

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΑΕΡΙΩΝ

ΥΓΡΟ ΟΞΥΓΟΝΟ-ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΥΓΡΟΥ ΟΞΥΓΟΝΟΥ

1. Υγρό οξυγόνο ιατρικής χρήσης, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του ΕΟΦ και με καθαρότητα μεγαλύτερη από 99,5% κατ' όγκο παραδοτέο σε ειδική δεξαμενή υγρού.
2. Το υγρό οξυγόνο θα μεταφέρεται στο Νοσοκομείο σε υγρή μορφή με βυτιοφόρο του προμηθευτή και θα τοποθετείται στην ειδική δεξαμενή. Για την μέτρηση της παραδοτέας ποσότητας τα βυτιοφόρα πρέπει να φέρουν απαραίτητα (όγκο) μετρητή οξυγόνου, και θα γίνεται επαλήθευση με τον μετρητή οξυγόνου της δεξαμενής, όπου θα χρησιμοποιούνται οι συντελεστές $1\text{Kgr} = 0.877\text{ Ltr υγρού και } 0.763\text{ m}^3\text{ αερίου οξυγόνου}$. Επιπλέον κάθε νοσοκομείο έχει την δυνατότητα να ελέγχει τις παραδιδόμενες ποσότητες και με άλλες μεθόδους, όπως ζύγιση με ζυγολόγια που θα λαμβάνονται από πιστοποιημένες γεφυροπλάστιγγες, με δαπάνες του προμηθευτή.
3. Τα βυτιοφόρα θα έχουν πιστοποιητικά έγκρισης ADR οχημάτων μεταφοράς επικινδύνων φορτίων.
4. Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να εγκαταστήσει ειδική δεξαμενή αποθήκευσης του υγρού οξυγόνου στον ελεύθερο αέρα, εκτός κτιρίου, με προφυλαγμένο από τις καιρικές συνθήκες τον πίνακα οργάνων. Η δεξαμενή πρέπει να είναι περιφραγμένη. Η περίφραξη πρέπει να περιλαμβάνει δυο πόρτες, μια κύρια που να επιτρέπει τον ευχερή χειρισμό εφοδιασμού – επαναπλήρωσης και να ασφαλίζει με κλειδαριά και μια βοηθητική που θα είναι μονίμως κλειστή, αλλά θα ανοίγει από μέσα σε περίπτωση ανάγκης. Η πρόσβαση και στις δυο πόρτες πρέπει να είναι απόλυτα ελεύθερη. Ο προμηθευτής σύμφωνα με τις υποδείξεις της εκάστοτε Τεχνικής Υπηρεσίας θα πραγματοποιήσει με δαπάνες του εργασίες επισκευών των υφιστάμενων υποδομών των δεξαμενών εφόσον απαιτείται. Ο προμηθευτής είναι υπεύθυνος για την έκδοση άδειας λειτουργίας της δεξαμενής.
5. Η δεξαμενή θα συνοδεύεται με όλα τα αναγκαία όργανα και εξαρτήματα (τα οποία θα ευρίσκονται όλα εντός της περίφραξης) όπως: εξατμιστή μεγέθους κατάλληλου ώστε το υγρό οξυγόνο να έχει πλήρως αεριοποιηθεί και να έχει την θερμοκρασία περιβάλλοντος προτού φθάσει στα όργανα του δικτύου κατανάλωσης, όργανα ρυθμίσεως της πίεσης, ασφαλιστικές δικλίδες υπερπίεσης και υπερπλήρωσης, στόμια και όργανα πλήρωσης, έξοδο προς το κενό, βαλβίδα αντεπιστροφής, μανόμετρο ένδειξης της αερίου φάσης, δείκτης στάθμης υγρού, διακόπτες σφαιρικού βαρέως τύπου, εναλλάκτη ρύθμισης της πίεσης της δεξαμενής, ρουμπινέ υπερχειλίσσης, μειωτή κατάλληλης παροχής για ρύθμιση της πίεσης του δικτύου με πλήρη εφεδρική διάταξη, απαραίτητα για την διασφάλιση της ορθής λειτουργίας και

¹ Όπου στις τεχνικές προδιαγραφές γίνεται αναφορά στο αρ. 8 του Π.Δ. 118/2007 νοείται το αρ. 80 του Ν. 4412/2016 και όπου στο αρ. 9 του Π.Δ. 118/2007 νοείται το αρ. 82 του Ν. 4412/2016.

ασφάλειας.

6. Η δεξαμενή θα έχει όλα τα από το νόμο απαιτούμενα πιστοποιητικά και άδειες ώστε να λειτουργεί νόμιμα, και μαζί με τα εξαρτήματα και τα όργανα της ,να είναι πιστοποιημένα προϊόντα και να ανταποκρίνονται στα διεθνή πρότυπα, τους κανονισμούς ΕΛΟΤ EN ISO 7396-1,2 και να φέρουν CEMARK.

7. Η δεξαμενή υγρού οξυγόνου θα είναι χωρητικότητας για το νοσοκομείο Αγ. Νικολάου άνω των 10,000 λίτρων, και για τα νοσοκομεία Νεαπολέως, Σητείας, Ιεράπετρας άνω των 5,000 λίτρων.

8. Σε περίπτωση που ένα νοσοκομείο το απαιτήσει, ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να τοποθετήσει και δεύτερη δεξαμενή. Η μεταφορά και εγκατάσταση της δεξαμενής και η σύνδεσή της με το δίκτυο του Νοσοκομείου θα γίνει εξ ολοκλήρου με έξοδα του προμηθευτή σε χώρο και πάνω σε ειδική βάση σκυροδέματος που έχει κατασκευαστεί για τον σκοπό αυτό.

9. Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να ελέγχει τις δεξαμενές τουλάχιστον μηνιαίως και να τηρεί για τον λόγο αυτό ειδικό βιβλίο. Η συντήρηση και επισκευή της δεξαμενής και των εξαρτημάτων της είναι ευθύνη του προμηθευτή και τα έξοδα βαρύνουν τον ίδιο.

10. Ο προμηθευτής πρέπει να διαθέτει στην Κρήτη τεχνική κάλυψη όλο το 24ωρο. Δεσμεύεται επίσης να διαθέσει στα Νοσοκομεία όλες τις απαραίτητες πληροφορίες για την εκπαίδευση του τεχνικού τους προσωπικού. Σε περίπτωση βλάβης ο τεχνικός του προμηθευτή πρέπει να βρίσκεται στο νοσοκομείο το αργότερο εντός 5 ωρών από την αναφορά της.

11. Η πίεση της δεξαμενής θα ρυθμίζεται από τον προμηθευτή σύμφωνα με τις απαιτήσεις του δικτύου διανομής και διατηρείται σταθερή αυτόματα. Η λειτουργία της δεξαμενής δεν θα απαιτεί κανένα απολύτως χειρισμό από το προσωπικό του Νοσοκομείου, το οποίο θα παρακολουθεί μόνο τον δείκτη περιεχομένου της δεξαμενής και την πίεσή της.

12. Η δεξαμενή θα παρέχεται στο Νοσοκομείο έναντι μηνιαίου μισθώματος και θα παραμένει στην ιδιοκτησία της αναδόχου Εταιρείας καθ' όλη την διάρκεια της σύμβασης. Μετά την λήξη της σύμβασης θα αποξηλώνεται και θα επιστρέφεται με έξοδα του προμηθευτή.

13. Οι προσφορές θα περιέχουν πλήρη τεχνική περιγραφή και έντυπα παρουσίασης της δεξαμενής και των εξαρτημάτων της καθώς και κατασκευαστικά στοιχεία και έντυπα ελέγχου και δοκιμών.

¹Όπου στις τεχνικές προδιαγραφές γίνεται αναφορά στο αρ. 8 του Π.Δ. 118/2007 νοείται το αρ. 80 του Ν. 4412/2016 και όπου στο αρ. 9 του Π.Δ. 118/2007 νοείται το αρ. 82 του Ν. 4412/2016.

14. Ο μειοδότης θα προκύψει από το κόστος του παραδιδόμενου υγρού οξυγόνου με βάση της ετήσιες εκτιμήσεις ποσοτήτων όλων των Νοσοκομείων του Γ.Ν. Λασιθίου – Γ.Ν.-Κ.Υ.Νεαπόλεως «Διαλυνάκειο» και από το κόστος των ενοικίων των δεξαμενών.

ΑΕΡΙΟ ΟΞΥΓΟΝΟ-ΛΟΙΠΑ ΑΕΡΙΑ

1. Αέριο οξυγόνο ιατρικής χρήσης, σύμφωνα με τις προδιαγραφές του ΕΟΦ και με καθαρότητα μεγαλύτερη από 99,5% κατ' όγκο παραδοτέο σε φιάλες.

2. Η καθαρότητα των λοιπών αερίων φαίνεται στον αναλυτικό κατάλογο των αερίων. Όπου δεν αναφέρεται καθαρότητα αυτή νοείται ότι είναι η ελάχιστη καθαρότητα που προδιαγράφει ο ΕΟΦ.

3. Εάν το αέριο είναι σε υγρή φάση η τιμή θα δίδεται υποχρεωτικά σε kg.

4. Εάν είναι σε αέρια φάση η τιμή θα δίδεται υποχρεωτικά ανά m³.

5. Σε περίπτωση που κάποιο αέριο προσφέρεται υποχρεωτικά με την φιάλη του, η τιμή θα επιβαρύνει το αέριο και δεν θα δίνεται ξεχωριστά τιμή για το αέριο και ξεχωριστά για την φιάλη.

6. Ο προμηθευτής υποχρεούται: να υποβάλει τις φιάλες σε υδραυλική δοκιμή, να τις βάφει, να αντικαθιστά τα εξαρτήματα που έχουν υποστεί φθορά (π.χ. κλείστρα), κάθε φορά που αυτό κρίνεται αναγκαίο σύμφωνα με την οδηγία ΕΛΟΤ EN ISO 7396-1,2, για τον λόγο αυτό θα καταθέσει προσφορά για τις εργασίες που τυχόν θα γίνουν και για τα υλικά που τυχόν θα χρησιμοποιηθούν.

7. Η τιμή της μεταφοράς των ιατρικών αερίων θα δοθεί σε €/δρομολόγιο από τις εγκαταστάσεις του αναδόχου έως την αποθήκη/κεντρική δεξαμενή του κάθε Νοσοκομείου.

8. Ως δρομολόγιο ορίζεται η πλήρης διαδρομή από τις εγκαταστάσεις του αναδόχου προς προς οποιοδήποτε από τα τέσσερα (4) διασυνδεδεμένα Νοσοκομεία (ΑΓΙΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ, ΙΕΡΑΠΕΤΡΑ, ΣΗΤΕΙΑ, ΝΕΑΠΟΛΗ) κατόπιν σχετικής έγγραφης εντολής και η επιστροφή αυτού. Κάθε εντολή μεταφοράς προς ένα συγκεκριμένο Νοσοκομείο λογίζεται ως ένα αυτοτελές δρομολόγιο. Στην προσφερόμενη τιμή ανά δρομολόγιο περιλαμβάνονται όλα τα έξοδα κίνησης (καύσιμα, διόδια κ.λπ.), το εργατικό κόστος του προσωπικού, καθώς και οι εργασίες ασφαλούς φορτοεκφόρτωσης, παράδοσης και τοποθέτησης των φιαλών/υγρού αερίου στα υποδεικνυόμενα σημεία, καθώς και η περισυλλογή των κενών φιαλών. Η προσφερόμενη τιμή ανά δρομολόγιο είναι ενιαία και σταθερή για όλα τα Νοσοκομεία, ανεξαρτήτως της χιλιομετρικής απόστασης του εκάστοτε Νοσοκομείου από την έδρα του αναδόχου. Η τιμή ανά δρομολόγιο είναι σταθερή και ανεξάρτητη από την ποσότητα των μεταφερόμενων

¹ Όπου στις τεχνικές προδιαγραφές γίνεται αναφορά στο αρ. 8 του Π.Δ. 118/2007 νοείται το αρ. 80 του Ν. 4412/2016 και όπου στο αρ. 9 του Π.Δ. 118/2007 νοείται το αρ. 82 του Ν. 4412/2016.

ειδών ανά εντολή, καθώς και από την ημέρα ή ώρα εκτέλεσής του (συμπεριλαμβανομένων αργιών και νυχτερινών ωρών, εφόσον απαιτηθεί έκτακτα).

ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑ ΚΑΙ ΠΑΡΑΔΟΣΗ/ΠΑΡΑΛΑΒΗ

1. Οι παραγγελίες θα γίνονται από το Νοσοκομείο με email και μόνον σε εξαιρετικές περιπτώσεις τηλεφωνικά και φέρουν τις υπογραφές των αρμόδιων οργάνων ήτοι, του Δ/ντού Τεχνικών Υπηρεσιών, του Προϊστάμενου Οικονομικών υπηρεσιών και του Διοικητικού Διευθυντού του Νοσοκομείου.

2. Οι παραδόσεις θα γίνονται τμηματικά για το μεν Υγρό Οξυγόνο πάντοτε εντός 48 ωρών από την παραγγελία για τα δε υπόλοιπα αέρια ως εξής: ΑΓΙΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ, ΝΕΑΠΟΛΗΣ εντός 48 ωρών, ΣΗΤΕΙΑ ΙΕΡΑΠΕΤΡΑ εντός 72 ωρών. Σε περίπτωση καθυστέρησης στην παράδοση ο προμηθευτής υπόκειται σε πρόστιμο έως και 5.000 ευρώ και με επιφύλαξη για κάθε άλλη ζημία που θα υποστεί το Νοσοκομείο. Σε περίπτωση που ο προμηθευτής καθυστερήσει να παραδώσει το Υγρό οξυγόνο ή τα αέρια εκτός των παραπάνω χρονικών ορίων το Νοσοκομείο μπορεί να τον κηρύξει έκπτωτο.

3. Ο προμηθευτής υποχρεούται να παραδώσει τα αέρια σύμφωνα με τις τεχνικές προδιαγραφές της διακήρυξης και η οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή θα γίνεται από επιτροπή που συστήνεται για τον σκοπό αυτό.

4. Σε περίπτωση όπου απορριφθεί η παραλαβή ποσότητας ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να την αντικαταστήσει εντός των προβλεπομένων χρονικών διαστημάτων που αναφέρονται στην παρ. 2, ειδάλλως θα κηρυχθεί έκπτωτος.

5. Στην περίπτωση που υποβάλλεται προσφορά από προμηθευτή που δεν είναι ο ίδιος κατασκευαστής του τελικού προϊόντος, προσκομίζονται από τον προμηθευτή μαζί με την προσφορά του, σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 8α παρ.2 του Π.Δ.118/07, τα δικαιολογητικά των παρ. δ, ε και ζ του άρθρου 8 παρ.2 του Π.Δ. 118/07 που αφορούν μόνο τον κατασκευαστή. Συγκεκριμένα: α) Περιγραφή του τεχνικού εξοπλισμού της επιχείρησης και των μέτρων που λαμβάνει ο προμηθευτής για την εξασφάλιση της ποιότητας. β) Κατάσταση του τεχνικού προσωπικού της επιχείρησης, που θα ασχοληθεί κατά την παραγωγή του προς προμήθεια υλικού, κατά ειδικότητα, ανεξάρτητα από την συμβατική σχέση τους με την επιχείρηση, ιδίως δε των υπευθύνων για τον έλεγχο της ποιότητας γ) Πιστοποιητικά που εκδίδονται από επίσημα γραφεία ποιοτικού ελέγχου ή αρμόδιες Υπηρεσίες, αναγνωρισμένων ικανοτήτων, που να βεβαιώνουν την καταλληλότητα των υλικών, επαληθευμένη με παραπομπές σε ορισμένες προδιαγραφές ή πρότυπα των προϊόντων, όταν απαιτούνται από την Υπηρεσία κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στο άρθρο 9 του ΠΔ 118/07¹.

¹ Όπου στις τεχνικές προδιαγραφές γίνεται αναφορά στο αρ. 8 του Π.Δ. 118/2007 νοείται το αρ. 80 του Ν. 4412/2016 και όπου στο αρ. 9 του Π.Δ. 118/2007 νοείται το αρ. 82 του Ν. 4412/2016.

6. Στην τιμή που θα δοθεί θα περιλαμβάνεται η παραλαβή και η παράδοση και το κόστος της μεταφοράς στο νοσοκομείο.
7. Το αέριο θα συνοδεύεται υποχρεωτικά από πιστοποιητικά του οίκου παραγωγής και εμφιάλωσης και θα αναγράφεται η ακριβής ανάλυση και καθαρότητα.
8. Ο προμηθευτής οφείλει να προσκομίσει με ποινή αποκλεισμού: α. άδεια λειτουργίας εγκατάστασης παραγωγής και πλήρωσης φιαλών πεπιεσμένων αερίων (ΥΒΕΤ), β. εγκεκριμένο κανονισμό λειτουργίας κέντρου επανελέγχου φιαλών (ΕΒΕΤΑΜ), γ. άδεια παραγωγής εμφιάλωσης και διακίνησης ιατρικών αερίων για κάθε αέριο (ΕΟΦ), δ. πιστοποίηση κατά ISO 9001:2000. επίσης για τα υλικά που θα εγκαταστήσει ή θα χρησιμοποιήσει(εκτός αερίων) πρέπει να φέρουν την σήμανση: CE – MARK.
9. Για τα αέρια που ο προμηθευτής τα εμπορεύεται και δεν είναι ο ίδιος παραγωγός οφείλει να προσκομίσει τις αντίστοιχες άδειες και πιστοποιητικά από την παραγωγό εταιρία.
10. Ο προμηθευτής οφείλει να εφαρμόζει τις ισχύουσες διατάξεις περί των όρων διακίνησης αποθήκευσης και ελέγχου των φιαλών αερίων κάθε φορά που θα παραλαμβάνει φιάλες προς πλήρωση . Τυχόν αποστολή φιαλών που δεν θα έχουν τηρηθεί οι διατάξεις της σχετικής νομοθεσίας «περί επανελέγχου φιαλών πεπιεσμένων αερίων» δεν θα παραλαμβάνονται και θα είναι αιτία καταγγελίας της σύμβασης.
11. Για λόγους αποτελεσματικότερης λειτουργίας και διασφάλισης της ποιότητας του Οξυγόνου, στην περίπτωση ισοτιμίας ανάμεσα σε εταιρεία παραγωγής και σε εταιρεία μεταπώλησης, θα προτιμηθεί η πρώτη.
12. Οι εταιρείες θα πρέπει να έχουν αντιπρόσωπο και τεχνική υποστήριξη στην Κρήτη και πρέπει να πιστοποιείται με υπεύθυνη δήλωση.
13. Ο προσφέρων, εφόσον κατασκευάζει ο ίδιος το τελικό προϊόν, πρέπει να δηλώνει στην προσφορά του, την επιχειρηματική μονάδα στην οποία θα κατασκευάσει το προσφερόμενο προϊόν, καθώς και τον τόπο εγκατάστασής της .Προσφορά στην οποία δεν θα υπάρχει θα απορρίπτεται ως απαράδεκτη.
14. Όταν οι προσφέροντες δεν θα κατασκευάσουν οι ίδιοι το τελικό προϊόν, σε δική τους επιχειρηματική μονάδα, στην προσφορά τους δηλώνουν την επιχειρηματική μονάδα, στην οποία θα κατασκευαστεί το προσφερόμενο προϊόν και τον τόπο εγκατάστασής της. Επίσης, στην προσφορά τους πρέπει να επισυνάψουν και υπεύθυνη δήλωσή τους προς τον φορέα ότι η κατασκευή του τελικού προϊόντος θα γίνει από την επιχείρηση στην οποία ανήκει ή η

¹ Όπου στις τεχνικές προδιαγραφές γίνεται αναφορά στο αρ. 8 του Π.Δ. 118/2007 νοείται το αρ. 80 του Ν. 4412/2016 και όπου στο αρ. 9 του Π.Δ. 118/2007 νοείται το αρ. 82 του Ν. 4412/2016.

οποία εκμεταλλεύεται ολικά ή μερικά τη μονάδα κατασκευής του τελικού προϊόντος και ότι ο νόμιμος εκπρόσωπος της επιχείρησης αυτής έχει αποδεχθεί έναντι τους την εκτέλεση της συγκεκριμένης προμήθειας, σε περίπτωση κατακύρωσης στον προμηθευτή υπέρ του οποίου έγινε η αποδοχή. Προσφορά στην οποία δεν θα υπάρχουν οι ανωτέρω δηλώσεις θα απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

15. Σε κάθε περίπτωση ο προμηθευτής οφείλει να προμηθεύσει το Νοσοκομείο με οξυγόνο απρόσκοπτα και αδιάλειπτως. Σε περίπτωση που το Νοσοκομείο υποστεί βλάβη λόγω αδυναμίας του προμηθευτή να προμηθεύσει το οξυγόνο την ευθύνη φέρει ο προμηθευτής.

16. Επειδή το Νοσοκομείο βρίσκεται σε Νησί και οι μεταφορές των Αερίων πρέπει να γίνονται με ειδικά πλοία που μεταφέρουν επικίνδυνα φορτία, να διευκρινίζεται και να τεκμηριώνεται από την Προμηθεύτρια Εταιρεία με ποιο τρόπο, θα διασφαλίζεται η απρόσκοπτη και αδιάλειπτη προμήθεια των αερίων σε περίπτωση απαγορευτικού πλεύσης, απεργίας ή άλλης αιτίας (πχ διαθέτοντας επαρκείς αποθηκευτικούς χώρους στην Κρήτη). Σε κάθε περίπτωση η επιτροπή διενέργειας του Διαγωνισμού θα κρίνει εάν η τεκμηρίωση είναι επαρκής.

Άγιος Νικόλαος, 23/12/2025

Η επιτροπή σύνταξης τεχνικών προδιαγραφών

1. Σκαρβελάκης Εμμανουήλ ΠΕ Μηχανολόγων Μηχανικών -Πρόεδρος.



2. Λυράκης Ευάγγελος ΤΕ Τεχνικού-Ηλεκτρονικών -μέλος.



3. Συσκάκης Κωνσταντίνος, ΤΕ Μηχανικών -μέλος



¹Όπου στις τεχνικές προδιαγραφές γίνεται αναφορά στο αρ. 8 του Π.Δ. 118/2007 νοείται το αρ. 80 του Ν. 4412/2016 και όπου στο αρ. 9 του Π.Δ. 118/2007 νοείται το αρ. 82 του Ν. 4412/2016.