

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 objemově řízené - VCV, V- SIMV Ventilační režimy tlakově řízené PCV, P- SIMV, dvouhladinová ventilace (BiPAP), APRV Ventilací režimy s tlakovou podporou spont ventilace - 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	Dodatek návodu k použití str.119 BiPAP = BiLevel	
2	Apnoický režim 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	Návod k použití str. 108	
3	Ventilační nastavení pro NIV 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	NE	Dodatek návodu k použití str.119	Pro rozhraní NIV je k dispozici 13 ventilačních režimů, kombinující tlakově řízené režimy, spontánní tlakově podporované a tlakově řízené s objemovou garancí, které plně pokryjí požadavky na neinvazivní ventilaci. Konkrétně se jedná o ventilační režimy: BiLevel ST, Dynamická BiLevel ST, Duální BiLevel ST, BiLevel, Mandatorní BiLevel, Dynamická BiLevel, Duální BiLevel, Volitelná BiLevel, PSV, Dynamická PSV, CPAP, VA BiLevel, PCV. Při objemově řízené ventilaci u NIV nelze z důvodu neeliminovatelných úniků zajistit veškeré dodání dechového objemu a proto jsou preferovány tlakově řízené ventilační režimy s objemovou garancí.
4	Režim s automatickým řízením ventilace dle aktuálního stavu mechaniky dýchání pacienta - Plně adaptivní, či adaptivní ventilační režim 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	ANO	Dodatek k návodu str. 159	WOBOV

	Technický parametr	Klinická relevance	Parametr nepodkročitelný	Poznámka	Evidence	Nabízené plnění splňuje - ANO - NE	Reálná hodnota/způsob splnění/prokázání požadavku	Poznámka dodavatele
5	Expirační i inspirační trigger se SW 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	Dodatek k návodu str. 120	
6	HFNO s průtokem minimálně 20-120l/min 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	ANO	Datasheet HFOT: Adult 10-150 l/min Children 7-80 l/min	
7	Systém automatické kontroly tlaku v manžetě ETC 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	Dodatek k návodu str. 38-40	
8	Nastavitelná kompenzace odporu kanyly 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	Návod k použití str. 26, 91	Na základě testu okruhu je automaticky kompenzován odpor a compliance dýchacího okruhu.

VYŽADOVANÉ NASTAVITELNÉ PARAMETRY A ROZSAHY JEJICH NASTAVENÍ

9	Vt	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	Datasheet 50–2600 ml (volume-controlled modes) 20–2600 ml (pressure-controlled modes)	
10	FiO2	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	Datasheet ; 21-100 %	
11	DF	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	Datasheet; 0–120 breaths/min	
12	Insp tlak	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	Datasheet; 0–(100 – PEEP) mbar	
13	PEEP	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	Datasheet; OFF, 0.5–50 mbar	
14	Pressure trigger	-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	Datasheet; OFF, –0.1 to –10 mbar	
15	Flow trigger	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	Datasheet; OFF, 0.1–20 l/min	
16	Tlaková podpora	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	Datasheet; 0–(100 – PEEP) mbar	

	Technický parametr	Klinická relevance	Parametr nepodkročitelný	Poznámka	Evidence	Nabízené plnění splňuje - ANO - NE	Reálná hodnota/způsob splnění/prokázání požadavku	Poznámka dodavatele
17	Senzit exp triggeru 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	Návod str. 229; 0-25 %	
18	Tinsp 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	Datasheet; 0,2 - 20 s	

MONITORACE

19	Velikost monitoru min 15"	20%	možno hodnotící kritérium - vše nad 15" možno bonusovat	Vše nad 15" bude zvyšovat komfort, klinická relevance nízká	není jasná evidence	ANO	Datasheet; 15"	
20	Monitor s dotykovým i mechanickým 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	NE	Datasheet;	Mechanické tlačítko pro zapínání ventilátoru a dotyková obrazovka
21	Monitorace tlakových parametrů Ppeak, Pmean, PEEP	100%	ANO	Prvek bezpečnosti léčby	jasně doložitelný vliv na bezpečnost ventilační podpory	ANO	Datasheet	
22	Monitorace objemových parametrů Vt spont, VT, Vmin	100%	ANO	Prvek bezpečnosti léčby	jasně doložitelný vliv na bezpečnost ventilační podpory	ANO	Datasheet	VTe spont. - Podíl spontánního dýchání na expiračním objemu, naměřená hodnota
23	Monitorace časových parametrů Tinp, Texp, I:E, DF	100%	ANO	Prvek bezpečnosti léčby	jasně doložitelný vliv na bezpečnost ventilační podpory	NE	Datasheet	Tinsp, Texp není přímo měřený, při nastavování ventilace lze tyto parametry nastavit. Při spontánním dýchání je možné zobrazit parametr I:E
24	Monitorace průtokových parametrů Insp Flow, Exp flow,	100%	ANO	Prvek bezpečnosti léčby	jasně doložitelný vliv na bezpečnost ventilační podpory	ANO	Datasheet	
25	Grafická monitorace - zobrazení tlakových, průtokových a objemových parametrů	80%	ANO	Prvek bezpečnosti léčby	zlepšení přehlednosti a dynamiky parametrů	ANO	Datasheet	
26	Monitorace plicní mechaniky - 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	Datasheet	endexpirační pauza = Expirační hold
27	Měření jícnového tlaku 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	Dodatek k návodu str. 45	
28	Možnost dodání modulu kapnometrie a kapnografie technikou mainstream	100%	ANO	Prvek bezpečnosti léčby	jasně doložitelný vliv na bezpečnost ventilační podpory, moduly ale máme již na monitorech	ANO	Dodatek k návodu str. 60-63	
29	U monitorovaných parametrů akustické i optické alarmy	100%	ANO	Prvek bezpečnosti léčby	jasně doložitelný vliv na bezpečnost ventilační podpory	ANO	Návod str. 133	
30	U monitorovaných parametrů trendy	100%	ANO	Prvek bezpečnosti léčby	jasně doložitelný vliv na bezpečnost ventilační podpory	ANO	Návod str. 92-99	

DALŠÍ TECHNICKÉ PARAMETRY

31	Možnost zapojení aktivního tepelného zvlhčovače	80%	ANO	Jeden (lepší) ze dvou možných přístupů ke zvlhčení vdechované směsi	klinický vliv s ovlněním clearance sputa	ANO	Návod str. 39-41	
32	Proudová nebulizace 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	Návod str. 254	Pneumatický nebulizátor

	Technický parametr	Klinická relevance	Parametr nepodkročitelný	Poznámka	Evidence	Nabízené plnění splňuje - ANO - NE	Reálná hodnota/způsob splnění/prokázání požadavku	Poznámka dodavatele
33	Baterie interní, či externí jako součást dodávky na minimálně 90 min	100%	ANO	Prvek bezpečnosti	jasně doložitelný vliv na bezpečnost ventilační podpory	ANO	Dodatek; 2h s jednou baterií (možnost až dvě baterie)	

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	Elisa 500	
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	14 týdnů	
V.	Bezplatná záruka po dobu 24 měs. od dodání předmětu zakázky	xxx	xxx	xxx	xxx	ANO		
VI.	Reakční doba pro všechny závady: 24 hodin od nahlášení	xxx	xxx	xxx	xxx	ANO		
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		