



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ  
ΔΗΜΟΣ ΔΕΛΤΑ  
Διεύθυνση Οικονομικών Υπηρεσιών  
Τμήμα  
Προμηθειών και Αποθήκης

Ταχ. Δ/ση: Πλ. Δημοκρατίας 1,  
57400 Σίνδος

Πληροφορίες: Μουλασιώτου Αναστασία  
Τηλ.: 2313-300-500 (εσωτ. 553)  
E-mail: a.moulasiotou@dimosdelta.gr

ΑΝΑΡΤΗΤΕΟ ΣΤΟ ΔΙΑΔΙΚΤΥΟ

Σίνδος, 12/12/2024  
ΑΡ. ΑΠΟΦΑΣΗΣ: 3015  
ΑΡΙΘΜ. ΠΡΩΤ.: 28822

**ΘΕΜΑ: Έγκριση διενέργειας και εγγράφων σύμβασης της προμήθειας με τίτλο «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΗΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΔΕΛΤΑ», προϋπολογισμού 37.200,00 Ευρώ, συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%, με απευθείας ανάθεση**

**Α Π Ο Φ Α Σ Η**  
**Η ΔΗΜΑΡΧΟΣ ΔΕΛΤΑ**

Έχοντας υπ' όψιν:

- 1) Τις διατάξεις του άρθρου 58 του Ν. 3852/2010.
- 2) Τις διατάξεις του άρθρου 118 του Ν. 4412/2016.
- 3) Τις διατάξεις του Ν.4555/2016
- 4) Τις διατάξεις του ΠΔ 80/2016 και ιδίως των άρθρων 2 και 4
- 5) Τις διατάξεις των παρ. 4 και 9 του άρθρου 209 του Ν. 3463/2006, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.
- 6) Την αναγκαιότητα της προμήθειας εξοπλισμού για την λειτουργία των σταθμών μέτρησης ατμοσφαιρικής ρύπανσης του Δήμου Δέλτα.
- 7) Την από 29-11-2024 τεχνική περιγραφή της Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών.
- 8) Την υπ' αριθ. 578/09-12-2024 προηγούμενη απόφασή μας (ΑΔΑ: ΡΩΤΩΩ9Ι-Φ7Θ), η οποία καταχωρήθηκε στο Μητρώο Δεσμεύσεων με ΑΑ Βεβ.:675, με την οποία εγκρίθηκε η δαπάνη και διατέθηκε πίστωση ύψους 37.200,00 Ευρώ στον Κ.Α. 02.70.7135.101.  
Χρηματοδότηση: Ίδιοι πόροι

**ΑΠΟΦΑΣΙΖΟΥΜΕ**

**Α.** Εγκρίνουμε τη διενέργεια της προμήθειας με τίτλο «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΗΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΔΕΛΤΑ», με τη διαδικασία της απευθείας ανάθεσης και κριτήριο ανάθεσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά μόνο βάσει τιμής.

**Β. Εγκρίνουμε τα έγγραφα σύμβασης της προμήθειας με τίτλο «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΓΙΑ ΤΙΣ ΑΝΑΓΚΕΣ ΤΩΝ ΣΤΑΘΜΩΝ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΙΚΗΣ ΡΥΠΑΝΣΗΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΔΕΛΤΑ», προϋπολογισμού 37.200,00 Ευρώ», τα οποία επισυνάπτονται στο παράρτημα της παρούσης.**

**Γ. Χρόνος έναρξης της υποχρέωσης υποβολής ηλεκτρονικού τιμολογίου από τους οικονομικούς φορείς:** Σύμφωνα με το [άρθρο 1 παρ.2.γ ΚΥΑ 52445 ΕΞ 2023/04.04.2023 (ΦΕΚ 2385/12.04.2023 τεύχος Β'), για συμβάσεις που συνάπτονται ή/και εκτελούνται από λοιπές πλην Κεντρικής Διοίκησης, αναθέτουσες αρχές/**αναθέτοντες φορείς**, οι διαδικασίες σύναψης των οποίων εκκινούν **μετά την 1η.6.2024**.

*Κατά συνέπεια, για τις συμβάσεις των ν. 3978/2011, ν. 4412/2016 και ν. 4413/2016, των οποίων οι διαδικασίες σύναψης εκκινούν μετά την 1η.1.2024 οι οποίες είτε συνάπτονται είτε εκτελούνται είτε συνάπτονται και εκτελούνται από τους φορείς της Κεντρικής Διοίκησης (συμπεριλαμβανομένων των φορέων Κεντρικής Διοίκησης της περίπτωσης (i) της παρούσας), απαιτείται η υποβολή Ηλεκτρονικού Τιμολογίου. Επίσης, για το σύνολο των συμβάσεων των ν. 3978/2011, ν. 4412/2016 και ν. 4413/2016, που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής της κ.υ.α., ανεξάρτητα από τον φορέα σύναψης και εκτέλεσής τους, των οποίων οι διαδικασίες σύναψης εκκινούν μετά την 1η.6.2024 απαιτείται η υποβολή Ηλεκτρονικού Τιμολογίου. (Υπ. Οικ. οικ. 78366 ΕΞ 2023/19.05.2023)*

Η ανάθεση θα εκτελεστεί μετά από αποστολή αντίστοιχης πρόσκλησης.

Η παρούσα θα αναρτηθεί και στον ιστότοπο του Δήμου Δέλτα.

**Η ΔΗΜΑΡΧΟΣ**

**ΓΕΡΑΚΙΝΑ ΜΠΙΣΜΠΙΝΑ**

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
**ΝΟΜΟΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ**  
**ΔΗΜΟΣ ΔΕΛΤΑ**  
Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ & ΔΟΜΗΣΗΣ  
**ΤΜΗΜΑ ΑΣΤΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ &**  
**ΠΡΑΣΙΝΟΥ**

**“ Π Ρ Ο Μ Η Θ Ε Ι Α Ε Ξ Ο Π Λ Ι Σ Μ Ο Υ Γ Ι Α Τ Ι Σ  
Α Ν Α Γ Κ Ε Σ Τ Ω Ν Σ Τ Α Θ Μ Ω Ν Μ Ε Τ Ρ Η Σ Η Σ  
Α Τ Μ Ο Σ Φ Α Ι Ρ Ι Κ Η Σ Ρ Υ Π Α Ν Σ Η Σ Τ Ο Υ  
Δ Η Μ Ο Υ Δ Ε Λ Τ Α ”**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ.: **37.200,00€**

ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΤΑΚΤΙΚΑ ΕΣΟΔΑ – ΙΔΙΑ ΕΣΟΔΑ

Κ.Α: 02.70.7135.101

CPV : 3 8 3 4 4 0 0 0 - 8

1. ΣΙΝΔΟΣ, ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2024

Περιεχόμενα:

1. Τεχνική Έκθεση
3. Τεχνικές Προδιαγραφές
4. Ενδεικτικός Προϋπολογισμός
4. Ειδική Συγγραφή Υποχρεώσεων

**Τ Ε Χ Ν Ι Κ Η Ε Κ Θ Ε Σ Η****Αντικείμενο της προμήθειας**

Στο Δήμο Δέλτα λειτουργεί δημοτικό Δίκτυο Σταθμών Μέτρησης Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης, αποτελούμενο από τρεις Σταθμούς. Η γνώση της ποιότητας της ατμόσφαιρας, αναφορικά με τους μετρούμενους ρύπους, είναι ένα πολύτιμο εργαλείο για την ανάλυση των περιβαλλοντικών προβλημάτων, την κινητοποίηση των αρμοδίων Υπηρεσιών, τη λήψη μέτρων σε τοπικό επίπεδο και τη σύνταξη προτάσεων για την επίλυσή τους.

Η παρούσα τεχνική περιγραφή αφορά στην προμήθεια δύο αναλυτών οξειδίων του αζώτου (NO<sub>x</sub>), και ενός αναλυτή όζοντος. Οι αναλυτές που αφορούν στην παρούσα θα πραγματοποιούν συνεχείς μετρήσεις στους υφιστάμενους σταθμούς παρακολούθησης ατμοσφαιρικής ρύπανσης του Δημοτικού Δικτύου (κυκλοφοριακούς, αστικούς σταθμούς) και θα χρησιμοποιηθούν για την ανανέωση του υφιστάμενου δικτύου παρακολούθησης ατμοσφαιρικής ρύπανσης του Δήμου. Οι παλαιοί, προς αντικατάσταση αναλυτές δεν δύνανται να συντηρηθούν πλέον καθώς δεν υπάρχει διαθεσιμότητα, λόγω παλαιότητας, αναλωσίμων και ανταλλακτικών. Για την συνέχιση της λειτουργίας του δικτύου και την απρόσκοπτη διατήρηση χρονοσειράς δεδομένων αέριας ρύπανσης του Δήμου, κρίνεται απαραίτητη η προμήθεια νέων αναλυτών. Η παραπάνω προμήθεια θα ανατεθεί σε εξειδικευμένη εταιρεία προμήθειας, εγκατάστασης και τεχνικής υποστήριξης αυτόματων αναλυτών αερίων ρύπων.

Η ανάθεση θα πραγματοποιηθεί μετά την αποστολή σχετικής πρόσκλησης σε οικονομικούς φορείς.

Κριτήριο ανάθεσης της σύμβασης θα είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψης προσφορά.

Οι οικονομικές προσφορές θα υποβληθούν σε ευρώ με βάση τον ενδεικτικό προϋπολογισμό της παρούσης.

Θα πρέπει να προκύπτει σαφώς η καθαρή τιμή σε ευρώ για το σύνολο της προμήθειας.

**Ισχύουσες διατάξεις**

Η ανάθεση της προμήθειας θα γίνει σύμφωνα με τις διατάξεις:

- . Της αριθμ. 11389/93 Υπ. Απόφασης "Περί Ενιαίου Κανονισμού Προμηθειών Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης" (ΕΚΠΟΤΑ). (ΦΕΚ 185/Β)
- . Του Ν. 2286/95 «Προμήθειες του δημόσιου τομέα και ρυθμίσεις συναφών θεμάτων» (ΦΕΚ 19/Α)
- . Του Ν. 4071/2012 «Ρυθμίσεις για την τοπική ανάπτυξη, την αυτοδιοίκηση και την αποκεντρωμένη διοίκηση Ενσωμάτωση Οδηγίας 2009/50/ΕΚ»

- . Του άρθρου 209 του Ν. 3463/2006 (Δ.Κ.Κ.) (Φ.Ε.Κ. 114/τ. Α' 8-6-2006) όπως ισχύει σήμερα σύμφωνα με την παρ. 13 του άρθρου 20 του Ν. 3731/2008 (ΦΕΚ 263/τ. Α'/23-12-2008)
- . Του άρθρου 58 του Ν. 3852/2010 (ΦΕΚ 87 τ. Α'/7-6-2010).
- . Του Ν. 3861/2010 (Φ.Ε.Κ. 112/τ. Α'/13-7-2010).
- . Του Π.Δ. 80/2016 (ΦΕΚ 145/τ. Α' /5-8-2016).
- . Του Ν. 4412/2016 (ΦΕΚ 147/τα .Α'/8.8.2016), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει

## **Τ Ε Χ Ν Ι Κ Ε Σ Π Ρ Ο Δ Ι Α Γ Ρ Α Φ Ε Σ**

### **Γενικές προδιαγραφές**

1) Όλα τα είδη του προσφερόμενου εξοπλισμού θα είναι καινούργια και αμεταχειρίστη και θα διαθέτουν έγκριση τύπου που θα πιστοποιεί την ισοδυναμία τους με τα ισχύοντα αντίστοιχα Ευρωπαϊκά πρότυπα (EN). Ειδικότερα:

- για τους αναλυτές NO<sub>x</sub> έγκριση τύπου που θα πιστοποιεί την ισοδυναμία του με το EN 14211:2012, QAL1 και EN15267-1,2
- για τον αναλυτή O<sub>3</sub> έγκριση τύπου που θα πιστοποιεί την ισοδυναμία του με το EN 14625:2012, QAL1 και EN15267-1,2

Οι πιστοποιήσεις θα πρέπει να είναι σε ισχύ κατά την ημερομηνία υποβολής της προσφοράς και τελικής παραλαβής της προμήθειας.

Θα επισυναφθεί αντίγραφο του κάθε πιστοποιητικού με την προσφορά.

Οι παραπάνω εγκρίσεις τύπου θα εκδίδονται από Εθνικό Οργανισμό ή Οργανισμό Κράτους μέλους της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ο οποίος και θα αναγνωρίζεται για την πιστοποίηση οργάνων μέτρησης ατμοσφαιρικής ρύπανσης από τη νομοθεσία του κράτους που εδράζει ο Οργανισμός.

2) Με κάθε αναλυτή θα προσφερθεί και το ανάλογο πλήρες πρόγραμμα επικοινωνίας του οργάνου με Η/Υ για ανάκτηση των μετρήσεων και προγραμματισμό καθώς επίσης και το καλώδιο επικοινωνίας με τον Η/Υ. Αποκλείονται οι ιδιοκατασκευές. Οι αναλυτές εφόσον είναι εισαγόμενοι θα εισάγονται από τη χώρα κατασκευής τους ολοκληρωμένοι, χωρίς πρόσθετη επέμβαση που θα άλλαζε τις συνθήκες λειτουργίας.

3) Για όλα τα προσφερόμενα είδη θα υποβάλλονται έντυπα (manual) του κατασκευαστή.

4) Θα επισυναφθεί στην προσφορά υπεύθυνη δήλωση του αναδόχου, στην οποία θα

αναφέρεται ότι αποδέχεται την εκτέλεση της προμήθειας και ότι πιστοποιεί την επαρκή κατάρτιση των τεχνικών του προσφέροντος σε εργασίες προμήθειας και εγκατάστασης των προσφερόμενων ειδών.

5) Όλα τα προσφερόμενα είδη θα συνοδεύονται από γραπτή εγγύηση του κατασκευαστή διάρκειας τουλάχιστον ενός (1) έτους μετά την οριστική παραλαβή τους, η οποία θα κατατεθεί κατά την παραλαβή. Η εγγύηση θα καλύπτει και την αντικατάσταση κάθε ανταλλακτικού η οποία θα απαιτηθεί από ανταλλακτικά ίδιων ή ανωτέρων προδιαγραφών.

6) Οι αναλυτές αερίων ρύπων να είναι σύγχρονης τεχνολογίας, να ελέγχονται από ενσωματωμένο μικροεπεξεργαστή, θα πρέπει να διαθέτουν πλήρη διαγνωστικά στην έγχρωμη οθόνη αφής και σε θύρα RS232, τοπική ένδειξη στην οθόνη, εσωτερικό ηλεκτρονικό ρολόι. Οι αναλυτές NOx θα πρέπει οπωσδήποτε να διαθέτουν εξωτερική αντλία και ο αναλυτής όζοντος οπωσδήποτε να διαθέτει εσωτερική αντλία.

7) Όλοι οι αναλυτές αερίων ρύπων θα διαθέτουν έξοδο κατάστασης λειτουργίας του οργάνου, που θα συνδέεται με τη μονάδα συλλογής των στοιχείων.

8) Όλοι οι αναλυτές αερίων ρύπων θα διαθέτουν πιστοποιητικό CE για την ηλεκτρική τους κατασκευή και για ηλεκτρομαγνητικές παρεμβολές.

9) Σε περίπτωση διακοπής ρεύματος θα πρέπει να πραγματοποιείται αυτόματα η επαναφορά της λειτουργίας όλων των αναλυτών μέτρησης του σταθμού χωρίς την παρουσία χρήστη.

10) Ο ανάδοχος / προμηθευτής θα πρέπει να εγγυηθεί την καλή ποιότητα, κατασκευή και λειτουργία των προσφερόμενων ειδών για το συγκεκριμένο χρονικό διάστημα του ενός έτους της εγγύησης που δίδει ο κατασκευαστής. Ο ανάδοχος / προμηθευτής αναλαμβάνει στο πλαίσιο της εγγύησης, την υποχρέωση μετά από σχετική ειδοποίηση της αρμόδιας Υπηρεσίας να αντικαταστήσει κάθε εξάρτημα του μηχανολογικού εξοπλισμού που παρουσιάζει βλάβη.

11) Όσο ισχύει η εγγύηση και σε περίπτωση βλάβης του εξοπλισμού ο προμηθευτής υποχρεούται να στείλει τεχνικό για επισκευή εντός 24 ωρών από τη στιγμή της προφορικής αναγγελίας της βλάβης στο σημείο που είναι εγκατεστημένο το μηχάνημα που έχει βλάβη. Η αποκατάσταση της βλάβης πρέπει να γίνεται εντός πέντε εργάσιμων

ημερών. Για τον έλεγχο της αποκατάστασης της βλάβης ο ανάδοχος μετά την επισκευή θα διενεργεί τους κατάλληλους ελέγχους.

12) Ο ανάδοχος / προμηθευτής έχει το δικαίωμα να αντικαταστήσει για λίγες ημέρες το υπό επισκευή μηχάνημα με άλλο όμοιο ή καλύτερο πάντοτε όμως μετά από σύμφωνη γνώμη της Υπηρεσίας, αν κρίνει ότι πρέπει να το μεταφέρει στο εργαστήριο του για επιδιόρθωση. Η μεταφορά θα γίνει με ευθύνη του αναδόχου που θα καλύψει και τα έξοδα μεταφοράς. Αν το συγκεκριμένο μηχάνημα / όργανο δεν επιστραφεί επισκευασμένο εντός μηνός από την παραλαβή του για επισκευή, ο ανάδοχος υποχρεούται να το αντικαταστήσει με μηχάνημα / όργανο όμοιο ή καλύτερο και να δώσει για αυτό εγγύηση μέχρι το τέλος της περιόδου της εγγύησης.

13) Αν κατά το χρονικό διάστημα της εγγύησης κάποιο μηχάνημα / όργανο παρουσιάζει συνεχείς βλάβες (για οποιοδήποτε διάστημα τριών μηνών ευρίσκεται εκτός λειτουργίας για δέκα ημέρες) τότε θα πρέπει να αντικατασταθεί με όμοιο καινούριο μετά από γραπτή γνωστοποίηση προς την Υπηρεσία. Το νέο μηχάνημα / όργανο θα έχει εγγύηση μέχρι το τέλος της περιόδου της εγγύησης.

#### Προδιαγραφές Αναλυτή Οξειδίων του Αζώτου ( NO<sub>x</sub> )

Αρχή λειτουργίας: Χημειοφωταύγεια (Chemiluminescence).

Βαθμονόμηση: Ο αναλυτής να μπορεί να βαθμονομηθεί με εξωτερικό σύστημα βαθμονόμησης (είτε με φιάλη προτύπου αερίου κατάλληλης συγκέντρωσης σε NO είτε με βαθμονομητή).

Οι αναλυτές θα πρέπει να έχουν επίσης τα κάτωθι τεχνικά χαρακτηριστικά:

Ένδειξη : Συνεχής ψηφιακή ένδειξη της συγκέντρωσης NO<sub>x</sub>, NO και NO<sub>2</sub> σε ppb, ppm, μg/m<sup>3</sup>.

Κλίμακες μέτρησης: 0 – 50, 0 - 100, 0 - 250, 0 - 500 και 0 - 1000 ppb (ή θα μπορούν να ρυθμίζονται).

Θόρυβος μηδενός: < 0.1 ppb (RMS)

Θόρυβος κλίμακας: < 0,2% της μετρούμενης τιμής (RMS) για τιμές μεγαλύτερες των 50 ppb

Ελάχιστο όριο ανίχνευσης (LDL): < 0.2 ppb

Ολίσθηση μηδενός (24 ώρες): < 0,5 ppb

Ολίσθηση κλίμακας (24 ώρες): <0,5% της μετρούμενης τιμής

Χρόνος απόκρισης: <80 sec για το 95%

Γραμμικότητα (Linearity): 1% της κλίμακας (FS)

Ακρίβεια (precision): 0,5% της μέτρησης για τιμές μεγαλύτερες των 50 ppb

Ροή δείγματος: 500 ml/ min ±10%

Θερμοκρασία λειτουργίας : 5 - 40 °C.

Αναλογική έξοδος: 0 - 1 V, 0 - 10 V, για κάθε μία από τις τρεις παραμέτρους επιλεγόμενες.

Έξοδος: RS232. Να υπάρχει ενσωματωμένη μνήμη αποθήκευσης των πιθανών προβλημάτων του αναλυτή, διάρκειας ενός (1) μηνός τουλάχιστον.

Θύρα Ethernet και USB: Να διαθέτει μία θύρα Ethernet και δύο θύρες USB.

Ηλεκτρική τροφοδοσία : 220 V / 50 Hz.

Θα φέρουν στην είσοδο κατάλληλο υποδοχέα φίλτρου.

### Προδιαγραφές Αναλυτή Όζοντος ( O3 )

Αρχή λειτουργίας : Απορρόφηση στο υπεριώδες (UV absorption)

Βαθμονόμηση : Ο αναλυτής να μπορεί να βαθμονομηθεί με κατάλληλο βαθμονομητή.

Ο αναλυτής θα πρέπει να έχει επίσης τα κάτωθι τεχνικά χαρακτηριστικά:

Ένδειξη : Συνεχής ψηφιακή ένδειξη της συγκέντρωσης όζοντος σε ppm, ppb,  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Κλίμακες μέτρησης: 0 - 100, 0 - 200, 0 - 500 ppb (ή θα μπορούν να ρυθμίζονται).

Θόρυβος μηδενός: < 0.2 ppb (RMS)

Θόρυβος κλίμακας: < 0,5% της μετρούμενης τιμής (RMS) για τιμές μεγαλύτερες των 100 ppb

Ελάχιστο όριο ανίχνευσης (LDL): < 0.4 ppb

Ολίσθηση μηδενός (24 ώρες): < 1,0 ppb

Ολίσθηση κλίμακας (24 ώρες): <1,0% της μετρούμενης τιμής

Χρόνος απόκρισης: <30 sec για το 95%

Γραμμικότητα (Linearity): 1% της κλίμακας (FS)

Ακρίβεια (precision): 0,5% της μέτρησης για τιμές μεγαλύτερες των 100 ppb

Ροή δείγματος: 800 ml/ min  $\pm$ 10%

Θερμοκρασία λειτουργίας : 5 - 40 °C.

Αναλογική έξοδος: 0 - 1 V, 0 - 10 V επιλεγόμενες.

Έξοδος: RS232. Να υπάρχει ενσωματωμένη μνήμη αποθήκευσης των πιθανών προβλημάτων του αναλυτή, διάρκειας ενός (1) μηνός τουλάχιστον.

Θύρα Ethernet και USB: Να διαθέτει μία θύρα Ethernet και δύο θύρες USB.

Ηλεκτρική τροφοδοσία : 220 V / 50 Hz.

Θα φέρουν στην είσοδο κατάλληλο υποδοχέα φίλτρου.



Η εν λόγω προμήθεια αφορά τα παρακάτω είδη: ΕΙΔΟΣ	CPV	ΠΟΣΟ-ΤΗΤΑ	ΤΥΠΟΣ	ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ σε ευρώ	Φ.Π.Α. %	Φ.Π.Α. ΜΟΝΑΔΟΣ σε ευρώ	ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ με Φ.Π.Α. σε ευρώ
Α) Όργανο μέτρησης οξειδίων του Αζώτου (NOx)	3834400 0-8	2	Συσκευές παρακολούθησης της ρύπανσης	11.000,00	24%	2.640,00	27.280,00
Β) Όργανο μέτρησης Όζοντος (O3)	3834400 0-8	1	Συσκευές παρακολούθησης της ρύπανσης	8.000,00	24%	1.920,00	9.920,00
<b>ΣΥΝΟΛΟ</b>				<b>30.000,00</b>			<b>37.200,00</b>

Η προϋπολογιζόμενη δαπάνη για την παραπάνω Προμήθεια ανέρχεται στο ποσό των 37.200,00 ευρώ συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. 24% και του κόστους των αναλωσίμων που τυχόν θα απαιτηθούν.

Για τη σύνταξη του ενδεικτικού προϋπολογισμού ελήφθησαν υπ' όψιν, οι τρέχουσες τιμές αγοράς.

## **Ε Ι Δ Ι Κ Η Σ Υ Γ Γ Ρ Α Φ Η Υ Π Ο Χ Ρ Ε Ω Σ Ε Ω Ν**

### **Άρθρο 1ο: Αντικείμενο της προμήθειας**

Στην παρούσα περιγράφονται οι γενικοί όροι βάσει των οποίων - σε συνδυασμό και με τους λοιπούς όρους της συμβάσεως- θα εκτελεστεί η Προμήθεια Εξοπλισμού Παρακολούθησης Αέριων Ρύπων για το Δίκτυο των σταθμών μέτρησης Ατμοσφαιρικής Ρύπανσης του Δήμου Δέλτα.

Ο προϋπολογισμός των εργασιών ανέρχεται στο ποσό των 37.200,00€ και θα βαρύνει τον τακτικό προϋπολογισμό του Δήμου για το οικονομικό έτος 2024.

Εργοδότης στα παρακάτω θα ονομάζεται ο Δήμος Δέλτα και Εντολοδόχος θα ονομάζεται ο προμηθευτής στον οποίο θα ανατεθεί η προμήθεια του εξοπλισμού παρακολούθησης Αέριων Ρύπων.

### **Άρθρο 2ο: Ισχύουσες διατάξεις**

Η διενέργεια της απ' ευθείας ανάθεσης και η εκτέλεση της προμήθειας γίνεται σύμφωνα με τις διατάξεις:

- 1) Του Ν.4782/2021 «Εκσυγχρονισμός, απλοποίηση και αναμόρφωση του ρυθμιστικού πλαισίου των δημοσίων συμβάσεων, ειδικότερες ρυθμίσεις προμηθειών στους τομείς της άμυνας και της ασφάλειας και άλλες διατάξεις για

- την ανάπτυξη, τις υποδομές και την υγεία»
- 2) Του Ν. 3852/2010 «Νέα Αρχιτεκτονική της Αυτοδιοίκησης και της Αποκεντρωμένης Διοίκησης – Πρόγραμμα Καλλικράτης»
  - 3) Του Ν. 4412/2016 «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών, άρθρο 118, όπως τροποποιήθηκε με τον Ν.4782/2021.
  - 4) Του Ν.4605/2019 (ΦΕΚ Α 81/2019), άρθρο 43 «Τροποποίηση διατάξεων του ν.4412/2016».
  - 5) Του Ν. 3463/2006 (ΦΕΚ 114/Α'/8.6.2006) «Κύρωση του Κώδικα Δήμων και Κοινοτήτων».
  - 6) Του Ν. 4250/2014 (ΦΕΚ 74 Α/ 26.3.2014). (ΦΕΚ 74 Α/26-03-2014-Διορθ.σφαλιμ. Στο ΦΕΚ 111 Α/7-5-14): Διοικητικές Απλουστεύσεις – Καταργήσεις, Συγκωνεύσεις Νομικών Προσώπων και Υπηρεσιών του Δημοσίου Τομέα – Τροποποίηση Διατάξεων του π.δ. 318/1992 (Α' 161) και λοιπές ρυθμίσεις.
  - 7) Του Ν. 3861/2010 «Ενίσχυση της διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο «Πρόγραμμα διαύγεια» (ΦΕΚ Α'112/13.7.2010) και την αρ. πρωτ. ΔΙΣΚΠΟ/Φ.8/οικ.16752/22-7-2011 εγκύκλιο του Υπουργείου Εσωτερικών Αποκέντρωσης και Ηλεκτρονικής Διακυβέρνησης».
  - 8) Της παρ. Ζ του Ν. 4152/2013 (ΦΕΚ Α'107) περί «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην Οδηγία 2011/7/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16.2.2011 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές».
  - 9) Του Ν. 4013/2011 (ΦΕΚ 204/Α') «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων – Αντικατάσταση του έκτου κεφαλαίου του ν. 3588/2007 (πιτωχευτικός κώδικας) Προπτωχευτική διαδικασία εξυγίανσης και άλλες διατάξεις».

Κατά την εκτέλεση των δημόσιων συμβάσεων, οι οικονομικοί φορείς τηρούν τις υποχρεώσεις τους που απορρέουν από τις διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας, που έχουν θεσπισθεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικού και εργατικού δικαίου, όπως αυτές παρατίθενται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α' του Ν. 4412/2016. Η τήρηση των εν λόγω υποχρεώσεων ελέγχεται και βεβαιώνεται από τα όργανα που επιβλέπουν την εκτέλεση των δημοσίων συμβάσεων και τις αρμόδιες δημόσιες αρχές και υπηρεσίες που ενεργούν εντός των ορίων της ευθύνης και της αρμοδιότητάς τους.

### **Άρθρο 3ο: Συμβατικά στοιχεία**

Τα συμβατικά στοιχεία της προμήθειας του θέματος είναι κατά σειρά ισχύος τα ακόλουθα:

- α) Σύμβαση.
- β) Προσφορά.
- γ) Συγγραφή υποχρεώσεων.
- δ) Προϋπολογισμός.
- ε) Τεχνική περιγραφή.

### **Άρθρο 4ο: Υποβολή προσφορών – Αξιολόγηση**

Η ανάθεση θα εκτελεστεί με την αποστολή σχετικής πρόσκλησης.

Οι προσφορές θα κατατίθενται σε σφραγισμένο φάκελο ταχυδρομικά ή αυτοπροσώπως στο γραφείο πρωτοκόλλου του Δήμου Δέλτα, Δ/νση: Πλατεία Δημοκρατίας, Σίνδος, ΤΚ 57400, τηλ. 2313-300500.

Οι φάκελοι των προσφορών θα περιέχουν επί ποινή αποκλεισμού:

- Οικονομική προσφορά

- Τεχνική προσφορά που θα περιλαμβάνει όλα τα πιστοποιητικά συμμόρφωσης και ποιότητας, τεχνικά φυλλάδια και τεχνικές περιγραφές που να αποδεικνύουν τη συμμόρφωση των προσφερόμενων υλικών με τις προδιαγραφές της παρούσας μελέτης
- Υπεύθυνη δήλωση που θα αναφέρει ότι:  
 “Τα υλικά που θα προσκομίσουν πληρούν τις απαραίτητες προδιαγραφές της μελέτης, είναι αρίστης ποιότητας, κατάλληλα για τη χρήση που προορίζονται σε εξωτερικούς χώρους και ακίνδυνα για την ανθρώπινη υγεία.”

### **Άρθρο 5°: Υπογραφή Σύμβασης**

Η αναθέτουσα αρχή προσκαλεί τον ανάδοχο να προσέλθει για την υπογραφή του συμφωνητικού, θέτοντας του προθεσμία δεκαπέντε (15) ημερών από την κοινοποίηση σχετικής έγγραφης ειδικής πρόσκλησης.

Η σύμβαση θεωρείται συναφθείσα με την κοινοποίηση της πρόσκλησης στον ανάδοχο. Επίσης, μέχρι την υπογραφή της σύμβασης, πρέπει να γίνει η ενημέρωση από τον οικονομικό φορέα στην περίπτωση που υποχρεούται να τηρεί τις υποχρεώσεις των παραγράφων 2 και 11 του άρθρου 4β ή και της παρ. 1 του άρθρου 12 ή και της παρ. 1 του άρθρου 16 του ν.2939/2001, ώστε να ελεγχθεί από την αναθέτουσα αρχή μέσω του αρχείου δημοσιοποίησης εγγεγραμμένων παραγωγών στο Εθνικό Μητρώο Παραγωγών (ΕΜΠΑ) που τηρείται στην ηλεκτρονική σελίδα του Ε.Ο.ΑΝ. η εγγραφή του, γεγονός που αποτελεί προϋπόθεση για την υπογραφή του συμφωνητικού. Στην περίπτωση που δεν υποχρεούται ο οικονομικός φορέας ως παραγωγός, θα πρέπει με υπεύθυνη δήλωση να δηλώσει τους ΑΜΠ των παραγωγών των οποίων τα προϊόντα προσφέρει. Στη συνέχεια, ο ΑΜΠ θα ελεγχθεί στο site του ΕΟΑΝ: <https://www.eoan.gr/εμπα/δημοσιοποίηση-εγγεγραμμένων-παραγωγ/>.

Εάν ο ανάδοχος δεν προσέλθει να υπογράψει το συμφωνητικό, μέσα στην προθεσμία που ορίζεται στην ειδική πρόκληση, με την επιφύλαξη αντικειμενικών λόγων ανωτέρας βίας, κηρύσσεται έκπτωτος.

Η σύμβαση θεωρείται ότι εκτελέστηκε όταν:

- . Ολοκληρώθηκε η προμήθεια ή μέρος αυτής, σύμφωνα με τις ανάγκες του Δήμου.
- . Παραλήφθηκε οριστικά η προμήθεια.
- . Έγινε η αποπληρωμή του συμβατικού τιμήματος.

Εκπληρώθηκαν και οι τυχόν λοιπές συμβατικές υποχρεώσεις και από τα δύο συμβαλλόμενα μέρη

### **Άρθρο 6°: Διάρκεια σύμβασης**

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε χρόνο **τεσσάρων (04) μηνών** από την υπογραφή της σύμβασης.

### **Άρθρο 7°: Χρόνος και τρόπος παράδοσης των υλικών**

Ο χρόνος παράδοσης του εξοπλισμού είναι εντός τριών (3) μηνών από την υπογραφή της σχετικής σύμβασης. Η οριστική παραλαβή του εξοπλισμού θα γίνει μετά από έναν μήνα συνεχούς δοκιμαστικής λειτουργίας, μετά την εγκατάσταση του εξοπλισμού στην θέση λειτουργίας του. Η οριστική παραλαβή θα γίνει από επιτροπή παραλαβής, που θα ορίσει η Αναθέτουσα Αρχή.

**Άρθρο 8ο: Παραλαβή υλικών**

Η παραλαβή γίνεται από την ορισθείσα επιτροπή παραλαβής (άρθρο 221, του Ν.4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με τον Ν.4782/2021 ).

Ο χρόνος παραλαβής των υλικών και η έκδοση των σχετικών πρωτοκόλλων παραλαβής αρχίζει από την ημερομηνία πραγματικής προσκόμισης των υλικών και ολοκληρώνεται με την τοποθέτησή τους.

Κατά τη διαδικασία παραλαβής διενεργείται ποσοτικός έλεγχος με καταμέτρηση των προσκομιζόμενων υλικών και έλεγχος των ποιοτικών χαρακτηριστικών τους με βάση τις τεχνικές προδιαγραφές της μελέτης.

Κατόπιν των ανωτέρω ελέγχων συντάσσεται από την Επιτροπή Παραλαβής πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής - τοποθέτησης, που κοινοποιείται υποχρεωτικά και στον προμηθευτή.

Σε περίπτωση παραλαβής των υλικών με παρατηρήσεις λόγω αποκλίσεων από τις τεχνικές προδιαγραφές της σύμβασης ή απόρριψης των υλικών εφαρμόζονται ως προς τις διαδικασίες και τις επιτροπές παραλαβής τα προβλεπόμενα στο άρθρο 208 του Ν.4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με τον Ν.4782/2021.

Σε περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρης ή μέρους της συμβατικής ποσότητας των υλικών για την αντικατάστασή τους εφαρμόζονται τα οριζόμενα στο άρθρο 213, του Ν.4412/2016.

Αν η παραλαβή των υλικών και η σύνταξη του σχετικού πρωτοκόλλου παραλαβής δεν πραγματοποιηθεί από την επιτροπή παραλαβής, θεωρείται ότι η παραλαβή συντελέστηκε αυτοδίκαια, με κάθε επιφύλαξη των δικαιωμάτων του Δήμου και εκδίδεται προς τούτο σχετική απόφαση του αρμοδίου αποφαινόμενου οργάνου, με βάση μόνο το θεωρημένο από την υπηρεσία που παραλαμβάνει τα υλικά αποδεικτικό προσκόμισης τούτων, σύμφωνα δε με την απόφαση αυτή η αποθήκη του φορέα εκδίδει δελτίο εισαγωγής του υλικού και εγγραφής του στα βιβλία της, προκειμένου να πραγματοποιηθεί η πληρωμή του προμηθευτή.

Ο έλεγχος των υλικών στην αυτοδίκαια παραλαβή γίνεται στη συνέχεια από επιτροπή που συγκροτείται με βάση τα οριζόμενα στο άρθρο 209, παρ.4, του Ν.4412/2016.

Τα υπό προμήθεια υλικά μπορούν να τεθούν σε επιχειρησιακή εκμετάλλευση μόνο μετά την οριστική παραλαβή τους από τον φορέα.

**Άρθρο 9ο: Κυρώσεις για εκπρόθεσμη παράδοση προμήθειας**

Αν το υλικό φορτωθεί-παραδοθεί ή αντικατασταθεί εκπρόθεσμα επιβάλλεται πρόστιμο 5% επί της συμβατικής αξίας των εκπρόθεσμα παραδοθέντων υλικών, χωρίς Φ.Π.Α.

Κατά τα λοιπά επιβάλλονται κυρώσεις σύμφωνα με το άρθρο 207, του Ν.4412/2016.

**Άρθρο 10ο: Τρόπος πληρωμής**

Η πληρωμή των προμηθειών της σύμβασης θα γίνει με την εξόφληση του 100% της αξίας, και τη σύνταξη των πρωτοκόλλων οριστικής παραλαβής. (άρθρο 200, παρ.4α, Ν.4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με τον Ν.4782/2021).

Τα απαιτούμενα δικαιολογητικά που προσκομίζονται στην αρμόδια υπηρεσία είναι τα οριζόμενα στο άρθρο 200, παρ. 4 του Ν.4412/2016, όπως τροποποιήθηκε με τον Ν.4782/2021. Πέραν των κατ' ελάχιστο δικαιολογητικών οι αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν το έλεγχο και την πληρωμή, μπορούν να ζητήσουν και οποιοδήποτε άλλο δικαιολογητικό, εφόσον προβλέπεται στην κείμενη νομοθεσία ή στα έγγραφα της σύμβασης.

Μετά από την παραλαβή της προμήθειας, την έκδοση του τιμολογίου του προμηθευτή και την προσκόμιση των νόμιμων δικαιολογητικών, ο Δήμος υποχρεούται να εξοφλήσει τον προμηθευτή σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία όπως κάθε φορά ισχύει.

Σύμφωνα με το άρθρο 1 παρ.2.γ ΚΥΑ 52445 ΕΞ 2023/04.04.2023 (ΦΕΚ 2385/12.04.2023 τεύχος Β'), για συμβάσεις που συνάπτονται ή/και εκτελούνται από λοιπές πλην Κεντρικής Διοίκησης, αναθέτουσες αρχές/αναθέτοντες φορείς, οι

διαδικασίες σύναψης των οποίων εκκινούν μετά την 1η.6.2024, (Χρόνος έναρξης της υποχρέωσης υποβολής ηλεκτρονικού τιμολογίου από τους οικονομικούς φορείς), οι αναθέτουσες αρχές και οι αναθέτοντες φορείς υποχρεούνται να παραλαμβάνουν και να επεξεργάζονται ηλεκτρονικά τιμολόγια και οι οικονομικοί φορείς υποχρεούνται να υποβάλλουν ηλεκτρονικά τιμολόγια που είναι σύμφωνα με το ευρωπαϊκό πρότυπο έκδοσης ηλεκτρονικών τιμολογίων.

Κατά συνέπεια, για τις συμβάσεις των ν. 3978/2011, ν. 4412/2016 και ν. 4413/2016, των οποίων οι διαδικασίες σύναψης εκκινούν μετά την 1η.1.2024 οι οποίες είτε συνάπτονται είτε εκτελούνται είτε συνάπτονται και εκτελούνται από τους φορείς της Κεντρικής Διοίκησης (συμπεριλαμβανομένων των φορέων Κεντρικής Διοίκησης της περίπτωσης (i) της παρούσας), απαιτείται η υποβολή Ηλεκτρονικού Τιμολογίου. Επίσης, για το σύνολο των συμβάσεων των ν. 3978/2011, ν. 4412/2016 και ν. 4413/2016, που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής της Κ.Υ.Α., ανεξάρτητα από τον φορέα σύναψης και εκτέλεσής τους, των οποίων οι διαδικασίες σύναψης εκκινούν μετά την 1η.6.2024 απαιτείται η υποβολή Ηλεκτρονικού Τιμολογίου. (Υπ. Οικ. οικ. 78366 ΕΞ 2023/19.05.2023).

### **Άρθρο 11ο: Φόροι, τέλη, κρατήσεις**

Ατυχήματα, ζημιές, φόροι, τέλη, χαρτόσημα, βαρύνουν τον ανάδοχο χωρίς καμιά ευθύνη και υποχρέωση του δήμου. Τον ανάδοχο βαρύνουν επίσης και όλες οι νόμιμες κρατήσεις και φόροι που προβλέπονται από την νομοθεσία, καθώς και κάθε άλλη επιβάρυνση για την παράδοση των υλικών στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στη παρούσα συγγραφή υποχρεώσεων, πλην του Φ.Π.Α. με τον οποίο βαρύνεται ο Δήμος.

### **Άρθρο 12ο: Σταθερότητα τιμών**

Η αμοιβή δεν υπόκειται σε καμία αναθεώρηση για οποιοδήποτε λόγο ή αιτία, αλλά παραμένει σταθερή και αμετάβλητη καθ' όλη την διάρκεια ισχύος της εντολής. Οι τιμές μονάδος θα ισχύουν μέχρι πλήρως περαιώσεως της παραλαβής και εγκατάστασης του εξοπλισμού.

Σε περίπτωση που έχει καταλογιστεί ποινική ρήτρα εις βάρος του ανάδοχου εξαιτίας συμβατικής παράλειψης, αυτή θα αφαιρείται από το ποσό της οικείας πιστοποίησης και η διαφορά θα αποτελεί το τελικά πιστοποιούμενο προς πληρωμή ποσό. Στο χρηματικό ένταλμα θα επισυνάπτονται τα δικαιολογητικά που απαιτούνται κατά το νόμο.

**29-11-2024**  
**Η συντάξασα**

**29-11-2024**  
**Ο Αναπληρωτής Προϊστάμενος Τμήματος & Διεύθυνσης**

**Βαλαβάνη Αθανασία**  
**ΠΕ Διοικητικού**

**Γεμεντζής Δημήτριος**  
**ΠΕ Αγρονόμων Τοπογράφων**