονανθράκων : HC51M-LCD–FID (ΤΕΜ. 1) προσωρινή αναστολή λειτουργίας λόγω έλλειψης ανταλλακτικών.
- Γεννήτρια H<sub>2</sub>–SONIMIX (Τεμ. 1) προσωρινή αναστολή λειτουργίας λόγω έλλειψης ανταλλακτικών.
- Βαθμονομητή αναλυτών : MGC 101 (Τεμ. 1) - JPAC (Τεμ. 1)

ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΜΕΧΡΙ ΤΟΥ ΠΟΣΟΥ των **34.300 €** με το ΦΠΑ 23% από τον παρακάτω συνημμένο Κατάλογο (1) του Γαλλικού Οίκου Environnement s.a., που αφορούν τις ανάγκες των αναλυτών ελέγχου ατμοσφαιρικής ρύπανσης του Δικτύου Σταθμών Ελέγχου Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης του Δήμου Θεσσαλονίκης, σύμφωνα με τον προαναφερθέντα **πίνακα (1)**.

Η ΠΛΗΡΩΜΗ ΘΑ ΓΙΝΕΙ ΣΕ δύο ισόποσες (2) ΔΟΣΕΙΣ.

**Κατάλογος (1): Ανταλλακτικών των αναλυτών ελέγχου αέριας ρύπανσης της ENVIRONNEMENT S.A :**

## Αναλυτής AC31M

<i>Electric parts</i>	<i>Ηλεκτρικά εξαρτήματα</i>	
115/230V 150VA S 12-5,5-11-18-20V Transfo.	115/230V 150VA 12-5,5-11-18-20V Μετασχηματιστής	612,05 €
DC 50mA 15V transfo.	DC 50mA 15V Μετασχηματιστής	930,88 €
LCD Display	LCD Οθόνη	1.420,52 €
Fan 220v 50hz	Ανεμιστήρας 220v 50Hz	298,91 €
<b>FLUORESCENT Display Version</b>	<b>Αναλυτής με οθόνη φθορισμού</b>	
Alphanumeric display 2 lines	Οθόνη 2 γραμμών	905,25 €
Adaptation board display 2 l. ADAPTATION FOR ALPHANUMERIC DISPLAY	Πλακέτα προσαρμογής οθόνης 2 γραμμών ΠΛΗΡΕΣ ΚΙΤ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ ΟΘΟΝΗΣ	270,44 €
Adaptation board display 2 l. DISPLAY HOLDER	Πλακέτα προσαρμογής 2 γραμμών Βάση οθόνης	270,44 € 125,25 €
Alphanumeric display 2 lines	Οθόνη 2 γραμμών	905,25 €
<b>Electronic Boards</b>	<b>Ηλεκτρονικές πλακέτες</b>	
Display interface board	Πλακέτα σύνδεσης οθόνης	950,80 €
Battery 2,4V 70mA	Μπαταρία 2,4V 70mA	62,63 €
Mother board AC31m	Μητρική πλακέτα AC31M	10.006,24 €
Convertissor V/F AD 652 AQ	Μετατροπέας V/F AD 652 AQ	128,11 €
Double DAC AD 7549 KN	Διπλός DAC AD 7549 KN	253,36 €
E2 PROM HY 93 C 46 or MSM 16811 RS	E2 PROM HY 93 C 46 or MSM 16811 RS	11,96 €
Electro. relay G 2E (1RT 12V)	Ηλεκτρικό ρελέ G 2E (1RT 12V)	23,06 €
Electro. relay G 2E (2RT 12V)	Ηλεκτρικό ρελέ G 2E (2RT 12V)	23,06 €
Electro. relay 2RT 10A 220VAC	Ηλεκτρικό ρελέ 2RT 10A 220VAC	111,03 €
Solid state relay MP240	Ηλεκτρικό ρελέ MP240	87,80 €
Temperature sensor LM35CAZ	Αισθητήρας θερμοκρασίας LM35CAZ	54,09 €
MICRO III equipped board (ROHS)	MICRO III Πλακέτα (ROHS)	3.139,94 €
Battery 2,4V 70mA	Μπαταρία 2,4V 70mA	62,63 €
Transmission board RS2i	Πλακέτα μετάδοσης	1.161,46 €

**Fluid Circuit***Πνευματικά εξαρτήματα*

Dust filter power fan	Φίλτρο σκόνης		23,06 €
On line pump protect. filter	Φίλτρο προστασίας αντλίας		91,10 €
Active / vacuum cleaned Vegetal coal	Ενεργός άνθρακας		108,17 €
O ring diam 44 cord 2	Δακτύλιος διαμέτρου 44 πάχους 2		11,96 €
Box of 25 teflon membranes	ΚΟΥΤΙ 25 ΦΙΛΤΡΩΝ τεφλών		
5 μ PTFE Filter dia 47	5 μ τεφλών Φίλτρο διαμέτρου 47	25,00 X	20,79 €

**PM Block NO-NOx AC31M***Μονάδα φωτοπολλαπλασιαστή αναλυτή AC31M*

PM Block NO-NOx AC31M	Μονάδα PM NO-Nox AC31M		18.557,80 €
Chopper motor with cable	Κινητήρας chopper με καλώδιο		236,28 €
MOTOR BLOCK AC31M	Μονάδα κινητήρα AC31M		2.228,99 €
Optical fork with cable (Source block)	Μονάδα οπτικής πηγής		150,88 €
FLOW DETECTOR	Ανιχνευτής ροής		501,03 €
Assembled Restrictor PM o0.1	Συναρμολογημένος περιοριστής		91,10 €
Restrictor 0.2 mm	Περιοριστής 0.2 mm		91,10 €
Back ferrule	Οπίσθιος δακτύλιος		23,06 €
Stainless steel porous filter	Ανοξείδωτο πορώδες μεταλλικό φίλτρο		23,06 €
Dust filter for PM fan AC31	Φίλτρο σκόνης για ανεμιστήρα του PM αναλυτή AC31M		23,06 €
Ball bearing SKF	Σφαιριοτριβέας (ρουλεμάν) SKF		74,02 €
Drive belt for chopper motor	Ιμάντας κινητήρα chopper		16,51 €
O ring diam 4.2 cord 1.9	Δακτύλιος διαμέτρου 4.2 πάχους 1.9		11,96 €
O ring diam 47.3 cord 1.7	Δακτύλιος διαμέτρου 47.3 πάχους 1.7		11,96 €
O ring diam 50.5 cord 1.7	Δακτύλιος διαμέτρου 50.5 πάχους 1.7		11,96 €
O ring diam 75.8 cord 2.6	Δακτύλιος διαμέτρου 75.8 πάχους 2.6		11,96 €
PM Block NO-NOx AC31M	Μονάδα PM αναλυτή AC31M		18.557,80 €
equipped PM unit	Πλήρης μονάδα PM		1.898,76 €
Photomultiplier tube	Φωτοπολλαπλασιαστής		5.647,90 €
Parabolic reflector	Παραβολικός ανακλαστήρας		333,07 €
Teflon restrictor gasket	Φλάντζα τεφλών για restrictor		34,17 €

Chamber heating system	Θερμαντικό θαλάμου	409,93 €
Fan 220v 50hz	Ανεμιστήρας 220v 50hz	298,91 €
<b>Convertor NO-NO2</b>	<b>Μετατροπέας NO-NO2</b>	
Convertor NO-NO2	Μετατροπέας NO-NO2	3.680,82 €
Paryex air thigness gasket	Φλάντζα στεγανοποίησης τύπου Paryex	11,96 €
Resistance w/ cable - molybdene converter AC31M	Αντίσταση με καλώδιο μετατροπέα μολυβδενίου AC31M	148,03 €
Thermocouple probe with cable	Αισθητήριο θερμοκρασίας με καλώδιο	108,17 €
Molybdenum refill (55 g)	Επαναπλήρωση μολυβδενίου 55 gr	193,57 €
Convertor oven control board	Πλακέτα φούρνου μετατροπής	620,58 €
2x115v 50/60Hz S 6v 58,3mA Transfo.	2x115v 50/60Hz S 6v 58,3mA Μετασχηματιστής	45,55 €
P230v 50/60Hz S6V 58,3mA Transfo.	P230v 50/60Hz S6V 58,3mA Μετασχηματιστής	45,55 €
Ozone gene power supply board	Πλακέτα τροφοδοσίας γεννήτριας όζοντος	455,48 €
<b>Complete ozoniser generator</b>	<b>Γεννήτρια υδρογόνου</b>	
Complete ozoniser generator	Πλήρης γεννήτρια όζοντος	3.157,02 €
Transformer with wires	Μετασχηματιστής με καλώδια	962,19 €
Oring diam 32 cord 2	Δακτύλιος διαμέτρου 32 πάχους 2	11,96 €
O ring diam 35 cord 2	Δακτύλιος διαμέτρου 35 πάχους 2	11,96 €
Internal ozoner tube	Εσωτερικός σωλήνας όζοντος	398,54 €
Eqd ozoner glass tube	Πλήρης σωλήνας όζοντος	634,82 €
Kit for ozoniser module	ΣΕΙΡΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΓΙΑ ΜΟΝΑΔΑ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ ΟΖΟΝΤΟΣ	
Lilliput plug	Πολύ μικρή ρευματοληψία	11,96 €
Liaison pin HT	Ακροδέκτης σύνδεσης υψηλής τάσης	59,78 €
Air Pump	Αντλία	
Pump with cable AC31M 230V/50Hz	Αντλία με καλώδιο AC31M 230V/50Hz	1.944,31 €
Pump with cable -115V-60Hz	Αντλία με καλώδιο 115V-60Hz	4.159,06 €
Set of 2 Stainless steel valves	Σειρά από δύο ανοξειδωτες βαλβίδες	34,17 €
Set of PTFE diaphragm	Σειρά διαφραγμάτων τεφλόν	370,07 €

## Αναλυτής AC32M

### *Electric parts*

### *Ηλεκτρικά εξαρτήματα*

Power Supply 24V-6,5A-150W	Τροφοδοτικό 24V-6,5A-150W	321,68 €
Interface liaison card	Κάρτα διασύνδεσης	48,39 €
Wired 24V fan	Ανεμιστήρας 24V	324,52 €
FRENCH EQUIPPED KEYBOARD AC32M	Γαλλικό πληκτρολόγιο	56,93 €
ENGLISH EQUIPPED KEYBOARD AC32M	Αγγλικό πληκτρολόγιο	56,93 €
LCD Display	LCD Οθόνη	1.420,52 €
Fan 220v 50hz	Ανεμιστήρας 220v 50hz	298,91 €

### *Electronic Boards*

### *Ηλεκτρονικές πλακέτες*

AC32M Module board	Κεντρική πλακέτα AC32M	4.799,58 €
Estel board	Πλακέτα εξόδου	1.363,58 €
RS4i board	Πλακέτα RS4i	219,20 €
Display interface board	Πλακέτα οθόνης	950,80 €

### *Fluid Circuit*

### *Πνευματικά εξαρτήματα*

Pressure sensor board	Πλακέτα πίεσης	509,28 €
3 ways SV with wire	τρι-οδική ηλεκτροβαλβίδα	700,30 €
PTFE tube 4 x 6	Τεφλόν σωλήνας 4x6	19,35 €
Black Teflon tube 02x04	Μαύρος σωλήνας 02x04	11,67 €
On line pump protect. filter	Φίλτρο προστασίας αντλίας	91,10 €
"O" ring 8 x3 viton	Δακτύλιος 8x3 viton	11,96 €
O ring 10.82 x 1.7 viton	Δακτύλιος 10.82x1.7 viton	11,96 €

### *PM BLOCK MODULE (2004 Version)*

### *Μονάδα PM (2004)*

PM BLOCK MODULE (2004 Version)	Πλήρης μονάδα φωτοπολλαπλασιαστή	11.281,57 €
Injector with seal	Πλήρες μπεκ	
Restrictor 0.1mm	Περιοριστής 0.1mm	1,00 X 91,10 €



Upper teflon restrictor gasket	Φλάντζα άνω περιοριστή	1,00 X	23,06 €
Equipped ozoniser glass tube	Πλήρης σωλήνας οζονιστήρα		
Flow restrictor 0.31mm	Περιοριστής ροής 0.31 mm	1,00 X	193,57 €
Upper teflon restrictor gasket	Φλάντζα άνω περιοριστού ροής	1,00 X	23,06 €
Pt 1000 probe with cable	Αισθητήριο θερμοκρασίας		173,65 €
O ring diam 35 cord 2	Δακτύλιος διαμέτρου 35 πάχους 2		11,96 €
Oring diam52 cord 2	Δακτύλιος διαμέτρου 52 πάχους 2		11,96 €
Nitril O ring diam 65, cord 2	Δακτύλιος νιτριλίου διαμέτρου 65, πάχους 2		11,67 €
Photomultiplier tube	Σωλήνας φωτοπολλαπλασιαστή		3.541,32 €
window flange	Φλάντζα παραθύρου		88,25 €
Upper teflon restrictor gasket	Φλάντζα άνω περιοριστού ροής		23,06 €
Filter flange (PM Block)	Φλάντζα φίλτρου (μονάδος PM)		76,86 €
Isolation window PM	Παράθυρο απομόνωσης (μονάδος PM)		74,02 €
Optical Filter	Οπτικό φίλτρο		444,09 €
<b>Converter furnace double sheating</b>	<b>Φούρνος μετατροπέα</b>		
Converter furnace double sheating	Φούρνος μετατροπέα πλήρης		5.417,32 €
T° Regulation Board	Πλακέτα ρύθμισης θερμοκρασίας		435,55 €
Converter oven refill	Αναγόμωση φούρνου μετατροπέα		2.789,79 €
<b>OZONE GENERATOR MODULE</b>	<b>Γεννήτρια όζοντος</b>		
OZONE GENERATOR MODULE	Γεννήτρια όζοντος πλήρης		3.034,61 €
Transformer with wires	Μετασχηματιστής		962,19 €
Ozone gene power supply board	Τροφοδοτικό γεννήτριας όζοντος		290,37 €
Equipped ozoniser glass tube	Γυάλινος σωλήνας οζονιστήρα πλήρης		663,29 €
Central electrode AC32M	Κεντρικό ηλεκτρόδιο AC32M		108,17 €
Ozoner join set	ΣΕΤ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΟΖΟΝΙΣΤΗΡΑ		
"O" ring 8 x3 viton	Δακτύλιος 8x3 viton	2,00 X	11,96 €
O ring 10.82 x 1.7 viton	Δακτύλιος 10.82x1.7 viton	2,00 X	11,96 €
Barometric sensor set	Βαρόμετρο		
Barometric sensor set	Αισθητήριο πίεσης		466,86 €
<b>Air Pump</b>	<b>Αντλία</b>		
Active / vacuum cleaned Vegetal coal	Ενεργός άνθρακας		108,17 €

UPDATED KIT FOR NEW ACTIVE COAL CARTRIDGE	Εξαρτήματα αναβάθμισης δοχείου ενεργού άνθρακα		313,14 €
BECKER AIR PUMP 220V-50/60Hz	Αντλία 220V-50/60Hz		1.961,40 €
Kit for pump VT4.4	Σειρά εξαρτημάτων (kit) επισκευής αντλίας		429,85 €
<b>AC32M before 2004's Version</b>		<b>Εκδόσεις AC32M πριν το 2004</b>	
Module board AC32M	Κεντρική πλακέτα	1,00 X	4.799,58 €
PM BLOCK MODULE (2004 Version)	Μονάδα PM πλήρης		11.281,57 €
Connecting adaptation board convert AC32	Πλακέτα προσαρμογής AC32		56,93 €
CONVERTER PART (120 grids)	Μετατροπέας		2.693,00 €
Furnace adaptation kit AC32	ΣΕΙΡΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ ΦΟΥΡΝΟΥ ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΑ		
Converter furnace double sheating	Φούρνος μετατροπέα	1,00 X	88,25 €
Connecting adaptation board convert AC32	Πλακέτα προσαρμογής φούρνου AC32M	1,00 X	133,79 €
EPROM with V1.24 soft loaded	EPROM με λογισμικό		
EXTERNAL AIR COMPRESSOR 220V-50Hz	Εξωτερική αντλία πλήρης		2.905,26 €
Maintenance kit for pump	ΣΕΙΡΑ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΑΝΤΛΙΑΣ		
Set of 2 Stainless steel valves	Κιτ δύο βαλβίδων		34,17 €
Head pump set	Κιτ κεφαλής αντλίας		25,28 €
Set of PTFE diaphragm	Κιτ διαφραγμάτων τεφλόν		370,08 €

## Αναλυτής AF21M

<b>Electric parts</b>		<b>Ηλεκτρικά εξαρτήματα</b>	
115/230V S 12-5,5-11-18-20V Transfo	115/230V S 12-5,5-11-18-20V Μετασχηματιστής		612,05 €
LCD Display	Οθόνη LCD		1.420,52 €
Plug with main filter	Σύνδεση με κεντρικό φίλτρο		108,17 €
Fan 220v 50hz	Ανεμιστήρας		298,91 €
<b>FLUORESCENT Display Version</b>		<b>Εκδοση με οθόνη φθορισμού</b>	
Key board 16 keys	Πληκτρολόγιο 16 θέσεων		128,11 €

Alphanumeric display 1 line	Οθόνη μιας γραμμής	691,76 €
Equipped MICRO II board	Πλακέτα MICRO II	333,12 €
Battery 2,4V 70mA	Μπαταρία 2,4V 70mA	62,63 €
ADAPTATION BOARD 1 LINE DISPLAY	Πλακέτα προσαρμογής οθόνης μιας γραμμής	916,65 €
DISPLAY INTERFACE BOARD	Πλακέτα σύνδεσης οθόνης	560,80 €
<b>Electronic Boards</b>	<b>Ηλεκτρονικές πλακέτες</b>	
Display interface board	Πλακέτα σύνδεσης οθόνης	950,80 €
Mother board for AF21M	Κεντρική πλακέτα AF21M	9.858,21 €
Converter HT Ue:±15v Us:11	Μετατροπέας HT 15v	1.488,84 €
Convertissor V/F AD 652 AQ	Μετατροπέας V/F AD 652 AQ	128,11 €
Double DAC AD 7549 KN	Διπλή πλακέτα DAC	253,36 €
Opto insulator 4N32	Οπτικός μονωτής	11,67 €
E2 PROM HY 93 C 46 or MSM 16811 RS	E2 PROM HY 93 C 46 or MSM 16811 RS	11,96 €
Electro. relay G 2E (1RT 12V)	Ρελέ G 2E (1RT 12V)	23,06 €
Electro. relay G 2E (2RT 12V)	Ρελέ G 2E (2RT 12V)	23,06 €
Electro. relay 2RT 10A 220VAC	Ρελέ 2RT 10A 220VAC	111,03 €
Solid state relay MP240	Ηλεκτρονικό ρελέ MP240	54,09 €
Temperature sensor LM35CAZ	Αισθητήρας θερμοκρασίας	54,09 €
MICRO III equipped board (ROHS)	Πλακέτα MICRO III (ROHS)	3.139,94 €
Battery 2,4V 70mA	Μπαταρία 2,4V 70mA	62,63 €
Zinc ray lamp supply board	Πλακέτα τροφοδοσίας λυχνίας	1.377,81 €
UV lamp supply transformer	Μετασχηματιστής τροφοδοσίας λυχνίας	222,04 €
Transistor TO 220 TIP 122	Transistor TO 220 TIP 122	11,67 €
Regulator (+5v) LM340 T5	Ρυθμιστής (+5v) LM340 T5	11,67 €
Transmission board RS2i	Πλακέτα μετάδοσης RS2i	1.161,46 €

**Fluid Circuit***Πνευματικό κύκλωμα*

Teflon filter part	Τμήμα φίλτρου τεφλόν		993,51 €
Internal filter zero /SO2	Εσωτερικό μηδενικό φίλτρο / SO2		150,88 €
Dust Filter holder (AF21M)	Φίλτρο σκόνης (AF21M)		16,97 €
3 ways inox electrovalve	ΤΡΙΟΔΙΚΗ ΒΑΛΒΙΔΑ INOX		
Body SV 3/2NF INOX Rp1/8	Σώμα SV 3/2NF INOX Rp1/8	1,00 X	444,09 €
Sol. T22, 220v 50Hz 4W	Πηνίο T22, 220v 50Hz4W	1,00 X	54,09 €
Box of 25 teflon membranes	25 φίλτρα τεφλόν		
5 μ PTFE Filter dia 47	Φίλτρο τεφλόν 5 μ. διαμέτρου 47 mm	25,00 X	20,79 €
Set of 2 dust filters for fan	2 φίλτρα σκόνης ανεμιστήρα		
Dust filter power fan	Φίλτρο σκόνης ανεμιστήρα τροφοδοτικού	2,00 X	23,06 €
Complete dust filter holder	ΠΛΗΡΗΣ ΒΑΣΗ ΣΤΡΗΡΙΞΗΣ ΦΙΛΤΡΟΥ		
O ring diam.:9.25 cord 2	Δακτύλιος διαμέτρου 9.25 πάχους 2	1,00 X	11,96 €
Filter holder cover	Θήκη φίλτρου	1,00 X	284,67 €
Filter door input	Καπάκι φίλτρου	1,00 X	256,21 €
WISA air pump	Αντλία WISA		933,72 €
Maintenance kit for pump	Σειρά εξαρτημάτων συντήρησης αντλίας		190,73 €

**NON EQUIPPED OPTICAL BLOCK***Οπτική μονάδα χωρίς εξαρτήματα*

NON EQUIPPED OPTICAL BLOCK	Οπτική μονάδα χωρίς εξαρτήματα		8.471,85 €
Zinc ray lamp	Λυχνία		2.012,63 €
FLOW DETECTOR	Ανιχνευτής ροής		501,03 €
Flow restrictor 0.31mm	Περιοριστής ροής 0.31 mm		193,57 €
KICKER (AF21M)	Σύστημα απομάκρυνσης υδρογονανθράκων		876,79 €
Stainless steel porous filter	Μεταλλικό πορώδες φίλτρο		23,06 €
Oring diam 4.2 cord 1.9	Δακτύλιος διαμέτρου 4.2 πάχους 1.9		11,96 €
Oring diam 7.59 cord 2.6	Δακτύλιος διαμέτρου 7.59 πάχους 2.6		11,96 €
O ring diam17.12 cord 2.6	Δακτύλιος διαμέτρου 17.12 πάχους 2.6		11,96 €
Oring diam 22.5 cord 2.5	Δακτύλιος διαμέτρου 22.5 πάχους 2.5		11,96 €
Oring diam 27 cord 2	Δακτύλιος διαμέτρου 27 πάχους 2		11,96 €
O ring diam 28 cord 2	Δακτύλιος διαμέτρου 28 πάχους 2		11,96 €
Oring diam 32 cord 2	Δακτύλιος διαμέτρου 32 πάχους 2		11,96 €
O ring diam 44 cord 2	Δακτύλιος διαμέτρου 44 πάχους 2		11,96 €
Oring diam 48 cord 2	Δακτύλιος διαμέτρου 48 πάχους 2		11,96 €
UV detector for AF21M	Ανιχνευτής UV για AF21M		1.170,00 €
Photomultiplier tube	Φωτοπολλαπλασιαστής		3.800,38 €

Heating part	Τμήμα θέρμανσης	1.138,69 €
Inox poral filter support	Βάση φίλτρου inox	15,09 €
Cap holder for inlet lens	Βάση καπακιού φακού εισόδου	173,65 €
Inlet filter o25.4	Φακός εισόδου o25.4	1.508,76 €
Biconvexe lens diam 22, εστίαση 27,5	Φακός διαμέτρου 22, εστίαση 27,5	435,55 €
Biconvexe lens diam 12, εστίαση 9,7	Φακός διαμέτρου 12, εστίαση 9,7	284,67 €
Outlet optical filter 320 mm	Φίλτρο εξόδου 320 mm	441,25 €
Poral filter F05-1200-170	Πολικό φίλτρο F05-1200-170	91,10 €
Heating cartridge 80w 225v	Θερμαινόμενη κασέτα	119,57 €
Temperature sensor	Αισθητήρας θέρμανσης	261,90 €
Thermic protector	Προστατευτικό θερμοκρασίας	
<b>Capt. barometric option</b>	<i>Βαρόμετρο (παρελκόμενο)</i>	
Capt. barometric option	Μέτρηση βαρύτητας	1.047,59 €
PRESSURE SENSOR MOUNTED	Αισθητήριο πίεσης πλήρης	438,39 €

## Αναλυτής AF22M

<b>Electric parts</b>	<i>Ηλεκτρικά εξαρτήματα</i>	
Power Supply 24V-4,5A-100W	Τροφοδοτικό 24V-4,5A-100W	307,44 €
Interface liaison card	Κάρτα διασύνδεσης	48,39 €
Wired 24V fan	Ανεμιστήρας 24V	324,52 €
ENGLISH EQUIPPED KEYBOARD AF22M	Αγγλικό πληκτρολόγιο	82,56 €
LCD Display	Οθόνη LCD	1.420,52 €
<b>Electronic Boards</b>	<i>Ηλεκτρονικές πλακέτες</i>	
Module board AF22M	Κεντρική πλακέτα AF22M	4.349,79 €
Estel board	Κάρτα ESTEL	1.363,58 €
RS4i board	Κάρτα RS4i	219,20 €
EQUIPPED LUV BOARD (AF22)	Κάρτα λυχνίας UV (AF22)	509,57 €

WARMING SO2 CHAMBER BOARD	Κάρτα θέρμανσης θαλάμου		133,79 €
Fluid control board	Κάρτα ελέγχου παροχών		825,55 €
Display interface board	Κάρτα σύνδεσης οθόνης		950,80 €
<b>Fluid Circuit</b>	<b>Πνευματικό κύκλωμα</b>		
Flow limiter N° 6	Περιοριστής ροής No 6		74,02 €
PTFE tube 4 x 6	Σωλήνας τεφλόν 4x6		19,35 €
Zero filter SO2	Φίλτρο μηδενός SO2		261,90 €
On line activ. charcoal filter Box of 25 teflon membranes 5 μ PTFE Filter dia 47	Φίλτρο ενεργού άνθρακα γραμμής 25 φίλτρα τεφλόν Φίλτρο τεφλόν 5 μ διαμέτρου 47		91,10 €
SO2 MESURING MODULE	Μονάδα μέτρησης SO2	25,00 X	20,79 €
SO2 MESURING MODULE	Μονάδα μέτρησης SO2		15.967,28 €
Zinc ray lamp	Λυχνία		2.012,63 €
3 ways SV with wire	Τριοδική βαλβίδα		700,30 €
KICKER (AF22M)	Σύστημα απομάκρυνσης υδρογονανθράκων		501,03 €
O ring 21,89 x 2,62 viton	Δακτύλιος 21,89x2,62 viton		11,67 €
O ring diam 28 cord 2	Δακτύλιος διαμέτρου 28 πάχους 2		11,96 €
O ring 29,87 cord	Δακτύλιος 29,87		11,96 €
O ring 41 x 2 viton	Δακτύλιος 41x2 viton		11,67 €
O ring diam 44 cord 2	Δακτύλιος διαμέτρου 44 πάχους 2		11,96 €
UV DETECTOR PART (AF22M)	Ανιχνευτής UV (AF22M)		893,87 €
Photomultiplicator tube	Φωτοπολλαπλασιαστής		3.800,38 €
UV Lamp holder	Βάση UV		216,35 €
Optical concentrating cone	Παγίδα φωτός		358,69 €
Inlet filter o25.4	Φίλτρο εισόδου o25.4		1.508,76 €
Biconvexe lens diam 22, εστίαση 27,5	Φακός διαμέτρου 22, εστίαση 27,5		435,55 €
Outlet optical filter 320 mm	Οπτικό φίλτρο εξόδου		441,25 €
<b>Pump series 2M with cable</b>	<b>Αντλία σειράς 2M</b>		
Pump series 2M with cable	Αντλία σειράς 2M με καλώδιο		432,71 €
Shock absorber	Αντικραδασμικό		9,11 €

Maintenance kit for pump	Σειρά εξαρτημάτων συντήρησης αντλίας	79,76 €
--------------------------	--------------------------------------	---------

## Αναλυτής CO11M

### Electric parts

### Ηλεκτρικά εξαρτήματα

115/230V S 12-5,5-11-18-20V Transfo	115/230V S 12-5,5-11-18-20V Μετασχηματιστής	612,05 €
-------------------------------------	---	----------

LCD Display	Οθόνη LCD	1.420,52 €
-------------	-----------	------------

Fan 220v 50hz	Ανεμιστήρας 220v 50hz	298,91 €
---------------	-----------------------	----------

### FLUORESCENT Display Version

### Εκδοση με οθόνη φθορισμού

Alphanumeric display 2 lines	Οθόνη 2 γραμμών	905,25 €
------------------------------	-----------------	----------

Adaptation board display 2 l.	Πλακέτα προσαρμογής οθόνης	270,44 €
-------------------------------	----------------------------	----------

Equipped MICRO II board	Πλακέτα MICRO II	333,12 €
-------------------------	------------------	----------

Battery 2,4V 70mA	Μπαταρία 2,4V 70mA	62,63 €
-------------------	--------------------	---------

ADAPTATION FOR ALPHANUMERIC DISPLAY	ΠΛΑΚΕΤΑ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ ΟΘΟΝΗΣ ΜΙΑΣ ΓΡΑΜΜΗΣ	
-------------------------------------	---	--

Adaptation board display 2 l.	Πλακέτα προσαρμογής οθόνης 2l	
-------------------------------	-------------------------------	--

DISPLAY HOLDER	Βάση οθόνης	1,00 X	270,44 €
----------------	-------------	--------	----------

Alphanumeric display 2 lines	Οθόνη 2 γραμμών	1,00 X	905,25 €
------------------------------	-----------------	--------	----------

### Electronic Boards

### Ηλεκτρονικές πλακέτες

Display interface board	Κάρτα σύνδεσης οθόνης	950,80 €
-------------------------	-----------------------	----------

Mother board for CO11M	Κεντρική πλακέτα CO11M	2.499,42 €
------------------------	------------------------	------------

Adjustable regulator 1.2vto25v	Ρυθμιστής 1.2vto25v	59,78 €
--------------------------------	---------------------	---------

Electro. relay G 2E (1RT 12V)	Ρελέ G 2E (1RT 12V)	23,06 €
-------------------------------	---------------------	---------

Electro. relay G 2E (2RT 12V)	Ρελέ G 2E (2RT 12V)	23,06 €
-------------------------------	---------------------	---------

Solid state relay MP240	Ηλεκτρονικός ρελέ MP240	54,09 €
-------------------------	-------------------------	---------

Temperature sensor LM35CAZ	Αισθητήρας θερμοκρασίας LM35CAZ	54,09 €
----------------------------	---------------------------------	---------

MICRO III equipped board (ROHS)	Πλακέτα MICRO III (ROHS)	3.139,94 €
---------------------------------	--------------------------	------------

Battery 2,4V 70mA	Μπαταρία 2,4V 70mA	62,63 €
-------------------	--------------------	---------

### Fluid Circuit

### Πνευματικό κύκλωμα

Temperature sensor with cable	Αισθητήριο θερμοκρασίας	222,04 €
-------------------------------	-------------------------	----------

FLOW DETECTOR	Ανιχνευτής ροής		501,03 €
Flow limiter N° 6	Περιοριστής ροής Νο 6		74,02 €
Teflon filter part	Τμήμα φίλτρου τεφλόν		993,51 €
Complete internal zero filter	Πλήρες εσωτερικό φίλτρο μηδενός		811,32 €
Dust Filter holder (AF21M)	Φίλτρο σκόνης (AF21M)		16,97 €
Dust filter power fan	Φίλτρο σκόνης τροφοδοτικού		23,06 €
O ring diam.:9.25 cord 2	Δακτύλιος διαμέτρου 9.25 πάχους 2		11,96 €
O ring diam 44 cord 2	Δακτύλιος διαμέτρου 44 πάχους 2		11,96 €
3 ways inox electrovalve	Τριοδική inox ηλεκτροβαλβίδα		
Body SV 3/2NF INOX Rp1/8	Σώμα SV 3/2NF INOX Rp1/8	1,00 X	444,09 €
Sol. T22, 220v 50Hz 4W	Πηνίο T22, 220v 50Hz 4W	1,00 X	54,09 €
Box of 25 teflon membranes	25 φίλτρα τεφλόν		
5 μ PTFE Filter dia 47	Φίλτρο τεφλόν 5 μ διαμέτρου 47	25,00 X	20,79 €
Refill zero internal filter	Αναγώμωση εσωτερικού φίλτρου μηδενός		173,65 €
WISA air pump	Αντλία WISA		933,72 €
Maintenance kit for pump	Σειρά εξαρτημάτων συντήρησης αντλίας		190,73 €

### **Optical chamber CO11M**

### **Οπτικός θάλαμος CO11M**

Optical chamber CO11M	Οπτικός θάλαμος CO11M		7.876,89 €
Motor for IR source	Κινητήρας για πηγή IR		333,07 €
Optical fork with cable (Source block)	Οπτικός διακόπτης με καλώδιο		150,88 €
IR detector mounted/wired CO11	Ανιχνευτής IR CO11		4.375,41 €
IR source mounted	Πηγή IR		660,44 €
Chamber cover gasket	Φλάντζα θαλάμου		76,86 €
MONO CELL CORRELATION WHEEL	Τροχός συσχέτισης		2.035,41 €
Optical heating block	Μονάδα θέρμανσης οπτικού θαλάμου		492,48 €

## **Αναλυτής CO12M**

### **Electric parts**

### **Ηλεκτρικά εξαρτήματα**

Power Supply 24V-4,5A-100W	Τροφοδοτικό 24V-4,5A-100W		307,44 €
Interface liaison card	Κάρτα διασύνδεσης		48,39 €



Wired 24V fan	Ανεμιστήρας 24V		324,52 €
Internal fan dust filter	Φίλτρο σκόνης εσωτερικού ανεμιστήρα		22,49 €
ENGLISH EQUIPPED KEYBOARD CO12M	Αγγλικό πληκτρολόγιο		82,56 €
LCD Display	Οθόνη LCD		1.420,52 €
<b>Electronic Boards</b>	<b>Ηλεκτρονικές πλακέτες</b>		
Module board	Κεντρική πλακέτα		4.272,93 €
Estel board	Κάρτα ESTEL		1.363,58 €
RS4i board	Κάρτα RS4i		219,20 €
Display interface board	Κάρτα σύνδεσης οθόνης		950,80 €
RTC board	Κάρτα RTC		637,66 €
Fluid control board	Κάρτα ελέγχου ροών		825,55 €
3 ways SV with wire	Τριοδική ηλεκτροβαλβίδα		700,30 €
Box of 25 teflon membranes	25 φίλτρα τεφλόν		
5 μ PTFE Filter dia 47	Φίλτρο τεφλόν 5 μ διαμέτρου 47	25,00 X	20,79 €
<b>CO MESURING MODULE</b>	<b>Μονάδα μέτρησης CO</b>		
CO MESURING MODULE	Μονάδα μέτρησης CO		12.374,71 €
Internal zero filter	Εσωτερικό φίλτρο μηδενός		247,66 €
EQUIPPED CO MESURING CHAMBER	Θάλαμος μέτρησης CO		4.210,31 €
IR Detector CO12M	Ανιχνευτής IR CO12M		3.307,90 €
Complete IR source	Πλήρης πηγή IR		1.021,98 €
<b>Pump series 2M with cable</b>	<b>Αντλία σειράς 2M</b>		
Pump series 2M with cable	Αντλία σειράς 2M		432,71 €
Shock absorber	Αντικραδασμικό		9,11 €
Maintenance kit for pump	Σειρά εξαρτημάτων συντήρησης αντλίας		79,70 €

## Αναλυτής HC51M

### Electric parts

### Ηλεκτρικά εξαρτήματα

P115/230V S6-18-18-19V Transfo.	P115/230V S6-18-18-19V Μετασχηματιστής		381,46 €
LCD Display	Οθόνη LCD		1.420,52 €
Fan 220v 50hz	Ανεμιστήρας 220v 50hz		298,91 €
<b>FLUORESCENT Display Version</b>	<i>Έκδοση με οθόνη φθορισμού</i>		
Adaptation board display 2 l.	Κάρτα προσαρμογής οθόνης 2 γραμμών		270,44 €
Alphanumeric display 2 lines ADAPTATION FOR ALPHANUMERIC DISPLAY	Οθόνη 2 γραμμών ΚΙΤ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗΣ ΟΘΟΝΗΣ		905,25 €
Adaptation board display 2 l. DISPLAY HOLDER	Κάρτα προσαρμογής οθόνης 2 γραμμών Βάση οθόνης	1,00 X 1,00 X	270,44 € 125,25 €
Alphanumeric display 2 lines Keyboard label AF21M - CO11M	Οθόνη 2 γραμμών Ετικέτα πληκτρολογίου AF21M-CO11M	1,00 X	905,25 €
<b>Electronic Boards</b>	<i>Ηλεκτρονικές πλακέτες</i>		
Logic input/output board LIO16	Λογικό κύκλωμα εισόδου/εξόδου LIO16		1.281,03 €
RS232 - MICRO3 BOARD	Πλακέτα RS232-MICRO3		449,78 €
TERMINAL INTERCONNECTION BOARD	Τερματική πλακέτα διασυνδέσεων		256,21 €
Flow detector board	Πλακέτα ροής		1.161,46 €
Flow detector board AWM 330	Πλακέτα ροής AWM 330		1.161,46 €
Pressure sensor	Αισθητήριο πίεσης		361,53 €
Interface board	Πλακέτα σύνδεσης		449,78 €
EQUIPPED SENSOR BOARD 0 to 1000CC/min	Πλακέτα αισθητηρίου 0-1000CC/min		1.736,50 €
Flow rate sensor board	Πλακέτα ρυθμού ροής		1.764,97 €
MICRO III equipped board (ROHS)	Πλακέτα MICRO III (ROHS)		3.139,94 €
Battery 2,4V 70mA	Μπαταρία 2,4V 70mA		62,63 €
EQUIPPED MOTHERBOARD HC51M	Κεντρική πλακέτα		9.858,21 €
Convertissor V/F AD 652 AQ	Μετατροπέας V/F AD 652 AQ		128,11 €
Double DAC AD 7549 KN	Διπλό DAC		253,36 €
Electro. relay G 2E (1RT 12V)	Ρελέ G 2E (1RT 12V)		23,06 €
Electro. relay G 2E (2RT 12V)	Ρελέ G 2E (2RT 12V)		23,06 €

Electro. relay 2RT 10A 220VAC	Ρελέ 2RT 10A 220VAC		111,03 €
Display interface board	Πλακέτα σύνδεσης οθόνης		950,80 €
<b>Equipped Frame</b>	<b>Εξαρτήματα πλαισίου</b>		
Dust filter power fan	Ανεμιστήρας τροφοδοτικού		
FID Tube	Σωλήνας FID		116,71 €
H2 flow limiter	Περιοριστής ροής H2		162,26 €
Upper teflon restrictor gasket	Φλάντζα άνω περιοριστού ροής		23,06 €
Pump with cable	Αντλία		1.656,80 €
Maintenance kit for pump	Σειρά εξαρτημάτων συντήρησης αντλίας		122,41 €
Neoprene sheet for pump	Φύλλο νεοπρενίου αντλίας		
Neoprene membrane for pump	Μεμβράνη νεοπρενίου αντλίας		93,94 €
<b>Fluid Circuit</b>	<b>Κύκλωμα ροών</b>		
Temperature sensor with cable	Αισθητήριο θερμοκρασίας		384,31 €
Solenoid valve body. brass	Σώμα ηλεκτροβαλβίδας		65,48 €
Pressure regulator 0 to 2 bar	Ρυθμιστής πίεσης 0-2 bar		1.249,72 €
Regulator	Ρυθμιστής		1.244,02 €
O ring 2x1	Δακτύλιος 2x1		11,96 €
O ring diam 44 cord 2	Δακτύλιος διαμέτρου 44 πάχους 2		11,96 €
Inlet filter holder 1/8NPT	Βάση φίλτρου εισόδου 1/8 NPT		142,34 €
Filter holder cover	Καπάκι βάσης φίλτρου		125,25 €
Needled regulator block	Μονάδα ρύθμισης ακίδος		256,21 €
Needle valve	Βαλβίδα ακίδος		449,78 €
Electrovalve 2 ways	ΔΥΟΔΙΚΗ ΗΛΕΚΤΡΟΒΑΛΒΙΔΑ		
Solenoid valve body. brass	Σώμα ηλεκτροβαλβίδας	1,00 X	65,48 €
24VDC -4W coil	Πηνίο ηλεκτροβαλβίδας 24VDC-4W	1,00 X	54,09 €
Solenoid valve 3 ways	ΤΡΙΟΔΙΚΗ ΗΛΕΚΤΡΟΒΑΛΒΙΔΑ		
SV body 3/2NF brass	Σώμα ηλεκτροβαλβίδας 3/2NF	1,00 X	74,02 €
24VDC -4W coil	Πηνίο 24 VDC-4W	1,00 X	54,09 €
Box of 25 teflon membranes	Κουτί 25 φίλτρων τεφλών		
5 μ PTFE Filter dia 47	Φίλτρο τεφλών 5 μ διαστάσεων 47 mm	25,00 X	20,79 €
Complete oven HC51M	Πλήρης φούρνος HC51M		
Complete oven HC51M	Πλήρης φούρνος HC51M		2.843,88 €
Refill of 20 g of catalis	Αναγόμωση 20 γρ. καταλύτη		74,02 €

Heating cartridge 300W 230V	Αντίσταση θέρμανσης 300W 230V	105,33 €
Probe with resistor	Ακροστοιχείο με αντίσταση	324,84 €
<b>FID part</b>	Τμήμα FID	
MESURING CELL PART (FID)	Κυψέλη μέτρησης (FID)	3.083,00 €
F.I.D cell nozzle HC51M	Ακροφύσιο κυψέλης μέτρησης F.I.D. HC51M	102,48 €
Equipped thermocouple cable	Θερμοστοιχείο	142,34 €
Lighter	Αναφλεκτήρας	88,25 €
Connection collar HC51M	Κολάρο σύνδεσης HC51M	11,67 €
<b>EQUIPPED ELECTROMETER</b>	<i>Ηλεκτρόμετρο</i>	
EQUIPPED ELECTROMETER	Ηλεκτρόμετρο πλήρης	2.883,73 €
<b>EXTERNAL AIR COMPRESSOR FOR HC51/VOC71FID</b>	<i>Εξωτερικό κομπρεσέρ</i>	
EXTERNAL AIR COMPRESSOR FOR HC51/VOC71FID	Εξωτερικό κομπρεσέρ πλήρες	3.857,32 €

## Αναλυτής MP101M

<b>Electric parts</b>	<i>Ηλεκτρικά εξαρτήματα</i>	
On/Off switch cable	Καλώδιο διακόπτη on/off	76,86 €
Conect cable MicroIII/Interfa	Καλώδιο σύνδεσης πλακέτας MicroIII/Interface	170,80 €
Complete main power cord	Καλώδιο παραχής	31,31 €
ENGLISH EQUIPPED KEYBOARD	Αγγλικό πληκτρολόγιο	45,55 €
LCD Display	Οθόνη LED	1.420,52 €
<b>FLUORESCENT Display Version</b>	<i>Έκδοση με οθόνη φθορισμού</i>	
Interface cable/display board	Καλώδιο με κάρτα οθόνης	218,54 €
Key board 16 keys	Πληκτρολόγιο 16 θέσεων	177,33 €
Key pad MP101M	Επιφάνεια αφής πληκτρολογίου MP101M	147,84 €
Alphanumeric display 2 lines	Οθόνη 2 γραμμών	104,26 €

Adaptation board display 2 l. ADAPTATION FOR ALPHANUMERIC DISPLAY	Κάρτα προσαρμογής οθόνης 2 γραμμών ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΟΘΟΝΗΣ 2 ΓΡΑΜΜΩΝ		265,76 €
Adaptation board display 2 l. DISPLAY HOLDER	Κάρτα προσαρμογής οθόνης 2 γραμμών Βάση οθόνης		265,76 € 35,60 €
Alphanumeric display 2 lines	Οθόνη 2 γραμμών		104,26 €
<b>Electronic Boards</b>	<i>Ηλεκτρονικές πλακέτες</i>		
Mother board MP101	Κεντρική πλακέτα MP101		10.006,24 €
115/230 -outputs 6-10-18-18-18V Transfo.	Μετασχηματιστής 115/230 -outputs 6-10-18-18-18V		623,44 €
Converter Ve:5V - Vs:600V	Μετατροπέας Ve:5V - Vs:600V		446,92 €
Multiplexor DG 506 ACJ	Πολυπλέκτης DG 506 ACJ		45,55 €
Converter A/D AD 574 AJD	Μετατροπέας A/D AD 574 AJD		310,30 €
CTC Z80 A:MK 3882N-6	CTC Z80 A:MK 3882N-6		23,06 €
E2 PROM HY 93 C 46 or MSM 16811 RS	E2 PROM HY 93 C 46 or MSM 16811 RS		11,96 €
Electro. relay G 2E (1RT 12V)	Ρελέ G 2E (1RT 12V)		23,06 €
Electro. relay 2RT 10A 220VAC	Ρελέ 2RT 10A 220VAC		111,03 €
Temperature sensor LM35CAZ	Αισθητήριο θερμοκρασίας LM35CAZ		54,09 €
Box of 10 fuses 1.6 A	ΑΣΦΑΛΕΙΕΣ 1.6A		
Fuse D1TD/1,6A	Ασφάλεια D1TD/1,6A	10,00 X	2,56 €
Box of 10 fuses 2 A	10 Ασφάλειες 2 A		
Fuse 2A	Ασφάλεια 2A	10,00 X	2,56 €
MICRO III equipped board (ROHS)	Πλακέτα MICRO III (ROHS)		3.139,94 €
128x8 Static Ram	Στατική RAM 128x8		116,71 €
Microprocessor Z8S18020VEG	Μικροεπεξεργαστής Z8S18020VEG		79,70 €
PIO Z84 réf.:Z84C2010VEC PLCC 10Mz	PIO Z84 réf.:Z84C2010VEC PLCC 10Mz		37,01 €
Quartz 12,288MHz	Quartz 12,288 MHz		45,55 €
Quartz clock real time	Ρολοί Quartz		12,24 €
Battery 2,4V 70mA	Μπαταρία 2,4V 70mA		62,63 €
DNP ARM7 CARD MP101M	Κάρτα MP101M DNP ARM7		1.634,86 €

**SOURCE BLOCK ASSEMBLY MP101***Μονάδα πηγής MP101*

SOURCE BLOCK ASSEMBLY MP101	Μονάδα πηγής MP101	9.994,85 €
Valve/Source/pressure motor	Κινητήρας βαλβίδας-πηγής-πίεσης	717,38 €
Source temperature sensor	Αισθητήριο θερμοκρασίας πηγής	122,41 €
Motor with cable V01-82-304	Κινητήρας V01-82-304	344,45 €
Transistor darlintons NPN MPSA 13	Transistor Darlington NPN MPSA 13	11,96 €
Notched belt	Οδοντωτός ιμάντας	54,09 €
Equipped GM Detector	Ανιχνευτής GM	2.041,10 €
GEIGER-MULLER Tube	Σωλήνας GEIGER-MULLER	1.229,79 €
Complete gm counter wout sourc	Πλήρης απαριθμητής GM	3.564,10 €
Foil gauge	Μεμβράνη βαθμονόμησης	612,05 €
Roll of filter paper RF100	Ταινία RF100	224,89 €

**Air Pump***Αντλία*

BECKER pump unit 220V - 50/60Hz	Αντλία BECKER 220V - 50/60Hz	1.876,12 €
BECKER pump unit 220V - 50/60Hz	Αντλία BECKER 220V - 50/60Hz	1.876,12 €
Kit for pump VT4.4	Σειρά εξαρτημάτων συντήρησης αντλίας VT4.4	429,85 €
COMPLETTE PUMP MP101M	Πλήρης αντλία MP101M	4.065,12 €
Maintenance kit for KNF pump	Σειρά εξαρτημάτων συντήρησης αντλίας KNF	441,25 €

**MP101 flow regulation set***Εξαρτήματα ρύθμισης ροής*

MP101 flow regulation set	Εξαρτήματα ρύθμισης ροής MP101	3.353,44 €
Valve/Source/pressure motor	Κινητήρας βαλβίδας-πηγής-πίεσης	717,38 €
MP101M motorized valve	Βαλβίδα με κινητήρα MP101M	2.792,63 €
Flow limiter N° 6	Περιοριστής ροής No 6	74,02 €
PRESSURE SENSOR MOUNTED	Αισθητήριο πίεσης	438,39 €

**Exhaust shaft***Εξάτμιση*

Exhaust shaft	Εξάτμιση		1.821,90 €
Oring diam 27 cord 2	Δακτύλιος διαμέτρου 27 πάχους 2		11,96 €
<b>Printer</b>	<b>Εκτυπωτής</b>		
Equipped printer unit	Εκτυπωτής		597,81 €
Printer interface board	Κάρτα σύνδεσης εκτυπωτή		1.460,37 €
Interface/printer liaison cable	Καλώδιο σύνδεσης εκτυπωτή		202,11 €
Box of 10 paper rolls	10 ΧΑΡΤΟΤΑΙΝΙΕΣ		
Paper roll AFNOR VII	Χαρτοταινία AFNOR VII	10,00 X	5,70 €
Box of 2 printer unit	2 ΜΕΛΑΝΟΤΑΙΝΙΕΣ	2,00 X	48,39 €
Ink ribbon	Μελανοταινία		
<b>Transmission board RS2i</b>	<b>Κάρτα μετάδοσης RS2i</b>		
Transmission board RS2i	Κάρτα μετάδοσης RS2i		1.161,46 €
SIO Z80	SIO Z80		22,77 €
CTC Z80 A:MK 3882N-6	CTC Z80 A:MK 3882N-6		23,06 €
<b>PM10 sampling head</b>	<b>Σωλήνας δειγματοληψίας</b>		
PM10 sampling head	Σωλήνας δειγματοληψίας PM10		3.097,33 €
Oring diam 27 cord 2	Δακτύλιος διαμέτρου 27 πάχους 2		11,96 €
O ring 31,47 cord	Δακτύλιος 31,47		11,96 €
FPM V-ring (VS type)	Δακτυλίδι FPM V (VS type)		21,63 €
Viton watertightness wash	Στεγανοποιητική ροδέλα viton		26,19 €
Flexible sleeve	Εύκαμπτο κολάρο		15,66 €
<b>C14 Element</b>	<b>Πηγή</b>		
C14 Element	Πηγή C14		2.496,58 €
<b>Αναλυτής O341M</b>			
<b>Electric parts</b>	<b>Ηλεκτρικά εξαρτήματα</b>		
115/230v S 20-18-10-10-12-12V Transfo	Μετασχηματιστής 115/230v S 20-18-10-10-12-12V		612,05 €
LCD Display	Οθόνη LCD		1.420,52 €
Fan 220v 50hz	Ανεμιστήρας 220v 50hz		298,91 €

**FLUORESCENT Display Version***Έκδοση με οθόνη φορισμού*

Alphanumeric display 1 line	Οθόνη μιας γραμμής	691,76 €
Transmission board RS232/422	Πλακέτα εκπομπής RS232/422	1.144,39 €
Equipped MICRO II board	Πλακέτα MICRO II	333,12 €
Battery 2,4V 70mA	Μπαταρία 2,4V 70mA	62,63 €
ADAPTATION BOARD 1 LINE DISPLAY	Πλακέτα προσαρμογής οθόνης μιας γραμμής	916,65 €

**Electronic Boards***Ηλεκτρονικές πλακέτες*

O341M MOTHERBOARD	Μητρική πλακέτα O341M	9.858,21 €
Converter HT Ue:±15v Us:11	Μετατροπέα HT 15V	1.488,84 €
Convertissor V/F AD 652 AQ	Μετατροπέας V/F AD 652 AQ	128,11 €
Adjustable regulator 1.2vto25v	Ρυθμιστής 1.2 - 25v	59,78 €
Electro. relay G 2E (1RT 12V)	Ρελέ G 2E (1RT 12V)	23,06 €
Electro. relay G 2E (2RT 12V)	Ρελέ G 2E (2RT 12V)	23,06 €
Electro. relay 2RT 10A 220VAC	Ρελέ 2RT 10A 220VAC	111,03 €
Solid state relay MP240	Ηλεκτρονικό ρελέ MP240	54,09 €
Temperature sensor LM35CAZ	Αισθητήριο θερμοκρασίας LM35CAZ	54,09 €
MICRO III equipped board (ROHS)	Πλακέτα MICRO III (ROHS)	3.139,94 €
Battery 2,4V 70mA	Μπαταρία 2,4V 70mA	62,63 €
Mercury lamp supply board	Πλακέτα τροφοδοσίας λυχνίας	1.357,89 €
UV lamp supply transformer	Μετασχηματιστής τροφοδοσίας λυχνίας UV	222,04 €
Regulator (+5v) LM340 T5	Ρυθμιστής (+5v) LM340 T5	11,67 €
Display interface board	Πλακέτα διασύνδεσης οθόνης	950,80 €
V/F ADAPTATION BOARD	Πλακέτα προσαρμογής V/F	1.144,39 €
<b>Fluid Circuit</b>	<i>Πνευματικά εξαρτήματα</i>	
Pressure sensor board	Πλακέτα αισθητηρίου πίεσης	409,93 €
Electrovalve with cable 220v	Ηλεκτροβαλβίδα	1.058,99 €



Maintenance kit for SV PVDF	Εξαρτήματα συντήρησης SV PVDF		185,04 €
FLOW DETECTOR	Ανιχνευτής ροής		501,03 €
Flow limiter N° 6	Περιοριστής ροής		74,02 €
Male elbow/bend DN4/6-G1/8PVDF	Γωνιακός συνδετήρας με αρσενικό σπείρωμα		22,49 €
Teflon filter part	Τμήμα φίλτρου από τεφλόν		993,51 €
Ozone selective filter	Επιλεκτικό φίλτρο όζοντος		384,31 €
Set of 12 MNO2 grids o50	Σειρά 12 πλεγμάτων MNO2 o50	1,00 X	213,51 €
Filter holder (O341 version)	Βάση φίλτρου (O341)		16,97 €
Box of 25 teflon membranes	25 ΦΙΛΤΡΑ ΤΕΦΛΟΝ		
5 μ PTFE Filter dia 47	Φίλτρο τεφλόν 5 μ διαμέτρου 47 mm	25,00 X	20,79 €
Set of 2 dust filters for fan	ΔΥΟ ΦΙΛΤΡΑ ΣΚΟΝΗΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ		
Dust filter power fan	Φίλτρο σκόνης ανεμιστήρα τροφοδοτικού	2,00 X	23,06 €
Complete ozone filter holder	ΠΛΗΡΗΣ ΒΑΣΗ ΦΙΛΤΡΟΥ ΟΖΟΝΤΟΣ		
Filter flange MnO2	Φλάντζα φίλτρου MnO2	1,00 X	18,79 €
Male elbow/bend DN4/6-G1/8PVDF	Γωνιακός συνδετήρας με αρσενικό σπείρωμα	2,00 X	22,49 €
Complete ozone filter holder	Πλήρης Βάση φίλτρου όζοντος	1,00 X	1.622,63 €
WISA air pump	Αντλία WISA		933,72 €
Maintenance kit for pump	Σειρά εξαρτημάτων συντήρησης αντλίας		190,73 €
<b>OPTICAL BLOCK O341M</b>	<b>Οπτική μονάδα O341M</b>		
OPTICAL BLOCK O341M	Οπτική μονάδα O341M		8.471,85 €
Mercury ray lamp with cable	Λυχνία		723,07 €
O ring diam 12.3 cord 2.6	Διακόπτης διαμέτρου 12.3 πάχους 2.6		11,96 €
O ring diam 12,42 cord 1,7 Viton	Διακόπτης διαμέτρου 12.42 πάχους 1.7 Viton		11,96 €
O ring diam 17.12 cord 2.6	Διακόπτης διαμέτρου 17.12 πάχους 2.6		11,96 €
UV detector	Ανιχνευτής UV		1.340,80 €
Spectrosil B polished discs	Δίσκοι γυαλισμένοι με Spectrosil B		76,86 €
Mirror o21 ep, 1,7mm	Καθρέφτης o21 ep 1.7 mm		210,66 €
Temperature sensor	Αισθητήριο θερμοκρασίας		261,90 €
Absorbtion chamber tube	Σωλήνας απορρόφησης θαλάμου		284,67 €
<b>EQUIPPED OZONE GENERATOR</b>	<b>Γεννήτρια όζοντος</b>		
EQUIPPED OZONE GENERATOR	Γεννήτρια όζοντος πλήρης		3.962,64 €
NON EQUIPPED OZONE GENERATOR	Γεννήτρια όζοντος μη πλήρης		1.329,42 €
Zinc lamp power supply board	Πλακέτα τροφοδοσίας λυχνίας ψευδαργύρου		1.357,89 €

Mercury lamp with cable	Λυχνία υδραργύρου	666,13 €
Electrovalve with cable 220v	Ηλεκτροβαλβίδα 220V	1.058,99 €
On line activ. charcoal filter	Φίλτρο άνθρακα γραμμής	91,10 €
WISA air pump	Αντλία WISA	754,39 €
Maintenance kit for pump WISA	Σειρά εξαρτημάτων συντήρησης αντλίας	91,10 €

## Αναλυτής O342M

### Electric parts

Power Supply 24V-4,5A-100W	Τροφοδοτικό 24V-4,5A-100W	307,44 €
Interface liaison card	Πλακέτα διασύνδεσης	48,39 €
ENGLISH EQUIPPED KEYBOARD O342M	Αγγλικό πληκτρολόγιο O342M	82,56 €
LCD Display	Οθόνη LCD	1.420,52 €

### Electronic Boards

### Ηλεκτρικά εξαρτήματα

Module board O342M	Μητρική πλακέτα O342M	4.130,59 €
Estel board	Κάρτα ESTEL	1.363,58 €
RS4i board	Κάρτα RS4i	219,20 €
Power supply board UV lamp	Κάρτα τροφοδοσίας λυχνίας UV	509,57 €
WARMING CHAMBER BOARD	Κάρτα προειδοποίησης θαλάμου	142,34 €
Fluid control board	Κάρτα ελέγχου ροής	825,55 €
Display interface board	Κάρτα διασύνδεσης οθόνης	950,80 €

### AC32/O342 ZERO SPAN OPTION

### Ηλεκτρονικές πλακέτες

### Επιλογή ZERO/SPAN AC32/O342

AC32/O342 ZERO SPAN OPTION	Επιλογή (option) ZERO/SPAN AC32/O342	1.730,80 €
Box of 25 teflon membranes	25 ΦΙΛΤΡΑ ΤΕΦΛΟΝ	
5 μ PTFE Filter dia 47	Φίλτρα τεφλόν 5 μ διαμέτρου 47 mm	25,00 X 20,79 €
O3 MESURING MODULE	Μονάδα μέτρησης O3	
O3 MESURING MODULE	Μονάδα μέτρησης O3	8.446,23 €
Mercury ray lamp with cable	Λυχνία υδραργύρου	723,07 €
3 ways SV with wire	Τρισδική βαλβίδα	700,30 €
T° probe set	Αισθητήριο θερμοκρασίας	170,80 €

Ozone selective filter	Επιλεκτικό φίλτρο όζοντος	384,31 €
O ring diam 12,42 cord 1,7 Viton	Δακτύλιος διαμέτρου 12,42 πάχους 1,7 Viton	11,96 €
UV DETECTOR	Ανιχνευτής UV	1.306,65 €
Optical block tube	Σωλήνας οπτικού θαλάμου	48,39 €
<b>Pump series 2M with cable</b>	<b>Αντλία σειράς 2M</b>	
Pump series 2M with cable	Αντλία σειράς 2M	432,71 €
On line pump protect. filter	Φίλτρο προστασίας αντλίας	91,10 €
Shock absorber	Αντικραδασμικό	9,11 €
Maintenance kit for pump	Σειρά εξαρτημάτων συντήρησης αντλίας	79,70 €
<b>OZONE GENERATOR O342M</b>	<b>Γεννήτρια όζοντος O342M</b>	
OZONE GENERATOR O342M	Γεννήτρια όζοντος O342M	2.732,86 €
LAMP T° REGULATION BOARD	Κάρτα ρύθμισης θερμοκρασίας	162,26 €
Wired zinc light	Λυχνία ψευδαργύρου	740,15 €
On line activ. charcoal filter	Φίλτρο ενεργού άνθρακα	91,10 €

## Αναλυτής VOC71M PID/ VOC71M FID

### Electric parts

Interface liaison cable	87,80 €
Board ventilator	175,59 €
Cabled column fan	300,64 €
RS2 Liaison	63,85 €
Complete main power cord	34,59 €
6 pads keyboard bare part.LCD screen	50,16 €
Display (LCD)	1.404,73 €

### Electronic parts

Switch cable	50,55 €
EQUIPPED ELECTROMETER PID VERSION	2.351,87 €
Equipped electrometer FID	2.216,19 €
POWER SUPPLY VOC71M	1.460,61 €

### **Electronic Boards**

MOTHER BOARD VOC71M	11.027,74 €
Logic input/output board LIO16	1.253,09 €
DAC 8 CHANNELS OUTPUT BOARD	2.085,82 €
MICRO III equipped board (RoHS)	3.099,47 €
Display interface board	941,81 €
Pressure sensor board (VOC71M)	359,17 €

### **Fluid Circuit**

Solenoid valve with cable	409,71 €
Equipped Proportional Solenoid Valve PID	1.077,49 €
Assembled Restrictor PM o0.1	90,45 €
Back ferrule	23,14 €
Inox reductor union tube 1/8	111,74 €
Teflon filter part	981,72 €
Dust filter for gal fan	12,24 €
Dust filter	12,24 €
Pipe N° 3 PID	204,86 €
H2/VOC Inox tube 1/16	683,74 €
SAMPLING TUBE HEATER	590,67 €
SAMPLING TUBE (VOC71)	718,33 €
PRECONCENTRATOR TUBE HEATER	590,63 €
PRECONCENTRATOR TUBE	875,30 €
Updating kit for new valve (VOC71M FID)	
Equipped Proportional Solenoid Valve PID	1.077,50 €
Equipped Tube N°12 FID version (new valve)	423,02 €
Equipped Tube N°3 FID version (new valve)	290,00 €

### **F.I.D. VOC71M**

F.I.D. VOC71M	6.903,97 €
FID electrode	63,85 €
Box of 25 teflon membranes	
5 µ PTFE Filter dia 47	20,75 €

### **P.I.D. VOC71M**

P.I.D. VOC71M	
PID lamp for VOC71MPID	6.390,50 €
O ring 14cord 1	12,24 €
Collective electrode type 1 (PID)	103,76 €
Washed kit for window	178,25 €

### **FID COLUMN**

FID COLUMN	3.248,46 €
------------	------------

### **PID COLUMN**

PID COLUMN	3.248,46 €
------------	------------

### **INTERNAL PUMP 220V VOC71M**

INTERNAL PUMP 220V VOC71M	1.612,26 €
Shock absorber LX-A55	15,69 €
Maintenance kit for pump	125,04 €

### **PERMEATION BENCH**

PERMEATION BENCH	2.777,55 €
Heater Board	356,50 €

Temperature controller board	1.311,62 €
On line activ. charcoal filter	91,10 €

**EXTERNAL AIR COMPRESSOR  
FOR HC51/VOC71FID**

EXTERNAL AIR COMPRESSOR FOR HC51/VOC71FID	3.804,50 €
UPDATED KIT FOR NEW ACTIVE COAL CARTRIDGE	313,14 €
Charcoal cartridge kit	162,29 €
Maintenance kit for pump	
Set of 2 Stainless steel valves	34,17 €
Head pump set	25,28 €
Set of PTFE diaphragm	370,08 €
SONIMIX Deionizer bag	2.003,71 €
SONIMIX Refill for the additional dryer	2.986,02 €

**Μέχρι του ποσού των 34.300 ευρώ με το ΦΠΑ 23%**

**ΣΚΕΛΟΣ 2°**

**Ανταλλακτικά των αναλυτών BTEX-Synspec b.v. (υδρογονανθράκων) και  
BAM1020-Met One Instr.**

**του Δικτύου Σταθμών Ελέγχου Ατμοσφαιρικής  
Ρύπανσης του Δήμου Θεσσαλονίκης**

Για τις ανάγκες των αναλυτών ελέγχου ατμοσφαιρικής ρύπανσης των Υδρογονανθράκων BTEX, GC855 και GC955 Syntech Spectras της Synspec b.v. και των αναπνεύσιμων αιρούμενων σωματιδίων BAM1020 της Met One Instr., σύμφωνα με τον **πίνακα (1)**, του Δημοτικού Δικτύου Σταθμών Ελέγχου Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης του Δήμου Θεσσαλονίκης, όπως αναγράφονται στον παρακάτω Κατάλογο (2).

ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΜΕΧΡΙ ΤΟΥ ΠΟΣΟΥ των **3.500 €** με το ΦΠΑ 23%, όπως περιγράφονται στον παρακάτω Κατάλογο (2).

<b>ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ (2) : ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>Ποσότητα (τεμάχια ή όγκος)</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ(€) Χωρίς ΦΠΑ</b>	<b>ΜΕΡΙΚΑ ΣΥΝΟΛΑ (€) Χωρίς ΦΠΑ</b>
Συλλογή εξαρτημάτων διόρθωσης διαφράγματος βαλβίδων - Repair kit diaphragm valve for ten port valve/1056	2	200,00	400,00
Θάλαμος προσυγκέντρωσης - Preconcentration tube TENAX/ 1157	2	160,00	320,00
Φιλτροταινία για τον αναλυτή BAM 1020- Filtertape for BAM 1020 /460130	6	185,00	1110,00
Φίλτρο με ενεργό άνθρακα - Inline filter set with activated carbon/ 1153	2	150,00	300,00
Ventilator motor Premotec 4 wire/2014	1	125,00	125,00
Αέριο επαναπλήρωσης N <sub>2</sub> (99,999%)	1	240,00	240,00

<b>ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ (2) : ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ</b>	Ποσότητα (τεμάχια ή όγκος)	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ(€) Χωρίς ΦΠΑ</b>	<b>ΜΕΡΙΚΑ ΣΥΝΟΛΑ (€) Χωρίς ΦΠΑ</b>
Sample pump 2,5 lt/min 12V Teflon / 1178	1	280,00	280,00
BAM Inlet O-Ring KIT/9122	1	30,00	30,00
Replacement O-ring, BAM Intake head/720069	3	5,00	15,00
Replacement O-ring, BAM Intake head/720072	2	5,00	10,00
Internal Filter Element / 580292	1	15,52	15,52
<b>ΣΥΝΟΛΟ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ)</b>			<b>2.845,52</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ με το ΦΠΑ 23%</b> και για ΣΤΡΟΓΓΥΛΟΠΟΙΗΣΗ			<b>3.499,99</b> <b>3.500,00</b>

ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΜΕΧΡΙ ΤΟΥ ΠΟΣΟΥ των **3.500 €** με το ΦΠΑ 23% από τον Κατάλογο (2), των αναλυτών ελέγχου των Υδρογονανθράκων BTEX, GC855 και GC955 Syntech Spectras της Synspec b.v. και των αναπνεύσιμων αιρούμενων σωματιδίων BAM1020 της Met One Instr., που αφορούν τις ανάγκες των αναλυτών ελέγχου ατμοσφαιρικής ρύπανσης του Δικτύου Σταθμών Ελέγχου Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης του Δήμου Θεσσαλονίκης, σύμφωνα με τον προαναφερθέντα **πίνακα (1)**.

Η ΠΛΗΡΩΜΗ ΘΑ ΓΙΝΕΙ ΣΕ ΜΙΑ (1) ΔΟΣΗ.

### **ΣΚΕΛΟΣ 3<sup>ο</sup>**

#### **Ανταλλακτικά των βαθμονομητών Thermo Environement Inc. του Δικτύου Σταθμών Ελέγχου Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης του Δήμου Θεσσαλονίκης**

Για τις ανάγκες των βαθμονομητών των αναλυτών ελέγχου ατμοσφαιρικής ρύπανσης της Thermo Environement Inc. [146C-66450-352] και [Zero N111-63947-352] του Δικτύου Σταθμών Ελέγχου Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης του Δήμου Θεσσαλονίκης, σύμφωνα με τον ανωτέρω **πίνακα (1)**.  
ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΜΕΧΡΙ ΤΟΥ ΠΟΣΟΥ των **1.000 €** με το ΦΠΑ 23%, όπως περιγράφονται στον παρακάτω Κατάλογο (3).

<b>ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ (3) : ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ</b>	ΠΟΣΟ- ΤΗΤΑ (τμχ)	ΤΙΜΗ ΜΟ- ΝΑΔΑΣ ( €) Χωρίς ΦΠΑ	ΜΕΡΙΚΑ ΣΥΝΟΛΑ (€) Χωρίς ΦΠΑ
Blower κεντρικής δειγματοληψίας	1	300,00	300,00
Ικρίωμα 19 ιντσών	1	513,00	513,00
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ</b>			<b>813,00</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ με ΦΠΑ 23%</b> ΚΑΙ ΓΙΑ ΣΤΡΟΓΓΥΛΟΠΟΙΗΣΗ			<b>999,99</b> <b>1000,00</b>

ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΜΕΧΡΙ ΤΟΥ ΠΟΣΟΥ των **1.000 €** με το ΦΠΑ 23% από τον Κατάλογο (3), που αφορούν τις ανάγκες των βαθμονομητών των αναλυτών ελέγχου ατμοσφαιρικής ρύπανσης της Thermo Environement Inc. [146C-66450-352] και [Zero N111-63947-352] του Δικτύου Σταθμών Ελέγχου

Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης του Δήμου Θεσσαλονίκης, σύμφωνα με τον ανωτέρω **πίνακα (1)**.

Η ΠΛΗΡΩΜΗ ΘΑ ΓΙΝΕΙ ΣΕ ΜΙΑ (1) ΔΟΣΗ.

#### **ΣΚΕΛΟΣ 4<sup>ο</sup>**

##### **Ανταλλακτικά των αναλυτών του Οίκου Ecotech του Δικτύου Σταθμών Ελέγχου Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης του Δήμου Θεσσαλονίκης**

Για τις ανάγκες των αναλυτών ελέγχου ατμοσφαιρικής ρύπανσης του Οίκου Ecotech SERINUS 10 (O3) και SERINUS 40 (NOx), του Δικτύου Σταθμών Ελέγχου Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης του Δήμου Θεσσαλονίκης, σύμφωνα με τον ανωτέρω **πίνακα (1)**.

ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΜΕΧΡΙ ΤΟΥ ΠΟΣΟΥ των **3.500 €** με το ΦΠΑ 23%, όπως περιγράφονται στον παρακάτω Κατάλογο (4).

<b>ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ (4) : ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ</b>	<b>ΠΟΣΟ- ΤΗΤΑ (τμχ)</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟ- ΝΑΔΑΣ ( € ) Χωρίς ΦΠΑ</b>	<b>ΜΕΡΙΚΑ ΣΥΝΟΛΑ (€) Χωρίς ΦΠΑ</b>
Lamp assembly UV Serinus 10	1	232,00	232,00
External Pump Repair Kit (suit 607 pump) (Σετ)	2	280,00	560,00
Molycon assembly NO <sub>2</sub> to NO converter H011105-40	1	1473,00	1473,00
S40 Maintenance Kit (Σετ)	1	520,00	520,00
Βάση φίλτρου (κάτω μέρος )	1	60,52	60,52
<b>ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ</b>			<b>2.845,52</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ με ΦΠΑ 23% ΚΑΙ ΓΙΑ ΣΤΡΟΓΓΥΛΟΠΟΙΗΣΗ</b>			<b>3.499,99 3.500,00</b>

ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΜΕΧΡΙ ΤΟΥ ΠΟΣΟΥ των **3.500 €** με το ΦΠΑ 23% από τον Κατάλογο (4), που αφορούν τις ανάγκες των αναλυτών ελέγχου ατμοσφαιρικής ρύπανσης του Οίκου Ecotech SERINUS 10 (O3) και SERINUS 40 (NOx), του Δικτύου Σταθμών Ελέγχου Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης του Δήμου Θεσσαλονίκης, σύμφωνα με τον ανωτέρω **πίνακα (1)**.

Η ΠΛΗΡΩΜΗ ΘΑ ΓΙΝΕΙ ΣΕ ΜΙΑ (1) ΔΟΣΗ.

#### **ΣΚΕΛΟΣ 5<sup>ο</sup>**

##### **Ανταλλακτικά Μετεωρολογικών Αισθητηρίων των Μετεωρολογικών Σταθμών του Δήμου Θεσσαλονίκης**

Το Δημοτικό Δίκτυο Ελέγχου Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης και Μετεωρολογικών Παραμέτρων, περιλαμβάνει οκτώ Μετεωρολογικούς Σταθμούς, οι οποίοι λειτουργούν αυτόματα σε 24ωρη βάση, ολόκληρο το χρόνο και όπως είναι φυσικό, από τη συνεχή λειτουργία των οργάνων αυτών (αισθητήρια μέτρησης θερμοκρασίας του αέρα, σχετικής υγρασίας του αέρα, ηλιακής ακτινοβολίας (ολικής και υπεριώδους), ύψους βροχής, ταχύτητας και διεύθυνσης του ανέμου, ατμοσφαιρικής πίεσης κ.λ.π.

συνημμένος πίνακας (2), προκύπτουν δυσλειτουργίες και βλάβες, οπότε είναι αναγκαία η βαθμονόμηση και η συντήρησή τους, ώστε να είναι αξιόπιστες οι μετρήσεις τους.

**Πίνακας (2). ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΑ - ΟΡΓΑΝΑ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ ΤΟΥ 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.

Προκειμένου να εξασφαλισθεί η εύρυθμη λειτουργία των μετεωρολογικών οργάνων-αισθητηρίων, απαιτείται η προμήθεια των απαραίτητων ανταλλακτικών για τη συντήρησή τους, δηλ. για τις αναγκαίες αντικαταστάσεις των φθαρμένων, παλιών ανταλλακτικών, σύμφωνα με τον παραπάνω πίνακα (2), όπως αναλυτικά αναγράφονται στο συνημμένο Κατάλογο (5).

ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΜΕΧΡΙ ΤΟΥ ΠΟΣΟΥ των **3.400 €** με το ΦΠΑ 23%.

Η ΠΛΗΡΩΜΗ ΘΑ ΓΙΝΕΙ ΣΕ ΜΙΑ (1) ΔΟΣΗ.

**ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ (5) : ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΩΝ - ΟΡΓΑΝΩΝ ΤΩΝ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ ΤΟΥ Δ.Θ.**

ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΓΙΑ ΑΝΕΜΟΜΕΤΡΟ 27005 UVW ΤΟΥ ΟΙΚΟΥ RM-YOUNG ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α.



Γεννήτρια DC για αισθητήρα ταχύτητας ανέμου - DC generator ASSY(500MV) W/CPLG & CELL	CODE 27150B	<u>350,0 €</u>
Ρουλεμάν με φλάντζες για αισθητήρα ταχύτητας ανέμου 10 τεμ. - Flange Bearings (2Reqd) set of 10 p.	CODE 27122	<u>310.0 €</u>
BI-POLAR ELYT RAD 470μF 6.3V για αισθητήρα ταχύτητας ανέμου 10 τεμ.- Bi- Polar Elyt Rad 470μF 6.3V(DK P1105) set of 10 p.	CODE 00538-470/6.3	<u>110.0 €</u>
Προπέλα ανθρακονήματος για αισθητήρα ταχύτητας ανέμου 20cmX30cm - Carbon Fiber Propeller 20cmX30cm	CODE 8254	<u>200,0 €</u>

ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΓΙΑ ΑΝΕΜΟΜΕΤΡΟ 05103 ΤΟΥ ΟΙΚΟΥ RM-YOUNG  
ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α.

Προπέλα πολυπροπυλενίου για αισθητήρα ταχύτητας ανέμου 18cmX30cm - Polypropylene Propeller 18cmX30cm	CODE 8234	<u>120.0 €</u>
Nose cone O-Ring	CODE 05158	<u>18.0 €</u>
Παξιμάδι Προπέλας- Propeller Nut	CODE 5167D	<u>16,22 €</u>

ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΑΙΣΘΗΤΗΡΩΝ ΗΛΙΑΚΗΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑΣ

Εξωτερικός θόλος αισθητήρα ολικής ακτινοβολίας Kirp & Zonen	<u>250.0 €</u>
---	----------------

ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΓΙΑ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ RH/TEMP HMP155 ΤΟΥ ΟΙΚΟΥ VAISALA  
ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α.

Αισθητήρας HMP 155 θερμοκρασίας και σχετ. υγρασίας αέρα	<u>1250.0€</u>
---	----------------

ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΓΙΑ ΒΡΟΧΟΜΕΤΡΟ ΤΟΥ ΟΙΚΟΥ PRONAMIC  
ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α.

Χωνοειδής επιφάνεια συλλογής νερού βροχόμετρου PROFESSIONAL	<u>140.0 €</u>
---	----------------

<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>	<b>(ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ) 2.764,22</b>
<b>ΣΥΝΟΛΟ με το ΦΠΑ 23%</b>	<b>3.399,99</b>
και για <b>ΣΤΡΟΓΓΥΛΟΠΟΙΗΣΗ</b>	<b>3.400,00</b>

**ΣΚΕΛΟΣ 6°**

**Ανταλλακτικά Μηχανογράφησης των Σταθμών Ελέγχου Ατμοσφαιρικής  
Ρύπανσης και Μετεωρολογικών Παραμέτρων, του Δήμου Θεσσαλονίκης**

Προκειμένου να αντιμετωπισθούν ορισμένα λειτουργικά προβλήματα, που εμφανίζονται κατά τη διάρκεια του χρόνου στο σύστημα της μηχανογράφησης των (9) Δημοτικών Σταθμών Ελέγχου Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης και Μετεωρολογικών Παραμέτρων του Τμήματος Περιβάλλοντος, του Δήμου Θεσσαλονίκης (πίνακες 3 και 4) απαιτείται η προμήθεια των αναγκαίων **ανταλλακτικών**.

**ΠΙΝΑΚΑΣ (3)**

<b>α/α</b>	<b>ΟΝΟΜΑΣΙΑ - ΘΕΣΗ / ΕΙΔΟΣ ΣΤΑΘΜΟΥ</b>
<b>1.</b>	ΕΓΝΑΤΙΑΣ - Ι. ΔΡΑΓΟΥΜΗ (ΑΤΜ. ΡΥΠΑΝΣΗΣ & ΜΕΤΕΩΡ.)
<b>2.</b>	ΔΩΜΑ ΠΑΠΑΡΗΓΟΠΟΥΛΟΥ 7 (ΑΤΜ. ΡΥΠΑΝΣΗΣ & ΜΕΤΕΩΡ.)
<b>3.</b>	25 <sup>ης</sup> ΜΑΡΤΙΟΥ -ΚΑΡΑΚΑΣΗ (ΑΤΜ. ΡΥΠΑΝΣΗΣ & ΜΕΤΕΩΡ.)

4.	ΛΑΓΚΑΔΑ -ΚΟΥΤΗΦΑΡΗ (ΑΤΜ. ΡΥΠΑΝΣΗΣ & ΜΕΤΕΩΡ.)
5.	ΠΕΔΙΟ 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)

**ΠΙΝΑΚΑΣ (4) : ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΜΗΧΑΝΟΓΡΑΦΗΣΗΣ ΤΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ**

α/α	ΕΙΔΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	ΘΕΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ
1	ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ SERVER HP MODEM ΖΥΧΕΛ - ΔΡΟΜΟΛΟΓΗΤΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ ΖΥΧΕΛ	ΚΕΝΤΡΙΚΑ ΓΡΑΦΕΙΑ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΚΛΕΑΝΘΟΥΣ 18
2	Η/Υ- MODEM ΤΕΛΤΟΝΙΚΑ - ΔΡΟΜΟΛΟΓΗΤΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ ΖΥΧΕΛ – ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΙΣ ΑΝΑΛΟΓΙΚΟΙ/ΨΗΦΙΑΚΟΙ	ΔΩΜΑ ΠΑΠΑΡΗΓΟΠΟΥΛΟΥ
3	Η/Υ- MODEM ΤΡΛΙΝΚ -ΔΡΟΜΟΛΟΓΗΤΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ ΖΥΧΕΛ - ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΙΣ ΑΝΑΛΟΓΙΚΟΙ/ΨΗΦΙΑΚΟΙ	ΛΑΓΚΑΔΑ-ΚΟΥΤΗΦΑΡΗ
4	Η/Υ- ROUTER CISCO – MODEM ΖΥΧΕΛ - ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΙΣ ΑΝΑΛΟΓΙΚΟΙ/ΨΗΦΙΑΚΟΙ	ΕΓΝΑΤΙΑΣ- Ι. ΔΡΑΓΟΥΜΗ
5	Η/Υ- ROUTER CISCO – MODEM ΖΥΧΕΛ - ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΙΣ ΑΝΑΛΟΓΙΚΟΙ/ΨΗΦΙΑΚΟΙ	ΜΑΛΑΚΟΠΗ
6	Η/Υ- ROUTER CISCO – MODEM ΖΥΧΕΛ - ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΙΣ ΑΝΑΛΟΓΙΚΟΙ/ΨΗΦΙΑΚΟΙ	25 <sup>ης</sup> ΜΑΡΤΙΟΥ-ΚΑΡΑΚΑΣΗ
7	Η/Υ- ROUTER CISCO – MODEM ΖΥΧΕΛ - ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΙΣ ΑΝΑΛΟΓΙΚΟΙ/ΨΗΦΙΑΚΟΙ	ΕΠΤΑΠΥΡΓΙΟ
8	Η/Υ- MODEM ΤΕΛΤΟΝΙΚΑ - ΔΡΟΜΟΛΟΓΗΤΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ ΖΥΧΕΛ – ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΙΣ ΑΝΑΛΟΓΙΚΟΙ/ΨΗΦΙΑΚΟΙ	ΝΕΟ ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ
9	Η/Υ- ROUTER CISCO – MODEM ΖΥΧΕΛ - ΜΕΤΑΤΡΟΠΕΙΣ ΑΝΑΛΟΓΙΚΟΙ/ΨΗΦΙΑΚΟΙ	ΠΕΔΙΟΝ ΤΟΥ ΑΡΕΩΣ

Η ιδιαιτερότητα των μηχανογραφικών εφαρμογών των συγκεκριμένων Ηλεκτρονικών Υπολογιστών απαιτεί αφενός συνεχή συμπλήρωση και αναβάθμιση του μηχανογραφικού εξοπλισμού και αφετέρου προμήθεια των αναγκαίων εκείνων **ανταλλακτικών**, που χρειάζονται κατά τις εργασίες συντήρησης και επιδιόρθωσης, λόγω της φθοράς των παλαιότερων οργάνων, όπως αναγράφεται στον παραπάνω Κατάλογο (6).

ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΜΕΧΡΙ ΤΟΥ ΠΟΣΟΥ των **3.300 €** με το ΦΠΑ 23%.

Η ΠΛΗΡΩΜΗ ΘΑ ΓΙΝΕΙ ΣΕ ΜΙΑ (1) ΔΟΣΗ.

<b>α/α</b>	<b>ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ (6) : ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ</b>	<b>ΠΟΣΟ ΤΗΤΑ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ €, χωρίς ΦΠΑ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΣΥΝΟΛΙΚΗ €, χωρίς ΦΠΑ</b>
1	VPN ZyXEL USG40	1	300,00	300,00
2	HP Μελάνι 21 Black C9351AE	2	21,00	42,00
3	Πληκτρολόγιο-ποντίκι ασύρματο Microsoft επαγγελματικό	2	30,00	60,00
4	Οθόνη τουλάχιστον 23', LED, με ενσωματωμένη κάμερα και ηχεία ανάλυσης τουλάχιστον 1920x 1080	1	245,0	245,00
5	Πληκτρολόγιο-ποντίκι Microsoft επαγγελματικό	1	20,00	20,00
6	TONER - HP LASERJET HP Toner 78A Black CE278A	2	110,00	220,00
7	HP disk 450GB 6G SAS 15K rpm LFF (3.5-inch) Dual Port Enterprise (516816-B21)	2	350,00	700,00
8	HP μελάνι 920 XL Colour (Set Magenta-Yellow-Cyan) (για HP officejet 6000 Mod. E609a)	2	80,00	160,00
9	HP μελάνι 920 XL Black (για HP officejet 6000 Mod. E609a)	2	40,00	80,00
10	USB stick 3.0 32Gb (σταθερό με καπάκι)	3	25,00	75,00
11	EPSON SX535WD μελάνι T1291 (Black)	1	25,00	25,00
12	EPSON SX535WD μελάνι T1292 (Cyan)	1	25,00	25,00
13	EPSON SX535WD μελάνι T1293 (Magenta)	1	25,00	25,00
14	EPSON SX535WD μελάνι T1294 (Yellow)	1	25,00	25,00
15	Πακέτο 100 CD	1	20,92	20,92
16	Πακέτο 50 DVD-R	1	20,00	20,00
17	Βάση Ποντικιού λεπτή αντιμικροβιακή	2	5,00	10,00
18	Η/Υ με motherboard με 2 βάσεις για κάρτες ADVANTECH PCI	1	630,00	630,00
	<b>ΣΥΝΟΛΟ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ)</b>			<b>2.682,92</b>
	<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ ΦΠΑ ΚΑΙ ΓΙΑ ΣΤΡΟΓΓΥΛΟΠΟΙΗΣΗ</b>			<b>3.299,99 3.300,00</b>

### ΣΚΕΛΟΣ 7°

#### Ανταλλακτικά των Ηχομέτρων τύπου Solo Master, της εταιρείας 01dB-Stell-MVI Technologies Group του Δήμου Θεσσαλονίκης

Το Τμήμα Περιβαλλοντικών Δράσεων του Δήμου Θεσσαλονίκης, για να συμβάλει στην επίλυση του προβλήματος της ηχορύπανσης στην πόλη, άρχισε από

το 2003 ένα πιλοτικό πρόγραμμα μετρήσεων του κυκλοφοριακού θορύβου (Α-σταθμισμένες στάθμες ηχητικής πίεσης,  $L_{eq}$ ,  $L_{min}$ ,  $L_{max}$ ,  $L_1$ ,  $L_{10}$ ,  $L_{50}$ ,  $L_{90}$ ,  $L_{95}$ ). 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)].

Το Τμήμα Περιβάλλοντος του Δ.Θ. προμηθεύτηκε το 2003 δύο ηχόμετρα, τύπου Solo Master, της Γαλλικής εταιρείας 01dB-Stell-MVI Technologies Group, με μικρόφωνα MCE 212 (class1) ένα σταθερό και ένα κινητό, με τα οποία καταγράφει τις στάθμες κυκλοφοριακού θορύβου σε κεντρικές οδικές αρτηρίες της πόλης. Το κάθε ηχόμετρο διαθέτει δυναμική απόκριση τουλάχιστον 20-135 dB (ένα μόνο πεδίο δυναμικής απόκρισης των 115 dB, που θα επιτρέπει τη μέτρηση στάθμης θορύβου από 20 και 135 dB χωρίς αλλαγή πεδίου)

Προκειμένου να εξασφαλισθεί η εύρυθμη λειτουργία των ηχομέτρων απαιτείται επιδιόρθωση των βλαβών, που προκύπτουν, καθώς και προμήθεια των απαραίτητων ανταλλακτικών για τη συντήρησή τους, δηλ. για τις αναγκαίες αντικαταστάσεις των φθαρμένων, παλιών ανταλλακτικών.

α/α	ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ (7) : ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ	ΠΟΣΟ ΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ χωρίς ΦΠΑ	ΤΙΜΗ ΣΥΝΟΛΙΚΗ (€) χωρίς ΦΠΑ
1	Μικρόφωνο MCE 212 (class1) προσαρμοσμένα στα ηχόμετρα του Δ.Θ. τύπου Solo Master, της Γαλλικής εταιρείας 01dB-Stell-MVI Technologies Group.	1	813,0	813,00
	<b>ΣΥΝΟΛΟ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ)</b>			<b>813,00 €</b>
	<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ ΤΟ ΦΠΑ 23% ΚΑΙ ΓΙΑ ΣΤΡΟΓΓΥΛΟΠΟΙΗΣΗ</b>			<b>999,99 € 1.000,00 €</b>

ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΜΕΧΡΙ ΤΟΥ ΠΟΣΟΥ των **1.000 €** με το ΦΠΑ 23%, όπως αναγράφεται στον παραπάνω κατάλογο (7).

Η ΠΛΗΡΩΜΗ ΘΑ ΓΙΝΕΙ ΣΕ ΜΙΑ (1) ΔΟΣΗ.

### ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ

**Α) Η ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΤΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΤΜΗΜΑΤΙΚΗ (ΔΗΛΑΔΗ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΗ ΣΕ ΚΑΘΕ ΣΚΕΛΟΣ).**

**Β) ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΠΡΟΣΦΕΡΟΝΤΑΙ ΟΠΩΣΔΗΠΟΤΕ ΟΛΑ ΤΑ ΕΙΔΗ ΚΑΘΕ ΣΚΕΛΟΥΣ, ΜΕ ΠΟΙΝΗ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ ΑΠΟ ΤΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟ ΣΤΗΝ ΑΝΤΙΘΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ.**

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ	Η ΑΝ.ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΔΡΑΣΕΩΝ	Ο ΑΝ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Δ/ΝΣΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΤΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒ/ΛΟΝΤΟΣ

<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 ΣΚΕ -ΛΗ</b>	<b>ΔΑΠΑΝΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ: « ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΛΟΙΠΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ»</b> (για τις ανάγκες του Δημοτικού Δικτύου Σταθμών Ελέγχου Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης και Μετεωρολογικών Παραμέτρων)	<b>ΠΟΣΟΝ (€) ΜΕ ΤΟ ΦΠΑ (23%)</b>
<b>1.</b>	Ανταλλακτικά των αναλυτών του Οίκου Environnement s.a.	<b>34.300,00</b>
<b>2.</b>	Ανταλλακτικά των αναλυτών BTEX-Synspec b.v. (υδρογονανθράκων) και BAM1020-Met One Instr.	<b>3.500,00</b>
<b>3.</b>	Ανταλλακτικά των Βαθμονομητών Thermo Environmental Instruments	<b>1.000,00</b>
<b>4.</b>	Ανταλλακτικά των αναλυτών του Οίκου Ecotech	<b>3.500,00</b>
<b>5.</b>	Ανταλλακτικά Μετεωρολογικών Αισθητηρίων	<b>3.400,00</b>
<b>6.</b>	Ανταλλακτικά Μηχανογράφησης των Σταθμών	<b>3.300,00</b>
<b>7.</b>	Ανταλλακτικά των Ηχομέτρων τύπου Solo Master, της εταιρείας 01dB-Stell-MVI Technologies Group	<b>1.000,00</b>
	<b>ΣΥΝΟΛΟ με ΦΠΑ (€)</b>	<b>50.000,00</b>

<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>

**ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

<b>α/α ΣΚΕ ΛΗ</b>	<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΔΑΠΑΝΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ: «<u>ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΛΟΙΠΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ</u>» (για τις ανάγκες του Δημοτικού Δικτύου Σταθμών Ελέγχου Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης και Μετεωρολογικών Παραμέτρων)</b>	<b>ΠΟΣΟ- ΤΗΤΑ</b>	<b>ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ (€)</b>	<b>ΜΕΡΙΚΑ ΣΥΝΟΛΑ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ (€)</b>	<b>ΣΥΝΟΛΑ ΜΕ ΦΠΑ 23% (€)</b>
1	Ανταλλακτικά των αναλυτών του Οίκου Environnement s.a.				
2	Ανταλλακτικά των αναλυτών BTEX-Synspec b.v. (υδρογονανθράκων) και BAM1020-Met One Instr.				
3	Ανταλλακτικά των Βαθμονομητών Thermo Environmental Instruments				
4	Ανταλλακτικά των αναλυτών του Οίκου Ecotech				
5	Ανταλλακτικά Μετεωρολογικών Αισθητηρίων				
6	Ανταλλακτικά Μηχανογράφησης των Σταθμών				
7	Ανταλλακτικά των Ηχομέτρων τύπου Solo Master, της εταιρείας 01dB-Stell-MVI Technologies Group				

**ΤΙΤΛΟΣ ΠΡΟΣΦΕΡΟΝΤΟΣ:** .....

.....

**ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗ / /2015**