

## Tabulka splnění minimálních technických podmínek "Tryskový ventilátor"

technické požadavky	ANO/NE	poznámky
<b>1.1. Charakteristika tryskového ventilátoru:</b>		
Dodávka a instalace multifunkčního mikroprocesorem řízeného ventilátoru pro vysokofrekvenční trykovou ventilaci jak s pomocí kanyly nebo katétru (subglottickou), tak bezkanylovou (supraglottickou) trykovou laryngoskopií, trykovou tracheoskopií, trykovou bronchoskopií. Přístroj musí umožnit všechny formy trykové ventilace neonatálních, dětských i dospělých, silně obézních pacientů. Přístroj je na mobilním vozíku. Přístroj musí mít příslušenství forou laryngoskopů, příp. bronchoskopů, trykových katétrů zajišťujících bezkanylovou i subglottickou vysokofrekvenční trykovou ventilaci s garancí bezpečnosti ve všech režimech a to v plném rozsahu. Přístroj musí být vybaven rozsáhlým alarmovým zabezpečením a bezpečnostním systémem pro použití operačního laseru bránící vzniku popálenin či požáru.		
<b>1.2. Technické parametry tryskového ventilátoru:</b>		
• 1 ks vysokofrekvenčního trykového ventilátoru pro kliniku ORL na mobilním vozíku		
• přístroj musí být mikroprocesorem řízený, multifunkční, pro vysokofrekvenční trykovou ventilaci (SHJFV)		
• přístroj musí umožnit trykovou ventilaci neonatálních, dětských i dospělých, silně obézních pacientů		
• přístroj musí umožnit nastavení hmotnosti do 200 kg		
• přístroj musí automaticky přednastavit vhodné ventilační parametry zvoleného režimu při nastavení hmotnosti pacienta		
• přístroj musí umožnit všechny formy trykové ventilace		
• přístroj musí umožnit bezpečnou ventilaci, jak s pomocí kanyly nebo katétru (subglottickou), tak bezkanylovou (supraglottickou), trykovou laryngoskopií, trykovou tracheoskopií, trykovou bronchoskopií		
• přístroj musí mít režim LM – (Laryngoscopic Mode) (bezkanylová ventilace) ventilace		
• přístroj musí mít režim LSM – (Laser Safe Mode) bezpečnostní režim pro laserovou chirurgii		
• přístroj musí umožnit použití laseru do minimální koncentrace FiO <sub>2</sub> 40%		
• přístroj musí mít automatické snížení FiO <sub>2</sub> na přednastavenou hodnotu (min. 40%)		
• přístroj musí mít automatické řízení FiO <sub>2</sub> na základě měření FiO <sub>2</sub>		
• přístroj musí mít režim 1, 2 Lumen catheter infraglottická ventilace (monofrekvenční)		
• přístroj musí mít režim Autostart umožňující automatické nastavení parametrů dle zvoleného režimu a hmotnosti		
• přístroj musí mít barevnou dotykovou přehlednou obrazovku o úhlopříčce minimálně 9"		
• přístroj musí mít také ovládací tlačítko, fungující systémem „vyber – nastav – potvrď“		
• přístroj musí monitorovat a zobrazovat činnost LSM – (Laser Safe Mode) bezpečnostního režimu pro laserovou chirurgii		
• přístroj musí monitorovat Paw a graficky zobrazovat křivku tlaku v patientském okruhu v čase, včetně tlakových limitů		
• přístroj musí monitorovat a graficky zobrazovat PIP (špičkový tlak)		
• přístroj musí monitorovat a graficky zobrazovat MAP (střední tlak),		
• přístroj musí monitorovat a graficky zobrazovat PEEP (minimální tlak),		
• přístroj musí monitorovat a graficky zobrazovat PP (tlak v pause)		
• přístroj musí monitorovat FiO <sub>2</sub> a zobrazovat koncentraci O <sub>2</sub>		

• přístroj musí mít monitorování EtCO <sub>2</sub> a graficky zobrazovat koncentraci CO <sub>2</sub> na výdechu		
• přístroj musí mít emisní tlak (tlak s tryskou) v rozmezí minimálně 0,1 – 3,5 baru		
• přístroj musí mít tryskovou frekvenci v rozmezí minimálně 12 – 1500 dechů/min		
• přístroj musí mít poměr I:E v rozmezí minimálně 1:5 – 3:1		
• přístroj musí mít celkový emisní tlak minimálně 5,5 baru		
• přístroj musí mít Bias Flow (klidový průtok) - minimálně v rozmezí 0 - 60 l/min minimálně hodnoty 0, 20, 40, 60 l/min		
• ventilátor s plně integrovaným přímým vyhříváním a zvlhčováním jet plynů, který je schopen dosáhnout potřebný ohřev a zvlhčování tryskového proudu bez dalších přídavných zvlhčovačů/ohřívačů instalovaných vně přístroje. (Ne ohřev a zvlhčení externím/přídavným zařízením).		
• přístroj musí být vybaven rozsáhlým audiovizuálním alarmovým zabezpečením		
• přístroj musí mít alarmový management minimálně stavu O <sub>2</sub> , Air, vypnutí LSM při výpadku Air		
• přístroj musí mít plně automatický test celého systému – musí automaticky kontrolovat všechny ventily a trysky, O <sub>2</sub> senzory, tlakové snímače a celý pneumatický systém		
• přístroj musí mít horní alarmový limit tlaku v dýchacích cestách Paw nastavitelný v rozsahu minimálně 0 – 100 mbar		
• přístroj musí mít alarmový limit tlaku v pause (Pause press) nastavitelný v rozsahu minimálně 0 – 40 mbar		
• přístroj musí mít bezpečnostní systém pro použití operačního laseru bránící vzniku popálenin a požáru		
• přístroj musí mít univerzální a běžně rozšířený připojovací konektor (luer lock) na všech tryskových a tlakových linkách pro ventilaci i monitoraci k připojení na rigidní bronchoskopy, laryngoskopy atd. od různých výrobců, tzn. že není potřeba použít přídavných redukcí		
• přístroj má jednoduché a intuitivní ovládání, tichý chod		
<b>1.3. Charakteristika příslušenství k tryskovému ventilátoru, součást dodávky</b>		
• materiál potřebný k okamžitému provozu pro minimálně 10 pacientů		
• set tryskových a tlakových linek pro ventilaci a monitoraci		
• testovací plíce		
• mobilní vozík pro ventilátor s ramenem pro uchycení hadic		
• minimálně 3ks resterilizovatelných op. laryngoskopů pro dospělé střední o délkách 17cm, 18cm pro přední komisuru a prodloužený 22cm se 2 vnitřními kanály laryngoskopu po stranách pro připojení příslušenství k tryskové ventilaci, pro světelný vodič a odsávání.		
• kompatibilní komponenty - světelný vodič s pracovní délkou alespoň 14cm, kanyla pro připojení tryskové ventilace s pracovní délkou alespoň 8,5cm, teflonový katetr pro laserovou chirurgii, kanyla pro odvod splodin o rozměrech alespoň - průměr 3mm, pracovní délka 12,5cm, sání o rozměrech alespoň - průměr 3mm, pracovní délka 23cm, sání včetně monopolární koagulace o rozměrech alespoň - průměr 3mm, pracovní délka 26cm, vše kompatibilní s dodanými laryngoskopy		
• kompatibilní rigidní optika - pohled 30°, širokouhlá, průměr alespoň 4 mm, pracovní délka alespoň 30 cm, autoklávovatelná		
• instrumentárium minimálně:		
endolaryngeální jehelec s aretací, rozměry alespoň (průměr tubusu 4 mm, rozměr branží 3 x 5.8 mm, pracovní délka 23 cm), zahnuté 90° doprava, s čistícím konektorem		
kuličková elektroda přímá, rozměry alespoň (průměr 1 mm, pracovní délka 23 cm)		
úchopové kleště přímé, s čistícím konektorem, pracovní délka alespoň 23 cm		

úchopové kleště zahnuté nahoru, s čistícím konektorem, pracovní délka alespoň 23 cm		
mikrolaryngoskopické úchopové kleště zahnuté nahoru, zesílení od distálního k proximálnímu konci, s čistícím konektorem, pracovní délka alespoň 23 cm		
mikrolaryngoskopické nůžky přímé, s čistícím konektorem, pracovní délka alespoň 23 cm		
mikrolaryngoskopické nůžky zahnuté 45°, s čistícím konektorem, pracovní délka alespoň 23 cm		
mikrolaryngoskopické úchopové kleště krokodýl, zahnuté doprava, s čistícím konektorem, pracovní délka alespoň 23 cm		
mikrolaryngoskopické úchopové kleště krokodýl, zahnuté doleva, s čistícím konektorem, pracovní délka alespoň 23 cm		
kleště pro atraumatické rozevření hlasivek s aretací a čistícím konektorem, distální konec s tupými zahnutými lopatkami, pracovní délka alespoň 24 cm		
mikrolaryngoskopický skalpel zahnutý, pracovní délka alespoň 23 cm		
mikrolaryngoskopický skalpel rovný, pracovní délka alespoň 23 cm		
• nástrojový kontejner s víkem pro uložení komponent a instrumentária pro parní sterilizaci, 2ks perforovaných sít, 2ks silikonových podložek (tzv. ježek)		
<b>1.4. Obecné požadavky a servis</b>		
• životnost přístroje a servisní podpora musí být minimálně 8 let		
• zaškolení personálu dle zákona 268/2004 Sb. v rámci návodu k použití zdarma		
• pravidelné zákonem stanovené BTK po dobu záruky zdarma		
• <b>délka záruky minimálně 24 měsíců</b>		