



ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΤΙΚΟΥ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΔΡΑΣΕΩΝ
Πληρ.: Α. Κελέσης
Τηλέφ.: 2313318375
Φαξ.:2310511156

Θεσσαλονίκη 11/9/2017

Ειδικό Όροι Συμμετοχής
ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΛΟΙΠΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΤΟΥ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΔΡΑΣΕΩΝ ΤΗΣ Δ/ΝΣΗΣ
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΤΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

(για τις ΑΝΑΓΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΩΝ ΑΝΑΛΥΤΩΝ/ΟΡΓΑΝΩΝ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΣΤΑΘΜΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΗΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ ΚΑΙ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ)

1. Η συμμετοχή στο διαγωνισμό μπορεί να είναι **τμηματική**, δηλαδή **ανεξάρτητη σε κάθε Ομάδα του Διαγωνισμού**. Επομένως στο διαγωνισμό, που θα διεξαχθεί, μπορούν να λάβουν μέρος οι διαγωνιζόμενοι είτε **συνολικά**, είτε **χωριστά ανά Ομάδα**, σύμφωνα με το συνημμένο πίνακα του **Ενδεικτικού Προϋπολογισμού** και τις Τεχνικές Προδιαγραφές-Όρους των Ομάδων του διαγωνισμού.
2. Προσφορά για μέρος μόνο των ζητούμενων ανταλλακτικών ανά Ομάδα του Διαγωνισμού δεν γίνεται αποδεκτή και η προσφορά θα απορρίπτεται ως **απαράδεκτη**. Όλα τα είδη κάθε Ομάδας πρέπει έχουν τιμή ίση ή χαμηλότερη της αντίστοιχης τιμής που αναφέρεται στις Τεχνικές Προδιαγραφές-Όρους της κάθε Ομάδας του Διαγωνισμού.
3. Ο κάθε προμηθευτής (ανά Ομάδα) πρέπει να παρέχει **εγγύηση τουλάχιστον ενός (1) έτους** από την οριστική παραλαβή των ανταλλακτικών από την Επιτροπή παραλαβής, για όλα τα είδη της Ομάδας, με τη **ρητή δέσμευση του προμηθευτή, ότι εάν υπάρξει ασυμβατότητα κάποιων υλικών της Ομάδας με το αντίστοιχο όργανο εγκατάστασης, τότε μετά την εγκατάστασή τους (εντός του 2017), ο ανάδοχος πρέπει να αντικαθιστά τα φθαρμένα εξαρτήματα του οργάνου με νέα ανταλλακτικά συμβατά με το όργανο, 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) εργάσιμων ημερών από της έγγραφης ειδοποίησης εκ μέρους της Υπηρεσίας.**
4. Όλα τα προσφερόμενα ανταλλακτικά, που θα προμηθευτεί η Υπηρεσία για τις ως άνω ανάγκες, θα πρέπει να είναι **καινούρια, αμεταχειρίστη και γνήσια** και σε όποιες Ομάδες υπάρχουν αναλυτές, τα ανταλλακτικά να κατασκευάζονται ή να προμηθεύονται από τον οίκο κατασκευής των αναλυτών, καθώς και να ανήκουν σε τυποποιημένη σειρά παραγωγής τελευταίου τύπου,

που να αποδεικνύεται από τους **αντίστοιχους κωδικούς των ανταλλακτικών της κατασκευάστριας εταιρείας.**

5. Σε όποιες Ομάδες υπάρχουν αναλυτές, τα ανταλλακτικά **να είναι γνήσια** και να κατατεθεί **μαζί με τα δικαιολογητικά** υπεύθυνη δήλωση του συμμετέχοντα, με την οποία θα δεσμεύεται ότι κατά την παράδοση των ανταλλακτικών θα προσκομισθεί αναλυτική **βεβαίωση γνησιότητας για όλα τα ανταλλακτικά κάθε ομάδας, από τον οίκο κατασκευής των αναλυτών.** Η μη προσκόμιση της βεβαίωσης θα είναι αιτία απόρριψης του αναδόχου.
6. Στην τεχνική προσφορά θα πρέπει, επίσης να αναγράφεται απαραίτητως ο κωδικός, ο τύπος, το εργοστάσιο κατασκευής και η χώρα παραγωγής των προσφερόμενων ανταλλακτικών.
7. Οι προσφορές πρέπει να συνοδεύονται από τεχνικό εγχειρίδιο του κατασκευαστή των αναλυτών (σε όποιες Ομάδες υπάρχουν αναλυτές) με όλες τις λεπτομέρειες για το είδος των ζητούμενων ανταλλακτικών. Υλικό (ανταλλακτικό) των αναλυτών, 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 των αναλυτών του κατασκευαστικού Οίκου, το οποίο απαραίτητως θα συνυποβάλλεται μαζί με την τεχνική προσφορά.
8. Η μεταφορά των ειδών θα βαρύνει αποκλειστικά τους προμηθευτές και η θέση τους θα υποδειχθεί από το Τμήμα Περιβαλλοντικών Δράσεων του Δήμου Θεσ/νίκης. Όλες οι συνδέσεις και στηρίξεις (εσωτερικές και εξωτερικές) των ανταλλακτικών ανήκουν στην αρμοδιότητα του προμηθευτή. Στα πλαίσια εγκατάστασης των διατάξεων περιλαμβάνεται και η παροχή όλων των υλικών εγκατάστασης (βύσματα προσαρμογής, διακόπτες, καλώδια υψηλών προδιαγραφών, βάσεις στηρίξης αλουμινίου, μικροϋλικά, κλπ.).
9. Οι προσφορές που θα κατατεθούν στους διαγωνισμούς, θα πρέπει απαραίτητα να συνοδεύονται από **φύλλο συμμόρφωσης** (βλέπε Υπόδειγμα 2 στις Τεχνικές Προδιαγραφές) με σχετική τεκμηρίωση (σε όποιες Ομάδες υπάρχουν αναλυτές) στους ανωτέρω Ειδικούς Όρους Συμμετοχής και στις Τεχνικές Προδιαγραφές-Όρους του διαγωνισμού στην Ελληνική Γλώσσα, το οποίο θα συνοδεύει υποχρεωτικά την Τεχνική Προσφορά των συμμετεχόντων. Η μη υποβολή φύλλου συμμόρφωσης αποτελεί λόγο απόρριψης της προσφοράς.

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



ΔΗΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΗ Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΤΙΚΟΥ
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
ΤΜΗΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΔΡΑΣΕΩΝ
Πληρ.: Α. Κελέσης
Τηλέφ.: 2313318375
Φαξ.:2310511156

Θεσσαλονίκη 11/9/2017

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ - ΟΡΟΙ
& ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΛΟΙΠΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΤΟΥ
ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΔΡΑΣΕΩΝ ΤΗΣ Δ/ΝΣΗΣ
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΤΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

(για τις ΑΝΑΓΚΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΩΝ ΑΝΑΛΥΤΩΝ/ΟΡΓΑΝΩΝ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ
ΣΤΑΘΜΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΗΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ ΚΑΙ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΩΝ
ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ)

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 οργάνων, των βαθμονομητών, της μηχανογραφικής υποδομής, των οργάνων ελέγχου του κυκλοφοριακού θορύβου-ηχομέτρων και του βοηθητικού εξοπλισμού του παραπάνω Δικτύου, καθώς επίσης και για να γίνεται συνεχής ηλεκτρονική μεταφορά των δεδομένων που περιλαμβάνουν οι ανωτέρω Σταθμοί, απαιτείται επιδιόρθωση των βλαβών που προκύπτουν, ιδιαίτερα λόγω της παλαιότητας πολλών αναλυτών. Εξαιτίας της συνεχούς λειτουργίας της παραπάνω υποδομής και για να πραγματοποιείται έγκυρα η μέτρηση των επιπέδων της αέριας ρύπανσης και των μετεωρολογικών παραμέτρων, καθώς και η επικοινωνία και μεταφορά όλων των δεδομένων που καταγράφονται στους Σταθμούς απαιτείται η προμήθεια των αναγκαίων **γνήσιων ανταλλακτικών** για την επισκευή όλων των ανωτέρω μηχανημάτων και η αντικατάσταση των φθαρμένων ανταλλακτικών, αλλά και αυτών που προβλέπονται από τα εγχειρίδια χρήσης/συντήρησης των οργάνων.

Η κατάσταση των αναλυτών του **Δικτύου Σταθμών Ελέγχου Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης** του Τμήματος Περιβαλλοντικών Δράσεων της Διεύθυνσης Διαχείρισης Αστικού Περιβάλλοντος, του Δήμου Θεσσαλονίκης περιγράφεται αναλυτικά στον παρακάτω **Πίνακα 1**.

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

	ΣΤΑΘΜΟΣ ΕΓΝΑΤΙΑΣ	ΣΤΑΘΜΟΣ 25ης ΜΑΡΤΙΟΥ	ΣΤΑΘΜΟΣ ΛΑΓΚΑΛΑ	ΣΤΑΘΜΟΣ ΜΑΛΑΚΟΠ ΗΣ	ΣΤΑΘΜΟΣ ΕΠΤΑ- ΠΥΡΓΙΟΥ	ΣΤΑΘΜΟΣ ΠΑΠΑΡΗ- ΓΟΠΟΥΛΟΥ	ΣΤΑΘΜΟΣ ΝΕΟΥ ΔΗΜΑΡΧΕΙΟΥ	ΣΥΝΟΛΟ ΑΝΑΛΥΤΩΝ
O3	* SERINUS 10 (12-0308) * RS 232 {1003RS(6061)}	O342M (77)	O341M (120) O341M(570) RS 232	O341M (48)	O341M (571) RS 232	O341M (406)	* SERINUS 10 (12-0307) * RS 232	7 (1)
NOx	AC32M (141) RS 232	AC30M (396) AC32M (140) RS 232 {AC30M4}	* SERINUS 40 (12-0575) *	{AC31M348}	AC32M (139) RS 232	{AC30M (577)}-Y	* SERINUS 40 (12-0715)* RS 232	5 (1)
SO2	AF22 M (52)	AF21 M (314)	AF21 M (147)	AF22 M (449) RS 232	AF21 M (146) -M	AF21 M (873) - M {AF21M(313)}-Y	#	3 (3)
CO	CO12M (1077) RS 232	CO11M (17)	CO12M (54) RS 232 {CO10M(159)}	#	CO11M (38)	{CO11M (297)}	CO12M(322) RS 232	4 (1)
PM 10	MP101M (137) RS 232	MP101M CPM (3010) RS 232	MP101M (135) RS 232	MP101M (136) RS 232 {MPSI100 511}	MP101M (919) RS 232	{MP 101M (1519)}	MP101M CPM (3327) RS 232	6
PM 2.5	/BAM 1020 (K1702)/ {TEOM (140A) -2556}	#	MP101M (3326) RS 232	#	MP101M (920) RS 232	#	#	3
Καπνός	{FILTROMAT 160} {FILTROMAT 159}	{FILTROM. (156)}	{SH20M(304)}		{FILTROMAT (157)}	{SH20M(316)} {AF/SH 20M (295)}		#
ΒΑΘΜ 1	[146C-66450-352] {VE3M 153}	MGC101 (1938)	#	#	#	#	#	2
ΒΑΘΜ2	[Zero N111-63847-352]	JPAC (1234 AG) SN 27.0091	#	#	#	#	#	2
Γεν.Η2	#	#	#	#	SONIMIX 3080 (SN 2621)	#	#	(1)
BTEX	#	/GC855/ SN 1774 RS 232	#	#	VOC71M(141) RS 232	#	/GC955/ SN 2682 RS 232	2 (1)
HC	#	#	#	#	HC51M(336) RS 232	#	#	(1)
ΣΥΝΟΛΟ	###							34 (9)

Οι αναλυτές του 1^{ου} ΣΚΕΛΟΥΣ είναι 25 (9).

Οι αναλυτές που περιέχονται σε / / ανήκουν στην συντήρηση του 2^{ου} ΣΚΕΛΟΥΣ είναι 3.

Οι αναλυτές που περιέχονται σε [] ανήκουν στη συντήρηση του 3^{ου} ΣΚΕΛΟΥΣ είναι 2.

Οι αναλυτές που περιέχονται σε * * ανήκουν στην συντήρηση του 4^{ου} 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.

ΟΜΑΔΑ 1^η

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

Τα ανταλλακτικά των αναλυτών ελέγχου αέριων 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)**:

- Μονοξειδίου του άνθρακα: CO11M (Τεμ.2) – CO12M (Τεμ.2) και αναστολή λειτουργίας CO12M (Τεμ. 1) λόγω προσωρινής έλλειψης ανταλλακτικών.
- Αναπνεύσιμων αιωρούμενων σωματιδίων PM10: MP101M (Τεμ. 4) και MP101M-CPM (Τεμ. 2) .
- Αναπνεύσιμων αιωρούμενων σωματιδίων PM2,5: MP101M (Τεμ. 2)
- Διοξειδίου του θείου: AF22M (Τεμ. 2) - AF21M (Τεμ. 1) και αναστολή λειτουργίας AF21M (Τεμ.3) λόγω έλλειψης ανταλλακτικών.
- Όζοντος: O341M (Τεμ. 4) - O342M (Τεμ. 1) και αναστολή λειτουργίας O341M (Τεμ. 1), λόγω προσωρινής έλλειψης ανταλλακτικών.
- Οξειδίων του αζώτου: AC32M (Τεμ.2) - AC30M (Τεμ. 1) και αναστολή λειτουργίας AC32M (Τεμ. 1), λόγω προσωρινής έλλειψης ανταλλακτικών
- Βαθμονομητή αναλυτών: MGC 101 (Τεμ. 1) - JPAC (Τεμ. 1)
- Αρωματικών υδρογονανθράκων: VOC71M–PID (Τεμ. 1) αναστολή λειτουργίας λόγω έλλειψης σημαντικών ανταλλακτικών.
- Ολικών και μη μεθανικών υδρογονανθράκων: HC51M-LCD–FID (Τεμ.1) αναστολή λειτουργίας λόγω έλλειψης σημαντικών ανταλλακτικών.
- Γεννήτρια H₂–SONIMIX (Τεμ.1) αναστολή λειτουργίας λόγω έλλειψης σημαντικών ανταλλακτικών.

ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΜΕΧΡΙ ΤΟΥ ΠΟΣΟΥ των **33.300,00 €** με το ΦΠΑ 24%, όπως περιγράφονται στον παρακάτω Κατάλογο (1).

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

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ (1) :

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ (EN)	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ	Ποσότητα (τεμάχια ή όγκος)	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ (€) Χωρίς ΦΠΑ	ΜΕΡΙΚΑ ΣΥΝΟΛ. (€) Χωρίς ΦΠΑ
MP101M				
Roll of filter paper RF100	Φιλτροταινία	10	128,50 €	1.285,00
Kit for pump VT4.4	Κίτ συντήρησης περιστροφικής αντλίας VT4.4	2	245,00 €	490,00
Geiger-Muller tube	Ανιχνευτής GM	1	986,50 €	986,50
HEATING ELEMENT	Αντίσταση σωλήνα δειγματοληψίας	1	258,80 €	258,80
Insulated ribbon(R1 of 55m)	Ταινία για εγκατάσταση αντίστασης σωλήνα	1	107,00 €	107,00
Gm Board	Πλακέτα GM	1	660,50 €	660,50
Filtering cartridge wk 42	Φίλτρο αντλίας	2	66,00 €	132,00
Maintenance kit for KNF pump	Κίτ συντήρησης παλινδρομικής αντλίας KNF	1	250,50 €	250,50
CPM LASER + DIAPHRAGM	Πηγή CPM και διάφραγμα (Μαρτίου)	1	583,50 €	583,50
CPM V2 LASER + DIAPHRAGM	Πηγή CPM και διάφραγμα (Δημαρχείο)	1	583,50 €	583,50
GM Detector without tube	Ανιχνευτής GM	1	459,20 €	459,20
AC32M				
AC32M Equipped measurement chamber	Θάλαμος μέτρησης αναλυτή AC32M	1	2.219,00 €	2.219,00
Power supply AC32M	Τροφοδοτικό αναλυτή AC32M	1	183,40 €	183,40
Updated kit for new active coal cartridge	Δοχείο ενεργού άνθρακα αντλίας	1	255,19 €	255,19
English equipped keyboard AC32M	Πληκτρολόγιο Αγγλικό AC32M	2	51,00 €	102,00
On line pump protect. filter	Φίλτρο προστασίας αντλίας	4	54,50 €	218,00
3 ways SV with wire	Ηλεκτρομαγνητική βαλβίδα με καλώδιο	2	397,60 €	795,20
Blue polyurethane Tube o4xο6	Ενδεικτικός μπλε σωλήνας αντλίας	2	6,70 €	13,40

Nitril O ring diam 65 cord 2	Τσιμούχα θαλάμου diam 65 cord 2	1	7,00 €	7,00 €
Upper teflon restrictor gasket	Φλάτζα περιοριστή ροής	4	13,30 €	53,20 €
Molybdene cartridge replacement	Αντ/κό δοχείο μολυβδαινίου	2	1.087,50 €	2.175,00 €
Ozone gene power supply board	Πλακέτα τροφοδοσίας γεννήτριας όζοντος	1	168,00 €	168,00 €
Central electrode AC32M	Ηλεκτρόδιο γεννήτριας όζοντος AC32M	1	64,40 €	64,40 €
Permeation dryer 1.20m	Σωλήνας αφύγρανσης 1.20m	1	410,00 €	410,00 €
Charcoal cartridge kit	Κίτ δοχείου ενεργού άνθρακα	1	95,20 €	95,20 €
MODULE WIRING/Peltier cooler	Ψύκτης/Peltier	1	194,60 €	194,60 €
AUTOJOINT NOIR CAT 100gr	Στεγανοποιητική σιλικόνη 100gr	1	254,80 €	254,80 €
INSULATING TUBE	Τσιμούχα ψύκτη	5	1,25 €	6,25 €
Arctic Silver 5 in 50 gr tube	Θερμοαγώγιμη πάστα 50gr	1	97,30 €	97,30 €
Reduction collar	Περιοριστής για μολυβδένιο	2	16,20 €	32,40 €
Double union fittings	Διπλή μονάδα (Fittings) για μολυβδένιο	2	91,50 €	183,00 €
Barometric sensor set	Σέτ αισθητηρίων πίεσης	1	377,50 €	377,50 €
CO12M				
Maintenance kit for pump	Κίτ συντήρησης αντλίας	2	46,20 €	92,40 €
SMR2 BOARD	Πλακέτα ελέγχου τροχού αναφοράς	1	457,80 €	457,80 €
Fluid control Board CO12M	Πλακέτα ελέγχου ροής/πίεσης CO12M	1	469,00 €	469,00 €
Internal zero filter	Εσωτερικό φίλτρο μηδενός	4	142,80 €	571,20 €
Internal fan dust filter	Εσωτερικό φίλτρο σκόνης	4	12,85 €	51,40 €
RTC Board	Πλακέτα ελέγχου RTC	1	361,20 €	361,20 €
O341M				
WISA air pump	Αντλία δειγματοληψίας	1	1.068,50 €	1.068,50 €
Mercury ray lamp with cable	Λυχνία UV μέτρησης	2	408,80 €	817,60 €
Maintenace kit for pump WISA (CAL)	Κίτ συντήρησης αντλίας calibration WISA	4	54,60 €	218,40 €
RESTRICTOR No6	Περιοριστής ροής Νο6	4	62,50 €	250,00 €
Maintenance kit for SV PVDF	Κίτ συντήρησης ηλεκτροβαλβίδας SV PVDF	5	107,80 €	539,00 €
Ozone selective filter	Επιλεκτικό φίλτρο όζοντος	5	221,20 €	1.106,00 €
Mercury lamp supply board	Πλακέτα τροφοδοσίας λυχνίας UV O341M	1	765,80 €	765,80 €
Flow detector	Αισθητήρας ροής	1	285,60 €	285,60 €
O342M				
On-line activated charcoal filter	Φίλτρο ενεργού άνθρακα	5	77,90 €	389,50 €
LUV equipped board (O342)	Πλακέτα τροφοδοσίας λυχνίας UV O342M	1	291,20 €	291,20 €
Fluid control board (O342)	Πλακέτα ελέγχου ροής/πίεσης O342M	1	469,00 €	469,00 €
Wired pump 24V-50Hz	Εσωτερική αντλία 24V-50Hz	1	246,40 €	246,40 €
T° probe set "RoHS"	Αισθητήριο θερμοκρασίας	1	99,40 €	99,40 €
Shock absorber	Αποσβεστήρας κραδασμών	5	5,40 €	27,00 €
AF22M				
HIGH ENERGY ZINC LAMP	Λυχνία UV αναλυτή SO2	1	1.135,00 €	1.135,00 €
ZERO FILTER SO2	Φίλτρο μηδενός SO2	2	216,20 €	432,40 €
INLET FILTER o25.4	Οπτικό φίλτρο εισόδου o25.4	1	1.298,70 €	1.298,70 €
FLUID CONTROL BOARD	Πλακέτα ελέγχου ροής	1	469,00 €	469,00 €
KICKER (AF22M)	Διάταξη αφαίρεσης υδρογονανθράκων	1	285,50 €	285,50 €
KOINA ANTAΛΛΑΚΤΙΚΑ				
φίλτρα PTFE	Φίλτρο δείγματος 47mm 5μm	100	5,14 €	514,00 €
PTFE CUP 122x80mm	Ποτήρι Τεφλον 122x80mm	5	88,50 €	442,50 €
ΣΥΝΟΛΟ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ)				26.854,00 €
ΣΥΝΟΛΟ με το ΦΠΑ 24%				33.300,00 €

ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΜΕΧΡΙ ΤΟΥ ΠΟΣΟΥ των **33.300,00 €** με το ΦΠΑ 24% όπως περιγράφονται στον παραπάνω Κατάλογο (1) και αφορούν τις ανάγκες των αναλυτών ελέγχου ατμοσφαιρικής ρύπανσης του Δικτύου Σταθμών Ελέγχου Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης του Δήμου Θεσσαλονίκης του Γαλλικού Οίκου Environnement s.a., σύμφωνα με τον προαναφερθέντα **πίνακα (1)**.

Η ΠΛΗΡΩΜΗ ΘΑ ΓΙΝΕΙ ΣΕ ΜΙΑ (1) ΔΟΣΗ.

ΟΜΑΔΑ 2^η

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 **8.200,00 €** με το ΦΠΑ 24%, όπως περιγράφονται στον παρακάτω Κατάλογο (2).

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ (2) : ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ	Ποσότητα (τεμάχια ή όγκος)	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ(€) Χωρίς ΦΠΑ	ΜΕΡΙΚΑ ΣΥΝΟΛΑ (€) Χωρίς ΦΠΑ
Λάμπα PID10.6 eV με O-ring για τη λάμπα – PID lamp 10.6 eV with O-ring for PID lamp / 1004	1	1650,00	1650,00
Αναλυτικοί σωλήνες PID – Analytical Tubing PID / 1151	2	270,00	540,00
Αντλία δειγματοληψίας 2,5 lt/min 12 Volt Teflon - Sample pump 2,5 lt/min 12 Volt Teflon / 1178	1	280,00	280,00
Πιστόνι δειγματοληψίας V1 – Sample Cylinder V1 / 1162A	1	960,00	960,00
Συλλογή εξαρτημάτων διόρθωσης διαφράγματος βαλβίδων - Repair kit diaphragm valve for ten port valve/1056	2	200,00	400,00
Φίλτρο με ενεργό άνθρακα - Inline filter set with activated carbon/ 1153	2	150,00	300,00
Σωλήνας τεφλόν 1/8" (μέτρα)	6	15,00	90,00
Θάλαμος προσυγκέντρωσης -Preconcentration tube TENAX/ 1157	2	160,00	320,00
Αντλία για αναλυτή BAM 1020 – Pump Gast for BAM 1020 /BX-122	1	892,00	892,00
Φιλτροταινία για τον αναλυτή BAM 1020- Filtertape for BAM 1020 / 460130	6	190,00	1.140,00
Replacement O-ring, BAM Intake	3	5,00	15,00

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ (2) : ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ	Ποσότητα (τεμάχια ή όγκος)	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ(€) Χωρίς ΦΠΑ	ΜΕΡΙΚΑ ΣΥΝΟΛΑ (€) Χωρίς ΦΠΑ
head/720069			
Replacement O-ring, BAM Intake head/720072	2	5,00	10,00
Muffler Pump by Pass / 580293	1	15,90	15,90
ΣΥΝΟΛΟ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ)			6.612,90
ΣΥΝΟΛΟ με το ΦΠΑ 24%			8.200,00

ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΜΕΧΡΙ ΤΟΥ ΠΟΣΟΥ των **8.200,00 €** με το ΦΠΑ 24% 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.

ΟΜΑΔΑ 3^η

Ανταλλακτικά των βαθμονομητών Thermo Environnement Inc. του Δικτύου Σταθμών Ελέγχου Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης του Δήμου Θεσσαλονίκης

Για τις ανάγκες των βαθμονομητών των αναλυτών ελέγχου ατμοσφαιρικής ρύπανσης της Thermo Environnement 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 **600,00 €** με το ΦΠΑ 24%, όπως περιγράφονται στον παρακάτω Κατάλογο (3).

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ (3) : ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ	ΠΟΣΟ- ΤΗΤΑ (τμχ)	ΣΥΝΟΛΑ (€) Χωρίς ΦΠΑ
Blower κεντρικής δειγματοληψίας σετ 2 τεμ.	1	483,87
ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ		483,87
ΣΥΝΟΛΟ με ΦΠΑ 24%		600,00

ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΜΕΧΡΙ ΤΟΥ ΠΟΣΟΥ των **600,00 €** με το ΦΠΑ 24% από τον Κατάλογο (3), που αφορούν τις ανάγκες των βαθμονομητών των αναλυτών ελέγχου ατμοσφαιρικής ρύπανσης της Thermo Environnement 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.

ΟΜΑΔΑ 4^η

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 **5.100,00 €** με το ΦΠΑ 24%, όπως περιγράφονται στον παρακάτω Κατάλογο (4).

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ (4) : ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ	ΠΟΣΟ- ΤΗΤΑ (τμχ)	ΤΙΜΗ ΜΟ- ΝΑΔΑΣ (€) Χωρίς ΦΠΑ	ΜΕΡΙΚΑ ΣΥΝΟΛΑ (€) Χωρίς ΦΠΑ
Serinus 10 Maintenance Kit (Σετ)	2	160,00	32 0,00
Lamp assembly UV Serinus 10	3	270,00	810,00
Scrubber assembly ozone	2	200,00	400,00
External Pump Repair Kit (suit 607 pump) (Σετ)	4	280,00	1120,00
Serinus 40 Maintenance Kit (Σετ)	1	520,00	520,00
Orifice 8mil	1	25,91	25,91
Valve assy, 3way 12VDC	1	197,00	197,00
Ρουλεμάν αντλίας	2	60,00	120,00
Dryer assembly (premature) H011106	1	600,00	600,00
ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ			4.112,91
ΣΥΝΟΛΟ με ΦΠΑ 24%			5.100,00

ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΜΕΧΡΙ ΤΟΥ ΠΟΣΟΥ των **5.100,00 €** με το ΦΠΑ 24% 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.

ΟΜΑΔΑ 5ⁿ

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	ΜΕΤΕΩΡΟΛΟ- ΓΙΚΟΣ ΕΠΤΑΠΥΡΓΙΟΥ - ΜΕΤΕΩΡ. ΠΑ.	ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΟΣ ΠΕΔΙΟΥ ΑΡΕΩΣ - ΜΕΤΕΩΡ. ΠΑ.	ΜΕΤΕΩΡΟ- ΛΟΓΙΚΟΣ ΜΑΛΑΚΟΠ- ΗΣ	ΜΕΤΕΩΡΟΛΟ- ΓΙΚΟΣ ΜΑΡΤΙΟΥ	ΜΕΤΕΩΡΟ- ΛΟΓΙΚΟΣ ΛΑΓΚΑΔΑ	ΜΕΤΕΩΡΟΛΟ- ΓΙΚΟΣ ΝΕΟΥ ΔΗΜΑΡ- ΧΕΙΟΥ	ΣΥΝΟΛΟ ΑΙΣΘΗ- ΤΗΡΩΝ
--	---	--	---------------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	---	---------------------------

		ΕΜΠΟΡΙΟΥ	ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟΥ					
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	# Thies-Clima-12158572, 12154018	Delta T-vane WD4 Delta T-caps AN3 Thies-100Hz NRG P200	#	#	#	RM Young 05103 (Κινητ)	5
ΘΕΡΜΟΚΡ. - ΣΧ. ΥΓΡΑΣ.	Thies-Clima (Egn) Vaisala HMP155 (Pap) {Thies-Clima, Skye (T-RH)}	Vaisala HMP155 Delta Ohm, HD909TR {LSI-DMA570}	Vaisala HMP155 Delta Ohm, HD909TR {LSI-DMA570}	Vaisala HMP155 {Thies-Clima}	Thies-Clima	Thies-Clima {LSIDMA 570}	Vaisala HMP155 (Κινητ)	10
ΑΤΜΟΣΦΑΙΡ. ΠΙΕΣΗ	LSI-BAROMETER	# Delta Ohm, HD 9408T	Delta T-BAROMETER BS4	#	#	#	#	3
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-BABUC}	# EVIDAG E8017B	SYMMETRON S10GPRS	#	#	#	#	2
ΟΡΑΤΟΜΕΤΡΟ	#	#	{WIVIS}	#	#	#	#	#
ΒΡΟΧΟΜΕΤΡΟ	TIPPING Bucket RAIN-O-MATIC PROFESSIONAL	#	{TIPPING}	#	#	#	#	1
ΙΣΤΟΙ	Σωλήνας-Ανάκλιση Σωλήνας-Σταθερός	Τριγωνικός (με βαγονέτο) Σωλήνας-Σταθερός	Τριγωνικός (με βαγονέτο) Σωλήνας-Σταθερός	Τριγωνικός (Ανάκλιση)	Τριγωνικός (με βαγονέτο)	Τριγωνικός (με βαγονέτο)	Σωλήνας-Σταθερός Portable Tripod	(11)
Σ ΥΝΟΛΟ ΑΙΣΘΗΤΗΡΩΝ- ΟΡΓΑΝΩΝ								35 (11)

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

Οι αναλυτές που είναι χρωματισμένοι μπλε και διπλή υπογραμμισή 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).

ΣΥΝΟΛΙΚΑ ΑΠΑΙΤΟΥΝΤΑΙ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΜΕΧΡΙ ΤΟΥ ΠΟΣΟΥ των **3.300,00 €** με το ΦΠΑ 24%, από τον Κατάλογο (5), που αφορούν τις ανάγκες των μετεωρολογικών οργάνων-αισθητηρίων, του Δικτύου Σταθμών Ελέγχου Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης και **Μετεωρολογικών Παραμέτρων** του Δήμου Θεσσαλονίκης, σύμφωνα με τον ανωτέρω **πίνακα (2)**.

Η ΠΛΗΡΩΜΗ ΘΑ ΓΙΝΕΙ ΣΕ ΜΙΑ (1) ΔΟΣΗ.

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

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ (5) : ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΙΔΟΥΣ	ΠΟΣΟ ΤΗΤΑ (τμχ)	ΤΙΜΗ ΜΟ-ΝΑΔΑΣ (€) Χωρίς ΦΠΑ	ΜΕΡΙΚΑ ΣΥΝΟΛΑ (€) Χωρίς ΦΠΑ
ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΓΙΑ ΑΝΕΜΟΜΕΤΡΟ 27005 UVW ΤΟΥ ΟΙΚΟΥ RM-YOUNG			

Προπέλα ανθρακονήματος για τα αισθητήρια ταχύτητας ανέμου 20cmX30cm - Carbon Fiber Propeller 20cmX30cm CODE 8254	2	195,00	390,00
Γεννήτρια DC για τον αισθητήρα ταχύτητας ανέμου - DC generator ASSY(500MV) W/CPLG & CELL CODE 27150B	1	350,00	350,00
Ρουλεμάν με φλάντζες για τον αισθητήρα ταχύτητας ανέμου 10 τεμ. - Flange Bearings (2Reqd) set of 10 p. CODE 27122	1	290,00	290,00
Φίλτρο πολυουρεθάνης για τον αισθητήρα ταχύτητας ανέμου - Filter Polyurethane Foam CODE 27032	2	20,00	40,00
ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΓΙΑ ΑΝΕΜΟΜΕΤΡΟ 05103 ΤΟΥ ΟΙΚΟΥ RM-YOUNG			
Προπέλα πολυπροπυλενίου για αισθητήρια ταχύτητας ανέμου 18cmX30cm -Polypropylene Propeller 18cmX30cm CODE 8234	1	130,00	130,00
Ρουλεμάν με φλάντζες για τον αισθητήρα ταχύτητας ανέμου 2 τεμ. - Flange Bearings set of 2 p. CODE 05163PG	1	54,29	54,29
Ποτενσιόμετρο 6 πόλων μαγνήτη & κολάρου άξονα - Potentiometer 6 Pole Magnet & Shaft Collar CODE 05161A	2	58,50	117,00
ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ ΑΙΣΘΗΤΗΡΩΝ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ, ΣΧΕΤΙΚΗΣ ΥΓΡΑΣΙΑΣ, ΗΛΙΑΚΗΣ ΑΚΤΙΝΟΒΟΛΙΑΣ ΚΑΙ ΒΡΟΧΟΜΕΤΡΟΥ			
Αισθητήρας HMP 155 Vaisala θερμοκρασίας και σχετ. υγρασίας αέρα	1	1.290,00	1.290,00
ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ			2.661,29
ΣΥΝΟΛΟ με ΦΠΑ 24%			3.300,00

ΟΜΑΔΑ 6^η

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 10 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)

α/α	ΟΝΟΜΑΣΙΑ - ΘΕΣΗ / ΕΙΔΟΣ ΣΤΑΘΜΟΥ
1.	ΕΓΝΑΤΙΑΣ - Ι. ΔΡΑΓΟΥΜΗ (ΑΤΜ. ΡΥΠΑΝΣΗΣ & ΜΕΤΕΩΡ.)

2.	ΔΩΜΑ ΠΑΠΑΡΗΓΟΠΟΥΛΟΥ 7 (ΑΤΜ. ΡΥΠΑΝΣΗΣ & ΜΕΤΕΩΡ.)
3.	25 ^{ης} 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.	ΣΤ. ΠΛΑΤΕΙΩΝ ΕΜΠΟΡΙΟΥ-ΧΡΗΜΑΤΙΣΤΗΡΙΟΥ (ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΚΟΙ)
10.	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 ΖΥΧΕΙ ΔΡΟΜΟΛΟΓΗΤΗΣ	ΚΕΝΤΡΙΚΑ ΓΡΑΦΕΙΑ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΚΛΕΑΝΘΟΥΣ 18		
α/α	ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ (6) : ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ	ΠΟΣΟ ΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ €, χωρίς ΦΠΑ	ΤΙΜΗ ΣΥΝΟΛΙΚΗ €, χωρίς ΦΠΑ
1	UPS line interactive 2000VA 1200 W (Με αυτονομία τουλάχιστον 5 λεπτά σε πλήρη φόρτιση και οθόνη ενδείξεων)	2	240,00	480,00
2	HP Μελάني 21 Black C9351AE	2	20,00	40,00
3	TONER - HP LASERJET HP Toner 78A Black CE278A	3	110,00	330,00
4	EPSON Stylus SX535WD μελάني T1306 (Multipack)	2	70,00	140,00
5	HP μελάني 933 XL Colour (Set Magenta-Yellow-Cyan-Black)	1	80,00	80,00
6	USB stick 3.0 32Gb (σταθερό με καπάκι)	3	23,00	69,00
7	ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟΣ Η/Υ INTEL CPU Pen- tium G4560 ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΣΕ RACK 19" ΣΑΣΙ 4U ΜΑΥΡΟ με ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ 12X12 και ΑΦΑΙΡΟΥΜΕΝΟ ΦΙΛΤΡΟ ΤΡΟΦΟΔΟΤΙΚΟ 450W ΜΗΤΡΙΚΗ Gigabyte με PCI EXPRESS 1 /PCI 2, σειριακή 1. ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΗΣ INTEL CPU Pentium G4560, 3.50GHz ΜΝΗΜΗ 4GB HDD 1TB SATA III, 3.5" 4 USB 2.0 / 2 USB 3.0 MICROSOFT Windows Pro 7, English	1	840,00	840,00
8	Βάση Ποντικιού λεπτή αντιμικροβιακή	5	5,00	25,00
9	Ράφι 4 σημείων βαρέως τύπου για υπολογιστή	2	78,00	156,00
10	Πολύπριζο ασφάλειας Παρεχόμενη Ισχύς > 3000W, με προστατευτικό υπέρτασης και βραχυκυκλώματος, με τουλάχιστον 6 εξόδους πρίζας Σούκο, με φωτιζόμενο διακόπτη On/Off με έν- δειξη προστασίας LED και μήκος πολύ- μπριζου 1.5-2.0m	2	32,00	64,00
11	USB 2.0 Hub 1:4 έως 1:7, Τροφοδοσία: Εξωτερική Παροχή Ρεύματος	1	18,71	18,71
12	Θερμόμετρο σταθμού έξοδος 4-20mA. με το κατάλληλο τροφοδοτικό, -30..+60C Pt100 Class A	2	48,00	96,00
ΣΥΝΟΛΟ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ)				2.338,71
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ ΦΠΑ 24%				2.900,00

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 **2.900,00 €** με το ΦΠΑ 24%.

Η ΠΛΗΡΩΜΗ ΘΑ ΓΙΝΕΙ ΣΕ ΜΙΑ (1) ΔΟΣΗ.

ΟΜΑΔΑ 7^η

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	4%,
1	Μικρόφωνο MCE 212 (class1) προσαρμοσμένα στα φορητά ηχόμετρα του Δ.Θ. τύπου Solo Master, της Γαλλικής εταιρείας 01dB-Stell-MVI Technologies Group. (δυναμική απόκριση τουλάχιστον 20-135 dB).	1	645,16	645,16	
	ΣΥΝΟΛΟ (ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ)			645,16 €	ΕΝΟΣ ΡΙΣΗΣ ΟΝΤΟΣ
	ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ ΤΟ ΦΠΑ 24%			800,00 €	

Α. ΚΕΛΕΣΗΣ
Α' Βαθμός

Π. ΤΖΟΥΜΑΚΑ
Α' Βαθμός

Μ. ΠΕΤΡΑΚΑΚΗΣ
Α' Βαθμός

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

α/α ΣΚΕ -ΛΗ	ΔΑΠΑΝΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ: « ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΛΟΙΠΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ» (για τις ανάγκες του Δημοτικού Δικτύου Σταθμών Ελέγχου Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης και Μετεωρολογικών Παραμέτρων)	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΑΣ ΧΩΡΙΣ ΦΠΑ (€)
1.	Ανταλλακτικά των αναλυτών του Οίκου Environnement s.a.	26.854,84
2.	Ανταλλακτικά των αναλυτών ΒΤΕΧ-Synspec b.v. (υδρογονανθράκων) και BAM1020-Met One Instr.	6.612,90
3.	Ανταλλακτικά των Βαθμονομητών Thermo Environmental Instruments	483,87
4.	Ανταλλακτικά των αναλυτών του Οίκου Ecotech	4.112,91
5.	Ανταλλακτικά Μετεωρολογικών Αισθητηρίων	2.661,29
6.	Ανταλλακτικά Μηχανογράφησης των Σταθμών	2.338,71
7.	Ανταλλακτικά των Ηχομέτρων τύπου Solo Master, της εταιρείας 01dB-Stell-MVI Technologies Group	645,16
	ΣΥΝΟΛΟ χωρίς ΦΠΑ 24%(€)	43.709,68 (€)
	ΣΥΝΟΛΟ με ΦΠΑ 24%(€)	54.200,00 (€)
Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ		Η ΑΝ.ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΗ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΩΝ ΔΡΑΣΕΩΝ
Ο ΑΝ. ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ Δ/ΝΣΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΣΤΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒ/ΛΟΝΤΟΣ		
Α. ΚΕΛΕΣΗΣ Α' Βαθμός	Π. ΤΖΟΥΜΑΚΑ Α' Βαθμός	Μ. ΠΕΤΡΑΚΑΚΗΣ Α' Βαθμός