

Anexa 1

	Specificatia tehnica solicitata	Specificatia tehnica propusa
1. Stație de producere a oxigenului medical	1 buc.	
Metoda de obținere a oxigenului	Pressure Swing Adsorbtion (PSA)	Da
Puritatea oxigen	93%, +/- 3 %	90-95 %
Debit de oxigen la concentratia de 93%	40 mc/ora, ± 3mc/ora	41-37,3 Nm ³ /h
Reductor presiune la ieșire din rezervorul de oxigen ce va opera la valori cuprinse între	0,1 – 6,0 bar	7,0 bar
Alimentarea electrică	220 / 50 V / Hz	Da, ±10 V
Presiune intrare aer comprimat, minim	4.0 bar	11 bar
Presiune intrare aer comprimat, maxim	10 bar	11 bar
Instalația să nu afecteze mediul înconjurător și stratul de ozon	da	Da
Nivel de zgomot	Max 75 dB(A)	De la 55 dB (A)
Temperatura de funcționare, cu valorile cuprinse între	+5°C - +40°C	+5°C - +40°C
Temperatura mediului ambiant, cu valorile cuprinse între minim	+5°C - +25°C	+5°C - +40°C
Umiditatea relativă, cu valorile cuprinse între	65% - 75%	70 % dar depinde de mediul ambiant
Panou central de comandă – touch screen – mărime minimă	Min. 3,5 inch	8,4 inch, color
Monitorizarea continuă a presiunii de intrare a aerului comprimat în generatorul de oxigen	da	Da
Monitorizarea continuă a presiunii de ieșire a oxigenului din generatrul de oxigen	da	Da
Monitorizarea permanentă a purității oxigenului produs de generator – afișare dublă	da, prin intermediul unui senzor paramagnetic / zirconium	Da, zirconium (inclus in pretul standard)
Monitorizarea continuă a punctului de rouă	da	Da
Monitorizarea temperaturii aerului la intrarea în generator	da	Da
Monitorizarea continuă a presiunii de încărcare a tancurilor de separare	da	Da
Monitorizarea de la distanță prin interfață TCP / IP (transmission control protocol / internet protocol), cu posibilitatea reglării online în timp real	da	Da, conec tare prin cablu Ethernet
Soft PC inclus pentru monitorizare de la distanță prin interfața TCP/IP și reglării online în timp real, cu licență nelimitată	da, in scris pe CD sau flash	da
Monitorizarea permanentă a temperaturii compresoarelor	da	Da
Monitorizarea permanentă a debitului instantaneu de oxigen în rețea	da	Da

Monitorizarea permanentă a presiunii oxigenului în rețeaua spitalului	da	Da
Monitorizarea permanentă a timpului de funcționare a generatorului	da	Da
Alarmare acustică și vizuală la scăderea purității oxigenului sub limita de 90%	da	Da
Monitorizarea alarmei de scădere a purității oxigenului sub limita de 90% la soft la PC	da	Da, alarma la PC pe email
Alarma acustică și vizuală la scăderea presiunii de intrare a aerului comprimat în generator	da	Da
Alarmarea acustică la creșterea peste limita admisă a temperaturii în interiorul generatorului	da	Da; Nu se aplica la modelul Inmatec; nu este creștere peste limita admisă a temperaturii în interiorul generatorului
Alarmarea acustică și vizuală în momentul depășirii punctului de rouă	da	Da
Memorarea internă a tuturor datelor și parametrilor de funcționare	da	Da
Memorarea internă pe termen nedeterminat a tuturor alarmelor cu data și ora care s-au produs	da	Da
Port USB/SD pentru colectarea datelor și parametrilor de funcționare și stocarea lor în PC	da	Da, USB
Senzor de temperatură	da	Da
Senzor de presiune la intrare și la ieșire	da	Da
Senzor pentru măsurarea punctului de rouă	da	Da
Marcaj de conformitate tip CE	da	Da
Gazul (oxigenul) produs să îndeplinească cerințele standardului	EN ISO 13485	Da
	ISO7396-1: 2016	
Toată tubulatura generatorului de oxigen să fie din oțel inoxidabil (inox)	da	Da
2. REZERVOR DE OXIGEN	1 buc.	
Capacitatea	Min. 2000 litri	2000 litri
Rezervor special destinat pentru oxigen	da	Da
Presiunea de lucru suportată de vas	6 bar	11 bar
Presiunea maximă de lucru suportată de vas	11 bar	11 bar
Supapă de siguranță și manometru de presiune	da	Da, plus supapa cu bila
Montare la interior	-10°C - +50°C	-10°C - +50°C
Marcaj de conformitate tip CE	da	Da
Produs conform Directivei Europene	97/23/EEC-oxigen, comp. 1 2014/68/CE	Da
3. SISTEM FILTRARE OXIGEN MEDICAL	1 buc.	
Debit filtrare oxigen	min. 7 bar	Min 37.3 m ³
Presiune de lucru maximal	min. 11 bar	11 bar

Filtru reținere particule solide	Până la 0,01 μm	Da
Manometru indicator colmatare	da	Da
Marcaj de conformitate tip CE	da	Da
4. SISTEM AER COMPRIMAT	1 buc.	
Compresor profesional	da	da
Calitatea aerului comprimat să corespundă standartelor	ISO 1217 sau ISO 8573 – 1:2010 – 1.4.1	ISO 8573 – 1:2010 – 1.4.1
Presiune de lucru normala, reglabila	Min. 7,5 bar	10 bar
Debit	Min. 7.7 m3/min.	8,18 m3/min
Alimentare electrică	380 / 50 V / Hz	380 / 50 V / Hz, ±20 V
Putere motor in diapazon	45 -55 kW	55 kW
Clasa izolare / grad protecție motor	F / IP 55	IP 55
Nivel de zgomot	Max 72 dB (A)	71 dB (A)
Temperatura mediului ambiant	+5°C – 45°C	Pana la 45°C
Umiditatea relativă	65% - 75%	Da, nu mai mult de 75 %
Sistem de răcire cu aer	da	Da, cu doua ventilatoare de racire
Control al rotației (protejat la inversarea de faze)	da	Da
Valvă de admisie electropneumatică	da	Da
Elemente de siguranță pentru supraîncălzire compresor – motor, alarmă la 105°C, oprire la 110°C	da	Da
Sistem repornire automată în caz de cădere de curent	da	Da
Sistem comandă electronic cu display	da, ecran min. 3,5 inch	Da
Monitorizarea de la distanță prin interfață TCP / IP (transmission control protocol / internet protocol), cu posibilitatea reglării online în timp real	da	Controler cu server web, facand posibila comunicarea directa cu compresor prin internet. Nu este necesar un software suplimentar costisitor
Soft PC inclus pentru monitorizare de la distanță prin interfața TCP/IP și reglării online în timp real, cu licență nelimitată	da, inscris pe CD sau flash	Da, CD card
Sistem intern de autodiagnosticare și afișare erori	da	Da
Indicatori pentru : presiune și temperatură	da	Da
Contor pentru : număr total de ore de operare și pentru număr total de ore pe faza de încărcare	da	Da
Marcaj de conformitate tip CE	da	Da
5. SISTEM USCARE AER COMPRIMAT	1 buc.	
Presiunea normala de lucru	min. 7 bar	Da
Presiune de lucru suportată de vas	min. 11 bar	14 bar
Capacitate de uscare	min. 630 mc/ora	Da
Agent frigorific	Ecologic	Da (R404A)
Punct de rouă garantat	+3 - +5°C	+3
Alimentare electrică	220 / 50 V / Hz	220 / 50 V / Hz, ±10 V

Temperatura mediului ambiant	+5 - +40°C	+1 - +50°C
Separator de condens cu purjare automată	da	Da
Uscătorul să funcționeze în regim continuu	da	Da
Funcționare fără a fi necesară o mașină de prepornire	da	Da
Marcaj de conformitate tip CE	da	Da
6. REZERVOR DE AER COMPRIMAT	1 buc.	
Rezervor galvanizat	da	Da
Capacitatea	Min. 2000 litri	Da
Presiunea de lucru suportată de vas	min. 7 bar	11 bar
Presiunea maximă de lucru suportată de vas	min. 11 bar	11 bar
Supapă de siguranță și manometru de presiune	da	Condens automat + robinet sferic, robinet de purjare
Montare la interior	-10°C - +50°C	Da
Separator de condens cu purjare automată	da	Da
Marcaj de conformitate tip CE	da	Da
Galvanizare fierbinte împotriva coroziei în conformitate cu	ISO 1461	Da
Produs conform Directivei Europene	PED 97 / 23 / EEC	Da
7. SISTEM FILTRARE AER COMPRIMAT	1 buc.	
Turn cu carbune activ pentru filtrare, capacitate	min. 550mc/ora	Da
Cantitate max. de ulei remanent	≤ 0,07 mg/m ³	< 0,03 mg/m ³
Presiune de lucru	Până la 11 bar	Da, max 12 bar
Eficiența de filtrare	min. 99,98%	Da
Filtru reținere particule solide	Până la 0,01 μm	Da
Manometru indicator colmatare	da	Da
Marcaj de conformitate tip CE	da	Da
8. Filtru medical steril	1 buc.	Conform fisei tehnice, prevazut cu filtru steril la iesire
9. Ventilator, conditioner necesar pentru asigurarea bunei functionari a sistemului	da	Da (conditioner)
CERINȚE FAȚĂ DE INSTALAȚIA DE OXIGEN		
Să fie inclus toate conductele necesare (țavă, cablu electri, etc.) pentru conectarea, instalarea și buna utilizare a stației de oxigen	da	Da, include toate cele necesare pentru pornirea și utilizarea statiei de oxigen
Toate aprobările și autorizările necesare pentru instalare și punerea în exploatare a stației de oxigen sunt efectuate de agentul economic. Cheltuielile necesare pentru acest proces de asemenea sunt asumate de agentul economic.	da	Da, inclusiv cu suportul logistic din partea Institutiei medicale
Conectarea secțiilor medicale la sursa de oxigen, toate componentele sa fie destinate pentru utilizarea in scop medical (de calitate medicala)	Reducție d22-15 - 26 buc	Da
	Teu d15 - 25 buc	Da
	Cot d15 - 105 buc	Da
	Teava d15 - 95 m	Da
	Teava d10 - 65 m	Da
	Reducție d15-10 - 42 buc	Da

	Teava d22 - 334 m	Da
	Teu cu reducere d22/15/22 - 25 buc	Da
	Teu d22 - 4 buc	Da
	Cot d22 - 36 buc	Da
	Priza oxigen - 46 buc	Da, externa cu capac
	Conector simplu pentru priza de oxigen (pentru conectarea dispozitivelor medicale) - 14 buc	Da
	Colier fixare - 250 buc	Da
	Conector cu umidificator și robinet - 21 buc	Da
	Reductor la stația de oxigen - 1 buc	Da
Conectarea la rampa cu buteliile de rezervă, existentă în dotare	da, 2 unități	Da
Certificat de calitate privind conformitatea generatorului de oxigen cu cerințele farmaceutice europene	da	Da, ISO 13485:2016. Confirma ca generatorul produce oxigen medical
Concentrația de monoxid de carbon în oxigen la iesire	≤ 5 ml/m ³	Da
Concentrația de dioxid de carbon în oxigen la iesire	≤ 300 ml/m ³	Da
Concentrația de ulei în oxigen la iesire	≤ 0,1 mg/m ³	Da
Concentrația de vaporii de apă în oxigen la iesire	≤ 67 ml/m ³	Da
Concentrația de azot NO/NO ₂ în oxigen la iesire	≤ 2 ml/m ³	Da
Concentrația de dioxid de sulf la iesire	≤ 1 ml/m ³	Da
Instalația să producă oxigen care îndeplinește standardul ISO 10083	da	Acest standard este anulat
Să dețină certificat privind conformitatea cu ISO 9001:2008 (Managementul calității)	da	Da
Echipamentele trebuie să fie în totalitate conforme cu standardele naționale și internaționale purtătoare de marcat CE	da	Da
Termen de garanție	Min. 12 luni	12 luni
Anul producerii	≥ 2018	2019
Timpul de intervenție în caz de avariere	min 3 ore	Da
Termen de livrare	90 zile din data semnării contractului de achiziții	90 zile din data semnării contractului
Instruirea unui bioinginer în procesul de utilizare tehnica a sistemului și de efectuarea lucrărilor de mentenanță preventivă și corectivă	da, obligatoriu	Da

Suport tehnic din partea companiei castigatoare pentru procesul de utilizare sistemului cit si de efectuarea lucrarilor de mentenanta preventiva si corectiva	Min. 12 luni	Da, inclusiv suport din partea companiei lor, Kaeser Moldova
Sa fie inclus toate consumabilele (ulei, filtre, etc.) pentru buna functionare a sistemului in decurs de un an	da	Toate consumabilele pentru aprox. 1 an de functionare: - generator (4000 ore) - compresor (6000 ore)
Prezentarea graficului de inlocuire a tuturor consumabilelor, piselor necesare conform recomandarii producatorului pe parcursul a 5 ani, cu indicarea pretului pentru fiecare pozitie	da	Da, ase vedea anexele atasate