**Příloha č. 2 zadávací dokumentace - Technické podmínky**

**Vyplněná příloha č. 2 tvoří nedílnou součást nabídky účastníka zadávacího řízení.**

**Název veřejné zakázky:**

**Anesteziologické přístroje**

**Podrobnosti předmětu veřejné zakázky (technické podmínky)**

Zadavatel vymezuje níže **závazné charakteristiky a požadavky** na dodávku zdravotnické techniky.

POKUD TATO TECHNICKÁ SPECIFIKACE OBSAHUJE POŽADAVKY NEBO PŘÍMÉ ČI NEPŘÍMÉ ODKAZY NA URČITÉ DODAVATELE NEBO VÝROBKY, NEBO PATENTY NA VYNÁLEZY, UŽITNÉ VZORY, PRŮMYSLOVÉ VZORY, OCHRANNÉ ZNÁMKY NEBO OZNAČENÍ PŮVODU, PAK JE MOŽNÉ NABÍDNOUT I JINÉ, ROVNOCENNÉ ŘEŠENÍ. ZADAVATEL ROVNĚŽ UVÁDÍ, ŽE V PŘÍPADĚ, ŽE SE V DOKUMENTACI OBJEVUJÍ ODKAZY NA NORMY NEBO TECHNICKÉ DOKUMENTY UMOŽŇUJE ZADAVATEL MOŽNOST NABÍDNOUT ROVNOCENNÉ ŘEŠENÍ.

## Technické parametry

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Položka veřejné zakázky** | **Anesteziologický přístroj – 3 ks** | |
| Závazné charakteristiky a požadavky | **Splnění požadavku ANO/NE** | **Popis specifikace nabízeného plnění, ze kterého bude vyplývat splnění požadavků stanovených zadavatelem, možno uvést odkaz na stránku v nabídce.** |
| anesteziologický přístroj pro vedení anestézie s malými průtoky čerstvých plynů – low flow a minimal flow | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| použití pro všechny věkové kategorie pacientů od novorozenců po dospělé | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| připojení na standardní rozvody medicinálních plynů (O2, Air, N20) a současně zálohové k tlakovým nádobám umístěným na přístroji; příprava pro uložení záložních tlakových nádob; dodávka včetně tlakových hadic | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Pojízdný přístroj, brzděná kolečka nebo centrální brzda | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Možnost zavěšení přístroje na rameno výhodou |  |  |
| automatický test těsnosti systému | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Včetně příslušenství pro plné uvedení přístroje  a všech jeho částí do provozu | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Záložní napájení min. 60 min |  |  |
| Jednoduchý testovací režim, obejití testovacího režimu k rychlému uvedení přístroje do provozu v akutních případech | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Barevná, s výhodou dotyková, obrazovka anest. přístroje o minimální velikosti 15“ | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| zobrazení min 3 křivek současně | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| numerické údaje, volitelné obsazení polí křivek parametry Paw flow | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Anestetika, O2 a CO2 | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Pracovní plocha pro anesteziologa, osvětlení pracovní plochy integrované, možnost rozšíření o stolek pro PC | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Uzavřený těsný pacientský okruh se systémem odtahu přebytečných plynů a návratem vzorku plynu zpět do pacientského okruhu | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| malý objem pacientského okruhu včetně absorbéru CO2 pro rychlý úvod do anestézie | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| pro rychlou adaptaci na změnu koncentrace plynů, autoklávovatelná nádoba absorbéru s kapacitou náplně do 1 kg, snadno a rychle vyměnitelná bez použití nástroje | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| dodatečný výstup kyslíku pro kyslíkové brýle | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Monitorace ventilačních parametrů na Y spojce pacientského okruhu pro nejpřesnější snímání dat  (objemové a tlakové hodnoty, smyčky plicní mechaniky, Tv,Mv, poddajnosti plic) | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Připojení dvou i jednocestných dýchacích okruhů | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Nezávislé napojení možnosti oxygenoterapie s regulací průtoku – napojení na nosní brýle či obličejovou masku |  |  |
| elektronické průtokoměry O2, N2O a vzduch s kalibrací pro low flow anestézii | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Regulace flow od 0.2 po 15 l/min., bypass flow min 30 l/min |  |  |
| elektronické snímání spotřeby plynů a anestetik a jejich zobrazení po každé anestézii | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| vyčíslení nákladů právě probíhající anestézie a na konci výkonu | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| automatická regulace směšování čerstvé směsi pro O2 | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| N2O a vzduchu systémem zamezujícím vytvoření hypoxické směsi | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| schopnost kompenzace tlakových výkyvů  v rozvodech plynů | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| integrovaná odsávačka pro odsávání sekretu včetně příslušenství součástí  dodávky | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| integrovaný odvod medicinálních plynů, napojení na centrální odsávání, ochrana před odsátím plynů přímo z pacientského okruhu | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Příprava pro 2 odpařovače, automatická detekce odpařovače, elektronické odpařovače výhodou zobrazení a záznam nastavení odpařovače na displeji ventilátoru, zobrazení typu odpařovače (anestetikum) a alarmu nízké hladiny naplnění odpařovače | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Min. 4 integrované elektrické zásuvky 220 V pro připojení dalších přístrojů (dávkovače, odpařovač apod.) | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| 2 hluboké zásuvky pro příslušenství | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Rozhraní v českém jazyce | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Možnost přímého pořizování protokolů o provedené anestesii s výhodou | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Možnost propojení na centrální sledování pacientů | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Elektronicky řízený ventilátor | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Jednoduché přepnutí ruční a řízené ventilace | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Schopnost ventilace při úplném výpadku anest. plynů | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Možnost okamžité ventilace i při vypnutém přístroji – nouzový manuální režim | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Ventilační režimy – objemově řízená ventilace, tlakově řízená ventilace, SIMV/PS, spont. ventilace s tlakovou podporou, manuální /spontánní režim, tlakově řízená ventilace s garantovaným objemem nebo objemově řízená ventilace s funkcí Autoflow | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Nastavitelný dechový objem 20 – 1400 ml | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Nastavitelná dechová frekvence 3 – 80/min | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| PEEP 0 – 30 cmH20 | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| I:E 2:1 do 1:4; Inspirační pauza 0 - 50%; Citlivý inspirační trigger; Nastavení expiračního triggeru | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Monitorace ventilačních parametrů  - minimálně  Vt insp/exp, V min exp, PEEP, Ppeak, Pplat | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Monitorování 3 grafických průběhů i současně (tlak, průtok, CO2) a smyček plicní mechaniky (P/V, Flow/V) | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Standby/stopflow režim v době intubace nebo polohování pacienta pro zamezení úniku anestetik z okruhu do prostředí | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Nemožnost podání hypoxické směsi | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Aktivní omezení kondenzace v okruhu | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Kompenzace objemu, poddajnosti dýchacího okruhu, příkonu čerstvých plynů | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Režim podporující řízení anestezie a výše požadovaného O2 na základě metabolické spotřeby pacienta dle hodnot koncentrace O2 a et koncentrace aplikovaného anestetika – uzavřený okruh výhodou | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Měřitelný dechový objem od 5 ml, dechová frekvence do 100/ min | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Akustické a vizuální alarmy chybových stavů s řazením dle důležitosti | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Analýza krevních plynů (O2, N20, CO2, anest. plyny – sevoflurane, desflurane, isoflurane), inspirium a expirium, automatická identifikace aplikovaného anestetika, automatický návrat analyzovaného vzorku zpět do okruhu ventilátoru | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Výpočet MAC, MAC přepočítaný na věk pacienta | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Zobrazení ekonomiky provozu s výhodou | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| **Anesteziologický monitor** |  |  |
| Alternativní možnost umístění na otočné rameno | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Uživatelské rozhraní v českém jazyce | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Minimální barevný displej 10° | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Záložní napájení min. 60 min | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Akustické a optické alarmy všech měřených parametrů | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Minimální parametry – EKG, TK, p, SpO2, NIBP, 2 IBP, Teplota; včetně příslušenství a kabeláže k plnému napojení pacienta | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| EKG – hodnocení ST, analýza arytmií, detekce stimulačního impulzu | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Kompletní příslušenství pro opakované použití u všech měřených parametrů | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Relaxometrie – TOF, DBS, TC | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Možnost rozšíření o analýzu entropie (kvantitativní měření účinku anestetik na  vědomí pacienta v průběhu anestesie), bez nutnosti HW a SW rozšíření (integrované s výhodou či připojením modulu) | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Možnost rozšíření o kvantitativní měření analgesie během anestesie, bez nutnosti HW a SW rozšíření (integrované s výhodou či připojením modulu) | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Možnost připojení jiných externích zařízení (hemodynamika….) | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |

| Další podmínky a požadavky | **Splnění požadavku ANO/NE** |
| --- | --- |
| ***„Požadavky pro zachování nezbytné funkčnosti zařízení dle ČSN EN 60601-1 ed. 2 2007“*** uchazeč uvede veškeré požadavky pro zachování nezbytné funkčnosti zařízení.  Především se jedná o kapacitu elektrické přípojky, kvality jištění (velikost a typ), druh napájecího zdroje (hlavní – ČEZ, záložní – diesel agregát, nouzový – UPS vlastní, nebo požadavek na ZIS (zdravotnická izolovaná soustava), DO, VDO. Dále uvede maximální příkon a stabilizovaný příkon zařízení v kVA z hlavního, záložního i nouzového zdroje napájení. | (doplní dodavatel) |
| V případě požadavku na nouzový zdroj napájení (UPS)**zdroj musí být součástí nabídky** a v souladu s článkem 7.9.2.3 výše citované normy tento samostatný napájecí zdrojse **stane součástí dodávaného ME přístroje**. Musí být dodaná jasná specifikace na připojení tohoto nouzového zdroje do napájecí sítě.  **Současně bude uvedena i požadovaná doba zálohy ze samostatného nouzového zdroje UPS.**  Použití samostatného zdroje napájení ME přístroje nesmí být v rozporu (nemůže nahradit) s požadavky ČSN  33 2000-7-710 Elektrická instalace nízkého napětí: Zařízení jednoúčelová a ve zvláštních objektech – Zdravotnické prostory.  Nezbytná funkčnost přístroje je stanovená výrobcem ME přístroje v souladu se zásadami výrobce pro stanovení přijatelného rizika. | (doplní dodavatel) |

| ICT podmínky a požadavky | **Splnění požadavku ANO/NE** |
| --- | --- |
| Dodavatel bude bez výhradně akceptovat podmínky Cyber Security NEMPK a.s. | (doplní dodavatel) |
| Kompletní licenční model (včetně DICOM, HL7, atd.) | (doplní dodavatel) |
| Pro všechen dodávaný software musí být licence správně uvedena na faktuře, pro prokázání správného nabytí licence | (doplní dodavatel) |
| OS Microsoft Windows 10 Professional / Enterprise CZ, 64 . Současně musí být licence správně uvedena na faktuře, pro prokázání správného nabytí licence | (doplní dodavatel) |
| podporované komunikační protokoly jmenovitě pro přenos výsledku a případné licenční omezení | (doplní dodavatel) |
| Komunikační porty pro sítovou komunikaci | (doplní dodavatel) |
| licence na komunikační protokol s NIS / PACS je součástí dodávky HL7, GDT nebo DICOM | (doplní dodavatel) |

##### B) Požadavky, které budou součástí dodávky předmětu plnění

DODAVATEL MÁ POVINNOST VYPLNIT SPLNĚNÍ POŽADAVKU V TABULCE ANO/NE. SPNĚNÍ UVEDENÝCH POŽADAVKŮ POŽADUJE ZADAVATEL V RÁMCI DODÁVKY PŘEDMĚTU PLNĚNÍ.

| **Požadavky, které budou součástí dodávky předmětu plnění** | **Splnění požadavku ANO/NE** |
| --- | --- |
| V záruční době bezplatné provádění všech výrobcem požadovaných či doporučených úkonů (bezpečnostně technické kontroly, validace, kalibrace, servisní a preventivní prohlídky apod.). | (doplní dodavatel) |
| Dodání návodu k použití v ČJ a prohlášení o shodě v papírové i elektronické verzi. | (doplní dodavatel) |
| Provedení zaškolení (instruktáže) obsluhy včetně vyhotovení zápisu. | (doplní dodavatel) |
| Dodání oprávnění školitele (od výrobce) k provádění instruktáže. | (doplní dodavatel) |
| Dodání dokumentace prokazující oprávnění k údržbě dodaného zdravotnického prostředku. | (doplní dodavatel) |
| Splnění všech ostatních závazných podmínek předepsaných platnou legislativou. | (doplní dodavatel) |