## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ A –Τεχνικές προδιαγραφές

**1. ΥΓΡΟ ΟΞΥΓΟΝΟ** ως κύρια πηγή τροφοδοσίας του Νοσοκομείου για αποθήκευση σε δεξαμενή

Το προσφερόμενο υγρό οξυγόνο θα πρέπει να πληροί τις προδιαγραφές που καθορίζονται από την Ελληνική και Ευρωπαϊκή Φαρμακοποιία:

Ιατρικό Οξυγόνο (Αρ. Μονογραφίας 0417 ): Ο2 ≥ 99,5%, CO2 ≤ 300ppm, CO ≤ 5ppm, H2O ≤67ppm

Οι προμηθευτές υγρού οξυγόνου ιατρικής χρήσης θα πρέπει να διαθέτουν και να καταθέσουν επί ποινή αποκλεισμού :

- πιστοποιητικό κατά ISO 9001:2008 για παραγωγή, διανομή και εμπορία υγροποιημένου ιατρικού οξυγόνου

Επιπλέον, θα πρέπει να τηρούνται όλες οι διαδικασίες μεταφοράς/φορτοεκφόρτωσης του εν ισχύ ADR επικίνδυνων υλικών.

1.1. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ ΥΓΡΟΥ ΟΞΥΓΟΝΟΥ

Το υγρό οξυγόνο αποθηκεύεται, εξαερώνεται και τροφοδοτείται σε αέρια μορφή, μέσω του συγκροτήματος υγρού οξυγόνου, στο δίκτυο αερίου οξυγόνου του Νοσοκομείου.

Το συγκρότημα υγρού οξυγόνου αποτελείται από:

- την κρυογενική δεξαμενή αποθήκευσης αυτού,

- τον εξαερωτή του υγρού οξυγόνου σε αέριο,

- όλα τα απαιτούμενα όργανα λειτουργίας, ενδείξεων και ασφαλείας της δεξαμενής, όπως όργανο ένδειξης της πίεσης της αέριας φάσης του υγρού οξυγόνου, δείκτης στάθμης του περιεχόμενου στη δεξαμενή υγρού οξυγόνου κτλ.

Η κατασκευή, οι έλεγχοι και η εγκατάσταση συγκροτήματος υγρού οξυγόνου, θα πρέπει να ικανοποιούν πλήρως τις απαιτήσεις της Τ.Ο.Τ.Ε.Ε. 2491/86 (όπως αυτή εγκρίθηκε με την αριθμ. πρωτ. Δ 13/ 403/ 25-8-1988 Απόφαση του Υπουργού ΠΕ.ΧΩ.ΔΕ) καθώς και την μεταγενέστερη ΕΝ ISO 7396-1 (με απόφαση εγκρίσεως ΔΥ8/Β/οικ.115301/26-08-2009).

1.2. ΧΩΡΗΤΙΚΟΤΗΤΑ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ ΥΓΡΟΥ ΟΞΥΓΟΝΟΥ

Η χωρητικότητα της προαναφερόμενης δεξαμενής, για να εξασφαλίζεται η αυτονομία παροχής οξυγόνου , καθορίζεται σε περίπου 12.000 λίτρα.

1.3. ΧΡΟΝΟΣ & ΤΟΠΟΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ ΥΓΡΟΥ ΟΞΥΓΟΝΟΥ

Ο προμηθευτής θα πρέπει να αναφέρει στην προσφορά του ρητά και δεσμευτικά τον χρόνο παράδοσης σε λειτουργία του συγκροτήματος υγρού οξυγόνου, μετά την έγγραφη ειδοποίηση του Νοσοκομείου, το οποίο θα έχει μεριμνήσει, ώστε ο χώρος εγκατάστασης καθώς και η πρόσβαση σε αυτόν, να είναι επαρκείς και ελεύθεροι. Ο προτεινόμενος χώρος θα πρέπει να πληροί όλες τις προϋποθέσεις και τους κανόνες ασφαλούς εγκατάστασης και λειτουργίας συγκροτήματος υγρού οξυγόνου.

Το συγκρότημα αποθήκευσης-εξαέρωσης υγρού οξυγόνου, θα παραχωρηθεί έναντι μηνιαίου μισθώματος στο Νοσοκομείο για όλη την διάρκεια της σύμβασης ενώ η κυριότητά του θα παραμείνει στον ανάδοχο προμηθευτή, ο οποίος θα εγκαταστήσει τη δεξαμενή με δικά του έξοδα και φροντίδα.. Ο προμηθευτής θα θέσει την δεξαμενή σε πλήρη και ασφαλή λειτουργία.

Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να συνδέσει το συγκρότημα υγρού οξυγόνου με την αναμονή σύνδεσης του ήδη υπάρχοντος δικτύου σωληνώσεων του Νοσοκομείου, η οποία θα ευρίσκεται πλησίον του χώρου εγκατάστασης του συγκροτήματος.

1.4. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ, ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ & ΑΠΟΞΗΛΩΣΗ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ ΥΓΡΟΥ ΟΞΥΓΟΝΟΥ

Ο προμηθευτής είναι υπεύθυνος για την σωστή και ασφαλή λειτουργία του συγκροτήματος υγρού οξυγόνου, ώστε να εξασφαλίζεται η προδιαγεγραμμένη ποσότητα οξυγόνου στα όρια ευθύνης της εγκατάστασής του. Επίσης, αναλαμβάνει την υποχρέωση να ελέγχει τακτικά και να συντηρεί το συγκρότημα ιδιοκτησίας του, η οποία θα βεβαιώνεται με την προσκόμιση στην Τεχνική Υπηρεσία του νοσοκομείου, ανά έτος, έγγραφης έκθεσης ελέγχου αυτών, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία περί κρυογονικών δεξαμενών. Το νοσοκομείο δεν φέρει ευθύνη για βλάβη που θα παρουσιαστεί στη δεξαμενή, εκτός εάν αυτή προκληθεί από επεμβάσεις μη εξουσιοδοτημένων ατόμων. Σε έκτακτες περιπτώσεις βλαβών και σε τυχόν συμβάντα που προκαλέσουν πρόβλημα στην ομαλή λειτουργία του Νοσοκομείου, ο προμηθευτής διαθέτει τηλέφωνο έκτακτης ανάγκης σε 24ωρη βάση και έχει τη δυνατότητα να επέμβει εντός έξι (6) ωρών από την ώρα ειδοποίησής του για τα Νοσοκομεία εντός του Νομού Αττικής.

Επίσης είναι υποχρεωμένος να διατηρεί τεχνική κάλυψη όλο το 24ωρο.

Μετά την καθ΄ οιονδήποτε τρόπο λήξη της σύμβασης, ο προμηθευτής, υποχρεούται να αποξηλώσει και να απομακρύνει τον εξοπλισμό του εντός εύλογου χρονικού διαστήματος από την έγγραφη ειδοποίηση του Νοσοκομείου και κατόπιν συνεννόησης με την αρμόδια υπηρεσία αυτού.

1.5. ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΕΣ ΥΓΡΟΥ ΟΞΥΓΟΝΟΥ

Ο Προμηθευτής οφείλει να παρακολουθεί τη στάθμη του υγρού οξυγόνου στην δεξαμενή. Ως όριο ασφαλείας συνιστάται τουλάχιστον το 35% της πληρότητας της δεξαμενής, για την πλήρωσή της .

1.6. ΤΟΠΟΣ & ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ ΥΓΡΟΥ ΟΞΥΓΟΝΟΥ

Το υγρό οξυγόνο θα μεταφέρεται με βυτιοφόρο όχημα του ανάδοχου προμηθευτή και θα παραδίδεται στο συγκρότημα. Το Νοσοκομείο οφείλει να διασφαλίσει την απρόσκοπτη και ασφαλή πρόσβαση του βυτιοφόρου οχήματος στο χώρο του συγκροτήματος

Ο προμηθευτής δεσμεύεται ότι σε έκτακτες περιπτώσεις θα τροφοδοτήσει το Νοσοκομείο με υγρό οξυγόνο το ταχύτερο δυνατό, ώστε να εξασφαλίζεται η προδιαγεγραμμένη ποσότητα οξυγόνου στα όρια ευθύνης του συγκροτήματος υγρού οξυγόνου.

1.7. ΜΕΤΡΗΣΗ ΥΓΡΟΥ ΟΞΥΓΟΝΟΥ

Η μέτρηση των παραδομένων ποσοτήτων θα γίνεται με πιστοποιημένο μετρητή του βυτιοφόρου σε m3, και αν για οποιοδήποτε λόγο απαιτηθεί, με ζύγιση (μια πριν και μια μετά την παράδοση). Σε περίπτωση απόκλισης μεγαλύτερης από ±2 % μεταξύ της ζύγισης και του μετρητή του βυτιοφόρου, θα ισχύει η ζύγιση.

1.8. ΤΙΜΕΣ ΥΓΡΟΥ ΟΞΥΓΟΝΟΥ & ΣΧΕΤΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Οι τιμές θα καταγράφονται ως εξής:

Υγρό οξυγόνο: Τιμή ανά m3 χωρίς Φ.Π.Α.

Ενοίκιο συγκροτήματος υγρού οξυγόνου: Τιμή ανά μήνα χωρίς Φ.Π.Α.