

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
2<sup>Η</sup> Υ. ΠΕ. ΠΕΙΡΑΙΩΣ ΚΑΙ ΑΙΓΑΙΟΥ  
**ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΧΙΟΥ «ΣΚΥΛΙΤΣΕΙΟ»**  
ΤΜΗΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ  
ΓΡΑΦΕΙΟ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ  
Πληροφορίες: Β. Παγούδη  
Τηλ: 2271350258

ΑΔΑ :ΩΤΝΞ469073-6Δ2  
Χίος 22-6-2016

Αρ. Πρ.7517

**ΕΚΔΗΛΩΣΗ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ  
ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΑΕΡΙΩΝ**

**ΜΕ ΣΥΛΛΟΓΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ ΚΑΙ ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΚΠΤΩΣΗΣ ΑΝΑ ΕΙΔΟΣ  
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΥ 15.180 € ΣΥΜΠΕΡΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΟΥ ΤΟΥ ΦΠΑ**

---

**ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ:**

Προμήθεια ιατρικών αερίων

Κριτήριο κατακύρωσης: Χαμηλότερη τιμή (με ποσοστό έκπτωσης)  
Χρόνος διενέργειας: **1-7-2016** ημέρα Παρασκευή και ώρα 12:00 μ.μ  
Τόπος διενέργειας: Γραφείο προμηθειών Νοσοκομείου Χίου

Το Γενικό Νοσοκομείο Χίου «Σκυλίτσειο»  
Έχοντας υπόψη:

1. Τις διατάξεις του Ν. 3329/2005 όπως τροποποιήθηκε με τους Νόμους 3527/2007 και 3868/2010.
2. Του Ν. 2286/95 «Προμήθειες του δημόσιου τομέα και ρυθμίσεις συναφών θεμάτων» (ΦΕΚ Α' 19/1-2-1995), όπως τροποποιημένος ισχύει.
3. Του Π.Δ. 60/2007 «Προσαρμογή της Ελληνικής Νομοθεσίας στις διατάξεις της Οδηγίας 2004/18/ΕΚ "περί συντονισμού των διαδικασιών σύναψης δημοσίων συμβάσεων έργων, προμηθειών και υπηρεσιών", όπως τροποποιήθηκε με την Οδηγία 2005/51/ΕΚ της Επιτροπής και την Οδηγία 2005/75/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 16ης Νοεμβρίου 2005» (Φ.Ε.Κ. Α' 64/16-3-2007).
4. Του Π.Δ. 118/2007 «Κανονισμός Προμηθειών Δημοσίου (Κ.Π.Δ.)» ( ΦΕΚ Α' 150/10-7-2007).
5. Τον Ν.3867/2010 άρθρο 27, παρ. 11 περί εκτέλεσης έργων, προμήθειας και ανάθεσης υπηρεσιών μέχρι του ποσού των 45.000 ευρώ χωρίς προηγούμενη έγκριση σκοπιμότητας από άλλο όργανο.
6. Του Ν. 3580/2007 «Προμήθειες Φορέων εποπτευόμενων από το Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης και άλλες διατάξεις» (Φ.Ε.Κ. Α' 134/18-6-2007).

7. Του Π.Δ. 166/2003 «Προσαρμογή της ελληνικής νομοθεσίας στην οδηγία 2000/35/29-6-2000 για την καταπολέμηση των καθυστερήσεων πληρωμών στις εμπορικές συναλλαγές» (Φ.Ε.Κ. Α' 138/5-6-2003).
8. Τον Ν. 4281/2014 μέτρα στήριξης και ανάπτυξης της ελληνικής οικονομίας, οργανωτικά θέματα υπουργείου οικονομικών και άλλες διατάξεις.
9. Την με αρ.8/5-4-2016 απόφαση του Δ.Σ για την διενέργεια του διαγωνισμού.
10. Την με αρ.202/21-4-2016 απόφαση του Διοικητή για συγκρότηση επιτροπής σύνταξης τεχνικών προδιαγραφών.
11. Την από 23-5-2016 διαβούλευση των τεχνικών προδιαγραφών.
12. Την με αρ.206/22-4-2016 απόφαση του Διοικητή για την συγκρότηση επιτροπής διενέργειας του διαγωνισμού.
13. Την με αρ.12/16-6-2016 απόφαση του Δ.Σ. του Νοσοκομείου για έγκριση των τεχνικών προδιαγραφών.

### **ΠΡΟΚΗΡΥΣΣΕΙ**

Δημόσια εκδήλωση ενδιαφέροντος με τη διαδικασία συλλογής προσφορών για την προμήθεια ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΑΕΡΙΩΝ και σύμφωνα με τα παρακάτω:

1. Κριτήριο κατακύρωσης είναι η χαμηλότερη τιμή ( ποσοστό έκπτωσης ανά είδος)
2. Η διαδικασία θα διενεργηθεί σύμφωνα με όσα προβλέπονται στην παρούσα πρόσκληση και τα παραρτήματα αυτής (γενικοί όροι, ειδικοί όροι, τεχνικές προδιαγραφές κ.λ.π.).
3. Η δαπάνη για την συντήρηση των μηχανημάτων θα καλυφθεί από πιστώσεις του Νοσοκομείου.
4. Ημερομηνία διενέργειας της διαδικασίας ορίζεται η **1-7-2016** ημέρα Παρασκευή και ώρα **12:00** μ.μ και τόπος το Γραφείο Προμηθειών του Νοσοκομείου Κτίριο Διοίκησης.
5. Οι προσφορές μπορούν να κατατίθενται την ίδια εργάσιμη ημέρα της διαδικασίας, με συνοδευτική επιστολή στο γραφείο πρωτοκόλλου της Υπηρεσίας, δηλαδή μέχρι την **1-7-2016** ημέρα Παρασκευή και ώρα **10:00** π.μ
6. Προσφορές που υποβάλλονται ή περιέρχονται καθ' οιονδήποτε άλλο τρόπο στην Υπηρεσία μετά την παραπάνω ημερομηνία και ώρα, θεωρούνται εκπρόθεσμες και επιστρέφονται χωρίς να αποσφραγιστούν.
7. Η αποσφράγιση και η οικονομική αξιολόγηση των προσφορών θα γίνει δημόσια, από την ορισμένη επιτροπή διενέργειας του διαγωνισμού.
8. Κατά τη διενέργεια της διαδικασίας δικαιούνται να παρίστανται οι προσφέροντες ή εκπρόσωποί τους, εφόσον έχει υποβληθεί με την προσφορά σχετικό παραστατικό εκπροσώπησης.
9. Πληρωμή: Η πληρωμή θα γίνεται σε ευρώ μετά από προηγούμενη θεώρηση των χρηματικών ενταλμάτων πληρωμής από τον αρμόδιο Επίτροπο του Ελεγκτικού Συνεδρίου.
10. Δικαίωμα Συμμετοχής στη διαδικασία έχουν οι αναφερόμενοι κατωτέρω, εφόσον ασκούν δραστηριότητα συναφή με το αντικείμενο της προμήθειας:
  - α) Όλα τα φυσικά ή νομικά πρόσωπα, ημεδαπά ή αλλοδαπά.
  - β) Ενώσεις προμηθευτών που υποβάλλουν κοινή προσφορά.
  - γ) Συνεταιρισμοί.

11. Πληροφορίες σχετικές με τις προσφερόμενες υπηρεσίες θα δίδονται από το νοσοκομείο εντός των τριών (3) πρώτων ημερών από τη δημοσιοποίηση της παρούσας.
12. Η παρούσα θα αναρτηθεί στο ηλεκτρονικό σύστημα «ΔΙΑΥΓΕΙΑ» και στην ηλεκτρονική διεύθυνση του Νοσοκομείου [www.xioshosp.gr](http://www.xioshosp.gr)
13. Κατά τα λοιπά, η διαδικασία θα διενεργηθεί σύμφωνα με τα παρακάτω ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ που επισυνάπτονται στην παρούσα και αποτελούν αναπόσπαστο μέρος αυτής.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α΄

### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Προμήθεια ιατρικών αερίων (μικρές, μεσαίες και μεγάλες φιάλες οξυγόνου, φιάλες διοξειδίου του άνθρακα, πεπιεσμένου αέρα και διοξειδίου του αζώτου)

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β΄

### ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

1. Η παραλαβή του πλήρους κειμένου της διακήρυξης θα γίνεται από την ιστοσελίδα του Νοσοκομείου στο διαδικτυακό τόπο [www.xioshosp.gr](http://www.xioshosp.gr)
2. Όλα τα δικαιολογητικά των υποψηφίων καθώς και η τεχνική και οικονομική προσφορά θα πρέπει να είναι σε δύο αντίγραφα.
3. Η οικονομική προσφορά θα κατατίθεται αποκλειστικά σε EURO
4. Γλώσσα: Ελληνική

### ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

Οι υποψήφιοι υποβάλλουν την προσφορά τους σε κλειστό φάκελο με τα στοιχεία του διαγωνισμού και στον οποίο θα περιέχεται:

1. Εγγυητική Επιστολή Συμμετοχής στο διαγωνισμό **260,00** ευρώ, ποσό που αντιστοιχεί σε ποσοστό 2% επί της προϋπολογισθείσας δαπάνης χωρίς ΦΠΑ.
2. Τεχνική προσφορά
3. Οικονομική προσφορά με **ποσοστό έκπτωσης** ανά είδος.
4. Υπεύθυνη δήλωση της παρ.4 του άρθρου 8 του ν. 1599/1986 στην οποία:
  - να αναγράφονται τα στοιχεία του διαγωνισμού,
  - να δηλώνεται ότι μέχρι και την ημέρα υποβολής της προσφοράς τους δεν έχουν καταδικαστεί για κάποιο από τα αδικήματα της παρ. 1 του άρθρου 43 του π.δ 60/2007, για κάποιο από τα αδικήματα της υπεξαίρεσης, εκβίασης, πλαστογραφίας, ψευδορκίας, δωροδοκίας, δόλιας χρεοκοπίας και για κάποιο από τα αδικήματα του Αγορανομικού Κώδικα σχετικό με την άσκηση της επαγγελματικής τους δραστηριότητας.

5. Υπεύθυνη δήλωση παρ.4 του άρθρου 8 του ν. 1599/1986 για την προσήκουσα και έγκαιρη προσκόμιση των δικαιολογητικών κατακύρωσης.
6. Όλα τα πιστοποιητικά και οι άδειες που ζητούνται στις τεχνικές προδιαγραφές.
7. Παραστατικά εκπροσώπησης, εάν η συμμετοχή γίνεται δια αντιπροσώπων. (άρθρο 6 παρ. 1 περ. γ' του Π.Δ. 118/2007).

Σε περίπτωση μη υποβολής ή μη προσήκουσας υποβολής των αναφερόμενων πιο πάνω, η προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη. Το αυτό ισχύει και σε περίπτωση υποβολής υπεύθυνων δηλώσεων με αναληθές ή ανακριβές περιεχόμενο.

#### **ΛΟΙΠΟΙ ΟΡΟΙ**

##### **Διαδικασία συμμετοχής:**

Τα πιο πάνω δικαιολογητικά θα κατατίθενται εντός σφραγισμένου φακέλου (επί του οποίου θα αναγράφεται με κεφαλαία γράμματα η λέξη ΠΡΟΣΦΟΡΑ και ο λόγος αποστολής του) στην Γραμματεία του Νοσοκομείου ιδιοχείρως ή με συστημένη επιστολή στη διεύθυνση Έλενας Βενιζέλου 2 Τ.Κ. 82100 Χίος .

Η τελική επιλογή θα γίνει ύστερα από έλεγχο των δικαιολογητικών και την αξιολόγηση της τεχνικής και οικονομικής προσφοράς **την ίδια ημέρα**, από αρμόδια επιτροπή που θα συσταθεί για τον σκοπό αυτό από τον Διοικητή του Νοσοκομείου.

##### **Αξιολόγηση προσφορών:**

Η αποσφράγιση των προσφορών θα γίνει σε ένα στάδιο (έλεγχος δικαιολογητικών και αξιολόγηση τεχνικών και οικονομικών προσφορών)

##### **Κριτήριο επιλογής:**

Χαμηλότερη τιμή, η οποία προκύπτει από το μεγαλύτερο ποσοστό έκπτωσης ανά είδος.

##### **Προϋπολογισμός:**

Μέχρι του ποσού των **15.180,00 ευρώ** συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α.

##### **Κατακύρωση αποτελεσμάτων – υπογραφή σύμβασης:**

Η κατακύρωση των αποτελεσμάτων της Πρόσκλησης Ενδιαφέροντος, θα γίνει από το Διοικητικό Συμβούλιο του Γενικού Νοσοκομείου Χίου και θα ανακοινωθεί εγγράφως στον ανακηρυχθέντα ανάδοχο.

Αυτός υποχρεούται να προσέλθει μέσα σε δέκα (10) ημέρες από την ημερομηνία κοινοποίησης της ανακοίνωσης για την υπογραφή της σχετικής σύμβασης. Κατά την υπογραφή της σύμβασης ο ανάδοχος οφείλει να προσκομίσει **εγγυητική καλής εκτέλεσης** ίση με το 5% της καθαρής αξίας της προμήθειας και ισχύ μέχρι την επιστροφή της, η οποία και θα παραμείνει στο Γενικό Νοσοκομείο Χίου μέχρι την πλήρη εκτέλεση της σύμβασης.

##### **Διάρκεια σύμβασης:**

Η διάρκεια της σύμβασης θα είναι για ένα (1) έτος και θα έχει ισχύ από την ημερομηνία υπογραφής της και από τα δύο συμβαλλόμενα μέρη.

Το Διοικητικό Συμβούλιο του Νοσοκομείου δύναται μονομερώς με απόφασή του, να παρατείνει την παραπάνω σύμβαση για τρεις μήνες με τους ίδιους όρους.

**Αμοιβή αναδόχου και τρόπος πληρωμής:**

Η πληρωμή του αναδόχου θα γίνεται σε εύλογο χρονικό διάστημα και όχι πέρα των εξήντα (60) ημερών από την υποβολή του τιμολογίου σύμφωνα με τα οριζόμενα στο Π.Δ. 166/2003 (ΦΕΚ138/Α'5-6-2003) και βάση των νομίμων δικαιολογητικών πληρωμής και λοιπών στοιχείων που προβλέπονται στο άρθρο 35 του Π.Δ. 118/2007 και την ισχύουσα νομοθεσία για την εξόφληση τίτλων πληρωμής ή την είσπραξη απαιτήσεων από το Δημόσιο και τα Ν.Π.Δ.Δ. (αποδεικτικά φορολογικής και ασφαλιστικής ενημερότητας κ.λ.π.) και μετά από έγκριση σχετικού χρηματικού εντάλματος από τον Επίτροπο του Ελεγκτικού Συνεδρίου.

Πληροφορίες: Β. ΠΑΓΟΥΔΗ

Τηλέφωνο επικοινωνίας: 2271350258 , FAX: 2271044311

**Ο ΔΙΟΙΚΗΤΗΣ ΤΟΥ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ**

**α.α ΒΟΥΤΙΕΡΟΥ ΕΛΕΝΗ**

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ'**

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

Οι προδιαγραφές αυτές αφορούν διακίνηση φιαλών ιατρικών αερίων. Οι φιάλες που θα περιέχουν ιατρικά αέρια θα είναι από ειδικό χάλυβα, κυλινδρικές για την αποθήκευση του αερίου σε αμιγώς αέρια μορφή ή υγροποιημένο υπό πίεση. Θα φέρουν ειδικά κλείστρα ασφαλή και σημάνσεις (χρωματισμένες και αναγραφόμενες ενδείξεις) σχετικές με την τυποποίηση των φιαλών και τα αέρια που περιέχουν, όπως ορίζονται από τον νόμο και τους αρμόδιους φορείς (Υπουργείο Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας & Ναυτιλίας, Υπουργείο Υγείας & Κοινωνικής Αλληλεγγύης, Ε.Λ.Ο.Τ). Οι χρωματισμοί και τα κλείστρα των φιαλών θα είναι σύμφωνα με τα άρθρα 15 και 17 της Υπουργικής απόφασης 10451/929/88 (Φ.Ε.Κ 370/Β/9-6-88) και οι επιπλέον επισημάνσεις για τις φιάλες Νοσοκομειακών αερίων θα είναι σύμφωνα με την Υ.Α 10451/929/88 (Φ.Ε.Κ 370/Β/9-6-88). Η πίεση στις φιάλες ιατρικών αερίων που βρίσκονται σε αέρια μορφή καθορίζονται για κάθε είδος ιατρικού αερίου στην τεχνική οδηγία ΤΕΕ 2491/86. Για την σήμανση των φιαλών ισχύει το άρθρο 3 της Υ.Α 10451/929/88 (Φ.Ε.Κ 370/Β/9-6-88).

Οι ανάγκες του Νοσοκομείου Χίου (κατά προσέγγιση), φαίνονται στον παρακάτω πίνακα.

Είδος Μον. μέτρ.

A. Οξυγόνο (O<sub>2</sub>) (φιάλες των 10 m<sup>3</sup> )

B. Οξυγόνο (O<sub>2</sub>) (φιάλες του 1 m<sup>3</sup> )

Γ. Οξυγόνο (O<sub>2</sub>) (φιάλες των 2 m<sup>3</sup> )

Δ. Διοξείδιο του Άνθρακα (CO<sub>2</sub>) (φιάλες των 6 kg)

E. Πρωτοξείδιο του Αζώτου (N<sub>2</sub>O) (φιάλες των 28-38 kg)

Στ. Υδραυλική Δοκιμή 15 φιάλες Αντικατάσταση Κλείστρου.

Οι τιμές προσφοράς θα δοθούν ξεχωριστά για κάθε είδος.

α) Για το Οξυγόνο (O<sub>2</sub>) (φιάλες των 10 m<sup>3</sup> ), οι προσφορές θα δοθούν ανά τεμάχιο.

β) Για τις φιάλες Οξυγόνου (O<sub>2</sub>) του 1 m<sup>3</sup> και των 2 m<sup>3</sup> οι προσφορές θα δοθούν ανά τεμάχιο.

γ) Για το Πρωτοξείδιο του Αζώτου (N<sub>2</sub>O) και το Διοξείδιο του Άνθρακα (CO<sub>2</sub>) οι προσφορές θα δοθούν ανά κιλό (kg).

δ) Οι ενδιαφερόμενοι θα πρέπει επίσης να δώσουν προσφορές για δοκιμή φιαλών και κλείστρο φιάλης.

Η καθαρότητα του αερίου Οξυγόνου, του πρωτοξειδίου του Αζώτου και του διοξειδίου του άνθρακα CO<sub>2</sub> θα είναι όπως καθορίζεται από τον Ε.Ο.Φ και τις Ευρωπαϊκές Οδηγίες.

(Περιεκτικότητα O<sub>2</sub> 99,5%, περιεκτικότητα NO<sub>2</sub> >98%, απαλλαγμένα από αλκαλικότητες, οξύτητες, αλογόνα ,υδρόθειο, μεθάνιο, φωσφίνη, υγρασία κλπ.).

Ο προμηθευτής που θα αναδειχθεί υποχρεούται να παραδίδει τις ποσότητες των αερίων εντός σιδηροφιαλών στην κεντρική αποθήκη του Νοσοκομείου παρουσία της επιτροπής παραλαβής κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες 7:00π.μ. – 14:30μ.μ. Ο χρόνος παράδοσης των φιαλών από τον προμηθευτή δεν θα υπερβαίνει τις 24 ώρες (συνολικός χρόνος για την παραλαβή, πλήρωση και επιστροφή) από την ημερομηνία ειδοποίησής του και ανάλογα με τις ανάγκες του Νοσοκομείου. Όλες οι φιάλες που παραδίδονται στο Νοσοκομείο από τον προμηθευτή, θα συνοδεύονται από αυτοκόλλητη ταινία στην οποία θα αναγράφονται: α) παρτίδα εμφιάλωσης, β) ημερομηνία εμφιάλωσης, γ) προβλεπόμενη ημερομηνία κατανάλωσης του περιεχόμενου ιατρικού αερίου. Το Νοσοκομείο έχει δικαίωμα ελέγχου της σύστασης του περιεχομένου των φιαλών. Αν το Νοσοκομείο απορρίψει την παραδιδόμενη παρτίδα ιατρικού αερίου, ο προμηθευτής υποχρεούται να την αντικαταστήσει με δικά του έξοδα 24ώρου. Σε περίπτωση που δεν παραδίδονται τα υπό προμήθεια υλικά μέσα στα χρονικά όρια που παρέχονται στον προμηθευτή, του επιβάλλονται οι προβλεπόμενες από το άρθρο 32 του Π.Δ. 394/96 (Κ.Π.Δ.) κυρώσεις για εκπρόθεσμη φόρτωση – παράδοση. Στην τιμή του προϊόντος περιλαμβάνονται τα έξοδα μεταφοράς και όλα τα ενδιάμεσα έξοδα τα οποία βαρύνουν την εταιρεία μέχρι την παράδοσή του προϊόντος στο Νοσοκομείο μας. Υποχρέωση της εταιρείας είναι να

παραλαμβάνει τις άδειες φιάλες και να παραδίδει τις γεμάτες στο χώρο της κεντρικής αποθήκης του Νοσοκομείου. Σε περίπτωση που το Νοσοκομείο υποστεί βλάβη λόγω αδυναμίας του προμηθευτή να προμηθεύσει ιατρικά αέρια, την ευθύνη φέρει ο προμηθευτής. Ο προμηθευτής οφείλει να εφαρμόζει τις ισχύουσες διατάξεις περί διακίνησης, αποθήκευσης και ελέγχου των φιαλών ιατρικών αερίων. Τυχόν αποστολή φιαλών στις οποίες δεν θα έχουν τηρηθεί οι κανονισμοί, δεν θα παραλαμβάνονται από το Νοσοκομείο και θα είναι αιτία καταγγελίας της σύμβασης. Οι φιάλες θα πρέπει να είναι χρωματισμένες σύμφωνα με τους κανονισμούς του Ελληνικού Οργανισμού Τυποποίησης (ΕΛΟΤ) και της Τ.Ο.ΤΕ.Ε. 2491/86 και του άρθρου 3 της Υ.Α 1045/929/88 ΦΕΚ 370/Β/9-6-88.

- Οξυγόνο: Άσπρο χρώμα με κλείστρο θηλυκό δεξιόστροφο διαμέτρου 22,91 mm και βήματος 1,814 mm.
- Πρωτοξείδιο του αζώτου: Μπλε χρώμα με κλείστρο θηλυκό δεξιόστροφο διαμέτρου 26mm και βήματος 1,50mm.
- Άζωτο: Μαύρο χρώμα με κλείστρο αρσενικό δεξιόστροφο διαμέτρου 21,7mm και βήματος 1,814 mm.
- Διοξείδιο του άνθρακα: Γκρι χρώμα με κλείστρο αρσενικό δεξιόστροφο διαμέτρου 21,7mm και βήματος 1,814mm.

Ο προμηθευτής πρέπει να καταθέσει με ποινή απόρριψης με την προσφορά του την άδεια παραγωγής και εμφιάλωσης ιατρικών αερίων που χορηγούνται από τον Ε.Ο.Φ και τις αρμόδιες αρχές για την λειτουργία των εργοστάσιων παραγωγής τους ΤΕΣΤ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗΣ ΔΟΚΙΜΗΣ ΦΙΑΛΩΝ Όλες οι φιάλες που χρησιμοποιούνται από τον προμηθευτή θα έχουν περάσει το επιβαλλόμενο από την Νομοθεσία τεστ υδραυλικής δοκιμής σύμφωνα με την ΥΑ 14165/Φ17.4/373/28.7.93 (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 15). Θα βρίσκονται δε εντός των χρονικών ορίων της ισχύος του ελέγχου. Θα διαθέτουν εξοπλισμό για υδραυλικές δοκιμές φιαλών αντοχής 300 Atm. (Να προσκομισθεί πιστοποιητικό του Ε.Λ.Ο.Τ).

**ΚΛΕΙΣΤΡΑ ΦΙΑΛΩΝ** Τα κλείστρα των φιαλών θα είναι καινούργια και θα πληρούν τους κανόνες καλής λειτουργίας και ασφάλειας και τις προδιαγραφές του Ε.Λ.Ο.Τ.

**ΤΡΟΠΟΣ ΠΑΡΑΛΑΒΗΣ** Για τις φιάλες Οξυγόνου των 10 nm<sup>3</sup> , Πεπιεσμένου Αέρα και Αζώτου, ο συνολικός όγκος αερίου (σε nm<sup>3</sup> ) που παραλαμβάνεται υπολογίζεται από τον παρακάτω τύπο:  $V = V_{\phi} \cdot P_{\phi} \cdot T / P \cdot T_{\phi}$  όπου  $V_{\phi}$  : ο όγκος της φιάλης σε m<sup>3</sup>  $P_{\phi}$  : η μετρούμενη πίεση του αερίου μέσα στη φιάλη σε bar  $T$  : η θερμοκρασία αναφοράς σε οC (= 15 οC + 273 = 288 οC)  $P$  : η ατμοσφαιρική πίεση (= 1 bar)  $T_{\phi}$  : η κατά την παραλαβή μετρούμενη θερμοκρασία περιβάλλοντος σε οC

Παράδειγμα: Μια φιάλη όγκου  $V_{\phi} = 50 \text{ lit} = 0,050 \text{ m}^3$  , που περιέχει αέριο σε πίεση  $p_{\phi} = 200 \text{ bar}$ , σε θερμοκρασία περιβάλλοντος  $T_{\phi} = 20\text{oC}$ , δίνει από την παραπάνω σχέση  $V_N = 9,83 \text{ nm}^3$  . Η ίδια φιάλη, στην ίδια θερμοκρασία περιβάλλοντος, όταν έχει πίεση 140 bar δίνει όγκο  $V_N = 6,88 \text{ nm}^3$  . Η πιστοποίηση της ποσότητας όγκου αερίου σε nm<sup>3</sup> θα γίνεται με έλεγχο όλων των φιαλών που παραδίδονται από τον προμηθευτή, εάν ο αριθμός των φιαλών είναι μέχρι δέκα (10). Αν οι φιάλες είναι πάνω από 10 θα γίνεται δειγματοληπτικός έλεγχος σε δέκα (10) φιάλες και θα βγαίνει ο μέσος όρος. Ο έλεγχος θα γίνεται μετρώντας

την πίεση του αερίου της φιάλης  $P_{\Phi}$  (σε bar), καθώς και τη θερμοκρασία περιβάλλοντος  $T_{\Phi}$  (σε  $^{\circ}C$ ) κατά την παραλαβή. Ως όγκο φιάλης  $V_{\Phi}$  (σε  $m^3$ ) θα θεωρούμε αυτόν που αναγράφεται στην εκάστοτε φιάλη. Αντικαθιστώντας τα γνωστά μεγέθη στον πιο πάνω τύπο προκύπτει ο ζητούμενος όγκος σε  $nm^3$ . **Οι φιάλες Οξυγόνου του 1 και των 2  $nm^3$  θα παραλαμβάνονται με βάση τον αριθμό των φιαλών που παραδίνονται από τον προμηθευτή, εφ' όσον η πίεση κάθε φιάλης είναι τουλάχιστον 150 bar. Σε περίπτωση που η πίεση είναι μικρότερη, η φιάλη δεν θα παραλαμβάνεται.**