

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΔΙΠΛΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΙΑΤΡΙΚΟΥ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΟΥ ΑΕΡΑ

Α/Α	ΓΕΝΙΚΑ															
	Η τροφοδοσία ιατρικού αέρα γίνεται μέσω του υφιστάμενου συγκροτήματος παραγωγής, το οποίο περιλαμβάνει δύο πολύ παλαιές αλυσίδες επεξεργασίας ιατρικού αέρα με τα ανάλογα φίλτρα. Οι εν λόγω διατάξεις είναι αυξημένης παλαιότητας, παρουσιάζουν συχνές διαρροές και δεν είναι σε θέση να τροφοδοτήσουν την απαιτούμενη ποιότητα και πίεση ιατρικού αναπνευστικού αέρα στα νέα χειρουργεία															
ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ																
1.	Σύστημα επεξεργασίας ιατρικού αναπνευστικού αέρα	<table border="1"> <tr> <td colspan="2" data-bbox="722 590 1485 674">Διπλό (δύο μονάδες οι οποίες θα είναι σε παράλληλη διάταξη). Κάθε μονάδα θα περιλαμβάνει :</td> </tr> <tr> <td data-bbox="722 674 1079 751">α.Μικρονικό φίλτρο</td> <td data-bbox="1079 674 1485 751">Ναι, κατακράτησης στερεών και υγρών σωματιδίων 1 μm</td> </tr> <tr> <td data-bbox="722 751 1079 877">β.Υπομικρονικό φίλτρο</td> <td data-bbox="1079 751 1485 877">Ναι, κατακράτησης στερεών και υγρών σωματιδίων 0,01 μm</td> </tr> <tr> <td data-bbox="722 877 1079 1325">γ.Ξηραντή προσροφητικού τύπου με δίδυμες στήλες αφύγρανσης κατάλληλου προσροφητικού υλικού, με ενσωματωμένο ηλεκτρονικό πίνακα εναλλαγής των στηλών, ελέγχου και αυτοδιάγνωσης.</td> <td data-bbox="1079 877 1485 1325">Ναι. Οι στήλες του ξηραντή θα φέρουν πέραν του υλικού προσρόφησης, ειδικό επιπρόσθετο υλικό για την φίλτραση του μονοξειδίου του άνθρακα (μετατροπή του CO σε CO<sub>2</sub>)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="722 1325 1079 1409">δ.Κατακράτηση ατμών-σταγονιδίων λαδιού</td> <td data-bbox="1079 1325 1485 1409">Ναι, φίλτραση ενεργού άνθρακα &lt;0,003 mg/m<sup>3</sup></td> </tr> <tr> <td data-bbox="722 1409 1079 1528">ε.Τελικό φίλτρο σωματιδίων</td> <td data-bbox="1079 1409 1485 1528">Ναι, κατακράτησης στερεών και υγρών σωματιδίων 0,01 μm</td> </tr> <tr> <td data-bbox="722 1528 1079 1692">ζ.Όλα συνδεδεμένα σε μηχανική, αυτόματη διάταξη αποστράγγισης.</td> <td data-bbox="1079 1528 1485 1692">Ναι</td> </tr> </table>	Διπλό (δύο μονάδες οι οποίες θα είναι σε παράλληλη διάταξη). Κάθε μονάδα θα περιλαμβάνει :		α.Μικρονικό φίλτρο	Ναι, κατακράτησης στερεών και υγρών σωματιδίων 1 μm	β.Υπομικρονικό φίλτρο	Ναι, κατακράτησης στερεών και υγρών σωματιδίων 0,01 μm	γ.Ξηραντή προσροφητικού τύπου με δίδυμες στήλες αφύγρανσης κατάλληλου προσροφητικού υλικού, με ενσωματωμένο ηλεκτρονικό πίνακα εναλλαγής των στηλών, ελέγχου και αυτοδιάγνωσης.	Ναι. Οι στήλες του ξηραντή θα φέρουν πέραν του υλικού προσρόφησης, ειδικό επιπρόσθετο υλικό για την φίλτραση του μονοξειδίου του άνθρακα (μετατροπή του CO σε CO <sub>2</sub> )	δ.Κατακράτηση ατμών-σταγονιδίων λαδιού	Ναι, φίλτραση ενεργού άνθρακα <0,003 mg/m <sup>3</sup>	ε.Τελικό φίλτρο σωματιδίων	Ναι, κατακράτησης στερεών και υγρών σωματιδίων 0,01 μm	ζ.Όλα συνδεδεμένα σε μηχανική, αυτόματη διάταξη αποστράγγισης.	Ναι
Διπλό (δύο μονάδες οι οποίες θα είναι σε παράλληλη διάταξη). Κάθε μονάδα θα περιλαμβάνει :																
α.Μικρονικό φίλτρο	Ναι, κατακράτησης στερεών και υγρών σωματιδίων 1 μm															
β.Υπομικρονικό φίλτρο	Ναι, κατακράτησης στερεών και υγρών σωματιδίων 0,01 μm															
γ.Ξηραντή προσροφητικού τύπου με δίδυμες στήλες αφύγρανσης κατάλληλου προσροφητικού υλικού, με ενσωματωμένο ηλεκτρονικό πίνακα εναλλαγής των στηλών, ελέγχου και αυτοδιάγνωσης.	Ναι. Οι στήλες του ξηραντή θα φέρουν πέραν του υλικού προσρόφησης, ειδικό επιπρόσθετο υλικό για την φίλτραση του μονοξειδίου του άνθρακα (μετατροπή του CO σε CO <sub>2</sub> )															
δ.Κατακράτηση ατμών-σταγονιδίων λαδιού	Ναι, φίλτραση ενεργού άνθρακα <0,003 mg/m <sup>3</sup>															
ε.Τελικό φίλτρο σωματιδίων	Ναι, κατακράτησης στερεών και υγρών σωματιδίων 0,01 μm															
ζ.Όλα συνδεδεμένα σε μηχανική, αυτόματη διάταξη αποστράγγισης.	Ναι															
2.	Δυναμικότητα παροχής μονάδας επεξεργασίας (κάθε μονάδα από μόνη της)	>190m <sup>3</sup> /h σε πίεση τροφοδοσίας 10 bar, με μέγιστη πίεση λειτουργίας τα 16 bar														
3.	Έξοδος διπλού συστήματος επεξεργασίας	<table border="1"> <tr> <td colspan="2" data-bbox="722 1818 1485 1860">Να διαθέτει :</td> </tr> <tr> <td data-bbox="722 1860 1079 1936">Ένα ηλεκτρονικό αισθητήριο</td> <td data-bbox="1079 1860 1485 1936">Ναι, και δυνατότητα αναπαραγωγής συναγερμού</td> </tr> </table>	Να διαθέτει :		Ένα ηλεκτρονικό αισθητήριο	Ναι, και δυνατότητα αναπαραγωγής συναγερμού										
Να διαθέτει :																
Ένα ηλεκτρονικό αισθητήριο	Ναι, και δυνατότητα αναπαραγωγής συναγερμού															

		υγρασιομετρίας (σημείου δρόσου) με ηλεκτρονικό πίνακα απεικόνισης αυτού	(alarm) όταν η τιμή αυτού (σημείο δρόσου) τεθεί εκτός ορίων
		Ειδική υποδοχή δειγματοληψίας	Ναι, με βάνα αποκοπής
		Διαχωριστής λαδιού των συμπυκνωμάτων εκκένωσης	Ναι με βάνα αποκοπής
		Αυτόματη αποχέτευση	Ναι, δυναμικότητας επεξεργασίας >380 m <sup>3</sup> /h αέρα
		Θα φέρει όλες τις απαιτούμενες διατάξεις για να :	
		α. Συντονίζει την εναλλαγή λειτουργίας των στηλών κάθε ξηραντή	Ναι
		β. Την εναλλάξ ενεργοποίηση των δύο μονάδων επεξεργασίας	Ναι
		γ. Την αυτοδιάγνωση του συστήματος	Ναι
		δ. Την αναπαραγωγή συναγερμών	Ναι
		ε. Απεικονίζει ανά πάσα στιγμή την τιμή του παραγόμενου σημείου δρόσου (μέσω του αισθητηρίου υγρασιομετρίας)	Ναι
4.	Ηλεκτρονικός πίνακας αυτόματου ελέγχου και συντονισμού του συστήματος επεξεργασίας ιατρικού αέρα		
5.	Συνδεσιμότητα ηλεκτρονικού πίνακα αυτόματου ελέγχου	Με τους υφιστάμενους αεροσυμπιεστές (τους οποίους θα υποδείξει το νοσοκομείο) με τους οποίους θα πρέπει να είναι συμβατός, ώστε	Ναι, ώστε με τον τρόπο αυτό να γίνεται κυκλική ενεργοποίηση των δύο αεροσυμπιεστών και των ξηραντών οι οποίοι θα ενεργοποιούνται ανάλογα με τη ζήτηση (πτώση πίεσης

		μέσω κατάλληλων διατάξεων να γίνεται αυτόματος έλεγχος και συντονισμός του συνόλου του εξοπλισμού	τροφοδοσίας κατανάλωσης), ώστε να μην απαιτείται η συνεχής τους λειτουργία, να μειωθεί η απαιτούμενη ποσότητα τροφοδοτούμενου πεπιεσμένου αέρα (συνεπώς και οι ώρες λειτουργίας των αεροσυμπιεστών), οδηγώντας σε εξοικονόμηση ενέργειας.
6.	Σύστημα τηλε-επιτήρησης του συγκροτήματος	Κατάλληλο, το οποίο θα συνδεθεί με τον ζητούμενο ηλεκτρονικό πίνακα αυτόματου ελέγχου	Ναι, ώστε να παρέχει στο νοσοκομείο μέσω εξόδου Ethernet την δυνατότητα συνεχούς επιτήρησης (από το δίκτυο του νοσοκομείου) της λειτουργίας του συγκροτήματος μέσω web interface και ειδοποίησης βλαβών μέσω ηλεκτρονικών μηνυμάτων.
7.	Ποιότητα παραγόμενου αέρα από το συγκρότημα	Βάση των ιδιαίτερα αυστηρών προδιαγραφών λειτουργίας του αντίστοιχου εξοπλισμού των νέων υπερσύγχρονων χειρουργείων του νοσοκομείου, και μια και ήδη απαιτείται από τους χρήστες και τροφοδοτείται για συγκεκριμένη χειρουργική εφαρμογή ξηρός συνθετικός αέρας από συστοιχίες φιαλών υψηλής πίεσης, θα πρέπει (με ποινή απόρριψης) να καλύπτονται πλήρως οι ακόλουθες προδιαγραφές :	
		α.Συγκέντρωση οξυγόνου (O <sub>2</sub> )	≥20,4% & ≤21,4% του όγκου του αέρα
		β.Συγκέντρωση λαδιού	<0,05 mg/m <sup>3</sup> υπό ατμοσφαιρική πίεση
		γ.Συγκέντρωση μονοξειδίου του άνθρακα (CO)	<3 ml/m <sup>3</sup>
		δ.Συγκέντρωση διοξειδίου του άνθρακα (CO <sub>2</sub> )	<100 ml/m <sup>3</sup>
		ε.Περιεκτικότητα σε υδρατμούς	<5 ml/m <sup>3</sup> (σημείο δρόσου <- 65°C)
ζ.Συγκέντρωση διοξειδίου του θείου (SO <sub>2</sub> )	<1 ml/m <sup>3</sup>		

		η.Συγκέντρωση μονοξειδίου του αζώτου και διοξειδίου του αζώτου (NO+NO <sub>2</sub> )	<2 ml/m <sup>3</sup>
<b>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ</b>			
1.	Ο ανάδοχος θα αναλάβει την μεταφορά και εγκατάσταση του νέου εξοπλισμού στον υφιστάμενο χώρο του συγκροτήματος παραγωγής πεπιεσμένου αέρα για ιατρική χρήση και τον λόγο αυτό, οι ενδιαφερόμενοι καλούνται να λάβουν επιτόπια γνώση του διαθέσιμου χώρου και των ιδιαίτερων συνθηκών της εγκατάστασης. Σημειώνεται ότι ο υπάρχον αντίστοιχος εξοπλισμός δεν θα αποξηλωθεί-απομακρυνθεί από τον χώρο, αλλά αντίθετα θα παραμείνει ως έχει και ο ανάδοχος θα μεριμνήσει ώστε να είναι να συνδεδεμένος παράλληλα με τον νέο εξοπλισμό, με όσα υλικά απαιτηθούν (ευθύνη ανάδοχου), ώστε να υπάρχει δυνατότητα χειροκίνητης ενεργοποίησης αυτού μέσω κατάλληλων βανών αποκοπής σε περίπτωση ανάγκης.		Ναι
2.	Όλες οι εργασίες σωλήνωσης-σύνδεσης του νέου εξοπλισμού θα γίνουν σύμφωνα με το ISO 7396-1 και την ΔΥ8/Β/οικ/115301/26-08-2009, από αδειούχους εγκαταστάτες ιατρικών αερίων (σύμφωνα με το ΠΔ 112/2012), χωρίς να διαταραχθεί η ομαλή λειτουργία του νοσοκομείου.		Ναι
3.	Το νοσοκομείο θα υποδείξει σημείο επαρκούς ηλεκτρική παροχή εντός του χώρου του συγκροτήματος και ο ανάδοχος θα μεριμνήσει για όλες τις απαραίτητες καλωδιώσεις και συνδέσεις ηλεκτρικής τροφοδοσίας του νέου εξοπλισμού.		Ναι
<b>ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ</b>			
<b>ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ</b>			
1.	Ο προσφερόμενος εξοπλισμός θα είναι καινούργιος, αμεταχειρίστος και θα παραδοθεί πλήρης σειρά τεχνικών φυλλαδίων και οδηγιών λειτουργίας-συντήρησης Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να εκπαιδεύσει το τεχνικό προσωπικό του νοσοκομείου στην σωστή και ασφαλή λειτουργία του εξοπλισμού.		Ναι
2.	Θα προσφερθεί εγγύηση καλής λειτουργίας δυο (2) ετών από την ημερομηνία παράδοσης του εξοπλισμού σε πλήρη λειτουργία, με πλήρη κάλυψη σε υλικά και εργασία (συμπεριλαμβάνονται και οι επίσημες εργασίες προληπτικής συντήρησης του κατασκευαστή).		Ναι
3.	Για την παραλαβή του εξοπλισμού είναι υποχρεωτική η πιστοποίηση της ποιότητας του παραγόμενου αέρα σύμφωνα		Ναι

	<p>με τις ζητούμενες προδιαγραφές. Για τον σκοπό αυτό, ο ανάδοχος θα αναλάβει με δική του μέριμνα, είτε ο ίδιος εφόσον εξουσιοδοτείται είτε μέσω τρίτου αρμόδιου και εξουσιοδοτημένου φορέα (εγκεκριμένου από το νοσοκομείο), την ανάλυση της ποιότητας του αερίου στην προαναφερόμενη υποδοχή δειγματοληψίας, παρουσία εκπροσώπων του νοσοκομείου. Σε περίπτωση που τα αποτελέσματα των ελέγχων δεν επαληθεύουν τις προδιαγραφές που έχουν τεθεί, η εγκατάσταση δεν θα παραληφθεί.</p>	
4.	<p>Ο ανάδοχος είναι επίσης υποχρεωμένος να εκτελεί κατά τη διάρκεια της περιόδου εγγύησης καλής λειτουργίας, παρόμοιες εξαμηνιαίες αναλύσεις της ποιότητας του αερίου στο σημείο δειγματοληψίας και να κοινοποιεί τα αποτελέσματα στο νοσοκομείο.</p>	Ναι
5.	<p>Το εργοστάσιο κατασκευής του εξοπλισμού θα πρέπει να διαθέτει (επί ποινή απόρριψης) πιστοποίηση ποιότητας κατά ISO 9001 &amp; ISO 13485.</p>	Ναι
6.	<p>Το σύστημα επεξεργασίας θα πρέπει να φέρει σαν σύνολο (επί ποινή απόρριψης) σήμα πιστοποίησης ποιότητας CE για ιατροτεχνολογικά προϊόντα (ακολουθούμενη από τον τετραψήφιο αριθμό του κοινοποιημένου οργανισμού που την χορήγησε) σύμφωνα με την 93/42/ΕΟΚ (ΔΥ8δ/Γ.Π.οικ.130648, ΦΕΚ Β/2198/2-10-2009).</p>	Ναι
	<p>Ο ανάδοχος θα πρέπει (επί ποινή απόρριψης) να διαθέτει πιστοποίηση ποιότητας :</p>	
7.	<p>α.Κατά ISO 9001 για εμπορία, διακίνηση, εγκατάσταση και υποστήριξη ιατροτεχνολογικών προϊόντων και συστημάτων διανομής αερίων για ιατρική χρήση</p>	Ναι
	<p>β.Κατά ISO 13485 για εμπορία, διανομή και συντήρηση ιατροτεχνολογικών προϊόντων συστημάτων διανομής αερίων για ιατρική χρήση</p>	
	<p>γ.Σύμφωνα με την ΥΑ 1348 για εμπορία, διανομή και συντήρηση ιατροτεχνολογικών προϊόντων συστημάτων διανομής αερίων για ιατρική χρήση</p>	
8.	<p>Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει (επί ποινή απόρριψης) να βεβαιώσει στην προσφορά του με υπεύθυνη δήλωση την συμβατότητα του προσφερόμενου εξοπλισμού του με τους υφιστάμενους αεροσυμπιεστές και τα αεροφυλάκια.</p>	
<b>ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ</b>		
1.	<p>Ο νέος εξοπλισμός θα πρέπει να παραδοθεί σε πλήρη λειτουργία εντός δύο μηνών από την ημερομηνία υπογραφής της σχετικής σύμβασης.</p>	Ναι

