

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ**
ΑΡΜ.: ΙΩΑΝΝΗΣ ΤΣΑΠΩΝΗΣ**ΧΑΛΚΙΔΑ , ___/11/2017**

Τ Ε Χ Ν Ι Κ Η Ε Κ Θ Ε Σ Η

Η παρούσα Τεχνική Έκθεση συντάσσεται προκειμένου να προχωρήσουμε στην προμήθεια ενός ανιχνευτή αερίων ο οποίος θα χρησιμοποιείται από τους εργαζόμενους του τμήματος Λειτουργίας και Συντήρησης Αντλιοστασίων Αποχέτευσης Ακαθάρτων.

Ο κύριος σκοπός των ανιχνευτών αερίων είναι η προστασία των εργαζομένων από την είσοδό τους σε πιθανώς εκρηκτική ατμόσφαιρα, σε περιβάλλον χωρίς επάρκεια οξυγόνου ή σε περιβάλλον με πιθανή ύπαρξη τοξικών αερίων. Σε όλες τις περιπτώσεις η πρόβλεψη αυτή βοηθάει τόσο για την προστασία κατά την μη είσοδο όσο και στο να επιλεγούν τα κατάλληλα Μ.Α.Π. για την ολοκληρωμένη προστασία.

Τεχνικές προδιαγραφές:

Ο ανιχνευτής θα πρέπει να περιλαμβάνει καταρχήν τα εξής μέρη :

- Αισθητήρες : H₂S , CO , O₂ και εκρηκτικών (LEL)
- Σωλήνας βαθμονόμησης με ταχυσύνδεσμο
- Φορτιστή
- Ενσωματωμένη επαναφορτιζόμενη μπαταρία
- Ενσωματωμένη ηλεκτρική αντλία

Και θα πρέπει να αποστέλλεται με τα εξής:

- Εγχειρίδιο χρήσης
- Γρήγορη κάρτα αναφοράς
- Τεχνικός οδηγός σε CD-ROM

Ο ανιχνευτής θα πρέπει να αποστέλλεται με τους αισθητήρες , την αντλία και την επαναφορτιζόμενη μπαταρία τοποθετημένους και έτοιμους για χρήση.



Θα πρέπει το ίδιο όργανο να έχει την δυνατότητα να ανιχνεύει από ένα έως και τέσσερα αέρια τα οποία φαίνονται στον παρακάτω πίνακα :

Ανιχνεύσιμο Αέριο	Μονάδα μέτρησης	Εύρος Μέτρησης	Ακρίβεια
Υδρόθειο (H ₂ S)	ppm	0-200 ppm	1 ppm
Μονοξείδιο του άνθρακα (CO)	ppm	0-100 ppm	1 ppm
Εύφλεκτα αέρια (LEL)	A) αναλογία του κατώτερου εκρηκτικού ορίου (% LEL) B) αναλογία κατ' όγκο μεθανίου 0-5% v/v	A) 0- 100 % LEL B) 0- 5.0 % v/v	A) 1 % B) 0.1 %
Οξυγόνο (O ₂)	% κατ' όγκο	0- 30.0 % V/V	0.1 %

Ο ανιχνευτής θα πρέπει να είναι μικρός σε μέγεθος και ελαφρύς, όχι μεγαλύτερος από 13.5 cm X 7.0 cm X 5.5 cm και βαρύτερος από 320 gr. Οι λειτουργία του θα πρέπει να είναι απλή και ο πλήρης έλεγχος θα πρέπει να γίνεται από **ένα μόνο κομβίο**.

Ο ανιχνευτής θα πρέπει να έχει την δυνατότητα να συνεχίζει απρόσκοπτη λειτουργία από τους -20°C έως τους +50 °C τηρώντας ένα θερμοκρασιακό εύρος ανταποκρινόμενο στις συνθήκες του ελληνικού χώρου. Το ίδιο θα πρέπει να συμβαίνει και για το επίπεδο υγρασίας το οποίο θα πρέπει να είναι 10- 100 % RH.

Θα πρέπει να διαθέτει τρεις διαφορετικούς τύπου ειδοποιήσεων ώστε να μπορεί να καλύψει τον εργαζόμενο στις διαφορετικές συνθήκες εργασίας. Έτσι θα πρέπει να διαθέτει οπτική ειδοποίηση, ηχητική ειδοποίηση (επίπεδο θορύβου 95dB) και δόνηση. Επίσης θα πρέπει να σημαίνει ειδοποίηση στην περίπτωση που υπερβαίνονται κάποια από τα αρχικά προκαθορισμένα όρια τιμών των LOW (Χαμηλό όριο έκθεσης), HIGH (Υψηλό όριο έκθεσης), STEL (Επιτρεπτό όριο έκθεσης δεκαπενταλέπτου), TWA (μέσο επιτρεπτό όριο έκθεσης κατά την διάρκεια του οκταώρου) , OL (υπέρβαση ορίου), Low battery (χαμηλή μπαταρία), PUMP (αντλία).

Κατά την έναρξη ο ανιχνευτής θα πρέπει κατ' ελάχιστον να διεξάγει ελέγχους στην οπτική και την ηχητική ειδοποίηση, στους αισθητήρες, στην μπαταρία, την αντλία και το κύκλωμα.

Η μπαταρία θα πρέπει να έχει τουλάχιστον 13 ώρες διάρκεια ζωής αναφοράς στους 0°C ενώ η επαναφόρτιση θα πρέπει να διαρκεί περίπου 6 ώρες.


Η ηλεκτρική αντλία θα πρέπει να είναι αρκετά ισχυρή ώστε να έχει την δυνατότητα να αντλεί δείγμα έως και 20 m απόσταση από τον ανιχνευτή.



Λόγω των συνθηκών εργασίας θα πρέπει ο ανιχνευτής να αντέχει τόσο σε νερό όσο και σε σκόνη με αποτέλεσμα να είναι αποδεκτό IP 66/67 και πάνω.

Επίσης, θα πρέπει να υπάρχει η δυνατότητα ανάκτησης όλων των δεδομένων (data logging) που έχει καταγράψει ο ανιχνευτής μαζί με στοιχεία ημερομηνίας και ώρας, συμβάντων και συγκεντρώσεων έκθεσης.

Πιστοποιήσεις:

Ο ανιχνευτής θα πρέπει να είναι εγκεκριμένος από τον EMI/RFI: Complies with EMC Directive 89/336/EEC και να έχει IP66/67. Θα πρέπει επίσης να φέρει σήμανση  και να είναι κατάλληλος ως Class I, Div 1, Gr. A, B, C, D. Επίσης θα πρέπει να φέρει έγκριση κατά **IECEX** και να φέρει σήμανση **Ga Ex ia IIC T4**. Τέλος, θα πρέπει να φέρει πιστοποίηση **ATEX** και να φέρει σήμανση **CE II 1G Ga Ex ia IIC T4**.

Προτείνεται η απ' ευθείας ανάθεση για την ως άνω προμήθεια, διότι η συνολική δαπάνη δεν υπερβαίνει όριο των **(€ 20.000,00 χωρίς ΦΠΑ)** που καθορίζεται στην **Παρ. 1 του Άρθρου 328 του Νόμου 4412/2016 (ΦΕΚ Α 147/8-8-2016)**.

Η συνολική δαπάνη δεν θα υπερβαίνει το ποσό των **€ 800,00 (χωρίς ΦΠΑ)** και θα βαρύνει τον εν' ενεργεία Προϋπολογισμό που έχει εγκριθεί με την υπ' αριθμ. **165/2016 Απόφαση Δ.Σ./Δ.Ε.Υ.Α.Χ.**, όπως έχει τροποποιηθεί και εγκριθεί, στο κεφάλαιο «**Παροχές Τρίτων**» με **Κ.Α. 620710 «Συντήρηση Μηχ/των Αποχέτευσης Ν. Αρτάκης»** και ο **Φ.Π.Α.** στον **Κ.Α 54006224**.

Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

ΙΩΑΝΝΗΣ ΤΣΑΠΩΝΗΣ
ΜΗΧ/ΓΟΣ – ΜΗΧ/ΚΟΣΝΙΚΟΣ ΣΜΠΛΙΡΗΣ
ΗΛ/ΓΟΣ – ΜΗΧ/ΚΟΣΝΙΚΟΣ ΠΑΛΑΙΟΛΟΓΟΣ
ΠΟΛ/ΚΟΣ ΜΗΧ/ΚΟΣ