

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Για την προμήθεια-χορήγηση Οξυγόνου-Ιατρικών Αερίων

1. ΓΕΝΙΚΑ

1.1. Περιγραφή

Οι παρούσες Τεχνικές Προδιαγραφές αφορούν στην προμήθεια-χορήγηση Οξυγόνου-Ιατρικών Αερίων για τις ανάγκες του Σισμανογλείου και του Α. Φλέμιγκ. Τα Κέντρα Υγείας έχουν μεταφερθεί στην 1η ΥΠΕ.

1.2. Νομοθεσία

Για τη σύνταξη των προδιαγραφών ελήφθησαν υπ' όψη οι διατάξεις της κείμενης νομοθεσίας που διέπει τα Ιατρικά Αέρια, τα πρότυπα ΕΛΟΤ, οι Τεχνικές Οδηγίες ΤΕΕ, οι οδηγίες της Ελληνικής και Ευρωπαϊκής Φαρμακοποιίας και οι εγκεκριμένες προδιαγραφές του Υπουργείου Υγείας.

- ΤΟΤΕΕ 2491/86
- Υ.Α. Υ6α/116328/02, ΦΕΚ 511Β/29-4-2003
- Υ.Α. 225783/23-5-03, ΦΕΚ 561Β/8-5-2003
- Ν. 3172/6-8-03, ΦΕΚ 197Α/6-8-2003
- Υ.Α. 2/38563/0022/24-7-03, ΦΕΚ 1125Β/8-8-2003
- Υ.Α. Υ6/Γ.Π.48845/6-8-03, ΦΕΚ 1193Β/26-8-2003
- Υ.Α. Υ6/86052/16-9-03, ΦΕΚ 1363Β/23-9-2003
- Υ.Α. Υ6/75764/22-9-03, ΦΕΚ 1403Β/30-9-2003
- Π.Δ. 257/2-10-03, ΦΕΚ 234Α/9-10-2003
- Υ.Α. ΔΥΓ3/106769/16-12-04, ΦΕΚ 1888Β/19-12-2003
- Ν. 3204/23-12-03, ΦΕΚ 296Α/23-12-2003

1.3. Τρόπος προσεγγιστικής ποσοτικής παραλαβής και χρέωσης ιατρικών αερίων.

Είναι σωστή η παρατήρηση της εταιρείας.

Από τα ιατρικά αέρια το Οξυγόνο, ο Πεπιεσμένος Αέρας Respal, το Μίγμα ALMAK (N₂, H₂, CO₂) και το Άζωτο, παραλαμβάνονται και χρεώνονται με μονάδα μέτρησης τον όγκο (m³) που καταλαμβάνει το αέριο όταν εκτονωθεί από τη φιάλη σε κανονικές συνθήκες. Δηλαδή, σε πίεση P_N= 1bar και θερμοκρασία Θ_N=0 °C ή T_N = 273 °K.

Ο όγκος V_N που παραλαμβάνουμε από μία φιάλη, εξαρτάται κατά κύριο λόγο από την πίεση του αερίου P_φ, που βρίσκεται στη φιάλη και τη θερμοκρασία T_φ (273+Θ_φ).

Ο υπολογισμός του παραλαμβανόμενου όγκου V_N σε m³ από φιάλη όγκου V_φ σε lit, που περιέχει αέριο σε πίεση P_φ σε bar, θα προκύπτει από τη σχέση:

$$V_N = \frac{P_\phi \times V_\phi \times 273}{1 \times (273 + \theta_\phi)}$$

Έτσι καταρτίζεται ο παρακάτω πίνακας:



V_{ϕ} (lit)	P_{ϕ} (bar)	Θ_{ϕ} ($^{\circ}\text{C}$)	V_{N_2} (m^3)
1	200	20	0,2
2	200	20	0,4
3	200	20	0,6
5	200	20	1,0
10	200	20	2,0
40	200	20	8,0
45	200	20	9,0
50	200	20	10,0

Η παράδοση και παραλαβή των εμφιαλωμένων αερίων θα γίνεται στις επιμέρους πτέρυγες του Νοσοκομείου, πλησίον των οικίσκων ιατρικών αερίων, παρουσία της Επιτροπής Παραλαβής και του Προμηθευτή, κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες. Είναι σωστή η παρατήρηση της εταιρείας, αλλά ούτως ή άλλως η παράδοση και παραλαβή των εμφιαλωμένων αερίων και στις 3 πτέρυγες του Νοσοκομείου γίνεται σε χώρους ισόγειους .

Το Νοσοκομείο διατηρεί το δικαίωμα της πιστοποίησης της ποσότητας όγκου αερίου σε m^3 , όποτε αυτό κριθεί αναγκαίο. Η πιστοποίηση θα γίνεται με δειγματοληπτικό έλεγχο που θα αφορά στο 15%, στρογγυλοποιημένο στον αμέσως επόμενο αριθμό των φιαλών κάθε αερίου. Ο έλεγχος θα αφορά τη μέτρηση της πίεσης του αερίου της φιάλης P_{ϕ} και τη θερμοκρασία Θ_{ϕ} της κάθε φιάλης.

Οι μετρήσεις θα γίνονται από τον Προμηθευτή, παρουσία τεχνικού της Τεχνικής Υπηρεσίας με διακριβωμένο θερμόμετρο και διακριβωμένο πιεσόμετρο, τα οποία θα διαθέτει ο Προμηθευτής. Τα στοιχεία των μετρήσεων θα επεξεργάζονται άμεσα και παρουσία του Προμηθευτή από την Τεχνική Υπηρεσία και θα υπολογίζεται σύμφωνα με την παραπάνω σχέση ο πραγματικός όγκος του αερίου που παραλαμβάνεται. Το Νοσοκομείο επιμένει οι μετρήσεις να πραγματοποιούνται από τον Προμηθευτή με δικά του διακριβωμένα όργανα.

Αποκλίσεις της πίεσης, του αερίου άνω του -5% θα αποτελούν λόγο επιστροφής όλων των φιαλών, ή σε περίπτωση απόλυτης ανάγκης (για την εξυπηρέτηση άμεσων και κατεπειγόντων αναγκών), θα γίνεται μείωση της τιμής αερίων με τιμή m^3 διπλάσια της προσφερόμενης.

Οι συμμετέχοντες στο διαγωνισμό θα πρέπει να προσκομίσουν έκθεση επιθεώρησης της εγκατάστασης της εταιρείας που χορηγείται από τον ΕΟΦ, ή οποιαδήποτε έγγραφα που χορηγούνται κατά το νόμο από τον ΕΟΦ, όταν πρόκειται για Ιατρικά Αέρια εγχώριας παραγωγής. Για Ιατρικά Αέρια προέλευσης εξωτερικού, αντίστοιχα πιστοποιητικά της χώρας προέλευσής των. Προσφορές οι οποίες δεν είναι σύμφωνες με τα παραπάνω οριζόμενα θα απορρίπτονται.

1.4. Κωδικοποίηση υπηρεσιών και υλικών

Η κωδικοποίηση και εναρμόνιση σύμφωνα με το Π.Δ. 60/2007, που αφορούν την προμήθεια-χορήγηση Οξυγόνου-Αερίων, έχει ως εξής:

- Οξυγόνο: CPV 24111900-4
- Αέρια: CPV 24100000-5
- Νοσοκομειακές και συναφείς υπηρεσίες: CPV 85110000-3

Ελήφθη υπόψη η παρατήρηση της εταιρείας και προστέθηκε ο κωδικός για τις νοσοκομειακές και συναφείς υπηρεσίες.

1.5. Γενικά περί Ιατρικών Αερίων

Τα Ιατρικά Αέρια που περιλαμβάνονται στον παρόντα διαγωνισμό είναι:

1. Οξυγόνο σε αέρια μορφή υπό πίεση
2. Οξυγόνο υγροποιημένο σε πολύ χαμηλή θερμοκρασία
3. Υγρό οξυγόνο για φορητές φιάλες
4. Πρωτοξείδιο του Αζώτου
5. Διοξείδιο του Άνθρακα
6. Πεπιεσμένος αέρας (Respal)

1.6. Φιάλες ιατρικών αερίων

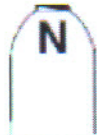


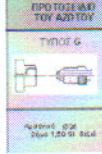
Ο Προμηθευτής θα παραχωρεί φιάλες έναντι μηνιαίου μισθώματος, το οποίο θα περιλαμβάνεται στην οικονομική προσφορά του.

Οι φιάλες που θα περιέχουν ιατρικά αέρια θα πρέπει να έχουν τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

- Θα είναι κατασκευασμένες από ειδικό χάλυβα, κυλινδρικές, για την αποθήκευση του αερίου σε αμιγώς αέρια μορφή ή υγροποιημένο υπό πίεση.
- Η πίεση λειτουργίας τους, ανάλογα με το είδος των ιατρικών αερίων που περιέχουν, τα οποία βρίσκονται σε αέρια μορφή, θα πρέπει να είναι σύμφωνη με την Τεχνική Οδηγία TEE 2491/86.
- Θα φέρουν ειδικά κλείστρα, ασφαλή, με κάλυμμα και σημάνσεις (χρωματισμένες και αναγραφόμενες ενδείξεις), σχετικές με την τυποποίηση των φιαλών και τα αέρια που περιέχουν, όπως ορίζονται από την κείμενη νομοθεσία και σύμφωνα με τον κανονισμό ΕΛΟΤ EN 1089-3, την Τεχνική Οδηγία TEE 2491/86 και την Υ.Α 10451/929/88 ΦΕΚ 370/Β/9-6-88, όπως αυτή τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε. Ειδικά για τις φιάλες μικρότερες των 5 λίτρων, τα κλείστρα πρέπει να ακολουθούν την προδιαγραφή ISO 107-1983, όπως αυτή τροποποιείται εκάστοτε.

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 σύμφωνες με το άρθρο 15 παρ. της Υ.Α 10451/929/88 (Φ.Ε.Κ 370/Β/9-6-88).

Αναλυτικά:

Αέριο	Χρώμα	Ενδεικτικό σχήμα	Κλείστρο
Οξυγόνο	Λαιμός: Λευκό Σώμα: Λευκό		
Πρωτοξείδιο του Αζώτου	Λαιμός: Μπλε Σώμα: Λευκό		



Διοξείδιο του Άνθρακα	Λαίμος: Γκρι Σώμα: Λευκό		
Συνθετικός Αέρας <i>Respal</i>	Λαίμος: Λευκό/Μαύρο Σώμα: Λευκό		

Η πίεση στις φιάλες ιατρικών αερίων που βρίσκονται σε αέρια μορφή καθορίζονται για κάθε είδος ιατρικού αερίου στην Τεχνική Οδηγία ΤΕΕ 2491/86, ήτοι πίεση λειτουργίας 200 bar και πίεση δοκιμής 300 bar. Για την σήμανση των φιαλών ισχύει το άρθρο 3 της Υ.Α 1045/929/88 (Φ.Ε.Κ 370/Β/9-6-88).

Τέλος οι φιάλες θα φέρουν σφραγίδα ενδεικτική της υδραυλικής δοκιμής και χαραγμένα όλα τα απαραίτητα στοιχεία όπως πίεση δοκιμής, πίεση λειτουργίας, βάρος κλπ.

Ακολουθεί ενδεικτικός πίνακας χωρητικότητας φιαλών:

Αέριο	Μ.Μ. Φιάλης	Χωρητικότητα
Οξυγόνο	m ³	0,2
-»-	m ³	0,4
-»-	m ³	0,6
-»-	m ³	1,0
-»-	m ³	1,4
-»-	m ³	2,0
-»-	m ³	3,0
-»-	m ³	4,0
-»-	m ³	5,0
-»-	m ³	8,0
-»-	m ³	9,0
-»-	m ³	10,0
Πρωτοξείδιο του Αζώτου	Kg	2,0
		3,0
-»-	Kg	5,0
-»-	Kg	6,0
-»-	Kg	7,5
-»-	Kg	10,0
-»-	Kg	15,0
-»-	Kg	35,0
Διοξείδιο του Άνθρακα	Kg	1,0
-»-	Kg	2,0
-»-	Kg	5,0



-»-	Kg	6,0
-»-	Kg	7,5
-»-	Kg	15,0
-»-	Kg	20,0
-»-	Kg	35,0
Respal	m ³	1,0
-»-	m ³	2,0
-»-	m ³	4,0
-»-	m ³	8,0
-»-	m ³	10,0
Κρυογενικά Υγροποιημένο Οξυγόνο	lit	20,0
-»-		31,0
-»-		32,0
-»-		37,0
-»-		41,0
-»-		44,0
-»-		45,0

Σημείωση: Ο ανωτέρω πίνακας είναι ενδεικτικός και έχει υπολογιστεί με το νόμο των τελείων αερίων. Στους οικονομικούς υπολογισμούς θα ληφθούν υπόψη οι πραγματικές χωρητικότητες.

Η παρατήρηση της εταιρείας είναι σωστή, αλλά ο πίνακας είναι ενδεικτικός. Εξάλλου η χρέωση γίνεται επί των πραγματικών ποσοτήτων.

1.7. Υδραυλικοί έλεγχοι φιαλών

Όλες οι φιάλες, θα πρέπει να υπόκεινται σε έλεγχο παραλαβής πριν την εμφιάλωσή τους, προκειμένου να διαπιστώνεται η καταλληλότητά τους σύμφωνα με τις ΥΑ 12436/706/2011, ΥΑ 14165/Φ17.4/373/1993 και ΥΑ ΑΠ Β 10451/929/1988, όπως αυτές τροποποιήθηκαν και συμπληρώθηκαν. Στις περιπτώσεις αυτές θα πραγματοποιούνται οι εργασίες που προβλέπει η κείμενη νομοθεσία.

Ελήφθησαν υπόψη οι παρατηρήσεις της εταιρείας. Δεν υπάρχουν φιάλες ιδιοκτησίας του Νοσοκομείου πλέον.

Η χρέωση της υδραυλικής δοκιμής, της αντικατάστασης των κλειστρων καθώς και της βαφής των φιαλών βαρύνει το Νοσοκομείο μόνο για την περίπτωση φιαλών ιδιοκτησίας του. Στις λοιπές περιπτώσεις βαρύνει τον προμηθευτή.

Θα διαθέτουν εξοπλισμό για υδραυλικές δοκιμές φιαλών αντοχής 300 bar και θα προσκομισθεί πιστοποιητικό του ΕΛΟΤ.

1.8. Κλείστρα φιαλών



Τα κλείστρα των φιαλών θα είναι καινούργια και θα πληρούν τους κανόνες καλής λειτουργίας και ασφάλειας και τις προδιαγραφές του ΕΛΟΤ.

1.9. Παράδοση-Παραλαβή

Τα ιατρικά αέρια θα προσκομίζονται στο Νοσοκομείο σε φιάλες. Ελήφθησαν υπόψη οι παρατηρήσεις της εταιρείας.. Δεν υπάρχουν φιάλες ιδιοκτησίας του Νοσοκομείου πλέον.

Ο Προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να εκτελεί τους προβλεπόμενους από την ισχύουσα νομοθεσία ελέγχους, σε κάθε φιάλη αερίου, πριν την πλήρωσή της, ώστε αυτή να παραδίδεται σε τέτοια κατάσταση στο Νοσοκομείο, που να μην υπάρχει ενδεχόμενο πρόκλησης ατυχήματος από την χρήση της ή την αποθήκευσή της.

Κατά την παράδοση των φιαλών θα γίνεται έλεγχος από το προσωπικό του Νοσοκομείου, ώστε να διαπιστώνεται ότι οι φιάλες έχουν αναγομωθεί πλήρως, ήτοι περιέχουν την πλήρη ποσότητα που οφείλουν να περιέχουν.

Η παράδοση φιαλών που δεν είναι πλήρως αναγομωμένες, σύμφωνα με τα προηγούμενα, αποτελεί ικανό λόγο μονομερούς καταγγελίας της σύμβασης από πλευράς Νοσοκομείου και έγερσης οποιασδήποτε νομικής διαδικασίας κριθεί απαραίτητη.

Σε κάθε δρομολόγιο θα παραδίδονται γεμάτες φιάλες, σε αντικατάσταση κενών που θα παραλαμβάνονται.

Η παράδοση των φιαλών, για όλα τα αέρια, θα γίνεται τμηματικά μετά από την παραγγελία του Νοσοκομείου .

Για τους παραπάνω λόγους θα πρέπει οι συμμετέχοντες στο διαγωνισμό να δηλώσουν υπεύθυνα ότι διαθέτουν απόθεμα φιαλών των ιατρικών αερίων που αναφέρονται στη διακήρυξη του διαγωνισμού, τις ποσότητες που αναφέρονται στη διακήρυξη του διαγωνισμού και τον ελάχιστο δυνατό χρόνο που μπορούν, σε περίπτωση ανάγκης, να παραδώσουν τις ποσότητες αυτές στο Νοσοκομείο. Παραμένει ως έχει, διότι το θέμα των ετησίων ποσοτήτων αναφέρεται στη διακήρυξη και δεν αφορά τις τεχνικές προδιαγραφές. Συγκεκριμένα στη διακήρυξη πρέπει να υπάρχει αναλυτικός πίνακας ετησίων ποσοτήτων.

Ο Προμηθευτής που θα αναδειχθεί θα είναι υποχρεωμένος να παραδίδει τις ποσότητες των αερίων στα επιμέρους Νοσοκομεία , στους χώρους που θα του υποδειχθούν, κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες. Αν το Νοσοκομείο δεν διαθέτει επαρκή αριθμό φιαλών, τότε ο Προμηθευτής θα παραχωρεί φιάλες έναντι μισθώματος με χρεώσεις ανά ημέρα/φιάλη, το οποίο θα αναφέρει στην προσφορά του. Τα Κέντρα Υγείας έχουν μεταφερθεί στην 1η ΥΠΕ.

Επισυνάπτεται ο αναλυτικός πίνακας με τις ποσότητες, την περιγραφή των αερίων, των μονάδων μέτρησης για τη συμπλήρωση των προσφορών από τους συμμετέχοντες στο διαγωνισμό με κωδικό T331-C1-2014-Σ0620, που αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα των παρόντων τεχνικών προδιαγραφών.

Τέλος η εκτέλεση των παραγγελιών θα γίνεται εντός τριών εργάσιμων ημερών, από την έγγραφη παραγγελία και θα περιλαμβάνει τον συνολικό χρόνο για την παραλαβή των κενών τη γέμιση και την επιστροφή γεμάτων, είτε πρόκειται για φιάλες ιδιοκτησίας του Νοσοκομείου, είτε για τις ενοικιαζόμενες. Ελήφθη υπόψη η παρατήρηση της εταιρείας, σύμφωνα με το ΠΔ 113/2010, που ισχύει από 1/1/2011.



2. ΑΝΑΛΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΑΕΡΙΩΝ

2.1. Οξυγόνο σε αέρια μορφή υπό πίεση (CPV 24111900-4)

Ο σκοπός χρήσης του οξυγόνου θα είναι αναπνευστικός. Το οξυγόνο θα είναι σε αέρια μορφή υπό πίεση και θα μετράται σε κυβικά μέτρα (m^3).

Ως προς τη σύστασή του το οξυγόνο θα πρέπει να πληροί τους όρους της Ελληνικής Φαρμακοποιίας. Η καθαρότητά του θα είναι 99,5% κατ' όγκον. Το αέριο θα είναι άχρωμο και άοσμο. Σε θερμοκρασία 20 °C και υπό πίεση 101 kPa, ένας όγκος αναπνευστικού οξυγόνου θα διαλύεται σε 32 όγκους νερού. Η διάθεσή του θα γίνεται σε ειδικές χαλύβδινες φιάλες διαφόρων μεγεθών χωρητικότητας.

Σύμφωνα με τον πίνακα προδιαγραφών (έλεγχοι καθαρότητας) της Ελληνικής Φαρμακοποιίας και το πρώτο συμπλήρωμα της Ευρωπαϊκής Φαρμακοποιίας, που είναι υποχρεωτικό από 1/1/1998, η επί της εκατό (%) περιεκτικότητα του αερίου θα είναι: $O_2 \geq 99,5\%$, $CO \leq 5$ ppm, $CO_2 \leq 300$ ppm, $H_2O \leq 60$ ppm. Το αέριο θα είναι απαλλαγμένο από αλκαλικότητα, οξύτητα και οξειδωτικά μέσα.

Το προσφερόμενο αέριο οξυγόνο θα παράγεται και θα εμφιαλώνεται στην Ελλάδα και θα είναι κατάλληλο για ιατρική χρήση, σύμφωνα με τις προδιαγραφές που απαιτεί η Ελληνική Φαρμακοποιία, όπως αυτές τροποποιήθηκαν με την 0-1168/19/5-11-2001 απόφαση του Δ.Σ. του ΕΟΦ και η οποία καθιστά υποχρεωτική την εφαρμογή του αναθεωρημένου παραρτήματος Annex 6 του οδηγού της Ευρωπαϊκής Ένωσης *περί κανόνων καλής παρασκευής φαρμακευτικών αερίων, που αποτελούν τεχνικές προδιαγραφές καλής παρασκευής (GMP)*, καθώς και τους λοιπούς κανονισμούς ασφαλείας.

Οι φιάλες αποθήκευσης του αερίου οξυγόνου θα είναι κυλινδρικές, από ειδικό χάλυβα για την αποθήκευση του αερίου σε αμιγώς αέρια μορφή ή υγροποιημένο υπό πίεση και θα είναι σύμφωνες με τους διεθνείς κανονισμούς ασφαλείας, τα προβλεπόμενα από το Υπουργείο Υγείας (Α.Π. ΓΥ/10322/7-12-1982) και το Υπουργείο Βιομηχανίας (Α.Π.Β. 10451/929 και τροποποίηση με Α.Π. 12502/206). Οι φιάλες θα φέρουν ειδικό κλείστρο και σημάνσεις (χρωματισμούς, ενδείξεις κ.λπ.) σχετικές με την ταυτοποίηση των φιαλών και του αερίου που περιέχουν, που ορίζονται κατά νόμο από τους αρμόδιους φορείς (Υπουργείο Βιομηχανίας, Υπουργείο Υγείας, ΕΛΟΤ). Οι χρωματισμοί και τα κλείστρα των φιαλών πρέπει να είναι σύμφωνα με τα ακόλουθα άρθρα 15 και 17 της Υπουργικής Απόφασης 10451/929/88 (ΦΕΚ 370, Β'9.6.88), την Τεχνική Οδηγία ΤΕΕ 2491/86, τα πρότυπα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, του ΕΛΟΤ και του Υπουργείου Υγείας (Γ' έκδοση-Φεβρουάριος 2001).

Συγκεκριμένα οι φιάλες του οξυγόνου θα έχουν λευκό χρώμα στο κωνοειδές άνω μέρος του λαιμού της φιάλης και το υπόλοιπο κυλινδρικό σώμα θα έχει χρώμα λευκό. Επιπλέον οι φιάλες θα φέρουν γραμμένη τη λέξη «ΟΞΥΓΟΝΟ», ή « O_2 », ή άλλη χαρακτηριστική σήμανση με μαύρα κεφαλαία γράμματα.

Οι μηχανισμοί σύνθεσης στα κλείστρα φιαλών των δοχείων καθώς και οι μηχανισμοί πλήρωσης και μετάγγισης στα εργοστάσια για την παραγωγή πεπαισμένων και υγροποιημένων αερίων, καθώς επίσης και θέσεις κατανάλωσης πρέπει να είναι κατασκευασμένοι με τέτοιο τρόπο ώστε να αποκλείεται η εκ λάθους τοποθέτηση φιάλης μη επιθυμητής. Ειδικά για τις φιάλες οξυγόνου θα είναι τύπου F:

- Κλείστρο θηλυκό, δεξιόστροφο, διαμέτρου 22,91 mm και βήματος 1,814 mm.

ΟΞΥΓΟΝΟ, AIR ZERO,
LASAL 2000, ALIGAL-40,
ΚΑΙΜΜΑΤΑ ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΥΝ



- Υποδοχή αρσενική, δεξιόστροφη, διαμέτρου 22,91 mm και βήματος 1,814 mm.

Η πίεση στις φιάλες του οξυγόνου, που βρίσκονται σε αέρια μορφή, καθορίζεται στην Τεχνική Οδηγία του ΤΕΕ 2491/86.

Οι εγκαταστάσεις, οι συσκευές και διατάξεις για την αποθήκευση και διανομή των αερίων για ιατρική χρήση περιγράφονται στην Τεχνική Οδηγία 2491/86 του ΤΕΕ, η οποία ορίστηκε υποχρεωτικά με την Δ13/403/25-8-1988 απόφαση του ΥΠΕΧΩΔΕ.

2.2. Οξυγόνο υγροποιημένο σε πολύ χαμηλή θερμοκρασία (CPV 24111900-4)

Ο σκοπός χρήσης του οξυγόνου θα είναι αναπνευστικός. Το οξυγόνο θα είναι σε υγρή μορφή υπό πίεση και θα μετράται σε κυβικά μέτρα (m^3).

Ως προς τη σύστασή του το οξυγόνο θα πρέπει να πληροί τους όρους της Ελληνικής Φαρμακοποιίας. Η καθαρότητά του θα είναι 99,5% κατ' όγκον. Με την προσφορά του ο Προμηθευτής θα καταθέσει, με ποιινή απόρριψης, την άδεια κυκλοφορίας του ΕΟΦ για την παραγωγή του υγρού οξυγόνου.

Το υγρό οξυγόνο ιατρικής χρήσης θα μεταφέρεται με ειδικά βυτιοφόρα αυτοκίνητα και θα αποθηκεύεται σε κρυογενικές δεξαμενές που χορηγούνται από τη προμηθεύτρια εταιρεία. Κάθε δεξαμενή θα παραχωρηθεί έναντι μηνιαίου μισθώματος στο Νοσοκομείο, για όσο χρονικό διάστημα διαρκεί η σύμβαση, ενώ η κυριότητα τους θα παραμείνει στον Προμηθευτή.

Οι δεξαμενές, οι οποίες θα τοποθετηθούν στην διαμορφωμένη για τον σκοπό αυτό θέση, θα είναι ικανής χωρητικότητας ώστε να εξυπηρετήσει τις επί μέρους ανάγκες κάθε Νοσοκομείου. Θα αποτελούνται από ένα εσωτερικό δοχείο από ανοξείδωτο ωστενιτικό χάλυβα ($Ni > 9\%$), το οποίο θα είναι τοποθετημένο εντός ενός εξωτερικού κελύφους κατασκευασμένου από χάλυβα ενισχυμένο με άνθρακα. Μεταξύ του εσωτερικού κυρίως δοχείου και του εξωτερικού κελύφους θα υπάρχει θερμική μόνωση με κενό και περλίτη. Το υλικό κατασκευής του εσωτερικού δοχείου θα έχει τη δυνατότητα να αντέχει στις συστολές λόγω χαμηλών θερμοκρασιών ($-196\text{ }^\circ\text{C}$) και τις διαστολές λόγω υψηλών θερμοκρασιών ($+150\text{ }^\circ\text{C}$). Το εξωτερικό τοίχωμα της δεξαμενής θα είναι κατασκευασμένο από χαλυβδοελάσματα ST 37.2, βαμμένα εξωτερικά με διαδοχικές στρώσεις καταλλήλων χρωμάτων, με την τελική στρώση λευκής απόχρωσης. Η μέγιστη πίεση της δεξαμενής θα είναι 14 bar, η δε πίεση δοκιμής θα είναι 24 bar.

Η δεξαμενή θα παρέχει όλες τις εγγυήσεις σύμφωνα με την Τεχνική οδηγία ΤΕΕ 2491/86, όπως αυτή εγκρίθηκε με την αριθμ. πρωτ. Δ 13/403/25-8-1988 απόφαση του Υπουργού ΠΕΧΩΔΕ και θα φέρει τον απαιτούμενο εξοπλισμό, ο οποίος θα εγγυάται την ασφαλή λειτουργία και θα αποτελείται από τις βάνες πλήρωσης, λήψης υγρού και υπερπλήρωσης, ασφαλιστικά, εύθραυστους δίσκους, μανόμετρα ένδειξης πίεσης της αέριας φάσης του υγρού οξυγόνου, όργανα ένδειξης στάθμης με κατάλληλη διάταξη για ηχητικά σήματα, κυκλώματα διατήρησης της πίεσης λειτουργίας της δεξαμενής, ανακουφιστικές βαλβίδες, εκτονωτές, εναλλάκτες, τους ατμοσφαιρικούς εξατμιστές και γενικά όλα τα απαραίτητα όργανα για ομαλή και ασφαλή λειτουργία σύμφωνα με τις εκάστοτε ισχύουσες διατάξεις και κατ' ελάχιστον αναφέρονται στο παράρτημα της Τ.Ο.Τ.Ε.Ε 2491/86 και των ισχυόντων Ευρωπαϊκών και Διεθνών κανονισμών EN 7396-1. Οι εκτονωτές ή υποβιβαστές πίεσης θα είναι κατά προτίμηση από χαλκό ή κράμα που να μπορούν να δίνουν σταθερή πίεση στην έξοδο. Τα όργανα λειτουργίας ενδείξεων και ασφαλείας του συγκροτήματος θα είναι κατασκευασμένα από κατάλληλο κράμα ορείχαλκου κατάλληλης ονομαστικής πίεσης. Οι ατμοσφαιρικοί εξατμιστές θα είναι κατασκευασμένοι από ανοξείδωτο χάλυβα ή αλουμίνιο ή χαλκό και θα συνδέονται με τη



δεξαμενή εξασφαλίζοντας την απαιτούμενη παροχή αερίου οξυγόνου στο σημείο κατανάλωσης δια της συντελούμενης εξάτμισης του υγρού οξυγόνου όταν διέρχεται απ' αυτόν. Οι δεξαμενές, τα ασφαλιστικά, οι εξατμιστές και τα λοιπά όργανα θα είναι πιστοποιημένα από διαπιστευμένο φορέα πιστοποίησης. Ελήφθησαν υπόψη οι παρατηρήσεις της εταιρείας.

Οι συμμετέχοντες στο διαγωνισμό θα πρέπει να υποβάλλουν πλήρη σχέδια και prospectus του κάθε συγκροτήματος (δεξαμενή, εξατμιστής, όργανα λειτουργίας, ασφαλείας, ενδείξεων, κλπ.), καθώς και τα απαραίτητα πιστοποιητικά δοκιμών και ελέγχου των δεξαμενών από τους έγκυρους διεθνείς οργανισμούς LLOYD'S, BUREAU VERITAS, TÜV, ή άλλους διεθνώς αναγνωρισμένους οργανισμούς. Επίσης θα πρέπει να προσκομίσουν σύμφωνα με την ισχύουσα Νομοθεσία (ΕΟΦ) πιστοποιητικό καθαρότητας υγρού οξυγόνου, κατάλληλου για ιατρική χρήση από πρόσφατη παραγωγή.

Οι δεξαμενές, λόγω των αποστάσεων και των δυσμενών καιρικών συνθηκών κατά την χειμερινή περίοδο, θα έχουν την δυνατότητα τοποθέτησης ηλεκτρονικού καταγραφικού, με πίνακα LCD ενδείξεων ώστε να καταγράφονται όλες οι παράμετροι του εσωτερικού της δεξαμενής, όπως πίεση λειτουργίας, περιεχόμενο, ημερήσια κατανάλωση, ωριαία κατανάλωση, κατανάλωση αιχμής, θερμοκρασία, ποσότητα αναπλήρωσης, συναγερμοί ασφαλείας και ειδοποίηση βλαβών και να είναι δυνατή η παρακολούθησή τους μέσω modem από τον Προμηθευτή.

Το μέγεθος των δεξαμενών για κάθε Νοσοκομείο θα προσδιορίζεται από την επιθυμητή αυτονομία και την επιθυμητή ωριαία παροχή του αερίου στο σημείο κατανάλωσης κατά τις αιχμές της μέγιστης ζήτησης. Ο εν λόγω υπολογισμός της παροχής, η δεξαμενή και τα όργανα θα λειτουργούν με την ευθύνη της προμηθευτριας εταιρείας. Ο Προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να προβαίνει στις απαραίτητες τακτικές επιθεωρήσεις, σε συντήρηση και αποκατάσταση πιθανών βλαβών της δεξαμενής και γενικά να προβαίνει σε όλους τους απαιτούμενους ελέγχους και συντηρήσεις της δεξαμενής ώστε αυτή να ευρίσκεται πάντα σε άριστη κατάσταση λειτουργίας. Επίσης θα είναι υπεύθυνος για την σωστή και ασφαλή τροφοδοσία της δεξαμενής με υγρό οξυγόνο, αλλά και για την ασφαλή λειτουργία της. Στην προσφορά τους οι συμμετέχοντες στον διαγωνισμό θα πρέπει να ορίζουν τις προϋποθέσεις και τους κανόνες ασφαλούς λειτουργίας των δεξαμενών. Η καλή κατάσταση της δεξαμενής θα βεβαιώνεται, με την προσκόμιση στην Τεχνική Υπηρεσία του Νοσοκομείου, έγγραφης έκθεσης ελέγχου και συντήρησης της δεξαμενής και των παρελκόμενων της, από τον Προμηθευτή πιστοποιημένο φορέα, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία. Ελήφθη υπόψη η παρατήρηση της εταιρείας.

Ενδεικτικά αναφέρονται οι χωρητικότητες των υπάρχουσών δεξαμενών:

A/A	Νοσοκομείο	Χωρητικότητα δεξαμενής (m ³ Lit)
1	Σισμανόγλειο	Περίπου 10.000
2	Α. Φλέμιγκ-πτέρυγα Τσαγκάρη	Περίπου 3.500

[Ελήφθησαν υπόψη οι παρατηρήσεις της εταιρείας.

Ο Προμηθευτής θα εγκαταστήσει κάθε δεξαμενή με δικά του έξοδα και φροντίδα και θα προβεί σε όλες τις αναγκαίες συνδέσεις με τα δίκτυα διανομής οξυγόνου του Νοσοκομείου και την παράδοση της δεξαμενής σε πλήρη λειτουργία. Οι προδιαγραφές κατασκευής ελέγχων και εγκατάστασης του συγκροτήματος της δεξαμενής θα είναι σύμφωνες με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 737 (τις Γερμανικές προδιαγραφές VGB 61, VGB 62 και αντίστοιχα DIN και VPE τις Γαλλικές AFNOR και τις Αγγλικές BS [Παράρτημα 5 TOTEE 2491/86]). Η μόνη οικονομική επιβάρυνση του Νοσοκομείου για την δεξαμενή υγρού O₂, θα είναι το μηνιαίο μίσθωμα για την χρήση της. Οι συμμετέχοντες στο



διαγωνισμό υποχρεούνται να εξετάσουν επί τόπου τον διατιθέμενο από το Νοσοκομείο χώρο για την εγκατάσταση της δεξαμενής υγρού O_2 , προκειμένου να βεβαιωθούν ότι είναι κατάλληλος και ότι δεν αντιμετωπίζει κανένα πρόβλημα στην εγκατάστασή της. Σε περίπτωση που ο χώρος δεν πληροί τις προϋποθέσεις της κείμενης νομοθεσίας, οι συμμετέχοντες στο διαγωνισμό θα πρέπει να καταθέσουν εγγράφως τις προτάσεις τους στην Τεχνική Υπηρεσία του Νοσοκομείου. Ελήφθησαν υπόψη οι παρατηρήσεις της εταιρείας.

Οι συμμετέχοντες στο διαγωνισμό οφείλουν να αναφέρουν δεσμευτικά τον χρόνο εγκατάστασης της δεξαμενής, από την κατακύρωση του αποτελέσματος του διαγωνισμού στο όνομά τους και ότι θα προβούν σε όλες τις απαραίτητες ενέργειες ώστε να παραδοθούν οι δεξαμενές σε λειτουργία.

Σε περίπτωση βλάβης της δεξαμενής, η ανταπόκριση για την επισκευή ή αντικατάστασή της από την εταιρεία θα είναι άμεση, όπως και η κάλυψη αναγκών με εφεδρικές μεθόδους του Νοσοκομείου μέχρι την αποκατάσταση της βλάβης. Επίσης τυχόν απώλεια αερίου από βλάβη οργάνου της δεξαμενής θα βαρύνει τον Προμηθευτή και όχι το Νοσοκομείο.

Το υγρό οξυγόνο θα μεταφέρεται με βυτιοφόρο όχημα του Προμηθευτή και θα παραδίδεται στη δεξαμενή κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες. Η μέτρηση των παραδομένων ποσοτήτων θα γίνεται με τους ογκομετρητές των βυτιοφόρων σε m^3 . Το Νοσοκομείο διατηρεί το δικαίωμα της επαλήθευσης με ζύγιση, προσκομίζοντας τα απαραίτητα παραστατικά ζύγισης πριν και μετά την παράδοση. Ο Προμηθευτής θα πρέπει να είναι πιστοποιημένος κατά ISO 9001:2008 από επίσημο οργανισμό για την μεταφορά υγροποιημένων αερίων. Οι συντελεστές μετατροπής που ισχύουν θα είναι οι παρακάτω:

Kgr	lit (υγρή κατάσταση)	m^3 (αέρια κατάσταση)
1,0000	0,8800	0,7400
1,1415	1,0000	0,8500
1,3540	1,1760	1,0000

Για το Σισμανόγλειο Νοσοκομείο, το οποίο διαθέτει σύστημα τηλεπαρακολούθησης, ο Προμηθευτής οφείλει να τηρεί εντός της δεξαμενής απόθεμα 30% της χωρητικότητάς τους τις καθημερινές και 60% τις Παρασκευές ή κατά τη διάρκεια των αργιών ή εξαιρετικών περιπτώσεων, η δε αναπλήρωσή θα γίνεται αυθημερόν στην περίπτωση που η ποσότητα του υγρού οξυγόνου πέσει κάτω από το ποσοστό του αποθέματος, για λόγους εξασφάλισης της αδιάλειπτης κατανάλωσης -του Νοσοκομείου. Σε έκτακτες περιπτώσεις, όπως π.χ. βλάβη ή απότομη πτώση του περιεχομένου της δεξαμενής, η παράδοση του υγρού οξυγόνου θα πρέπει να γίνεται εντός το αργότερο 3 ωρών από την καταγραφή των ενδειξεων από το αρμόδιο τμήμα του Προμηθευτή, ή από την έγγραφη παραγγελία από το αρμόδιο τμήμα του Νοσοκομείου. Για τις περιπτώσεις αυτές, κατά τις οποίες η τροφοδοσία του Νοσοκομείου δεν καλύπτεται για οποιαδήποτε λόγο από τη δεξαμενή, ο Προμηθευτής υποχρεούται να διαθέτει σε stock 20 φιάλες O_2 για το κέντρο οξυγόνου του Νοσοκομείου. Για το Νοσοκομείο Α. Φλέμιγκ που δεν διαθέτει σύστημα τηλεπαρακολούθησης, η αναπλήρωση της δεξαμενής θα γίνεται την επόμενη εργάσιμη ημέρα της έγγραφης παραγγελίας του Νοσοκομείου προς τον Προμηθευτή. Σε έκτακτες περιπτώσεις, όπως π.χ. βλάβη ή απότομη πτώση του περιεχομένου της δεξαμενής, η παράδοση του υγρού οξυγόνου θα πρέπει να γίνεται εντός το αργότερο 3 ωρών από την έγγραφη παραγγελία από το Νοσοκομείο. Για τις περιπτώσεις αυτές, κατά τις οποίες η τροφοδοσία του Νοσοκομείου δεν καλύπτεται για οποιαδήποτε λόγο από τη δεξαμενή, ο



Προμηθευτής υποχρεούται να διαθέτει σε stock 20 φιάλες O_2 για το κέντρο οξυγόνου του Νοσοκομείου. Σε περίπτωση που στο Νοσοκομείο Α. Φλέμιγκ τοποθετηθεί σύστημα τηλεπαρακολούθησης, τότε θα ισχύουν οι ίδιοι όροι με αυτούς του Σισμανογλείου. Ελήφθησαν υπόψη οι παρατηρήσεις της εταιρείας και διαχωρίστηκαν τα δύο Νοσοκομεία, γιατί το ένα διαθέτει σύστημα τηλεπαρακολούθησης και το άλλο όχι. η αναπλήρωση αυθημερόν αναφέρεται μόνον για την περίπτωση που η ποσότητα πέφτει κάτω από το ποσοστό του αποθέματος 30%.

Ο Προμηθευτής θα φέρει ακέραια την ευθύνη για οποιαδήποτε βλάβη ή τυχόν ατύχημα που θα προκληθεί σε τμήμα του Νοσοκομείου, προσωπικό ή ασθενείς, είτε από έλλειψη O_2 , είτε από οποιαδήποτε βλάβη των εγκαταστάσεων ευθύνης –του. Ως τέτοιοι χώροι ορίζονται οι περιφραγμένοι χώροι στους οποίους βρίσκονται οι δεξαμενές υγρού οξυγόνου. Σβήστηκε γιατί ο περιφραγμένος χώρος είναι μόνο χώρος ευθύνης του προμηθευτή και ιδιοκτησίας του νοσοκομείου.

Επιπλέον ο Προμηθευτής θα είναι απολύτως υπεύθυνος για την σωστή και ασφαλή λειτουργία της δεξαμενής και για την αδιάλειπτη τροφοδοσία του Νοσοκομείου με οξυγόνο, στα όρια ευθύνης του, ήτοι την έξοδο των ατμοσφαιρικών εξαεριωτών. Επίσης θα είναι υποχρεωμένος να συντηρεί προληπτικά και επισκευαστικά, να ελέγχει το συγκρότημα των δεξαμενών υγρού οξυγόνου και να προσφέρει τεχνική κάλυψη με δικά του έξοδα και δικούς του τεχνικούς, σύμφωνα με τα οριζόμενα από την κείμενη νομοθεσία, υπογράφοντας σε ειδικό βιβλίο συντήρησης, ή καταθέτοντας τα αντίστοιχα δελτία επίσκεψης, στην Τεχνική Υπηρεσία. Ελήφθησαν υπόψη οι παρατηρήσεις της εταιρείας.

Δεδομένου ότι το Νοσοκομείο δεν είναι δυνατόν να λειτουργήσει χωρίς υγρό O_2 , η οποιαδήποτε βλάβη ή δυσλειτουργία της δεξαμενής και των παρελκόμενων της, ή τυχόν απώλεια αερίου, ή έλλειψη από ευθύνη του Προμηθευτή, θα έχει ως αποτέλεσμα να προβεί το Νοσοκομείο στην προμήθεια υγρού οξυγόνου από το ελεύθερο εμπόριο, σε βάρος του Προμηθευτή, της εγκατάστασης του οποίου θα κάνει χρήση, ή ακόμη και αερίου. Στην περίπτωση αυτή ο Προμηθευτής βαρύνεται και με κάθε άλλη δαπάνη εκτός της προμήθειας, ήτοι μεταφορικών, φιαλών, μετατροπή εγκαταστάσεων, ενοικίασης φιαλών κλπ.

Το Νοσοκομείο οφείλει να παρέχει ηλεκτρική παροχή και για το σύστημα τηλεπαρακολούθησης, αποκλειστική τηλεφωνική γραμμή.

Ο Προμηθευτής για όλο το συμβατικό χρονικό διάστημα θα πρέπει να έχει ενεργή σύμβαση ασφάλισης για τυχόν ατυχήματα, ζημιές ή βλάβες οι οποίες θα προκληθούν στο Νοσοκομείο ή σε τρίτους από την λειτουργία των δεξαμενών.

Οι δεξαμενές και τα όργανα τους θα παραμείνουν στην κυριότητα του Προμηθευτή καθ' όλη τη διάρκεια ισχύος της σύμβασης και θα λειτουργούν με ευθύνη του.

Ο Προμηθευτής υποχρεούται, με τη λήξη της σύμβασης ή την καταγγελία της, να αποξηλώσει και απομακρύνει με δικά του έξοδα, από το χώρο του Νοσοκομείου, τις δεξαμενές του, εντός πέντε (5) ημερών από την έγγραφη ειδοποίηση του και ύστερα από συνεννόηση με την αρμόδια Υπηρεσία, ώστε η διαδικασία αντικατάστασής τους να είναι σύντομη και να μην προκαλέσει προβλήματα στην παροχή οξυγόνου.

Ελήφθησαν υπόψη οι παρατηρήσεις της εταιρείας.

Τέλος, στην περίπτωση λήξης της σύμβασης και κατακύρωσης του επόμενου διαγωνισμού σε διαφορετικό μειοδότη, η αντικατάσταση της δεξαμενής του προηγούμενου προμηθευτή από τον



επόμενο, θα γίνεται με την εξής διαδικασία: Ο νέος προμηθευτής θα πρέπει να διαθέσει φορητή εφεδρική δεξαμενή υγρού οξυγόνου, επαρκούς χωρητικότητας, η οποία θα τροφοδοτήσει το δίκτυο του Νοσοκομείου, για όσο χρονικό διάστημα θα χρειαστεί ο προηγούμενος προμηθευτής να αποξηλώσει τη δεξαμενή του και ο επόμενος να εγκαταστήσει τη δική του, επειδή οι εφεδρικοί κλάδοι του Νοσοκομείου δεν επαρκούν να καλύψουν την κατανάλωση. Κατά τη διαδικασία αντικατάστασης θα παρευρίσκονται υποχρεωτικά εκπρόσωποι και των δύο εταιρειών, ώστε να διασφαλιστεί η συνεχής, αδιάλειπτη και ασφαλής τροφοδοσία του Νοσοκομείου με οξυγόνο. Ελήφθησαν υπόψη οι παρατηρήσεις της εταιρείας.

2.3. Σύστημα οξυγόνου κρυογενικά υγροποιημένου για πλήρωση φορητών φιαλών (CPV 24111900-4)

Ο σκοπός χρήσης του οξυγόνου θα είναι αναπνευστικός. Το οξυγόνο θα είναι σε υγρή μορφή υπό πίεση σε φορητά κάνιστρα με τροχήλατη βάση και θα μετράται σε λίτρα (lit). Ο ωφέλιμος όγκος των κάνιστρων θα είναι από 30 έως 45 lit.

Ως προς τη σύστασή του το οξυγόνο θα πρέπει να πληροί τους όρους της Ελληνικής Φαρμακοποιίας. Η καθαρότητά του θα είναι 99,5% κατ' όγκον. Θα είναι άοσμο υγρό με πυκνότητα 1,14 Kg/lit. Το οξυγόνο θα βρίσκεται αποθηκευμένο σε υγρή μορφή στους -183 έως -187 °C και σύμφωνα με τις φυσικοχημικές ιδιότητες του οξυγόνου 1 lit υγρού O₂ θα αντιστοιχεί σε περίπου 850 έως 860 lit αερίου O₂, κατά την αεροποίησης του.

Σύμφωνα με τον πίνακα προδιαγραφών (έλεγχοι καθαρότητας) της Ελληνικής Φαρμακοποιίας και το πρώτο συμπλήρωμα της Ευρωπαϊκής Φαρμακοποιίας, που είναι υποχρεωτικό από 1/1/1998, οι επί της εκατό (%) περιεκτικότητες θα είναι: O₂ >= 99,5%, CO <= 5 ppm, CO₂ <= 300 ppm, H₂O <= 60 ppm. Το αέριο θα είναι απαλλαγμένο από αλκαλικότητα, οξύτητα και οξειδωτικά μέσα.

Το σύστημα υγρού οξυγόνου θα περιλαμβάνει σταθερή μονάδα αποθήκευσης υγρού οξυγόνου και μία φορητή μονάδα, που θα παρέχει οξυγόνο σε οποιαδήποτε στιγμή και σε οποιοδήποτε χώρο βρίσκεται ο ασθενής σύμφωνα πάντα με τις οδηγίες του ιατρού.

Η φορητή μονάδα θα γεμίζει από την σταθερή και είναι μία συμπαγής ελαφρά συσκευή. Θα φέρει ιμάντα, δείκτη περιεχομένου, έξοδο οξυγόνου, περιστροφικό διακόπτη ροής και κύπελλο συλλογής υγρασίας.

Η σταθερή μονάδα θα προορίζεται μόνο για χρήση σε σταθερή θέση και θα φέρει δείκτη περιεχομένου με χρωματικές ενδείξεις, διακόπτη ροής και παροχή αναπνευστικού οξυγόνου. Το σύστημα θα λειτουργεί αθόρυβα, χωρίς κατανάλωση ηλεκτρικού ρεύματος και μόνο με την ελεγχόμενη εξαέρωση του υγρού σε αέριο οξυγόνο.

Το ειδικό κρυογενικό δοχείο θα διαθέτουν κατάλληλο πώμα, διπλά τοιχώματα και μόνωση κενού για την αποθήκευση του υγρού οξυγόνου. Το εσωτερικό δοχείο πίεσης θα είναι σχεδιασμένο να φυλάσσει ασφαλώς το κρυογενικό υγρό, ενώ ταυτόχρονα θα προστατεύεται από υπερπίεση με τη βοήθεια ανακουφιστικής βαλβίδας που θα διαθέτει. Η μόνωση κενού, μεταξύ εσωτερικού και εξωτερικού δοχείου θα απαγορεύει την εξωτερική θερμότητα να εισχωρήσει στο εσωτερικό, με αποτέλεσμα να είναι πολύ μικρός ο ρυθμός εξάτμισης του υγρού και ελάχιστες οι απώλειες. Ελήφθησαν υπόψη οι παρατηρήσεις της εταιρείας.

2.4. Πρωτοξείδιο του αζώτου



Ο σκοπός χρήσης του πρωτοξειδίου του αζώτου θα είναι ιατρικός. Το πρωτοξείδιο θα είναι σε αέρια μορφή υπό πίεση και θα μετράται σε κιλά (Kg).

Ως προς τη σύστασή του το άζωτο θα πρέπει να πληροί τους όρους της Ελληνικής Φαρμακοποιίας. Η καθαρότητά του θα είναι 99,5% κατ' όγκον. Με την προσφορά του ο Προμηθευτής θα καταθέσει, με ποινή απόρριψης, την άδεια κυκλοφορίας του ΕΟΦ για την παραγωγή του πρωτοξειδίου του αζώτου.

Σύμφωνα με τον πίνακα προδιαγραφών (έλεγχοι καθαρότητας) της Ελληνικής Φαρμακοποιίας και το πρώτο συμπλήρωμα της Ευρωπαϊκής Φαρμακοποιίας, που είναι υποχρεωτικό από 1/1/1998, η επί της εκατό (%) περιεκτικότητα του αερίου θα είναι: $N_2 \geq 98,0\%$, $CO \leq 5$ ppm, $CO_2 \leq 300$ ppm, $H_2O \leq 120$ ppm, $NOX \leq 2$ ppm. Το αέριο θα είναι απαλλαγμένο από αλκαλικότητα, οξύτητα, αναγωγικά μέσα, αλογόνα, υδρόθειο και φωσφίνη.

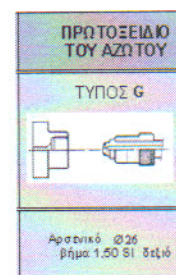
Το προσφερόμενο αέριο θα παράγεται και θα εμφιαλώνεται στην Ελλάδα και θα είναι κατάλληλο για ιατρική χρήση, σύμφωνα με τις προδιαγραφές που απαιτεί η Ελληνική Φαρμακοποιία, όπως αυτές τροποποιήθηκαν με την 0-1168/19/5-11-2001 απόφαση του Δ.Σ. του ΕΟΦ και η οποία καθιστά υποχρεωτική την εφαρμογή του αναθεωρημένου παραρτήματος Annex 6 του οδηγού της Ευρωπαϊκής Ένωσης *περί κανόνων καλής παρασκευής φαρμακευτικών αερίων, που αποτελούν τεχνικές προδιαγραφές καλής παρασκευής (GMP)*, καθώς και τους λοιπούς κανονισμούς ασφαλείας.

Οι φιάλες αποθήκευσης του αερίου πρωτοξειδίου του αζώτου θα είναι κυλινδρικές, από ειδικό χάλυβα για την αποθήκευση του αερίου σε αμιγώς αέρια μορφή ή υγροποιημένο υπό πίεση και θα είναι σύμφωνες με τους διεθνείς κανονισμούς ασφαλείας, τα προβλεπόμενα από το Υπουργείο Υγείας (Α.Π. ΓΥ/10322/7-12-1982) και το Υπουργείο Βιομηχανίας (Α.Π.Β. 10451/929 και τροποποίηση με Α.Π. 12502/206). Οι φιάλες θα φέρουν ειδικό κλείστρο και σημάνσεις (χρωματισμούς, ενδείξεις κ.λπ.) σχετικές με την ταυτοποίηση των φιαλών και του αερίου που περιέχουν που ορίζονται κατά νόμο από τους αρμόδιους φορείς (Υπουργείο Βιομηχανίας, Υπουργείο Υγείας, ΕΛΟΤ). Οι χρωματισμοί και τα κλείστρα των φιαλών πρέπει να είναι σύμφωνα με τα ακόλουθα άρθρα 15 και 17 της Υπουργικής Απόφασης 10451/929/88 (ΦΕΚ 370, Β'/9.6.88), την Τεχνική Οδηγία ΤΕΕ 2491/86, τα πρότυπα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, του ΕΛΟΤ και του Υπουργείου Υγείας (Γ' έκδοση-Φεβρουάριος 2001).

Συγκεκριμένα οι φιάλες του πρωτοξειδίου του αζώτου θα έχουν μπλε χρώμα στο κωνοειδές άνω μέρος του λαιμού της φιάλης και το υπόλοιπο κυλινδρικό σώμα θα έχει χρώμα λευκό. Επιπλέον οι φιάλες θα φέρουν γραμμένη τη λέξη «ΠΡΩΤΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΑΖΩΤΟΥ», ή « N_2O », ή άλλη χαρακτηριστική σήμανση με μαύρα κεφαλαία γράμματα.

Οι μηχανισμοί σύνθεσης στα κλείστρα φιαλών των δοχείων καθώς και οι μηχανισμοί πλήρωσης και μετάγγισης στα εργοστάσια για την παραγωγή πεπιεσμένων και υγροποιημένων αερίων, καθώς επίσης και θέσεις κατανάλωσης πρέπει να είναι κατασκευασμένοι με τέτοιο τρόπο ώστε να αποκλείεται η εκ λάθους τοποθέτηση φιάλης μη επιθυμητής. Ειδικά για τις φιάλες πρωτοξειδίου του αζώτου θα είναι τύπου G:

- Κλείστρο θηλυκό, δεξιόστροφο, διαμέτρου 26mm και βήματος 1,50mm.
- Υποδοχή αρσενική δεξιόστροφη διαμέτρου 26mm και βήματος 1,50 mm.





Η πίεση στις φιάλες του πρωτοξειδίου του αζώτου, που βρίσκονται σε αέρια μορφή, καθορίζεται στην Τεχνική Οδηγία του ΤΕΕ 2491/86.

Οι εγκαταστάσεις, οι συσκευές και διατάξεις για την αποθήκευση και διανομή των αερίων για ιατρική χρήση περιγράφονται στην Τεχνική Οδηγία 2491/86 του ΤΕΕ, η οποία ορίσθηκε υποχρεωτικά με την Δ13/403/25-8-1988 απόφαση του ΥΠΕΧΩΔΕ.

2.5. Διοξείδιο του άνθρακα

Ο σκοπός χρήσης του διοξειδίου του άνθρακα θα είναι ιατρικός. Το διοξείδιο θα είναι σε αέρια μορφή υπό πίεση και θα μετράται σε κιλά (Kg).

Ως προς τη σύστασή του το διοξείδιο του άνθρακα θα πρέπει να πληροί τους όρους της Ελληνικής Φαρμακοποιίας. Η καθαρότητά του θα είναι 99,995% κατ' όγκον. Με την προσφορά του ο Προμηθευτής θα καταθέσει, με ποινή απόρριψης, την άδεια κυκλοφορίας του ΕΟΦ για την παραγωγή του διοξειδίου του άνθρακα.

Σύμφωνα με τον πίνακα προδιαγραφών (έλεγχοι καθαρότητας) της Ελληνικής Φαρμακοποιίας και το πρώτο συμπλήρωμα της Ευρωπαϊκής Φαρμακοποιίας, που είναι υποχρεωτικό από 1/1/1998, η επί της εκατό (%) περιεκτικότητα του αερίου θα είναι: $CO_2 \geq 99,4\%$, $CO \leq 10$ ppm, Οξύτητα ≤ 20 ppm. Το αέριο θα είναι απαλλαγμένο από αναγωγικά μέσα, αλογόνα, υδρόθειο και φωσφίνη.

Το προσφερόμενο αέριο θα παράγεται και θα εμφιαλώνεται στην Ελλάδα και θα είναι κατάλληλο για ιατρική χρήση, σύμφωνα με τις προδιαγραφές που απαιτεί η Ελληνική Φαρμακοποιία, όπως αυτές τροποποιήθηκαν με την 0-1168/19/5-11-2001 απόφαση του Δ.Σ. του ΕΟΦ και η οποία καθιστά υποχρεωτική την εφαρμογή του αναθεωρημένου παραρτήματος Annex 6 του οδηγού της Ευρωπαϊκής Ένωσης *περί κανόνων καλής παρασκευής φαρμακευτικών αερίων, που αποτελούν τεχνικές προδιαγραφές καλής παρασκευής (GMP)*, καθώς και τους λοιπούς κανονισμούς ασφαλείας.

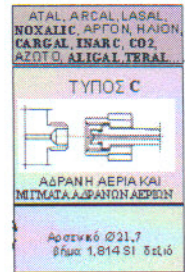
Οι φιάλες αποθήκευσης του αερίου διοξειδίου του άνθρακα θα είναι κυλινδρικές, από ειδικό χάλυβα για την αποθήκευση του αερίου σε αμιγώς αέρια μορφή ή υγροποιημένο υπό πίεση και θα είναι σύμφωνες με τους διεθνείς κανονισμούς ασφαλείας, τα προβλεπόμενα από το Υπουργείο Υγείας (Α.Π. ΓΥ/10322/7-12-1982) και το Υπουργείο Βιομηχανίας (Α.Π.Β. 10451/929 και τροποποίηση με Α.Π. 12502/206). Οι φιάλες θα φέρουν ειδικό κλείστρο και σημάψεις (χρωματισμούς, ενδείξεις κ.λπ.) σχετικές με την ταυτοποίηση των φιαλών και του αερίου που περιέχουν που ορίζονται κατά νόμο από τους αρμόδιους φορείς (Υπουργείο Βιομηχανίας, Υπουργείο Υγείας, ΕΛΟΤ). Οι χρωματισμοί και τα κλείστρα των φιαλών πρέπει να είναι σύμφωνα με τα ακόλουθα άρθρα 15 και 17 της Υπουργικής Απόφασης 10451/929/88 (ΦΕΚ 370, Β'/9.6.88), την Τεχνική Οδηγία ΤΕΕ 2491/86, τα πρότυπα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, του ΕΛΟΤ και του Υπουργείου Υγείας (Γ' έκδοση-Φεβρουάριος 2001).

Συγκεκριμένα οι φιάλες του διοξειδίου του άνθρακα θα έχουν γκρι χρώμα στο κωνοειδές άνω μέρος του λαιμού της φιάλης και το υπόλοιπο κυλινδρικό σώμα θα έχει χρώμα λευκό. Επιπλέον οι φιάλες θα φέρουν γραμμένη τη λέξη «ΔΙΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ», ή «CO₂», ή άλλη χαρακτηριστική σήμανση με μαύρα κεφαλαία γράμματα.

Οι μηχανισμοί σύνθεσης στα κλείστρα φιαλών των δοχείων καθώς και οι μηχανισμοί πλήρωσης και μετάγγισης στα εργοστάσια για την παραγωγή πεπαισμένων και υγροποιημένων αερίων, καθώς επίσης και θέσεις κατανάλωσης πρέπει να είναι κατασκευασμένοι με τέτοιο τρόπο ώστε να αποκλείεται η εκ λάθους τοποθέτηση φιάλης μη επιθυμητής. Ειδικά για τις φιάλες διοξειδίου του άνθρακα θα είναι τύπου C:



- Κλείστρο αρσενικό, δεξιόστροφο, διαμέτρου 21,7 mm και βήματος 1,814 mm.
- Υποδοχή θηλυκή, δεξιόστροφη, διαμέτρου 21,7 mm και βήματος 1,814 mm με ασφαλιστικό.



Η πίεση στις φιάλες του διοξειδίου του άνθρακα, που βρίσκονται σε αέρια μορφή, καθορίζεται στην Τεχνική Οδηγία του ΤΕΕ 2491/86.

Οι εγκαταστάσεις, οι συσκευές και διατάξεις για την αποθήκευση και διανομή των αερίων για ιατρική χρήση περιγράφονται στην Τεχνική Οδηγία 2491/86 του ΤΕΕ, η οποία ορίστηκε υποχρεωτικά με την Δ13/403/25-8-1988 απόφαση του ΥΠΕΧΩΔΕ.

2.6. Πεπιεσμένος αέρας (Respal)

Ο σκοπός χρήσης του μίγματος πεπιεσμένου αέρα Respal θα είναι για τη χρήση ιατρικών μηχανημάτων. Το Respal θα είναι σε αέρια μορφή υπό πίεση και θα μετράται σε κυβικά μέτρα (m^3).

Ως προς τη σύστασή του το Respal θα πρέπει να πληροί τους όρους της Ελληνικής Φαρμακοποιίας. Η σύνθεσή του θα είναι 20,4-21,9% O_2 και το υπόλοιπο N_2 . Με την προσφορά του ο Προμηθευτής θα καταθέσει, με ποιινή απόρριψης, την άδεια κυκλοφορίας του ΕΟΦ για την παραγωγή του διοξειδίου του άνθρακα.

Σύμφωνα με τον πίνακα προδιαγραφών (έλεγχοι καθαρότητας) της Ελληνικής Φαρμακοποιίας και το πρώτο συμπλήρωμα της Ευρωπαϊκής Φαρμακοποιίας, που είναι υποχρεωτικό από 1/1/1998, η επί της εκατό (%) περιεκτικότητα του αερίου θα είναι: O_2 (20,4%-21,9%), N_2 (78,1%-79,6%), $SO_2 \leq 1$ ppm, $CO_2 \leq 500$ ppm, $CO \leq 5$ ppm, $NOX \leq 2$ ppm, $H_2O \leq 67$ ppm, προσμίξεις ελαίων $\leq 0,1$ mg/m³.

Το προσφερόμενο αέριο θα παράγεται και θα εμφιαλώνεται στην Ελλάδα και θα είναι κατάλληλο για ιατρική χρήση, σύμφωνα με τις προδιαγραφές που απαιτεί η Ελληνική Φαρμακοποιία, όπως αυτές τροποποιήθηκαν με την 0-1168/19/5-11-2001 απόφαση του Δ.Σ. του ΕΟΦ και η οποία καθιστά υποχρεωτική την εφαρμογή του αναθεωρημένου παραρτήματος Annex 6 του οδηγού της Ευρωπαϊκής Ένωσης περί κανόνων καλής παρασκευής φαρμακευτικών αερίων, που αποτελούν τεχνικές προδιαγραφές καλής παρασκευής (GMP), καθώς και τους λοιπούς κανονισμούς ασφαλείας.

Οι φιάλες αποθήκευσης του Respal θα είναι κυλινδρικές, από ειδικό χάλυβα για την αποθήκευση του αερίου σε αμιγώς αέρια μορφή ή υγροποιημένο υπό πίεση και θα είναι σύμφωνες με τους διεθνείς κανονισμούς ασφαλείας, τα προβλεπόμενα από το Υπουργείο Υγείας (Α.Π. ΓΥ/10322/7-12-1982) και το Υπουργείο Βιομηχανίας (Α.Π.Β. 10451/929 και τροποποίηση με Α.Π. 12502/206).. Οι φιάλες θα φέρουν ειδικό κλείστρο και σημάνσεις (χρωματισμούς, ενδείξεις κ.λπ.) σχετικές με την ταυτοποίηση των φιαλών και του αερίου που περιέχουν που ορίζονται κατά νόμο από τους αρμόδιους φορείς (Υπουργείο Βιομηχανίας, Υπουργείο Υγείας, ΕΛΟΤ). Οι χρωματισμοί και τα κλείστρα των φιαλών πρέπει να είναι σύμφωνα με τα ακόλουθα άρθρα 15 και 17 της Υπουργικής Απόφασης 10451/929/88 (ΦΕΚ 370, Β'/9.6.88), την Τεχνική Οδηγία ΤΕΕ 2491/86, τα πρότυπα της Ευρωπαϊκής Ένωσης, του ΕΛΟΤ και του Υπουργείου Υγείας (Γ' έκδοση-Φεβρουάριος 2001).

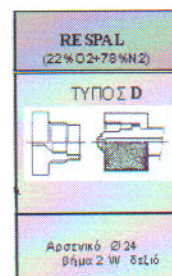
Συγκεκριμένα οι φιάλες του Respal θα έχουν μαύρο και λευκό χρώμα στο κωνοειδές άνω μέρος του λαιμού της φιάλης και το υπόλοιπο κυλινδρικό σώμα θα έχει χρώμα λευκό. Επιπλέον οι φιάλες θα



φέρουν γραμμένη τη λέξη «ΠΕΠΙΕΣΜΕΝΟΣ ΑΕΡΑΣ», ή «Respal», ή άλλη χαρακτηριστική σήμανση με μαύρα κεφαλαία γράμματα.

Οι μηχανισμοί σύνθεσης στα κλείστρα φιαλών των δοχείων καθώς και οι μηχανισμοί πλήρωσης και μετάγγισης στα εργοστάσια για την παραγωγή πεπιεσμένων και υγροποιημένων αερίων, καθώς επίσης και θέσεις κατανάλωσης πρέπει να είναι κατασκευασμένοι με τέτοιο τρόπο ώστε να αποκλείεται η εκ λάθους τοποθέτηση φιάλης μη επιθυμητής. Ειδικά για τις φιάλες Respal θα είναι τύπου D:

- Κλείστρο αρσενικό, δεξιόστροφο, διαμέτρου 24 mm και βήματος 2 mm.
- Υποδοχή θηλυκή, δεξιόστροφη, διαμέτρου 24 mm και βήματος 2 mm.



Η πίεση στις φιάλες του Respal, που βρίσκονται σε αέρια μορφή, καθορίζεται στην Τεχνική Οδηγία του ΤΕΕ 2491/86.

Οι εγκαταστάσεις, οι συσκευές και διατάξεις για την αποθήκευση και διανομή των αερίων για ιατρική χρήση περιγράφονται στην Τεχνική Οδηγία 2491/86 του ΤΕΕ, η οποία ορίστηκε υποχρεωτικά με την Δ13/403/25-8-1988 απόφαση του ΥΠΕΧΩΔΕ.

2.7. Ειδική φιάλη οξυγόνου $\leq 2m^3$, 200 bar, για τις ανάγκες διακομιδής ασθενών εντός του Νοσοκομείου.

Η φιάλη θα πληροί όλες τις απαιτήσεις της νομοθεσίας και θα φέρει τις κατάλληλες σημάνσεις, σύμφωνα με τις οδηγίες 97/23/EK, 99/36/EK, 93/42/ΕΟΚ.

Θα είναι από ελαφρύ κράμα αλουμίνιου για ευκολία στις μετακινήσεις της. Θα έχει μικρό βάρος. Ενδεικτικά: 2 lit έως 4 Kg με το περιεχόμενο, 5 lit έως 7,5 Kg με το περιεχόμενο.

- Θα διαθέτει κλείστρο με ενσωματωμένα:
- Ρυθμιστή ροής με ένδειξη lit/min και διαβάθμιση ανά 0,5 lit/min
- Έξοδο ροής κατάλληλη για σύνδεση ρινικού καθετήρα ή μάσκας οξυγόνου.
- Βαλβίδα ελάχιστης εναπομένουσας πίεσης που διασφαλίζει ότι η φιάλη δε θα επιμολυνθεί με νερό ή άλλους επιμολυντές.
- Ταχυσύνδεσμο για απευθείας χρήση σε αναπνευστήρα ή σε αναισθησιολογικά μηχανήματα χειρουργείου.
- Μετρητή πίεσης που δείχνει το περιεχόμενο της φιάλης ακόμη και όταν η κύρια βαλβίδα είναι κλειστή.

Το ενσωματωμένο κλείστρο της φιάλης θα φέρει προστατευτικό κάλυμμα από συμπαγές υλικό με χερούλι για την εύκολη μετακίνηση του προϊόντος.

Η φιάλη θα διαθέτει ειδικό βραχίονα για την ανάρτησή του σε φορείο/κρεβάτι ή τροχήλατη καρέκλα.

Επίσης θα πρέπει να είναι συμβατό για χρήση σε περιβάλλον μαγνητικού τομογράφου (MRI).



Τέλος πάνω στη φιάλη θα υπάρχει επικολλημένο φυλλάδιο οδηγιών σωστής και ασφαλούς χρήσης του προϊόντος, καθώς και τηλέφωνα επικοινωνίας για πιθανό πρόβλημα κατά τη χρήση της.

3. ΛΟΙΠΕΣ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΩΝ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ ΣΤΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟ ΚΑΙ ΤΟΥ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ

Όλοι οι συμμετέχοντες στο διαγωνισμό θα δηλώσουν εγγράφως ότι έχουν λάβει γνώση όλων των τεχνικών όρων και προδιαγραφών και τους οποίους αποδέχονται χωρίς καμία επιφύλαξη. Επίσης θα δηλώσουν εγγράφως ότι η προσφορά τους δεν θα έχει καμία απόκλιση από τις τεχνικές προδιαγραφές. Τέλος οι συμμετέχοντες στο διαγωνισμό θα καταθέσουν με την προσφορά τους φύλλο συμμόρφωσης με τις τεχνικούς όρους και προδιαγραφές του διαγωνισμού.

Οι συμμετέχοντες στο διαγωνισμό και ο Προμηθευτής πρέπει να καταθέσουν, με ποινή απόρριψης, με την προσφορά τους 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.

Ο Προμηθευτής πρέπει να καταθέσει με ποινή απόρριψης τα παρακάτω δικαιολογητικά:

1. Άδεια κυκλοφορίας από τον ΕΟΦ για κάθε ένα από τα προσφερόμενα είδη, για την οποία θα υπάρχουν και οι υποχρεωτικές απαιτήσεις συστήματος Φαρμακοεπαγρύπνησης και Διαχείρισης Κινδύνου και ορισμού Τοπικού Υπεύθυνου Φαρμακοεπαγρύπνησης καθώς και αντικαταστάτης του.

2. Πιστοποιητικό κατά ISO 9001:2008, σύμφωνα με την υπουργική απόφαση Ε3/833/99 για παραγωγή Υγροποιημένου Οξυγόνου, Αερίου Οξυγόνου, Πρωτοξειδίου του Αζώτου, Διοξειδίου του Άνθρακα, Πεπιεσμένου Αέρα Ιατρικής Χρήσης (Respal), Αζώτου, Υγρού και Αερίου Ηλίου, καθώς και των μειγμάτων που προαναφέρθηκαν.

3. Άδεια δυνατότητας παραγωγής, εμφιάλωσης και διακίνησης, πιστοποιητικό κανόνων καλής παρασκευής GMD από τον ΕΟΦ, για τη λειτουργία του εργοστασίου παραγωγής του.

4. Άδεια υδραυλικής δοκιμής από τον ΕΒΕΤΑΜ.

5. Άδεια λειτουργίας από το Υπουργείο Ανάπτυξης.

6. Πιστοποιητικό κατά ISO 9001:2008 για διανομή υγροποιημένων αερίων.

7. Πιστοποιητικό κατά ISO 9001:2008 EN 46002 για διακίνηση ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού 13485/2003 σύμφωνα με τις απαιτήσεις της Υπουργικής απόφασης Ε3/833/99, ή βάσει της ΔΥ 8δ 1348/2004 (ιδίως για αυτούς που δεν είναι οι ίδιοι παραγωγοί ιατρικών αερίων).

8. Υπεύθυνη δήλωση τεχνικής υποστήριξης.

9. Υπεύθυνη δήλωση δυνατότητας άμεσης παράδοσης των ιατρικών αερίων σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης.

10. Υπεύθυνη δήλωση απόσυρσης προϊόντος από την αγορά, σε περίπτωση που η χρήση του θέτει σε κίνδυνο την υγεία ή και την ασφάλεια των ασθενών, των χρηστών ή ενδεχομένως και άλλων προσώπων, καθώς και την ασφάλεια πραγμάτων και εξοπλισμού.

11. Υπεύθυνη δήλωση ότι στις περιπτώσεις ελέγχου της ποιότητας και γενικά της καταλληλότητας των ειδών, καθώς και των εργαστηριακών εξετάσεων σε περίπτωση χημικής εξέτασης του είδους, το κόστος βαρύνει τον Προμηθευτή.

12. Υπεύθυνη δήλωση δυνατότητας διάθεσης επαρκούς ποσότητας των ειδών καθ' όλη τη διάρκεια της σύμβασης ώστε να εξασφαλίζεται η απρόσκοπτη λειτουργία των Νοσοκομείων.

13. Υπεύθυνη δήλωση ότι η δεξαμενή αποθήκευσης υγρού οξυγόνου πληροί τις προδιαγραφές της Τεχνικής Οδηγίας ΤΕΕ 2491/86.



Ο Προμηθευτής θα παραδίδει στην Τεχνική Υπηρεσία πλήρες ηλεκτρονικό μητρώο καταναλώσεων και παραγγελιών ανά μήνα, καθώς και στατιστικά στοιχεία ημερησίων καταναλώσεων και καταναλώσεων αιχμής για το υγρό οξυγόνο που παρακολουθείται με την τηλεμετρία.

Ο Προμηθευτής υποχρεούται να διαθέτει κάθε αναλώσιμο υλικό που απαιτείται για την ορθή και ταχεία υλοποίηση των συμβατικών του υποχρεώσεων.

Ο Προμηθευτής υποχρεούται να διαθέτει κάθε μέσο για την ασφάλεια του προσωπικού του (μέσα ατομικής προστασίας), καθώς και κάθε μέσο για την εξασφάλιση του Νοσοκομείου (χώροι και άτομα εντός αυτού), σχετιζόμενα ευθέως με το αντικείμενο της σύμβασης, σε θέματα ασφάλειας. Καμία οικονομική ή άλλη αξίωση δεν μπορεί να προκύψει από τραυματισμό ατόμων που απασχολεί ο Προμηθευτής, εντός του χώρου του Νοσοκομείου.

Το προσωπικό του Προμηθευτή υποχρεούται να συμπεριφέρεται κόσμια προς το προσωπικό του Νοσοκομείου, τους ασθενείς και τους συνοδούς τους.

Το προσωπικό του Προμηθευτή, το οποίο θα απασχοληθεί για την υλοποίηση των συμβατικών υποχρεώσεων, ανεξάρτητα από ειδικότητα, θα πρέπει να είναι ικανό, ειδικευμένο και να διαθέτει όλα τα προσόντα και τις προϋποθέσεις που προβλέπονται από την κείμενη νομοθεσία.

Το Νοσοκομείο έχει το δικαίωμα της εποπτείας και του ελέγχου των εκτελουμένων εργασιών από τον Προμηθευτή, γεγονός που δεν απαλλάσσει τον Προμηθευτή από την ευθύνη του για τις εργασίες που εκτελεί. Ο Προμηθευτής οφείλει να συμμορφώνεται με τις έγγραφες οδηγίες και υποδείξεις που θα γίνονται από την Τεχνική Υπηρεσία του Νοσοκομείου, εφόσον αυτές δεν αντίκεινται στους συμβατικούς όρους.

Οι παραδόσεις θα γίνονται από τον Προμηθευτή, χωρίς να προκαλέσουν αναστάτωση ή να παρεμποδίσουν τη λειτουργία του Νοσοκομείου, κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες από 8.00' π.μ. έως 15.00' μ.μ. Κατ' εξαίρεση μπορούν οι παραδόσεις να γίνονται και κατά τη διάρκεια απογευματινού ή βραδινού ωραρίου, λόγω του επείγοντος, για την εξασφάλιση της εύρυθμης και ασφαλούς λειτουργίας του Νοσοκομείου, υπό την προϋπόθεση ότι αυτό θα γίνει μετά από επικοινωνία με την Τεχνική Υπηρεσία. Οι επείγουσες παραδόσεις πρέπει να γίνονται άμεσα.

Εάν ο Προμηθευτής δεν εκτελέσει τους όρους της σύμβασης ή τους εκτελέσει πλημμελώς, το Νοσοκομείο διατηρεί το δικαίωμα της έκπτωσής του, την αντικατάστασή του με άλλον και την εξέταση για την αποζημίωσή του. Σε κάθε περίπτωση αρμόδια για την επίλυση των διαφορών είναι τα αρμόδια Ελληνικά Δικαστήρια.

Ο Προμηθευτής οφείλει να διαθέτει κατάλληλα οργανωμένο και στελεχωμένο τεχνικό τμήμα στην περιοχή της έδρας του Νοσοκομείου, το οποίο θα παρέχει ταχεία και αποτελεσματική τεχνική εξυπηρέτηση. Ο Προμηθευτής οφείλει να προσκομίζει κάθε πρόσφορο στοιχείο, από το οποίο θα αποδεικνύεται ότι πληροί τις πιο πάνω απαιτήσεις (διεύθυνση εγκατάστασης, απασχολούμενο προσωπικό, τεχνικά μέσα κλπ). Οι επιχειρήσεις που δεν διαθέτουν τεχνικό τμήμα στην περιοχή της έδρας του Νοσοκομείου (ή τουλάχιστον στην Περιφέρεια Αττικής), οφείλουν να εκθέτουν στην προσφορά τους τον τρόπο με τον οποίο μπορούν να ανταποκριθούν έγκαιρα στις εκάστοτε ανακύπτουσες ανάγκες των Νοσοκομείων.

Οι συμμετέχοντες οφείλουν να υποβάλουν με την προσφορά τους βεβαίωση ή άλλο αντίστοιχο έγγραφο του οίκου κατασκευής, ή παραγωγής, του προσφερόμενου είδους, από το οποίο θα προκύπτει ότι η προσφέρουσα εταιρία είναι εξουσιοδοτημένη για την παροχή πλήρους τεχνικής και



επιστημονικής υποστήριξης αυτού ή ότι έχει τέτοια δυνατότητα. Παραμένει ως έχει. Είτε πρόκειται για είδη που παράγει η ίδια η εταιρεία, είτε πρόκειται για είδη που παράγουν άλλοι κατασκευαστές, οι βεβαιώσεις του οίκου κατασκευής θα υπάρχουν. Προστέθηκε γιατί τα αέρια δεν κατασκευάζονται αλλά παράγονται.

Το Νοσοκομείο διατηρεί το δικαίωμα της επιθεώρησης των εγκαταστάσεων των συμμετεχόντων, ώστε να βεβαιωθούν για την δυνατότητα αυτών να ανταποκριθούν σε όσα ζητούνται με την διακήρυξη.

Ο Προμηθευτής θα πρέπει να λαμβάνει όλα τα απαραίτητα μέτρα ώστε να εξασφαλίζεται ο μέγιστος βαθμός ασφαλείας στη χρήση των ιατρικών αερίων, δηλαδή την ελαχιστοποίηση της πιθανότητας ατυχήματος και την αποφυγή της διασποράς της ευθύνης του Προμηθευτή.

Επιπλέον υποχρεούται να διαθέτει σε stock φιάλες για όλα τα είδη των ιατρικών αερίων, ώστε να υπάρχει δυνατότητα ενοικίασης των, όταν αυτό ζητηθεί από το Νοσοκομείο για τον ανελλιπή εφοδιασμό του ανεξαρτήτως ποσότητας και είδους.

Ο Προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να παραδίδει τις ποσότητες των αερίων στις επιμέρους πτέρυγες του Νοσοκομείου (Σισμανόγλειο, Α. Φλέμιγκ, Κ.Υ. Σπάτων, Κ.Υ. Ραφήνας, Κ.Υ. Ν. Μάκρης), στα τοπικά κέντρα ιατρικών αερίων, κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες.

Οι λοιπές παρατηρήσεις «ΛΟΙΠΟΙ ΟΡΟΙ-ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ» αφορούν τη διακήρυξη και όχι τις τεχνικές προδιαγραφές.