**Příloha č. 4 zadávací dokumentace - Technické podmínky pro část 2**

**Vyplněná příloha č. 4 tvoří nedílnou součást nabídky účastníka zadávacího řízení.**

**Název veřejné zakázky:**

**Anesteziologické přístroje – část 2**

**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 V SOULADU S § 89 ODST. 6 ZÁKONA 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 DLE § 90 OST. 3 ZÁKONA.

## A) Technické parametry

| **Položka veřejné zakázky** | **Anesteziologický přístroj pro ARO Litomyšlské nemocnice** | |
| --- | --- | --- |
| 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 | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * Anesteziologický přístroj pro pacienty všech věkových skupin – novorozenci (od 5 ml měřitelného dechového objemu), děti a dospělí. | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * Požadované ventilační režimy - VC, PC, SIMV+PS, PSV, PRVC, MAN/SPONT. | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * Elektronicky řízený ventilátor s elektrickým pohonem, nezávislý na rozvod plynů. | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * Nastavení PEEP min. 2 – 35 cm H2O. | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * Inspirační tlaky min. 5 - 80 cm H2O. | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * Dechový objem min. 20 – 1500 ml. | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * Nastavitelná frekvence min. 5 – 100 minut. | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * FiO2 v rozsahu min. 21 – 100 %. | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * Flow trigger min. 0,5 – 15 l /min. | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * Plně automatický elektronický směšovač čerstvé směsi s hypoxickou ochranou, nastavení FiO2 a celkového průtoku. | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * Nastaven průtoku čerstvé směsi min. 0,2 – 15 l /min. | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * Možné použití Desflurane, Sevoflurane, Isoflurane. | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * Pozice pro umístění alespoň dvou odpařovačů. | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * Zobrazení a záznam nastavení odpařovače na displeji ventilátoru, zobrazení typu odpařovače (anestetikum) a signalizace nízké hladiny naplnění, odpařovač zahrnut do testu přístroje. | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * Kompletní plynová analýza (inspiračně i exspirační) - Iso, Sevo, Des, N2O, O2, CO2. | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * Kalkulace MAC vč. MACage a xMAC. | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * Automatická identifikace použitého anestetika. | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * Automatický návrat analyzovaného vzorku zpět do okruhu. | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * Ukazatel využití čerstvé směsi vč. záznamu aktuální a celkové spotřeby, spotřeba anestetika | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * Režim podporující řízení anestezie na základě hodnot koncentrace O2 a et koncentrace aplikovaného anestetika. | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * Dotyková ovládací obrazovka min. 15“. | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * Integrovaná odsávačka včetně příslušenství. | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * Akustické a optické alarmy chybových stavů. | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * Kompenzace úniků a poddajnosti okruhu. | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * Zobrazení plicní mechaniky, smyčkou P-V s možností detailní analýzy a (vč. možnosti uložení referenční). | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * Analýza trendů. | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * Aktivní ohřev ventilačního systému. | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * Systém odtahu přebytečných plynů vč. hadice. | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * Ovládání a alarmy v českém jazyce. | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * Standby funkce, možnost ukládat kopii obrazovky na USB. | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * Připojení na stávající rozvod medicinálních plynů. | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * Záložní napájecí zdroj min. 60 min. | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * Kompletní příslušenství pro provoz. | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| Monitor vitálních funkcí | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * Modulární barevný, min. 10-kanálový monitor s možností rozšíření až na 16 kanálů. | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * Širokoúhlá LCD dotyková obrazovka min. 17", | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * Alfanumerické zobrazení měřených parametrů. | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * Transportní modul s dotykovým barevným displejem o velikosti min. 6“, automatická rotace obrazu o 180 °, | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * Vestavěné baterie transportního modulu na min. 3 hod. provozu (automatické dobíjení ze sítě 230 V /50 Hz). | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * Využití jako lůžkový monitor nebo transportní monitor pro převoz pacienta z operačního sálu na oddělení (nízká hmotnost transportního modulu – max. 1 000 g). | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * Transportní modul musí umožňovat uchovat veškerá monitorovaná data, alarmové události a trendy během transportu, které se po zadokování u lůžka přenesou a sesynchronizují s monitorovacím systémem. | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * Dokovací stanice musí umožňovat zadokování transportního monitoru otočeného i o 180 ° (včetně automatické rotace obrazovky) vzhledem k variabilnímu umístění u lůžka. | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * Použití pro všechny věkové kategorie (bez dalšího rozšíření softwaru) s automatickým nastavením algoritmů podle zvolené kategorie pacienta. | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * Obousměrné komunikace o ovládání mezi transportním monitorem (modulem) a hlavní monitorem. | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * Plnohodnotné ovládání dotykovým displejem transportního modulu nebo velkým displejem dokovacího systému. | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * Měřené parametry: | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * + EKG: | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * + - 3, 5, 6, 12-svodové EKG, | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * + - Možnost zobrazit 1-3 svody nebo všechny svody, | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * + - Srdeční frekvence, | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * + - Sledování respirační frekvence z EKG elektrod – možnost volby svodu, | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * + - Analýza ST segmentu ze všech monitorovaných svodů. | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * + - Sledování a analýza arytmií, | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * + - Detekce pacemakeru, | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * + SpO2: | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * + - Měření pomocí technologie Masimo nebo Nellcor, | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * + - Pulsní frekvence, | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * + - Možnost měření duálního SpO2, | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * + NIBP: | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * + - Manuální spuštění/vypnutí, automatický režim s nastavitelným intervalem; | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * + Teplota: | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * + - Měření 2x teploty, označení teploty (o jakou teplotu se jedná), možnost rozšíření na měření až 4x teploty; | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * + IBP: | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * + - 2x IBP přímo v monitoru; | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * + - Možnost rozšíření o moduly pro sledování dalších IBP, pomocí 2 modulů možnost celkem až 8x IBP, případně srdečního výdeje; | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * + - Možnost označování měřených tlaků (o jaký tlak se jedná); | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * + - ECMO režim – dedikovaný režim pro přechod pacienta na ECMO (automatické překonfigurování zobrazení arteriálního tlaku (přechod z dynamického tlaku na statický tlak) a správa alarmů při zachování označení tlaků); | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * + - Nástroj pro výpočet PPV nebo SPV; | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * + etCO2: | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * + - Možnost instalace modulu etCO2 technologie Mainstream nebo Microstream. | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * Možnost připojení externích monitorovacích zařízení (BIS, NMT atd.). | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * Přenos modulů mezi monitory bez nutnosti změny příslušenství. | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * 3 úrovně alarmů, zvukově a barevně odlišené, snadné nebo automatické nastavení. | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * Eliminace falešných alarmů. | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * Světelný alarm také na horní hraně monitoru – úhel viditelnosti 360°. | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * Automatické nebo manuální nastavení alarmových hranic a jejich zobrazení. | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * Alarmové skupiny - alarmy, které se vyskytnou na jakémkoliv z monitorů ve skupině, jsou vyslány na všechny ostatní monitory ve skupině. | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * Možnost nastavení alarmových mezí pomocí centrálního monitoringu. | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * Grafické a tabulární trendy min. 96 hodin, včetně zobrazení parametrů, křivek i minitrendů s rozlišením až 1 min. současně na obrazovce monitoru. | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * Automatický záznam událostí včetně křivek (min. 150 událostí) s možností zpětného vyvolání, archivace, tisku. | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * Možnost rozšíření o fyziologické kalkulace. | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * Lékové kalkulace (min. 40 druhů léků). | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * Uživatelsky konfigurovatelná obrazovka, současné zobrazení křivek i trendů na obrazovce. | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * Možnost uložení až 4 nastavení monitoru. | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * Volba barvy pro zobrazení jednotlivých parametrů. | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * Vizualizace chybových hlášení na obrazovce. | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * Režim soukromí (privátní mód), zachování monitoringu přes centrální monitorovací systém. | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * Konfigurovatelná tlačítka (vč. transportního modulu) pro rychlý přístup k funkci. | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * Odolnost vstupních periférií proti defibrilačnímu výboji. | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * Možnost fixace monitoru různého typu, také na lůžko při transportu, nebo zavěšení. | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * Možnost okamžitého použití pro transport bez odpojování monitoru ze sítě a od pacienta. | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * Použití standardní sítě Ethernet. | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * Výstup RS 232 - možnost přenosu dat z monitoru. | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * Síťové funkce (myšleno propojení do centrálního monitoringu, sdílení údajů apod.). | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * Možnost připojení sekundárního displeje s možností nastavení zrcadlení hlavního monitoru nebo jako nezávislý displej. | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * Nezávislý displej musí umožnovat nakonfigurovat sekundární displej zcela odlišně od primárního displeje (podpora numerických parametrů, křivek, minitrendů, časovače. Možnost nezávislé konfigurace počtu křivek, uspořádání křivek, počtu numerických parametrů, barvy parametrů, až 5 konfigurovatelných profilů zobrazení. | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * Možnost propojení s nemocniční sítí standardními komunikačními protokoly, jako je TCP/IP a HL7. | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * Funkce dálkového náhledu - umožňuje uživateli zobrazení pacientských dat z jiných monitoru v rámci stejné monitorovací jednotky. | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * Přístup k webovým aplikacím bez překrytí křivek a hodnot vitálních funkcí. | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * Podpora prohlížení obrázků pomocí PACS. | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * Monitor je možné funkčně propojit s centrálou a tiskárnou bez dalšího rozšíření softwaru. | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * Základní příslušenství a spotřební materiál potřebný k prvnímu uvedení do provozu. | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * Možnost připojení s ventilační technikou na oddělení, vč. zobrazení ventilačních dat na obrazovce monitoru a přenos na centrální monitor. | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * Napájení ze sítě 230 V/50 H. | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |
| * SW v českém jazyce. | (doplní dodavatel) | (doplní dodavatel) |

TOLERANCE NA ČÍSELNÉ PARAMETRY, KTERÉ NEJSOU OZNAČENY JAKO MINIMÁLNÍ ČI MAXIMÁLNÍ JE +/- 10%.

##### 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) |