

## 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 minimální 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	ano		
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	2-80l/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		
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		
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		
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		
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.	ano		
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.	ano		
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.	ano		
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		
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		
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		
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.	ano		

**MONITORACE**

19	Velikost monitoru <b>min 15"</b>	20%	možno hodnotit kritérium - vše nad 15" možno bonusovat	Vše nad 15" bude zvyšovat komfort, klinická relevance nízká	není jasná evidence	ano	>15"	
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	Měření <b>jícnového tlaku</b> a výpočet transpulmonálního tlaku	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	ano		
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 ovlivněním 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 medicinského 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	ano	>90min.	

#### OSTATNÍ POŽADAVKY NA PŘEDMĚT VEŘEJNÉ ZAKÁZKY

I.	Celková nabídková cena nepřekročí předpokládanou hodnotu 4 285 000 Kč bez DPH	xxx	xxx	xxx	xxx			
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			
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			
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			
V.	Bezplatná záruka po dobu 24 měs. od dodání předmětu zakázky	xxx	xxx	xxx	xxx			

	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			
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			
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			