

Špecifikácia predmetu zákazky:

| 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 rýchlosti 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                      | body za áno      | 2,5         | 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                      | body za áno      | 2,5         | nie     |
| LIN JIS | Možnosť dodatočného nainštalovania softvéru TCI                              | bez preferencie                      |                  |             | nie     |
| LIN JIS | Možnosť dodatočného nainštalovania softvéru PCA                              | bez preferencie                      |                  |             | nie     |
| LIN JIS | Možnosť dodatočného nainštalovania 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                        |                                      |                  |             |         |
| LIN JIS | Výpočet dávky priamo v pumpe   | áno                                  |                  |             | áno     |
| LIN JIS | Minimálne dostupné jednotky dávky: µg, mg, g, mmol, IU, mEq                  | áno (okrem IU a mEq)                 |                  |             | áno     |
| LIN JIS | Možnosť nastavenia dávky vzhľadom na hmotnosť, plochu tela v m2, čas         | bez preferencie                      |                  |             | áno     |
| LIN JIS | Prednastavenie celkového požadovaného objemu infúzie (VTBI)                  | min 0,1 - 999 ml                     |                  |             | áno     |
| LIN JIS | Prednastavenie celkového požadovaného času infúzie (TTBI)                    | min 0:01 - hodina                    |                  |             | áno     |
| LIN JIS | Bolus  | min 50 - 1 200 ml/h                  |                  |             | áno     |

|         |   |                                     |     |
|---------|---|-------------------------------------|-----|
| LIN JIS | Objem bolusu  | min 0,1 - 50,00 ml                  | áno |
| LIN JIS | Manuálny bolus  | áno                                 | áno |
| LIN JIS | Automatický bolus   | áno                                 | áno |
| LIN JIS | KVO   | bez preferencie                     | áno |
| LIN JIS | Záznam udalostí s dátumom a časom                           | min počet 1000                      | áno |
| LIN JIS | Grafická historia (objem/dávka, tlak, prietok)              | bez preferencie                     | áno |
| LIN JIS | Nastavenie osvetlenia displeja                              | bez preferencie                     | áno |
| LIN JIS | Nastavenie osvetlenia tlačidiel                             | bez preferencie                     | nie |
| LIN JIS | Dlhá pauza - Standby  | min 1 min - 24 hodín                | áno |
| LIN JIS | Knižnica liekov   | áno                                 | áno |
| LIN JIS | - možnosť vzdialeného nastavovania knižnice liekov          | bez preferencie                     | áno |
| LIN JIS | - možnosť vytvorenia individuálnej knižnice liekov          | áno                                 | áno |
| LIN JIS | Počet liekov v knižnici liekov                              | min 256                             | áno |
| LIN JIS | Možnosť nastavenia Soft a Hard limitov u každého lieku      | bez preferencie                     | 2,5 |
| LIN JIS | Možnosť použitia čiarového kódu                             | bez preferencie                     | áno |
| LIN JIS | Riadenie tlaku  |                                     | nie |
| LIN JIS | Tlakové limity oklúzneho tlaku                              | min 150 - 900 mmHg                  | áno |
| LIN JIS | Počet stupňov nastavenia oklúzneho tlaku                    | min 9                               | áno |
| LIN JIS | Špeciálny softvér na sledovanie tlakov - nadstavba          | bez preferencie                     | 2,5 |
| LIN JIS | System dynamického tlaku                                    | bez preferencie                     | áno |
| LIN JIS | Bezpečnostné prvky  |                                     |     |
| LIN JIS | Automatické uchytienie striekačky pri vkladaní              | bez preferencie                     | 2,5 |
| LIN JIS | Manuálne uchytienie striekačky pri vkladaní                 | min. manuálne (ak nemá automatické) | áno |
| LIN JIS | Nemožnosť úplne vypnúť prístroj ak je vložená striekačka    | bez preferencie                     | nie |
| LIN JIS | Kontrola polohy a uchytienia striekačky                     | áno                                 | áno |
| LIN JIS | Mechanická ochrana proti nežiaducemu bolusu                 | áno                                 | áno |
| LIN JIS | Alarmy a predalarmy   |                                     |     |
| LIN JIS | Signalizácia alarmu zvukovo a vizuálne                      | áno                                 | áno |
| LIN JIS | Textová identifikácia alarmu                                | áno                                 | áno |
| LIN JIS | Možnosť nastavenia hlasitosti zvukového alarmu              | áno                                 | áno |
| LIN JIS | Alarm nesprávnej polohy a uchytienia striekačky             | áno                                 | áno |
| LIN JIS | Tlakový alarm s automatickým odbúraním bolusu do striekačky | áno                                 | áno |
| LIN JIS | Alarm konca striekačky                                      | áno                                 | áno |

|         |   |                 |      |     |
|---------|---|-----------------|------|-----|
| LIN JIS | Alarm odpojenia od elektrickej siete  | áno             |      | áno |
| LIN JIS | Dlhá nečinnosť zapnutého prístroja/nepotvrdené zadanie  | áno             |      | áno |
| LIN JIS | Koniec Standby (dlhá pauza)   | áno             |      | áno |
| LIN JIS | Alarm vybitej batérie   | áno             |      | áno |
| LIN JIS | Porucha prístroja   | áno             |      | áno |
| LIN JIS | Alarm prekročenia Soft a Hard limitov rýchlosti   | bez preferencie | body | 2,5 |
| LIN JIS | Alarm pri zadaní hodnoty mimo povolený rozsah   | bez preferencie | body | 2,5 |
| LIN JIS | Predalarm konca striekačky  | áno             |      | áno |
| LIN JIS | Predalarm vybitia batérie   | áno             |      | áno |
| LIN JIS | Predalarm dosiahnutia nastaveného objemu a času   | áno             |      | áno |
| LIN JIS | Technické špecifikácie  |                 |      |     |
| LIN JIS | Jednofarebný LCD displej  | bez preferencie |      | áno |
| LIN JIS | Ovládanie bez dotykového displeja   | bez preferencie |      | áno |
| LIN JIS | Farebný LCD displej   | bez preferencie |      | nie |
| LIN JIS | Veľkosť displeja  | bez preferencie |      | áno |
| LIN JIS | Rozlíšenie displeja   | bez preferencie |      | áno |
| LIN JIS | Rozmery (v/š/h)   | bez preferencie |      | áno |
| LIN JIS | Hmotnosť  | bez preferencie |      | áno |
| LIN JIS | Druh batérie  | bez preferencie |      | áno |
| LIN JIS | Výdrž batérie pri 5ml/h   | min 9 h         |      | áno |
| LIN JIS | Výdrž batérie pri 20-25 ml/h  | bez preferencie |      | áno |
| LIN JIS | Doba nabíjania batérie  | max 9 h         |      | áno |
| LIN JIS | Odolnosť proti vode   | Min IP 22       |      | áno |
| LIN JIS | WiFi (na samostatnej pumpke)  | bez preferencie |      | nie |
| LIN JIS | Možnosť vzájomného fyzického uchytenia púmp do zostavy s fixáciou proti ich odpojeniu bez použitia prídavného príslušenstva | bez preferencie |      | áno |
| LIN JIS | Interval odporúčanej pravidelnej technickej prehliadky výrobcom   | max 2 roky      |      | áno |
| LIN JIS | Možnosť použitia v prostredí MRI s príslušným príslušenstvom výrobcu  | bez preferencie |      | áno |
| LIN JIS | Možnosť upravenia hodnot parametrov podľa požiadaviek užívateľa cez servis  | áno             |      | áno |
| LIN JIS | Súčasťou pumpy rúčka na prenášanie  | áno             |      | áno |
| LIN JIS | Súčasťou pumpy svorka na upnutie na infúzny stojan a DIN lištu  | áno             |      | áno |
| LIN JIS | Súčasťou pumpy sieťový kábel s napájaním na 240 V   | áno             |      | áno |



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

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

|         |  |                               |     |
|---------|--|-------------------------------|-----|
| Vol JIS | Automatické zabránenie volného toku infúzie do žily pacienta pri vytiahnutí setu z pumpy | áno                           | áno |
| Vol JIS | Možnosť dodatočného naištalovania softvéru TCI   | bez preferencie               | nie |
| Vol JIS | Možnosť dodatočného naištalovania softvéru PCA   | bez preferencie               | nie |
| Vol JIS | Režim dávky – podávanie na základe koncentrácie lieku                                    | áno okrem IU                  | áno |
| Vol JIS | Výpočet dávky priamo v pumpe   | áno                           | áno |
| Vol JIS | Minimálne dostupné jednotky dávky: µg, mg, g, mmol, IU, mEq, kcal                        | áno (okrem IU a mEq)          | áno |
| Vol JIS | Možnosť nastavenia dávky vzhľadom na hmotnosť, plochu tela v m2, čas                     | bez preferencie               | áno |
| Vol JIS | Počet režimov dávky  | min 20                        | áno |
| Vol JIS | Prednastavenie celkového požadovaného objemu infúzie (VTBI)                              | min 0,1 - 999 ml              | áno |
| Vol JIS | Prednastavenie celkového požadovaného času infúzie (TTBI)                                | min 1 min - 99 hodín          | áno |
| Vol JIS | Možnosť oneskoreného štartu  | bez preferencie               | áno |
| Vol JIS | Manuálne plnenie   | áno                           | áno |
| Vol JIS | Plnenie s použitím odzvušňovacej/plniacej funkcie pumpy                                  | áno                           | áno |
| Vol JIS | Funkcia auto-testu kontrolujúca správnu činnosť pumpy v spojení so setom                 | bez preferencie               | 2,5 |
| Vol JIS | Rýchlosť podania bolusu  | min v rozsahu 1 - 1200 ml / h | áno |
| Vol JIS | Objem bolusu   | min v rozsahu 1 – 99.99 ml    | áno |
| Vol JIS | Manuálny bolus   | áno                           | áno |
| Vol JIS | Automatický bolus  | áno                           | áno |
| Vol JIS | KVO  | bez preferencie               | áno |
| Vol JIS | Záznam udalostí s dátumom a časom  | min 1000                      | áno |
| Vol JIS | Grafické znázornenie histórie prietoku   | bez preferencie               | áno |
| Vol JIS | Nastavenie osvetlenia displeja   | bez preferencie               | áno |
| Vol JIS | Nastavenie osvetlenia tlačidiel  | bez preferencie               | nie |
| Vol JIS | Dlhá pauza - Standby   | min 1 hodina                  | áno |
| Vol JIS | Knižnica liekov  | áno                           | áno |
| Vol JIS | - možnosť vzdialeného nastavovania knižnice liekov                                       | bez preferencie               | áno |
| Vol JIS | - možnosť vytvorenia individuálnej knižnice liekov                                       | áno                           | áno |
| Vol JIS | Počet liekov v knižnici liekov   | min 256                       | áno |
| Vol JIS | Možnosť nastavenia Soft a Hard limitov u každého lieku                                   | bez preferencie               | 2,5 |
| Vol JIS | Možnosť použitia čiarového kódu  | bez preferencie               | áno |
| Vol JIS | Tlak   |                               | nie |


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

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

ID      **Technické špecifikácie**

**Parametre**

|        |  |                 |     |
|--------|--|-----------------|-----|
| Dokina | Počet zapojiteľných púmp min   | 4               | áno |
| Dokina | Počet zapojiteľných púmp max   | 6               | 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, eurolíštu, 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 | áno |
| Dokina | Dátové rozhranie pre napojenie na WiFi   | bez preferencie | 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 Pšotná Púlpánová  
 na základe plnomocenstva