

**Špecifikácia predmetu zákazky:**

Infúzna technika s požiadavkou na zabezpečenie kompatibility s existujúcim technickým vybavením. Verejný obstarávateľ umožňuje predloženie ponuky, ktorá neprihliada na kompatibilitu, avšak úspešný uchádzač v prípade úspešnej ponuky na vlastné náklady zabezpečí kompletnú výmenu existujúcej techniky. Je požadovaná kompatibilita s existujúcou technikou od spoločnosti BBraun.

ID	Technické špecifikácie	Parametre	Bodové kritérium	Počet bodov	áno/nie
LIN Operačky	Infúzia				
LIN Operačky	Rýchlosť prietoku	0,1 - min 999 ml/h			áno
LIN Operačky	Možnosť zvyšovania prietoku o 0,01	bez preferencie			áno
LIN Operačky	Presnosť rýchlosti prietoku prístroja so striekačkou	max +- 3%			áno
LIN Operačky	Objemy použiteľných striekačiek	min 5, 10, 20, 30, 50, 60 ml			áno
LIN Operačky	Databáza kompatibilných striekačiek dostupných na SK trhu	min. BD, B. Braun, Terumo, Fresenius			áno
LIN Operačky	Režimy infúzie				
LIN Operačky	Kontinuálny režim	áno			áno
LIN Operačky	Režim - Dávka/objem za čas	áno			áno
LIN Operačky	Režim - Nábeh a pokles	bez preferencie	body za áno	2,5	áno
LIN Operačky	Režim - Viacnásobná dávka	bez preferencie	body za áno	2,5	áno
LIN Operačky	Programovateľný režim	bez preferencie			áno
LIN Operačky	Možnosť zmeniť rýchlosť prietoku alebo dávky bez nutnosti prerušenia terapie	áno			áno
LIN Operačky	PCA (pacientom kontrolovaná analgézia)	bez preferencie			nie
LIN Operačky	TIVA	áno			áno
LIN Operačky	TCI (Target controlled infusion)	áno			áno
LIN Operačky	TOM (Take over mode)	bez preferencie			nie
LIN Operačky	Možnosť dodatočného nainštalovania softvéru TCI	nie (je to povinná súčasť)			nie
LIN Operačky	Možnosť dodatočného nainštalovania softvéru PCA	bez preferencie			áno
LIN Operačky	Možnosť dodatočného nainštalovania softvéru TOM	bez preferencie			áno
LIN Operačky	Možnosť podania dávky s gravitačnou infúziou	bez preferencie			nie
LIN Operačky	Režim dávky - podávanie na základe koncentrácie lieku				
LIN Operačky	Výpočet dávky priamo v pumpe	áno			áno
LIN Operačky	Minimálne dostupné jednotky dávky: µg, mg, g, mmol, IU, mEq	áno (okrem IU a mEq)			áno
LIN Operačky	Možnosť nastavenia dávky vzhľadom na hmotnosť, plochu tela v m2, čas	bez preferencie			áno

LIN Operačky	Prednastavenie celkového požadovaného objemu infúzie (VTBI)	min 0,1 - 999 ml	áno
LIN Operačky	Prednastavenie celkového požadovaného času infúzie (TTBI)	min 0:01 - hodina	áno
LIN Operačky	Bolus	min 50 - 1 200 ml/h	áno
LIN Operačky	Objem bolusu	min 0,1 - 50,00 ml	áno
LIN Operačky	Manuálny bolus	áno	áno
LIN Operačky	Automatický bolus	áno	áno
LIN Operačky	KVO	min 0,1 - 3	áno
LIN Operačky	Záznam udalostí s dátumom a časom	min počet 1000	áno
LIN Operačky	Grafická historia (objem/dávka, tlak, prietok)	bez preferencie	nie
LIN Operačky	Nastavenie osvetlenia displeja	bez preferencie	áno
LIN Operačky	Nastavenie osvetlenia tlačidiel	bez preferencie	áno
LIN Operačky	Dlhá pauza - Standby	min 1 min - 60 min	áno
LIN Operačky	Knižnica liekov	áno	áno
LIN Operačky	- možnosť vzdialeného nastavovania knižnice liekov	bez preferencie	áno
LIN Operačky	- možnosť vytvorenia individuálnej knižnice liekov	áno	áno
LIN Operačky	Počet liekov v knižnici liekov	min 256	áno
LIN Operačky	Možnosť nastavenia Soft a Hard limitov u každého lieku	áno	áno
LIN Operačky	Možnosť použitia čiarového kódu	bez preferencie	áno
LIN Operačky	<b>Riadenie tlaku</b>		
LIN Operačky	Tlakové limity oklúzneho tlaku	min 150 - 900 mmHg	áno
LIN Operačky	Počet stupňov nastavenia oklúzneho tlaku	min 9	áno
LIN Operačky	Špeciálny softvér na sledovanie tlakov - nadstavba	bez preferencie	nie
LIN Operačky	System dynamického tlaku	bez preferencie	áno
LIN Operačky	<b>Bezpečnostné prvky</b>		
LIN Operačky	Automatické uchytienie striekačky pri vkladaní	bez preferencie	áno
LIN Operačky	Manuálne uchytienie striekačky pri vkladaní	min. manuálne (ak nemá automatické)	nie
LIN Operačky	Nemožnosť úplne vypnúť prístroj ak je vložená striekačka	bez preferencie	áno
LIN Operačky	Kontrola polohy a uchytienia striekačky	áno	áno
LIN Operačky	Mechanická ochrana proti nežiaducemu bolusu	áno	áno
LIN Operačky	<b>Alarmy a predalarmy</b>		
LIN Operačky	Signalizácia alarmu zvukovo a vizuálne	áno	áno
LIN Operačky	Textová identifikácia alarmu	áno	áno
LIN Operačky	Možnosť nastavenia hlasitosti zvukového alarmu	áno	áno
LIN Operačky	Alarm nesprávnej polohy a uchytienia striekačky	áno	áno
LIN Operačky	Tlakový alarm s automatickým odbúraním bolusu do striekačky	áno	áno

LIN Operačky	Alarm konca striekačky	áno	áno
LIN Operačky	Alarm odpojenia od elektrickej siete	áno	áno
LIN Operačky	Dlhá nečinnosť zapnutého prístroja/nepotvrdené zadanie	áno	áno
LIN Operačky	Koniec Standby (dlhá pauza)	áno	áno
LIN Operačky	Alarm výbitej batérie	áno	áno
LIN Operačky	Porucha prístroja	áno	áno
LIN Operačky	Alarm prekročenia Soft a Hard limitov rýchlosti	áno	áno
LIN Operačky	Alarm pri zadaní hodnoty mimo povolený rozsah	áno	áno
LIN Operačky	Predalarm konca striekačky	áno	áno
LIN Operačky	Predalarm vybitia batérie	áno	áno
LIN Operačky	Predalarm dosiahnutia nastaveného objemu a času	áno	áno
LIN Operačky	Technické špecifikácie		
LIN Operačky	Jednofarebný LCD displej	bez preferencie	áno
LIN Operačky	Ovládanie bez dotykového displeja	bez preferencie	áno
LIN Operačky	Farebný LCD displej	bez preferencie	nie
LIN Operačky	Veľkosť displeja	bez preferencie	75x20
LIN Operačky	Rozlíšenie displeja	bez preferencie	224x65
LIN Operačky	Rozmery (v/š/h)	bez preferencie	68x249x152
LIN Operačky	Hmotnosť	bez preferencie	1,4kg
LIN Operačky	Druh batérie	bez preferencie	NiMH
LIN Operačky	Výdrž batérie pri 5ml/h	min 10 h	áno
LIN Operačky	Výdrž batérie pri 20-25 ml/h	bez preferencie	14hod
LIN Operačky	Doba nabíjania batérie	max 8 h	áno
LIN Operačky	Odolnosť proti vode	Min IP 22	áno
LIN Operačky	WiFi (na samostatnej pumpke)	bez preferencie	nie
LIN Operačky	Možnosť vzájomného fyzického uchytienia púmp do zostavy s fixáciou proti ich odpojeniu	bez preferencie	áno
LIN Operačky	bez použitia prídavného príslušenstva		
LIN Operačky	Interval odporúčanej pravidelnej technickej prehliadky výrobcom	max 2 roky	áno
LIN Operačky	Možnosť použitia v prostredí MRI s príslušným príslušenstvom výrobcu	bez preferencie	body
LIN Operačky			5
LIN Operačky	Možnosť upravenia hodnot parametrov podľa požiadaviek užívateľa cez servis	áno	áno
LIN Operačky	Súčasťou pumpy rúčka na prenášanie	áno	áno
LIN Operačky	Súčasťou pumpy svorka na upnutie na infúzny stojan a DIN lištu	áno	áno
LIN Operačky	Súčasťou pumpy sieťový kábel s napájaním na 240 V	áno	áno

LIN Operačky	Možnosť uchytania v dokovacej stanici v ktorejkoľvek pozícii (univerzálnosť)	áno	áno
LIN Operačky	Softvér v Slovenskom / Českom jazyku	áno	áno
LIN Operačky	Možnosť uzamknutia klávesnice s numerickým kódom / pinom / klávesou	bez preferencie	áno
LIN Operačky	Otočný ovládací prvok, ktorým sa nastavujú všetky premenné veličiny, ako rýchlosť, objem, čas, liečivo, meno pacienta atď	bez preferencie	nie

ID	Technické špecifikácie	Parametre	Bodové kritérium	Počet bodov	áno/nie
VOL operačky	Volumetrická pumpa				
VOL operačky	Rýchlosť prietoku	Min 0.1 - 1200 ml/h			áno
VOL operačky	Presnosť rýchlosti prietoku so setom	max +/- 5%			áno
VOL operačky	Prednastavenie celkového požadovaného objemu infúzie (VTBI)	min v rozsahu 0,1 - 999 ml			áno
VOL operačky	Režim infúzie				
VOL operačky	Kontinuálny režim	áno			áno
VOL operačky	Režim - Dávka/objem za čas	áno			áno
VOL operačky	Režim - Nábeh a pokles	bez preferencie	body za áno	2,5	áno
VOL operačky	Režim - Viacnásobná dávka	bez preferencie	body za áno	2,5	áno
VOL operačky	Možnosť zmeniť rýchlosť prietoku alebo dávky bez nutnosti prerušenia terapie	bez preferencie	body za áno	2,5	áno
VOL operačky	Programovateľný režim	bez preferencie			
VOL operačky	Režim sekundárnej infúzie PIGGY	bez preferencie			
VOL operačky	PCA (pacientom kontrolovaná analgézia)	bez preferencie			
VOL operačky	TIVA	bez preferencie			
VOL operačky	TCI (Target controlled infusion)	bez preferencie			
VOL operačky	Podávanie enterálnej výživy aj so setom	bez preferencie			
VOL operačky	Podávanie transfúzie - ochrana pred hemolýzou (s certifikátom)	bez preferencie			
VOL operačky	Podávanie transfúzie - krvi	bez preferencie			
VOL operačky	Podávanie transfúzie - červených krviniek	bez preferencie			
VOL operačky	Podávanie transfúzie - krvných doštičiek	bez preferencie			
VOL operačky	Podávanie transfúzie - plazmy	bez preferencie			
VOL operačky	Podávanie transfúzie - albumína	bez preferencie			
VOL operačky	Podávanie onkologických liečiv bezpečnostnými setmi	bez preferencie			

VOL operačky	Automatické zabránenie voľného toku infúzie do žily pacienta pri vytiahnutí setu z pumpy	bez preferencie	áno
VOL operačky	Možnosť dodatočného nainštalovania softvéru TCI	bez preferencie	áno
VOL operačky	Možnosť dodatočného nainštalovania softvéru PCA	bez preferencie	áno
VOL operačky	Režim dávky - podávanie na základe koncentrácie lieku	áno okrem IU	áno
VOL operačky	Výpočet dávky priamo v pumpě	áno	áno
VOL operačky	Minimálne dostupné jednotky dávky: µg, mg, g, mmol, IU, mEq, kcal	áno (okrem IU a mEq)	áno
VOL operačky	Možnosť nastavenia dávky vzhľadom na hmotnosť, plochu tela v m <sup>2</sup> , čas	bez preferencie	áno
VOL operačky	Počet režimov dávky	min 20	áno
VOL operačky	Prednastavenie celkového požadovaného objemu infúzie (VTBI)	min 0,1 - 999 ml	áno
VOL operačky	Prednastavenie celkového požadovaného času infúzie (TTBI)	min 1 min - 99 hodín	áno
VOL operačky	Možnosť oneskoreného štartu	bez preferencie	áno
VOL operačky	Manuálne plnenie	áno	áno
VOL operačky	Plnenie s použitím odzvuďňovacej/plniacej funkcie pumpy	áno	áno
VOL operačky	Funkcia auto-testu kontrolujúca správnu činnosť pumpy v spojení so setom	bez preferencie	áno
VOL operačky	Rýchlosť podania bolusu	min v rozsahu 1 - 1200 ml/h	áno
VOL operačky	Objem bolusu	min v rozsahu 1 - 99,99ml	áno
VOL operačky	Manuálny bolus	áno	áno
VOL operačky	Automatický bolus	áno	áno
VOL operačky	KVO	bez preferencie	áno
VOL operačky	Záznam udalostí s dátumom a časom	min 1000	áno
VOL operačky	Grafické znázornenie histórie prietoku	bez preferencie	nie
VOL operačky	Nastavenie osvetlenia displeja	áno	áno
VOL operačky	Nastavenie osvetlenia tlačidla	bez preferencie	áno
VOL operačky	Dlhá pauza - Standby	min 1 hodina	2,5
VOL operačky	Knižnica liekov	áno	áno
VOL operačky	- možnosť vzdialeného nastavovania knižnice liekov	bez preferencie	áno
VOL operačky	- možnosť vytvorenia individuálnej knižnice liekov	áno	áno
VOL operačky	Počet liekov v knižnici liekov	min 256	áno
VOL operačky	Možnosť nastavenia Soft a Hard limitov u každého lieku	áno	áno
VOL operačky	Možnosť použitia čiarového kódu	bez preferencie	áno
VOL operačky	Tlak		
VOL operačky	Tlakové limity oklúzneho tlaku	áno min 225 - 750 mmHG	áno

VOL operačky	Antibolusový systém	áno	áno
VOL operačky	Počet stupňov nastavenia oklúzneho tlaku	min 9	áno
VOL operačky	Grafické znázornenie histórie tlaku	bez preferencie	nie
VOL operačky	Bezpečnostné prvky - Alarmy a predalarmy	áno	áno
VOL operačky	Signalizácia alarmu zvukovo a vizuálne	áno	áno
VOL operačky	Textová identifikácia alarmu	áno	áno
VOL operačky	Možnosť nastavenia hlasitosti zvukového alarmu	áno	áno
VOL operačky	Kontrola správnej inštalácie setu	áno	áno
VOL operačky	Nemožnosť úplne vypnúť prístroj ak je vložený set	áno	áno
VOL operačky	Súprava s bezpečnostnou svorkou voči voľnému prietoku	áno	áno
VOL operačky	Alarm hornej oklúzie	áno	áno
VOL operačky	Alarm dolnej oklúzie	áno	áno
VOL operačky	Alarm zle zatvorených dvierok	áno	áno
VOL operačky	Výstražný alarm rozpojenia linky	bez preferencie	2,5
VOL operačky	Vzduchový alarm - jednorázová bublina, kumulovaný vzduch	áno	nie
VOL operačky	Možnosť nastaviť citlivosť senzora na vzduchový alarm	áno	áno
VOL operačky	Alarm pri nepovolenej odchýlke prietoku oproti nastaveniu	áno	áno
VOL operačky	Kvapkový alarm ak je k pumpe pripojený kvapkový senzor	áno	áno
VOL operačky	Dlhá nečinnosť zapnutého prístroja/hepotvrdené zadanie	bez preferencie	áno
VOL operačky	Alarm pri dosiahnutí nastaveného objemu a času	áno	áno
VOL operačky	Alarm odpojenia od elektrickej siete	áno	áno
VOL operačky	Koniec Standby (dlhá pauza)	áno	áno
VOL operačky	Alarm prekročenia Soft a Hard limitov rýchlosti	áno	áno
VOL operačky	Alarm vybitia batérie	áno	áno
VOL operačky	Porucha prístroja	áno	áno
VOL operačky	Predalarm vybitia batérie	áno	áno
VOL operačky	Predalarm dosiahnutia nastaveného objemu a času	áno	áno
VOL operačky	Kontrola chyby komunikačného spojenia (v dokovacej stanici)	áno	áno
VOL operačky	Varovanie o nutnosti preventívnej údržby	bez preferencie	áno
VOL operačky	Technické špecifikácie		
VOL operačky	Rozmery (v/š/h)	bez preferencie	68x214x124
VOL operačky	Hmotnosť	bez preferencie	1,4kg
VOL operačky	Ovládanie bez dotykového displeja	bez preferencie	áno
VOL operačky	LCD displej	bez preferencie	áno
VOL operačky	Farebný LCD displej	bez preferencie	nie
VOL operačky	LED displej	bez preferencie	nie

VOL operačky	OLED displej	bez preferencie	nie
VOL operačky	Veľkosť displeja	bez preferencie	75x20
VOL operačky	Rozlíšenie displeja	bez preferencie	224x65
VOL operačky	Možnosť prevádzky prístroja bez kvapkového detektoru	áno	áno
VOL operačky	Druh batérie	bez preferencie	NIMH
VOL operačky	Výdrž batérie pri 25 ml/h	min 5 hodín	áno
VOL operačky	Výdrž batérie pri 80-90 ml/h	bez preferencie	9hod
VOL operačky	Doba nabíjania batérie	max 9 hodín	áno
VOL operačky	WiFi	bez preferencie	nie
VOL operačky	Odolnosť proti vode	Min IP 22	áno
VOL operačky	Možnosť vzájomného fyzického uchytienia až troch púmp do zostavy s fixáciou proti ich odpojeniu	bez preferencie	áno
VOL operačky	bez použitia prídavného príslušenstva		
VOL operačky	Možnosť použitia v prostredí MRI s príslušným príslušenstvom výrobcu	bez preferencie	body za 5
VOL operačky	Možnosť upravenia hodnot parametrov podľa požiadaviek užívateľa cez servis	áno	áno
VOL operačky	Interval odporúčanej pravidelnej technickej prehliadky výrobcom	max 2 roky	áno
VOL operačky	Možnosť uchytienia v dokovacej stanici v ktorejkoľvek pozícii (univerzálnosť)	áno	áno
VOL operačky	Ochrana peristaltiky proti zatečeniu (odolnosť)	áno	áno
VOL operačky	Súčasťou pumpy rúčka na prenášanie	bez preferencie	áno
VOL operačky	Súčasťou pumpy svorka na upnutie na infúzny stojan a DIN lištu	bez preferencie	áno
VOL operačky	Súčasťou pumpy sieťový kábel s napájaním na 240 V	bez preferencie	áno
VOL operačky	Softvér v Slovenskom / Českom jazyku	áno	áno
VOL operačky	Možnosť uzamknutia klávesnice s numerickým kódom / pinom / klávesou	bez preferencie	áno
VOL operačky	Otočný ovládací prvok, ktorým sa nastavujú všetky premenné veličiny, ako rýchlosť, objem, čas, liečivo, meno pacienta atď	bez preferencie	nie

ID	Technické špecifikácie	Parametre
Dokina	Počet zapojiteľných púmp min	4
Dokina	Počet zapojiteľných púmp max	6
		áno
		áno

Dokina	Minimálny počet púmp integrovateľný do jedného systému na jeden napájací kábel a IP adresu	4	áno
Dokina	Centrálne svetelné a akustické zobrazenie stavu podávania púmp a alarmov.	áno	áno
Dokina	Odnímateľný držiak s možnosťou uchytienia na infúzny stojan, eurolištu, vodorovnú tyč.	áno	áno
Dokina	Možnosť použiť ktorúkoľvek voľnú pozíciu v dokovacej stanici pre obidva druhy prístrojov.	áno	áno
Dokina	Dátové rozhranie pre napojenie na LAN	bez preferencie	nie
Dokina	Dátové rozhranie pre napojenie na WiFi	bez preferencie	nie

V Bratislave:

25 -04- 2019



Ing. Miroslava Eliášová, na základe plnej moci

**B|BRAUN**

11

B. Braun Medical s.r.o.

Hľučínska 3

SK-831 03 Bratislava

Tel. +421-2-638 38 920

Fax +421-2-446 38 067

IČO: 31 350 780

IČ DPH: SK2020297609

OČ: 2020297609