

### Špecifikácia predmetu zákazky:

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

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

LIN JIS	Prednastavenie celkového požadovaného objemu infúzie (VTBI)	min 0,1 - 999 ml
LIN JIS	Prednastavenie celkového požadovaného času infúzie (TTB)	min 0:01 - hodina
Bolus		min 50 - 1 200 ml/h
LIN JIS	Objem bolusu	min 0,1 - 50,00 ml
LIN JIS	Manuálny bolus	áno
LIN JIS	Automatický bolus	áno
KVO	Záznam udalostí s dátumom a časom	áno
LIN JIS	Grafická história (objem/dávka, tlak, prietok)	áno
LIN JIS	Nastavenie osvetlenia displeja	áno
LIN JIS	Nastavenie osvetlenia tlačidiel	nie
LIN JIS	Dlhá pauza - Standby	áno
LIN JIS	Knižnica liekov	áno
LIN JIS	- možnosť vzdialého nastavovania knižnice liekov	áno
LIN JIS	- možnosť vytvorenia individuálnej knižnice liekov	áno
LIN JIS	Počet liekov v knižnici liekov	áno
LIN JIS	Možnosť nastavenia Soft a Hard limitov u každého lieku	áno
LIN JIS	Možnosť použitia čiarového kódu	áno
LIN JIS	Riadenie tlaku	nie
LIN JIS	Tlakové limity oklúzneho tlaku	áno
LIN JIS	Počet stupňov nastavenia oklúzneho tlaku	áno
LIN JIS	Špeciálny softvér na sledovanie tlakov - nadstavba	áno
LIN JIS	System dynamického tlaku	áno
LIN JIS	Bezpečnostné prvky	áno
LIN JIS	Automatické uchytenie striekačky pri vkladaní	nie
LIN JIS	Manuálne uchytenie striekačky pri vkladaní	áno
LIN JIS	Nemožnosť úplne vypnúť prístroj ak je vložená striekačka	áno
LIN JIS	Kontrola polohy a uchytenia striekačky	áno
LIN JIS	Mechanická ochrana proti nežiaducemu bolusu	áno
LIN JIS	Alarmsy a predalarmy	áno
LIN JIS	Signalizácia alarmu zvukovo a vizuálne	áno
LIN JIS	Textová identifikácia alarmu	áno
LIN JIS	Možnosť nastavenia hlasitosti zvukového alarmu	áno

LIN JIS	Alarm nesprávnej polohy a uchytia striekačky	áno
LIN JIS	Tlakový alarm s automatickým odbúraním bolusu do striekačky	áno
LIN JIS	Alarm konca striekačky	áno
LIN JIS	Alarm odpojenia od elektrickej siete	áno
LIN JIS	Dlhá nečinnosť zapnutého prístroja/nepotvrdené zadanie	áno
LIN JIS	Koniec Standby (dlhá pauza)	áno
LIN JIS	Alarm vybitej batérie	áno
LIN JIS	Porucha prístroja	áno
LIN JIS	Alarm prekročenia Soft a Hard limitov rýchlosťi	bez preferencie
LIN JIS	Alarm pri zadaní hodnoty mimo povolený rozsah	bez preferencie
LIN JIS	Predalarm konca striekačky	áno
LIN JIS	Predalarm vybitia batérie	áno
LIN JIS	Predalarm dosiahnutia nastaveného objemu a času	áno
Technické špecifikácie		
LIN JIS	Jednofarebný LCD displej	bez preferencie
LIN JIS	Ovládanie bez dotykováeho displeja	bez preferencie
LIN JIS	Farebný LCD displej	bez preferencie
LIN JIS	Veľkosť displeja	bez preferencie
LIN JIS	Rozlíšenie displeja	bez preferencie
LIN JIS	Rozmery (v/š/h)	bez preferencie
LIN JIS	Hmotnosť	bez preferencie
LIN JIS	Druh batérie	bez preferencie
LIN JIS	Výdrž batérie pri 5ml/h	min 9 h
LIN JIS	Výdrž batérie pri 20-25 ml/h	bez preferencie
LIN JIS	Doba nabíjania batérie	max 9 h
LIN JIS	Odolnosť proti vode	Min IP 22
LIN JIS	WiFi (na samostatnej pumpe)	bez preferencie
LIN JIS	Možnosť vzájomného fyzického uchytia púmp do zostav s fixáciou proti ich odpojeniu	bez preferencie
LIN JIS	Interval odporúčanej pravidelnej technickej prehliadky výrobcom	max 2 roky
LIN JIS	Možnosť použitia v prostredí MRI s príslušným príslušenstvom výrobcu	bez preferencie
LIN JIS	Možnosť upravenia hodnôt parametrov podľa požiadaviek užívateľa cez servis	áno

LIN JIS	Súčasťou pumpy rúčka na prenášanie	áno
LIN JIS	Súčasťou pumpy svorka na upnutie na infúzny stojan a DIN lištu	áno
LIN JIS	Súčasťou pumpy sietový kábel s napájaním na 240 V	áno
LIN JIS	Možnosť uchytenia v dokovacej stanici v ktorejkoľvek pozícii (univerzálnosť)	áno
LIN JIS	Softvér v Slovenskom / Českom jazyku	áno
LIN JIS	Možnosť uzamknutia klávesnice s numerickým kódom / pinom / klávesou	áno
LIN JIS	Otočný ovládaci prvok, Ktorým sa nastavujú všetky premené veličiny, ako rýchlosť, objem, čas, kg, liečivo, meno pacienta atď	bez preferencie
ID		Technické špecifikácie
Vol JIS	Volumetrická pumpa	
Vol JIS	Rýchlosť prietoku	Min 0,1 - 1200 ml/h
Vol JIS	Presnosť rýchlosťi prietoku so setom	max +- 5%
Vol JIS	Prednastavenie celkového požadovaného objemu infúzie (VTBI)	min v rozsahu 0,1 - 999 ml
Vol JIS	Režim infúzie	
Vol JIS	Kontinuálny režim	áno
Vol JIS	Režim - Dávka/objem za čas	áno
Vol JIS	Režim - Nábeh a pokles	body za áno
Vol JIS	Režim - Viacnásobná dávka	body za áno
Vol JIS	Možnosť zmeniť rýchlosť prietoku alebo dávky bez nutnosti prerušenia terapie	bez preferencie
Vol JIS	Programovateľný režim	bez preferencie
Vol JIS	Režim sekundárnej infúzie PI GGY	bez preferencie
Vol JIS	PCA (pacientom kontrolovaná analgézia)	bez preferencie
Vol JIS	TIVA	bez preferencie
Vol JIS	TCI (Target controlled infusion)	bez preferencie
Vol JIS	Podávanie enterálnej výživy aj so setom	bez preferencie
Vol JIS	Podávanie transfúzie - ochrana pred hemolýzou (s certifikátom)	bez preferencie
Vol JIS	Podávanie transfúzie - krví	bez preferencie
Vol JIS	Podávanie transfúzie - červených krvinek	bez preferencie
Vol JIS	Podávanie transfúzie - krvných doštíčiek	bez preferencie
Parametre		Bodové kritérium
ID		Počet bodov
Parametre		áno/nie

Vol JIS	Podávanie transfúzie - plazmy	bez preferencie
Vol JIS	Podávanie transfúzie - albumína	bez preferencie
Vol JIS	Podávanie onkologických liečív bezpečnostnými setmi	bez preferencie
Vol JIS	Automatické zabránenie volného toku infúzie do žil pacienta pri vytiahnutí setu z pumpy	áno
Vol JIS	Možnosť dodatočného naštalovania softvéru TCI	bez preferencie
Vol JIS	Možnosť dodatočného naštalovania softvéru PCA	áno
Vol JIS	Režim dávky - podávanie na základe koncentrácie lieku	áno
Vol JIS	Výpočet dávky priamo v pumpe	áno
Vol JIS	Minimálne dostupné jednotky dávky: µg, mg, g, mmol, IU, mEq, kcal	áno (okrem IU a mEq)
Vol JIS	Možnosť nastavenia dávky vzhl'adom na hmotnosť, plochu tela v m <sup>2</sup> , čas Počet režimov dávky	bez preferencie
Vol JIS	Prednastavenie celkového požadovaného objemu infúzie (VTBI)	min 20
Vol JIS	Prednastavenie celkového požadovaného času infúzie (TTBI)	min 0,1 - 999 ml
Vol JIS	Možnosť oneskoreného štartu	min 1 min - 99 hodín
Vol JIS	Manuálne plnenie	bez preferencie
Vol JIS	Plnenie s použitím odzvdušňovacej/plniacej funkcie pumpy	áno
Vol JIS	Funkcia auto-testu kontrolujúca správnu činnosť pumpy v spojení so setom Rýchlosť podania bolusu	bez preferencie
Vol JIS	Objem bolusu	body za áno
Vol JIS	Manuálny bolus	2,5
Vol JIS	Automatický bolus	áno
KVO		áno
Vol JIS	Záznam udalostí s dátumom a časom	bez preferencie
Vol JIS	Grafické znázornenie histórie prietoku	min 1000
Vol JIS	Nastavenie osvetlenia displeja	bez preferencie
Vol JIS	Nastavenie osvetlenia tlačidiel	bez preferencie
Vol JIS	Dlhá pauza - Standby	min 1 hodina
Vol JIS	Knižnica liekov	áno
Vol JIS	- možnosť vzdialého nastavovania knižnice liekov	bez preferencie
Vol JIS	- možnosť vytvorenia individuálnej knižnice liekov	áno
Vol JIS	Počet liekov v knižnici liekov	min 256

Vol JIS	Možnosť nastavenia Soft a Hard limitov u každého lieku	bez preferencie	áno	2,5	<input type="checkbox"/>	áno
Vol JIS	Možnosť použitia čiarového kódu	bez preferencie	nie			
Tlak						
Vol JIS	Tlakové limity oklúzneho tlaku	áno min 225 - 750 mmHg	áno			
Antibolusový systém						
Vol JIS	Počet stupňov nastavenia oklúzneho tlaku	min 9	áno			
Vol JIS	Grafické znázornenie histórie tlaku					
Vol JIS	Bezpečnostné prvky - Alarmy a predalarmy					
Vol JIS	Signalizácia alarmu zvukovo a vizuálne					
Vol JIS	Textová identifikácia alarmu					
Vol JIS	Možnosť nastavenia hlasitosti zvukového alarmu					
Vol JIS	Kontrola správnej inštalácie setu					
Vol JIS	Nemožnosť úplne vypnúť prístroj ak je vložený set					
Vol JIS	Súprava s bezpečnostnou sverkou voči volnému prietoku					
Vol JIS	Alarm hornej oklúzie					
Vol JIS	Alarm dolnej oklúzie					
Vol JIS	Alarm zle zatvorených dvierok					
Vol JIS	Výstražný alarm rozpojenia linky					
Vol JIS	Vzduchový alarm - jednorázová bublina, kumulovaný vzduch					
Vol JIS	Možnosť nastaviť citlivosť senzora na vzduchový alarm					
Vol JIS	Alarm pri nepovolenej odchýlke prietoku oproti nastaveniu					
Vol JIS	Kvapkový alarm ak je k pumpie pripojený kvapkový senzor					
Vol JIS	Dlhá nečinnosť zapnutého prístroja/nepotvrdené zadanie					
Vol JIS	Alarm pri dosiahnutí nastaveného objemu a času					
Vol JIS	Alarm odpojenia od elektrickej siete					
Vol JIS	Koniec Standby (dlhá pauza)					
Vol JIS	Alarm prekročenia Soft a Hard limitov rýchlosťi					
Vol JIS	Alarm vybitej batérie					
Vol JIS	Porucha prístroja					
Vol JIS	Predalarm vybitia batérie					
Vol JIS	Predalarm dosiahnutia nastaveného objemu a času					
Vol JIS	Kontrola chyby komunikačného spojenia (v dokovacej stanici)					
Vol JIS	Varovanie o nutnosti preventívnej udržby					
Vol JIS	Technické špecifikácie					

Vol JIS	Rozmery (v š/h)	bez preferencie
Vol JIS	Hmotnosť	bez preferencie
Vol JIS	Ovládanie bez dotykového displeja	bez preferencie
Vol JIS	LCD displej	bez preferencie
Vol JIS	Farebný LCD displej	bez preferencie
Vol JIS	LED displej	nie
Vol JIS	OLED displej	nie
Vol JIS	Veľkosť displeja	áno
Vol JIS	Rozlišenie displeja	áno
Vol JIS	Možnosť prevádzky prístroja bez kvapkového detektoru	áno
Vol JIS	Druh batérie	áno
Vol JIS	Výdrž batérie pri 25 ml/h	áno
Vol JIS	Výdrž batérie pri 80-90 ml/h	áno
Vol JIS	Doba nabijania batérie	áno
WiFi	Odolnosť proti vode	nie
Vol JIS	Možnosť vzájomného fyzického uchytenia až troch púmp do zostavy s fixáciou proti ich odpojeniu	áno
Vol JIS	Možnosť použitia v prostredí MRI s príslušenstvom výrobcu bez použitia prídavného príslušenstva	áno
Vol JIS	Možnosť upravenia hodnôt parametrov podľa požiadaviek užívateľa cez servis	áno
Vol JIS	Interval odporúčanej pravidelnej technickej prehliadky výrobcom	max 2 roky
Vol JIS	Možnosť uchytenia v dokovacej stanici v ktorejkoľvek pozícii (univerzálnosť)	áno
Vol JIS	Ochrana peristaltiky proti zatečeniu (odolnosť)	áno
Vol JIS	Súčasťou pumpy rúčka na prenášanie	bez preferencie
Vol JIS	Súčasťou pumpy svorka na upnutie na infúzny stojan a DIN lištu	bez preferencie
Vol JIS	Súčasťou pumpy sieťový kábel s napájaním na 240 V	bez preferencie
Vol JIS	Softvér v Slovenskom / Českom jazyku	áno
Vol JIS	Možnosť uzamknutia klávesnice s numerickým kódom / pinom / klávesou	áno
Vol JIS	Otočný ovládaci prvk, Ktorým sa nastavujú všetky premenné veličiny, ako rýchlosť, objem, čas, kg, liečivo, meno pacienta atď	nie

ID	Technické špecifikácie	Parametre
Dokina	Počet zapojiteľných púmp min	4
Dokina	Počet zapojiteľných púmp max	6
Dokina	Minimálny počet púmp integrovateľný do jedného systému na jeden napájací kábel a IP adresu	4
Dokina	Centrálne svetelné a akustické zobrazenie stavu podávania púmp a alarmov.	áno
Dokina	Odnímateľný držak s možnosťou uchytenia na infúzny stojan, eurolištu, vodorovnú tyc.	áno
Dokina	Možnosť použiť ktorúkoľvek volnú pozíciu v dokovacej stanici pre obidva druhy prístrojov.	áno
Dokina	Dátové rozhranie pre napojenie na LAN	bez preferencie
Dokina	Dátové rozhranie pre napojenie na WiFi	bez preferencie
Dokina		nie

*UNOTECH, spol. s r.o.*  
 Zlatovská 2211, 911 01 Trenčín  
 IČO: 314 24 562 TEL.: 032/650 50 50  
 IČ PRE DPH: SK2020384322  


Ing. Peter Havier, konateľ  
 v zastúpení Ing. Anita Psotná Pulpánová  
 na základe plnomocenstva