

## Požadavek ARO na obnovu přístrojů pro umělou plicní ventilaci

5ks nových přístrojů vyšší střední třídy s následujícími technickými parametry

Technický parametr	Klinická relevance	Parametr nepodkročitelný	Poznámka	Evidence	Nabízené plnění splňuje - ANO - NE	Reálná hodnota/způsob splnění/prokázání požadavku	Poznámka dodavatele
--------------------	--------------------	--------------------------	----------	----------	------------------------------------	---	---------------------

## FUNKCE POŽADOVANÉ PRO REALIZACI VENTILAČNÍ, ČI OXYGENAČNÍ PODPORY

1	Ventilační režimy <b>objemově řízené</b> - VCV, V- SIMV Ventilační režimy <b>tlakově řízené</b> PCV, P - SIMV, dvouhladinová ventilace (BiPAP), APRV Ventilační režimy s <b>tlakovou podporou spont ventilace</b> - CPAP, PSV	100%	ANO	Parametr se využije u všech ventilovaných pacientů	Doložitelné současnou úrovní medicinského poznání. Funkce má vliv na výsledek léčby. Její absence může ovlivnit klinický výsledek	ANO		
2	<b>Apnoický režim</b> s možností jeho vypnutí a zpětnou deaktivací při obnovení spont dechové aktivity	100%	ANO	Parametr využitý u režimů podporujících spont dechovou aktivitu	Doložitelné současnou úrovní medicinského poznání. Funkce má vliv na výsledek léčby. Její absence může ovlivnit klinický výsledek	ANO		
3	<b>Ventilační nastavení pro NIV</b> s výše uvedenými ventilačními režimy	100%	ANO	Parametr se využije u všech ventilovaných pacientů	Doložitelné současnou úrovní medicinského poznání. Funkce má vliv na výsledek léčby. Její absence může ovlivnit klinický výsledek	ANO		
4	Režim s automatickým řízením ventilace dle aktuálního stavu mechaniky dýchání pacienta - <b>Plně adaptivní, či adaptivní ventilační režim</b> s automatickým nastavováním minimálně dechové frekvence, tlakové podpory, Vt a I:E	80%	ANO	Využitelné u pacientů s velmi těžce změněnou plicní mechanikou a obtížným weaningem, parametr je bez problémů obhajitelný	Doložitelné současnou úrovní medicinského poznání. Funkce má vliv na výsledek léčby. Její absence může ovlivnit klinický výsledek	NE		Ventilační režim pro pacienty s dechovou aktivitou i bez dechové aktivity s automatickou regulací a optimalizací frekvence řízených dechů, inspiračních tlaků/tlakové podpory dle plicní mechaniky
5	<b>Expirační i inspirační trigger se SW</b> pro synchronizaci inspiračního a expiračního úsilí pacienta s ventilačním režimem	100%	ANO	Parametr využitý u režimů podporujících spont dechovou aktivitu	Doložitelné současnou úrovní medicinského poznání. Funkce má vliv na výsledek léčby. Její absence může ovlivnit klinický výsledek	ANO		
6	<b>HFNO s průtokem minimálně 20-120l/min</b> u 2 ks ventilátorů, u ostatních jako možnost rozšíření	100%	ANO	Parametr se využije u většiny ventilovaných pacientů (máme i samostatné HFNO - proto stačí u 2 ks a u ostatních jako možnost rozšíření)	Doložitelné současnou úrovní medicinského poznání. Funkce má vliv na výsledek léčby. Její absence může ovlivnit klinický výsledek	NE	2 - 80 l/min	
7	Systém <b>automatické kontroly tlaku v manžetě ETC</b> jejím automatickým či ručním nastavením a tlakováním	100%	ANO	Parametr se využije u všech ventilovaných pacientů	Doložitelné současnou úrovní medicinského poznání. Funkce má vliv na výsledek léčby tím, že snižuje výskyt mikroaspirací a tím i VAP. Má prkazatelný morbiditní vliv. Její absence může ovlivnit klinický výsledek	ANO		Cuff Guard
8	Nastavitelná <b>kompenzace odporu kanyly</b> a okruhu	100%	ANO	Parametr se využije u všech ventilovaných pacientů	Doložitelné současnou úrovní medicinského poznání. Funkce umožňuje kompenzovat proudový odpor kanyly a zmenšit tak dechovou práci pacienta. Má vliv na výsledek léčby.	ANO		

Technický parametr	Klinická relevance	Parametr nepodkročitelný	Poznámka	Evidence	Nabízené plnění splňuje - ANO - NE	Reálná hodnota/způsob splnění/prokázání požadavku	Poznámka dodavatele
--------------------	--------------------	--------------------------	----------	----------	------------------------------------	---	---------------------

**VYŽADOVANÉ NASTAVITELNÉ PARAMETRY A ROZSAHY JEJICH NASTAVENÍ**

9	<b>Vt</b> 50-200ml	100%	ANO	Parametr se využije u všech ventilovaných pacientů	Parametr je v rozsahu klinické využitelnosti. Doložitelné současnou úrovní medicinského poznání. Má vliv na výsledek léčby.	ANO	20 - 3000 ml	
10	<b>FiO2</b> 0,21 - 1,0	100%	ANO	Parametr se využije u všech ventilovaných pacientů	Parametr je v rozsahu klinické využitelnosti. Doložitelné současnou úrovní medicinského poznání. Má vliv na výsledek léčby.	ANO	21-100 %	
11	<b>DF</b> 1-50 dechů/min	100%	ANO	Parametr se využije u všech ventilovaných pacientů	Parametr je v rozsahu klinické využitelnosti. Doložitelné současnou úrovní medicinského poznání. Má vliv na výsledek léčby.	ANO	0,5 - 98 dechů/min	
12	<b>Insp tlak</b> 0-60 cmH2O	100%	ANO	Parametr se využije u všech ventilovaných pacientů	Parametr je v rozsahu klinické využitelnosti. Doložitelné současnou úrovní medicinského poznání. Má vliv na výsledek léčby.	NE	1 - 95 cmH2O	Od 0 medicínsky neopodstatněno
13	<b>PEEP</b> 0-40 cmH2O	100%	ANO	Parametr se využije u všech ventilovaných pacientů	Parametr je v rozsahu klinické využitelnosti. Doložitelné současnou úrovní medicinského poznání. Má vliv na výsledek léčby.	NE	0 - 20 cmH2O	
14	<b>Pressure trigger</b> -0,1 až -10 cmH2O	100%	ANO	Parametr využitý u režimů podporujících spont dechovou aktivitu	Parametr je v rozsahu klinické využitelnosti. Doložitelné současnou úrovní medicinského poznání. Má vliv na výsledek léčby.	NE		
15	<b>Flow trigger</b> 0,5 - 10l/min	100%	ANO	Parametr využitý u režimů podporujících spont dechovou aktivitu	Parametr je v rozsahu klinické využitelnosti. Doložitelné současnou úrovní medicinského poznání. Má vliv na výsledek léčby.	ANO	0,2 - 15 l/min	
16	<b>Tlaková podpora</b> 0- 30 cmH2O	100%	ANO	Parametr využitý u režimů podporujících spont dechovou aktivitu	Parametr je v rozsahu klinické využitelnosti. Doložitelné současnou úrovní medicinského poznání. Má vliv na výsledek léčby.	ANO	0 - 95 cmH2O	
17	<b>Senzit exp triggeru</b> 5 - %	80%	ANO	Parametr využitý u režimů podporujících spont dechovou aktivitu	Parametr je v rozsahu klinické využitelnosti. Doložitelné současnou úrovní medicinského poznání. Má vliv na výsledek léčby.	ANO	1 - 80 % PEF	Neupný údaj zadání
18	<b>Tinsp</b> 0 - 2 sec	80%	ANO	Parametr se využije u všech ventilovaných pacientů	Parametr je v rozsahu klinické využitelnosti. Doložitelné současnou úrovní medicinského poznání. Má vliv na výsledek léčby.	NE	0,1 - 10 s	

**MONITORACE**

19	Velikost monitoru <b>min 15"</b>	20%	možno hodnotící kritérium - vše nad 15" možno bonusovat	Vše nad 15" bude zvyšovat komfort, klinická relevance nízká	není jasná evidence	ANO	15.6"	
20	Monitor s <b>dotykovým i mechanickým</b> ovládáním	50%	ANO	Mechanické ovládání zlepšuje uživatelskou hodnotu a patrně zlepšuje bezpečnost,	pouze dotykové ovládání může za určitých okolností generovat chyby, není ale jasná evidence	ANO		
21	Monitorace <b>tlakových parametrů</b> Ppeak, Pmean, PEEP	100%	ANO	Prvek bezpečnosti léčby	jasně doložitelný vliv na bezpečnost ventilační podpory	ANO		
22	Monitorace <b>objemových parametrů</b> Vt spont, VT, Vmin	100%	ANO	Prvek bezpečnosti léčby	jasně doložitelný vliv na bezpečnost ventilační podpory	ANO		
23	Monitorace <b>časových parametrů</b> Tinp, Texp, I:E, DF	100%	ANO	Prvek bezpečnosti léčby	jasně doložitelný vliv na bezpečnost ventilační podpory	ANO		
24	Monitorace <b>průtokových parametrů</b> Insp Flow, Exp flow,	100%	ANO	Prvek bezpečnosti léčby	jasně doložitelný vliv na bezpečnost ventilační podpory	ANO		

	Technický parametr	Klinická relevance	Parametr nepodkročitelný	Poznámka	Evidence	Nabízené plnění splňuje - ANO - NE	Reálná hodnota/způsob splnění/prokázání požadavku	Poznámka dodavatele
25	<b>Grafická monitorace</b> - zobrazení tlakových, průtokových a objemových parametrů	80%	ANO	Prvek bezpečnosti léčby	zlepšení přehlednosti a dynamiky parametrů	ANO		
26	<b>Monitorace plicní mechaniky</b> - minimálně Compl, Resist, AutoPEEP, Driving Pressure, P 0,1 endexpirační pauza	80%	ANO	Data se využijí u ventilovaných pacientů s velmi těžkou plicní patologií, využitelnost menší, ale s vysokou významností	klinický vliv díky možnosti precizního nastavení ventilátoru a pacientů s těžkou patologií	ANO		
27	<b>Měření jícnového tlaku a výpočet transpulmonálního tlaku</b>	60%	ANO	Data se využijí u ventilovaných pacientů s velmi těžkou plicní patologií, využitelnost menší, ale s vysokou významností	klinický vliv díky možnosti precizního nastavení ventilátoru a pacientů s těžkou patologií	NE		Možnost řešení přes externí přístroj Pulmovista
28	Možnost dodání modulu <b>kapnometrie a kapnografie</b> technikou mainstream	100%	ANO	Prvek bezpečnosti léčby	jasně doložitelný vliv na bezpečnost ventilační podpory, moduly ale máme již na monitorech	ANO		
29	U monitorovaných parametrů <b>akustické i optické alarmy</b>	100%	ANO	Prvek bezpečnosti léčby	jasně doložitelný vliv na bezpečnost ventilační podpory	ANO		
30	U monitorovaných parametrů <b>trendy</b>	100%	ANO	Prvek bezpečnosti léčby	jasně doložitelný vliv na bezpečnost ventilační podpory	ANO		

## DALŠÍ TECHNICKÉ PARAMETRY

31	Možnost zapojení aktivního <b>tepelného zvlhčovače</b>	80%	ANO	Jeden (lepší) ze dvou možných přístupů ke zvlhčení vdechované směsi	klinický vliv s ovlněním clearance sputa	ANO		
32	<b>Proudová nebulizace</b> s nastavením délky terapie	100%	ANO	Intergrální součást ventilační podpory. Parametr se využije u všech ventilovaných pacientů	Doložitelné současnou úrovní medicínského poznání. Funkce má vliv na výsledek léčby. Její absence může ovlivnit klinický výsledek	ANO		
33	<b>Baterie</b> interní, či externí jako součást dodávky na minimálně 90 min	100%	ANO	Prvek bezpečnosti	jasně doložitelný vliv na bezpečnost ventilační podpory	NE	30 min	Možnost externích baterií kde až 240 min

## OSTATNÍ POŽADAVKY NA PŘEDMĚT VEŘEJNÉ ZAKÁZKY

I.	Celková nabídková cena nepřekročí předpokládanou hodnotu 4 285 000 Kč bez DPH	xxx	xxx	xxx	xxx	ANO		
II.	Model přístroje/přístrojů/příslušenství/modulů, které toto technické zadání splňují, nebo se mu přibližují (v případě uvedení poznámek). Pokud se jedná o soubor přístrojů, napište jednotlivé typy přístrojů souboru. Přílohou předložte technické listy/produktová data se základními parametry přístrojů	xxx	xxx	xxx	xxx	ANO		Evita V600, Pulmovista
III.	Schopnost předložení min. 3 referencí – osvědčení o dodávkách nových plicních ventilátorů v posledních 3 letech (každá dodávka v min. částce 2,2 mil. Kč bez DPH).	xxx	xxx	xxx	xxx	ANO		
IV.	Plnění do 12 týdnů od nabytí účinnosti podepsané smlouvy (uveřejnění v Registru smluv); do poznámky uveďte reálnou lhůtu pro dodání	xxx	xxx	xxx	xxx	ANO		
V.	Bezplatná záruka po dobu 24 měs. od dodání předmětu zakázky	xxx	xxx	xxx	xxx	ANO		

	Technický parametr	Klinická relevance	Parametr nepodkročitelný	Poznámka	Evidence	Nabízené plnění splňuje - ANO - NE	Reálná hodnota/způsob splnění/prokázání požadavku	Poznámka dodavatele
VI.	Reakční doba pro všechny závady: 24 hodin od nahlášení	xxx	xxx	xxx	xxx			
VII.	Nástup na opravu do 3 pracovních dnů od nahlášení	xxx	xxx	xxx	xxx	ANO		
VIII.	Max. lhůta na odstranění závady od nástupu na opravu bez potřeby dodání náhradních dílů– 1 pracovní den od nástupu na opravu;	xxx	xxx	xxx	xxx	ANO		
IX.	Max. lhůta na odstranění závady od nástupu na opravu při potřebě dodání náhradních dílů pro zprovoznění ZP – 5 pracovních dnů od nástupu na opravu;	xxx	xxx	xxx	xxx	ANO		