

Příloha č. 1
Infuzní technika - Centrální urgentní příjem Pardubické nemocnice
Technické parametry

Položka veřejné zakázky
Intenzivní medicína:
Infuzní pumpa - 146 ks
Technické požadavky
přesnost dávkování $\pm 5\%$
rozsah dávkování 0,1-1200 ml/hod.
Výpočet rychlosti dávky g, mg, μg , ng, U, mEq, kcal, mmol v závislosti na hmotnosti pacienta/čase
Bolus – manuální i s přednastavením objemu
Automatická redukce bolusového objemu
Uživatelské nastavení a hlídání okluzního tlaku minimálně ve třech úrovních
Detekce vzduchu v systému, možnost nastavení velikosti vzduchových bublin
Nastavení parametrů prostřednictvím podsvětlených, případně dostatečně osvětlených ovládacích tlačítek pro práci v noci nebo dotykového displeje nebo kombinací obou možností ovládání
Změna rychlosti průtoku nebo dávky bez nutnosti přerušování podávání infuze
Alarmové stavy v minimálním rozsahu: upozornění na vzduch v setu, otevřená dvířka, vybitou a vybíjející se baterií, vnitřní poruchu, okluzi nad i pod pumpou, nastavitelný pre-alarm konce infuze, alarm konec infuze, konec pauzy
Možnost nastavení úrovně hlasitosti alarmu
Set pro krevní transfuzi
Infuzní pumpa bude vybavena ochranou peristaltiky proti zatečení kapalin do přístroje
Interní paměť přístroje na seznam až 250 léků, obsahující název, koncentraci, rychlost podávání a rychlost dávky
Možnost softwarově zablokovat přístroj proti neautorizovanému ovládání
KVO režim nastavitelný ve třech úrovních v závislosti na původní rychlosti podávání infuze
Vestavěný akumulátor s kapacitou min. 4 hodiny provozu
Kapkový senzor bude součástí dodávky, pokud jej infuzní pumpa potřebuje k dodržení požadované přesnosti a bezpečné infuzní terapie. V případě, že je obdobná technologie integrována přímo v zařízení a je popsána v návodu o použití a zároveň umožňuje bezpečnou infuzní terapii, dodavatel externí kapkový senzor dodávat nemusí.
Automatické dobíjení akumulátoru při připojení do napájecí sítě
Možnost provozu bez přerušování infuze při transportu min. 2 přístrojů vzájemně spojených dohromady
Hmotnost do 2,0 kg včetně akumulátoru
Software v češtině
Možnost upgrade softwaru
Vzájemná kompatibilita dodaných systémů v rámci konektivity, komunikace a monitorování infuzní techniky na lůžkách intenzivní i standardní péče.
K infuzním pumpám bude dodáno 30ks kabelů k síťovému napájení 230 V / 50 Hz

Položka veřejné zakázky
Intenzivní medicína:
Lineární dávkovač - 272 ks
Technické požadavky
přesné dávkování malých objemů pomocí jednorázových stříkaček běžně používaných objemů min. 5, 10, 20, 50/60 ml různých výrobců
Přesnost dávkování $\pm 2\%$, rozsah dávkování 0,1-999,9 ml/hod
Výpočet rychlosti dávky g, mg, μg , ng, U, mEq, kcal, mmol v závislosti na hmotnosti pacienta/čase

Manuální založení stříkačky nebo režim převzetí a pokračování infuze po přístroji, kde došlo k vyprázdnění stříkačky
Bolusy – manuální i s přednastavením objemu
Automatické snížení tlaku po okluzi – Anti-bolus systém
22 ks dávkovačů vybavených komplexním softwarem k podávání TIVA ve smyslu TCI plně přizpůsobených k použití na operačním sále. Možnost výběru z více běžných farmakologických modelů (minimálně: Marsch, Schneider, Minto), zadání typu cílové koncentrace, zadání přesných patientských parametrů. Po zadání cílů automatický provoz bez nutnosti manuálního zasahování. Minimálně v možnosti použití pro léčiva v anestezii, zejména: propofol, remifentanil, sufentanil. Schopnost spolupráce s anesteziologickými přístroji ZEUS IE, PERSEUS A500, od výrobce Drägerwerk AG, modely vybavenými moduly pro komplexní hodnocení TCI.
Nastavení parametrů prostřednictvím podsvětlených, případně dostatečně osvětlených ovládacích tlačítek pro práci v noci (membránová klávesnice) nebo dotykového displeje nebo kombinací obou možností ovládání
Změna rychlosti průtoku nebo dávky bez nutnosti přerušování podávání infuze
Alarmové stavy v minimálním rozsahu: upozornění na vybitou a vybíjející se baterii, vnitřní poruchu, nastavitelný pre-alarm konce infuze, alarm konec infuze, konec pauzy
Možnost nastavení úrovně hlasitosti alarmu
Interní paměť přístroje na seznam až 250 léků, obsahující název, koncentraci, rychlost podávání a rychlost dávky
Zobrazení názvu oddělení na displeji přístroje
Možnost softwarově zablokovat přístroj proti neautorizovanému ovládnutí
KVO režim nastavitelný ve třech úrovních v závislosti na původní rychlosti podávání infuze
Vestavěný akumulátor s kapacitou min. 5 hodin provozu
Automatické dobíjení akumulátoru při připojení do napájecí sítě
Možnost provozu bez přerušování infuze při transportu min. 2 přístrojů vzájemně spojených dohromady
Hmotnost do 2,1 kg včetně akumulátoru
Software v češtině, kde existuje možnost upgrade softwaru
Vzájemná kompatibilita dodaných systémů v rámci konektivity, komunikace a monitorování infuzní techniky na lůžkách intenzivní i standardní péče.
K infuzním pumpám bude dodáno 40ks kabelů k síťovému napájení 230 V / 50 Hz

Položka veřejné zakázky

Intenzivní medicína:

Dokovací stanice pro infuzní techniku – 37 ks

Technické požadavky

Celkem 37 kusů dokovacích stanic:

(9 kusů po 12 pozicích)

(8 kusů po 12 pozicích)

(8 kusů po 8 pozicích)

(4 kusů po 12 pozicích)

(8 kusů po 4 pozicích)

Každý kus dokovací stanice bude obsahovat kabel k síťovému napájení 230 V / 50 Hz

stanice musí splňovat podmínku snadného vyjmutí kteréhokoli přístroje (dávkovače, pumpy) bez nutnosti manipulace s jiným přístrojem ve stanici a dále možnost opětovného umístění přístroje ve stanici v libovolné pozici

Možnost připojení do SW nemocniční sítě

Položka veřejné zakázky
Oddělení standardní péče:

Infuzní pumpa - 33 ks

Technické požadavky
přesnost dávkování $\pm 5\%$
rozsah dávkování 0,1-1000 ml/hod.
Výpočet rychlosti dávky g, mg, μg , ng, U, mEq, kcal, mmol v závislosti na hmotnosti pacienta/čase
Bolus – manuální i s přednastavením objemu
Automatická redukce bolusového objemu
Uživatelské nastavení a hlídání okluzního tlaku minimálně ve třech úrovních
Detekce vzduchu v systému, možnost nastavení velikosti vzduchových bublin
Změna rychlosti průtoku nebo dávky bez nutnosti přerušování podávání infuze
Alarmové stavy v minimálním rozsahu: upozornění na vzduch v setu, otevřená dvířka, vybitou a vybíjející se baterii, vnitřní poruchu, okluzi nad i pod pumpou, nastavitelný pre-alarm konce infuze, alarm konec infuze, konec pauzy
Možnost nastavení úrovně hlasitosti alarmu
Set pro krevní transfuzi
Infuzní pumpa bude vybavena ochranou peristaltiky proti zatečení kapalin do přístroje
Interní paměť přístroje na seznam až 250 léků, obsahující název, koncentraci, rychlost podávání a rychlost dávky
Možnost softwarově zablokovat přístroj proti neautorizovanému ovládnutí
KVO režim nastavitelný ve třech úrovních v závislosti na původní rychlosti podávání infuze
Vestavěný akumulátor s kapacitou min. 4 hodiny provozu
Kapkový senzor bude součástí dodávky, pokud jej infuzní pumpa potřebuje k dodržení požadované přesnosti a bezpečné infuzní terapie. V případě, že je obdobná technologie integrována přímo v zařízení a je popsána v návodu o použití a zároveň umožňuje bezpečnou infuzní terapii, dodavatel externí kapkový senzor dodávat nemusí.
Automatické dobíjení akumulátoru při připojení do napájecí sítě
Možnost provozu bez přerušování infuze při transportu min. 2 přístrojů vzájemně spojených dohromady
Hmotnost do 2,3 kg včetně akumulátoru
Software v češtině
Možnost upgrade softwaru
Vzájemná kompatibilita dodaných systémů v rámci konektivity, komunikace a monitorování infuzní techniky na lůžkách intenzivní i standardní péče.
Ke každému kusu infuzní pumpy bude kabel k síťovému napájení 230 V / 50 Hz (celkem 33 kusů)

Položka veřejné zakázky
Oddělení standardní péče:

Lineární dávkovač - 49 ks

Technické požadavky
přesné dávkování malých objemů pomocí jednorázových stříkaček běžně používaných objemů min. 5, 10, 20, 50/60 ml různých výrobců
Přesnost dávkování $\pm 2\%$, rozsah dávkování 0,1-999,9 ml/hod
Výpočet rychlosti dávky g, mg, μg , ng, U, mEq, kcal, mmol v závislosti na hmotnosti pacienta/čase
Bolusy – manuální i s přednastavením objemu
Automatické snížení tlaku po okluzi – Anti-bolus systém
Změna rychlosti průtoku nebo dávky bez nutnosti přerušování podávání infuze
Alarmové stavy v minimálním rozsahu: upozornění na vybitou a vybíjející se baterii, vnitřní poruchu, nastavitelný pre-alarm konce infuze, alarm konec infuze, konec pauzy
Možnost nastavení úrovně hlasitosti alarmu

Interní paměť přístroje na seznam až 250 léků, obsahující název, koncentraci, rychlost podávání a rychlost dávky
Zobrazení názvu oddělení na displeji přístroje
Možnost softwarově zablokovat přístroj proti neautorizovanému ovládní
KVO režim nastavitelný ve třech úrovních v závislosti na původní rychlosti podávání infuze
Vestavěný akumulátor s kapacitou min. 5 hodin provozu
Automatické dobíjení akumulátoru při připojení do napájecí sítě
Možnost provozu bez přerušení infuze při transportu min. 2 přístrojů vzájemně spojených dohromady
Hmotnost do 2,1 kg včetně akumulátoru
Software v češtině, kde existuje možnost upgrade softwaru
Vzájemná kompatibilita dodaných systémů v rámci konektivity, komunikace a monitorování infuzní techniky na lůžkách intenzivní i standardní péče.
Ke každému kusu lineárního dávkovače bude kabel k síťovému napájení 230 V / 50 Hz (celkem 49 kusů)

Na všechny číselné parametry je tolerance +/- 10 %, mimo číselné parametry uvedené jako min. nebo max.

Navrhovaná hodnotící kritéria:

Funkce okamžitého zastavení infuze bez nutnosti dalšího potvrzení v případě poškození dotykového displeje
Systém dvojí detekce správného uchycení stříkačky (hlava pohonu s tlakovým senzorem, čidlo založení v místě těla stříkačky)
Odolnost infuzní pumpy proti tekutinám
Odolnost lineárního dávkovače proti tekutinám
Maximální odchylka přesnosti dávkování infuzní pumpy
Integrovaný kapkový senzor pro vyšší bezpečnost provozu infuzní pumpy
Integrovaná bezpečnostní brzda stříkačky v držáku stříkačky, zamezující podání bolusu v případě výměny stříkačky v lineárním dávkovači
Možnost rozšíření dokovací stanice na více než 12 pozic u jednoho patientského lůžka
Možnost budoucího rozšíření o centrální monitoraci infuzního systému – dostupný hardware a software pro komplexní přehled stavu infuzí na jednotlivých odděleních (vše v českém jazyce)