

## ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

### ΣΥΣΤΗΜΑ ΧΟΡΗΓΗΣΗΣ ΝΙΤΡΙΚΟΥ ΟΞΕΙΔΙΟΥ (NO)

| A   | ΓΕΝΙΚΑ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                            |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <p>Σύστημα παροχής και παρακολούθησης (monitoring) μονοξειδίου του αζώτου (NO) και υποπροϊόντος διοξειδίου του αζώτου (NO<sub>2</sub>) σε κύκλωμα αερισμού ασθενούς αναπνευστήρα ανθεκτικής κατασκευής, σύγχρονης τεχνολογίας</p> <p>Να συμπεριλαμβάνει:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Monitor</li> <li>• Ροόμετρο</li> <li>• Βαλβίδα αποκοπής / διακοπής ροής</li> <li>• Εκτυπωτή</li> <li>• Φίλτρο ενεργού άνθρακα</li> <li>• Κύκλωμα ασθενούς</li> <li>• Φιάλη NO</li> <li>• Μειωτή αερίου</li> <li>• Φιάλη βαθμονόμησης NO / NO<sub>2</sub></li> <li>• Μειωτήρες αερίου για τις φιάλες βαθμονόμησης</li> <li>• Τροχήλατο μεταφοράς</li> </ul> |                                                                                            |
| B   | ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                            |
| 1.  | Σύγχρονης τεχνολογίας                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Ναι. Να αναφερθεί η ημερομηνία κατασκευής                                                  |
| 2.  | Ανθεκτικό                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Ναι                                                                                        |
| 3.  | Διαστάσεις (cm)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Να, αναφερθούν                                                                             |
| 4.  | Ρεύμα λειτουργίας                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 220V - 50Hz                                                                                |
| 5.  | Βάρος (kg)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Να αναφερθεί                                                                               |
| 6.  | Σύνδεση σε όλα τα είδη αναπνευστήρα                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Ναι, να αναφερθούν                                                                         |
| 7.  | Οθόνη LCD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Ναι, ενσωματωμένη                                                                          |
| 8.  | Απεικόνιση των συγκεντρώσεων NO και NO <sub>2</sub> στην οθόνη                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Ναι, ψηφιακά                                                                               |
| 9.  | Ροόμετρο NO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Ναι, με απλές και με μικρομετρικές ενδείξεις. Να αναφερθεί το εύρος μέτρησης               |
| 10. | Βαλβίδα διακοπής ροής                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Ναι, για ασφάλεια σε περίπτωση συναγερμού                                                  |
| 11. | Μέτρηση αερίων                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Ναι, να αναφερθεί σε ποιο σημείο του κυκλώματος ασθενούς του αναπνευστήρα πραγματοποιείται |
| 12. | Περιοχή μέτρησης αισθητήρα NO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0-100ppm τουλάχιστον. Να αναφερθεί η ακρίβεια                                              |

|                   |                                                                                                           |                                                                                                                                                                                      |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 13.               | Περιοχή μέτρησης αισθητήρα NO <sub>2</sub>                                                                | 0-40 ppm τουλάχιστον. Να αναφερθεί η ακρίβεια                                                                                                                                        |
| 14.               | Δύο αισθητήρες, έναν για κάθε αέριο                                                                       | Ναι                                                                                                                                                                                  |
| 15.               | Τύπος αισθητήρα                                                                                           | Ηλεκτροχημικός                                                                                                                                                                       |
| 16.               | Βαθμονόμηση αισθητήρων                                                                                    | Να αναφερθεί κάθε πότε απαιτείται και να περιγραφεί αναλυτικά η διαδικασία βαθμονόμησης.                                                                                             |
| 17.               | Έξοδος αποβλήτων αερίων                                                                                   | Ναι, με δυνατότητα σύνδεσης του συστήματος σε απαγωγό αερίων στα χειρουργεία. Να προσφερθεί και φίλτρο ενεργού άνθρακα για χρήση σε Μονάδα όπου δεν υπάρχει σύστημα απαγωγής αερίων. |
| 18.               | Αυτόματη διακοπή της παροχής NO όταν δεν ανιχνεύεται παροχή αερίου εισπνοής (μίγμα αέρα-O <sub>2</sub> ). | Ναι, να αναφερθεί.                                                                                                                                                                   |
| 19.               | Ειδική είσοδο δειγματοληψίας του ατμοσφαιρικού αέρα                                                       | Ναι, για την καταγραφή των συγκεντρώσεων του NO και NO <sub>2</sub> στο περιβάλλοντα χώρο.                                                                                           |
| 20.               | Μηνύματα για τυχόν δυσλειτουργίες                                                                         | Ναι, να αναφερθούν                                                                                                                                                                   |
| <b>ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΙ</b> |                                                                                                           |                                                                                                                                                                                      |
| 21.               | Ηλεκτρονικό σύστημα συναγερμών                                                                            | Ναι, για παρακολούθηση επιπέδων συγκέντρωσης των δύο αερίων. Να ενεργοποιεί οπτικο-ακουστικούς συναγερμούς. Να γίνει αναλυτική αναφορά.                                              |
| 22.               | Όρια συναγερμών                                                                                           | Με ρύθμιση από τον χειριστή, αλλά και προκαθορισμένα όρια από τον κατασκευαστή. Να αναφερθούν τα προκαθορισμένα όρια.                                                                |
| 23.               | Χαμηλή παροχή NO                                                                                          | Ναι                                                                                                                                                                                  |
| 24.               | Υψηλή συγκέντρωση ενός ή και των δύο αερίων (NO και NO <sub>2</sub> )                                     | Ναι, για την ασφαλή διακοπή παροχής NO (ενεργοποίηση βαλβίδας αποκοπής) όταν η συγκέντρωση ενός ή και των δύο αερίων είναι εκτός των προκαθορισμένων ορίων                           |
| 25.               | Ανώτατο όριο αερίου                                                                                       | Ναι με ενεργοποίηση του ενσωματωμένου μειωτή                                                                                                                                         |

|                  |                                             |                                                                     |
|------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| 26.              | Ανίχνευση αέριου στην ατμόσφαιρα            | Ναι                                                                 |
| <b>ΕΚΤΥΠΩΤΗΣ</b> |                                             |                                                                     |
| 27.              | Εκτυπωτής                                   | Ναι (ενσωματωμένος) ή σε ανάλογο ράφι στο τροχήλατο μεταφοράς       |
| 28.              | Τύπος εκτυπωτή                              | Να αναφερθεί                                                        |
| 29.              | <b>ΜΠΑΤΑΡΙΑ</b>                             |                                                                     |
| 30.              | Ενσωματωμένη μπαταρία                       | Ναι                                                                 |
| 31.              | Τύπος μπαταρίας                             | Να αναφερθεί                                                        |
| 32.              | Διάρκεια λειτουργίας με την μπαταρία        | 2 ώρες τουλάχιστον                                                  |
| Γ.               | <b>ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ</b>              |                                                                     |
| 1.               | Σύστημα υδατοπαγίδας                        | Ναι, να περιλαμβάνεται στο κύκλωμα ασθενούς                         |
| 2.               | Αντιμικροβιακό φίλτρο                       | Ναι, να αναφερθεί                                                   |
| 3.               | Δυνατότητα σύνδεσης με υπολογιστή           | Ναι, να αναφερθεί το είδος της θύρας σύνδεσής του με τον υπολογιστή |
| 4.               | Δυνατότητα σύνδεσης εξωτερικού καταγραφικού | Ναι. Να αναφερθεί ο τύπος                                           |

ΓΙΑ ΤΟ ΤΜΗΜΑ  
ΒΙΟΪΑΤΡΙΚΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ

ΓΙΑ ΤΟ  
ΤΜΗΜΑ