**Technická specifikace –**

**Zvýšení kvality návazné péče Krajské zdravotní, a.s. – Dodávka anesteziologických přístrojů**

**Část 2 - Anesteziologické přístroje včetně monitorů vitálních funkcí pro ARO - Nemocnice Most, o.z.**

Popis:

Anesteziologický přístroj včetně monitoru vitálních funkcí pro oddělení ARO Nemocnice Most, o.z. Krajské zdravotní, a.s.

Seznam požadovaných položek:

* 5 ks Anesteziologický přístroj (Nemocnice Most, ARO oddělení)
* 5 ks Monitor vitálních funkcí (Nemocnice Most, ARO oddělení)

Požadované minimální technické a uživatelské parametry a vlastnosti:

**Anesteziologický přístroj**

* Pojízdný přístroj s hlavní psací deskou a minimálně 2 zásuvkami na materiál
* Integrované osvětlení pracovní plochy
* Uživatelské rozhraní celého přístroje v českém jazyce
* Záložní napájení celého přístroje minimálně na 60 minut
* Hmotnost celého přístroje do 250 kg
* Aretace pohybu celé sestavy centrální brzdou
* Připojení na standardní rozvody medicinálních plynů (kyslík, vzduch, oxid dusný)
* Elektronický směšovač plynů (kyslík, vzduch, oxid dusný) se systémem zamezujícím podání hypoxické směsi (tj. směsi s podílem kyslíku 20 a méně procent)
* Plynulá regulace průtoku čerstvých plynů minimálně do 10 litrů za minutu
* Elektronické průtokoměry s kalibrací pro low-flow a minimal-flow anestezii
* Elektronické řízení intenzity odpařování inhalačních anestetik s nastavením cílových hodnot anestetik a kyslíku ve vydechované směsi nebo cílových hodnot anestetik ve vydechované směsi
* Přístroj musí být vybaven SW pro automatické řízení anesteziologického přístroj dle nastavených cílových hodnot koncentrací anestezik a kyslíku v čase
* Použití odpařovačů pro sevofluran a desfluran (odpařovače nejsou součástí dodávky)
* Elektronické snímání spotřeby plynů a anestetik s vyčíslením reálných ekonomických nákladů za výkon
* Integrovaný odvod odpadních plynů
* Automatický testovací režim s možností přeskočení testu a okamžitého uvedení přístroje do provozu, včetně testu těsnosti odpařovačů
* Samostatný výstup pro kyslíkovou polomasku (brýle)
* Samostatný výstup čerstvých plynů
* Přepnutí ruční a řízené ventilace
* Musí umět zastavení příkonu plynů během zajišťování dýchacích cest pacienta formou použití předefinované procedury přístroje
* Minimálně 3 elektrické zásuvky (220 – 240V, 50 Hz) integrované na anesteziologickém přístroji, každá se samostatným vypínačem
* Držáky pro upevnění monitoru s obrazovkou ventilátoru na anesteziologickém přístroji – pohyblivé rameno s umístěním obrazovek nad sebou nebo vedle sebe (přičemž zadavatel preferuje variantu nad sebou)
* Integrovaná odsávačka s možností nastavení intenzity sání
* Musí umět tisk pacientských zpráv, včetně dat z ventilátoru na laserové síťové tiskárně (součástí dodávky musí být dodávka 2ks síťové tiskárny)
* Akustické i vizuální alarmy s řazení dle významnosti v minimálně 3 úrovních s možností uživatelského nastavení limitních hodnot a možností zobrazení historie alarmů
* Schopnost identifikace pacienta na základě seznamu, který si monitor načte z NIS prostřednictvím rozhraní HL7 (dodávka potřebného SW a HW pro komunikaci s protokolem HL7 musí být součástí nabídky, nebude-li možno přístroj připojit ke stávající infrastruktuře nemocnice)
* Připravenost celého přístroje na integraci do nemocničního informačního systému prostřednictvím protokolu HL7 včetně připravenosti pro vedení elektronického záznamu
* Modul plynové analýzy pro inspirační a exspirační hodnoty kyslíku, oxidu dusného, oxidu uhličitého a anesteziologické plyny s automatickou detekcí a s paramagnetickým měřením O2, použitelný jak v anesteziologickém přístroji a také v monitoru životních funkcí dle volby uživatele
* Anesteziologický přístroj, monitor i ventilátor dodaný od stejného výrobce
* Display ventilátoru s úhlopříčkou minimálně 15 palců
* Monitorace ventilačních parametrů při všech ventilačních režimech minimálně v rozsahu: dechový objem, dechová frekvence, minutová ventilace, PEEP, špičkový inspirační tlak, plateau inspirační tlak
* Nastavitelný dechový objem minimálně 20 až 1500 ml
* Nastavitelná dechová frekvence minimálně 3 – 60 dechů za minutu
* Nastavitelný poměr inspiria k exspirium minimálně 2 : 1 až 1 : 6
* Elektronicky nastavitelný PEEP minimálně do 30 cmH2O
* Nastavení inspirační pauzy minimálně 20 až 50% doby trvání inspiria
* Kompenzace příkonu čerstvých plynů a poddajnosti ventilačního okruhu
* Těsný pacientský okruh
* Automaticky aktivovaný záložní apnoe režim, s nastavitelným dechovým objemem a frekvencí pro ventilaci pacientů
* Měřený dechový objem od 5 ml dechového objemu z tracheální rourky pacienta
* Ventilační režimy:
	+ Objemově-řízená ventilace plně řízená i synchronizovaná
	+ Tlakově řízená ventilace plně řízená i synchronizovaná
	+ Spontánní ventilace pacienta s tlakovou podporou
	+ Manuální, spontánní
	+ Tlakově řízená ventilace s garantovaným objemem
* Měření spirometrie z tracheální rourky nebo ventilátoru dle volby obsluhy se zobrazením smyček a hodnot včetně jejich ukládání do paměti a podkládání aktuálními průběhy

**Monitor vitálních funkcí**

* Displej úhlopříčky minimálně 15 palců
* Ovládání pomocí dotykové obrazovky
* Modulární konstrukce – základní multiparametrový modul a další sloty pro parametrové moduly, tak aby bylo možné monitorovat současně všechny požadované parametry (lze splnit i dodáním samostatného zařízení pro monitoraci požadovaných parametrů za podmínky dodržení možnosti přenosu všech parametrů do klinického informačního systému prostřednictvím protokolu HL7)
* Analogový výstup pro synchronizaci s externími zařízeními, minimálně 1xEKG
* Grafické trendy a číselné trendy minimálně za posledních 24hodin a s minimálním rozlišením až 1 minuta
* Současné zobrazení minimálně 6 stop pro libovolně zvolené křivky a 8 číselných parametrů
* Měřené parametry:
	+ EKG snímané z 5 svodů, rozměření ST úseku ve všech snímaných svodech se zobrazením elevace/deprese ST na průměrném QRS komplexu a se stanovením QT/QTc automatická analýza a záznam základních arytmií z minimálně 4 svodů současně
	+ Měření pulsní oxymetrie (SpO2) se saturačním čidlem na prst nebo ucho
	+ Stanovení dechové frekvence impedanční metodou
	+ Vyhodnocení indexu odezvy na chirurgický podnět z SpO2 nebo EKG (možno splnit externím přístrojem)
	+ Neinvazivní měření krevního tlaku s nastavením automatického režimu měření se zobrazením numerické hodnoty
	+ Měření minimálně 2 invazivních tlaků se zobrazením křivky a numerické hodnoty
	+ Měření minimálně dvou teplot se zobrazením numerické hodnoty
	+ Kapnografie
	+ Kalkulátor dávek léčiv
	+ Modul měření hloubky anestezie na základě signálu EEG (technologie BIS nebo Entropy)
	+ Modul měření hloubky svalové relaxace (Train-Of-Four)
* Příslušenství pro každý přístroj pro dospělé pacienty minimálně:
	+ 1 ks manžety a hadice pro měření krevního tlaku pro každou kategorii dospělých pacientů
	+ 1 ks opakovaně použitelného čidla SpO2 na prst
	+ 1 ks opakovaně použitelného čidla SpO2 na ucho
	+ 1ks opakovaně použitelného teplotního čidla pro měření povrchové teploty
	+ 1 ks teplotního čidla pro měření centrální teploty (v hltanu nebo jícnu)
	+ 1 ks EKG kabel třísvodový, k celé dodávce alespoň 3ks kabelů pětisvodových
	+ Minimálně 2 ks kabelů pro napojení měření invazivních tlaků ve standardu Edwards Lifesciences
	+ 1 ks kabelu pro připojení monitorace teploty z močového katétru s termistorem
	+ Příslušenství pro měření kapnografie
	+ Příslušenství pro měření hloubky anestézie (technologie BIS nebo Entropy) včetně startovacího kitu elektrod
	+ Příslušenství pro měření hloubky svalové relaxace
	+ 1 ks čtečka čárových kódů pro načítání dat pacienta z NIS
	+ 2 ks resterilizovatelný pacientský hadicový set
	+ Tlakové hadice pro připojení do stávajícího centrálního rozvodu

Požadavky na předmět plnění uvedené v tomto dokumentu jsou závazné, jejich nedodržení bude považováno za nesplnění zadávacích podmínek s následkem vyloučení dodavatele z účasti v zadávacím řízení.

-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Účastník prohlašuje, že jím nabízené plnění splňuje všechny požadavky uvedené v této Příloze č. 3 Technická specifikace:

V ……………………..……… dne ………………

Za společnost

 ………………………………………………………

Osoba oprávněná jednat za účastníka

……………………………………………………. Jméno a příjmení, podpis