|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Formulář technické specifikace*" technické požadavky na anesteziologický přístroj s monitorací"* | | | |
|
|
|  |  |  |  |
| **Anesteziologický přístroj s monitorací – 2 ks** | | | |
| *Anesteziologický přístroj*v pojízdném provedení s centrální brzdou s zamykatelnou zásuvkou a rozšiřitelnou pracovní plocho*u s regulovaným osvětlením pro ventilaci novorozenců, dětí a dospělých včetně monitorace ventilace a plicní mechaniky, monitorace anestetik a vitálních funkcí. Umožňující vedení low flow a minimal flow anestezie. Přístroj by měl být připojen k centrálnímu rozvodu plynů – vzduch, N20, O2 a současně zálohově k tlakovým lahvím umístěných na přístroji. Všechny číselné parametry údajů dokladuje uchazeč v návodu k použití.* | | | |
|
|  |  |  |  |
| ***Technická specifikace*** | ***Požadavek zadavatele*** | ***Parametr*** | ***Nabídka uchazeče*** |
| ***výrobce: GE Healthcare*** |  |  |  |
| ***typ: Carestation 650 / monitor B155*** |  |  |  |
| Bezpečnostní prvky | alarmy hlášení výpadku plynů, nemožnost podání hypoxické směsi, záložní napájení, okamžitá detekce rozpojení okruhu a netěsnosti | absolutní | ***ANO*** |
| Možnost umístění minimálně dvou odpařovačů pro anestetika vedle sebe s jištěním proti nechtěné současné aplikaci. Součástí dodávky bude na každý přístroj vždy 1 odpařovač na sevofluran (ekologické plnění) s plněním Abbvie. Variantně musí být možnost připojení všech dalších typů odpařovačů. Validace na odpařovač desfluran stejného výrobce odpařovače. | ano | absolutní | ***ANO*** |
| displej ventilátoru | minimálně 15" dotyková obrazovka | hodnocený, typ B | ***ANO, 15", viz návod k obsluze Carest. str. 219*** |
| Klasické mechanické nastavení průtoku všech plynů souhrnně (O2, N2O, vzduch) jehlovými ventily s kalibrací pro low flow a minimal flow anestezií s digitálním a grafickým zobrazením. | ano | absolutní | ***ANO*** |
| směšování čerstvé směsi všech plynů najednou | ano / ne | hodnocený, typ C | ***ANO, viz návod k obsluze Carest. str. 216*** |
| Směšování čerstvých plynů pro O2, N2O a vzduchu vybavené systémem zamezujícím vytvoření hypoxické směsi a s plynulou regulací průtoku. | regulace průtoku 0 - 15 litrů | absolutní | ***ANO, viz návod k obsluze Carestation str. 216*** |
| Odvádění přebytečných zbytkových plynů ze systému z pacientského dýchacího systému s návratem vzorku zpět pacientovi | ano | absolutní | ***ANO*** |
| Speciální přípojka pro připojení jednocestného okruhu, Možnost připojení všech dosud známých uzavřených a jednocestných okruhů pro ventilaci maskou, spontánní ventilaci, nebo preoxygenaci. | ano | absolutní | ***ANO*** |
| Autoklávovatelná nádoba absorbéru CO2 s malým objemem pro rychlý úvod a ukončení anestezie | ano | absolutní | ***ANO*** |
| maximální velikost mrtvého prostoru udávaná v dokumentaci | uveďte v l | hodnocený, typ A | ***ANO, 3 litry, viz návod k obsluze Carest. str. 216*** |
| Možnost obkročení absorbéru CO2 i v průběhu provozu ( CO2 by-pass) se zachováním těsnosti okruhu. | ano | absolutní | ***ANO*** |
| Součástí přístroje broncho-odsávačka s možností přednastavení intenzity sání. | ano, výhodou vestavěná | absolutní | ***ANO, vestavěná*** |
| Samostatný výstup kyslíku přes průtokoměr jako pevná součást přístroje. | ano | absolutní | ***ANO*** |
| Základní vybavení nutné pro provoz přístroje součástí dodávky. | ano | absolutní | ***ANO*** |
| Ventilátor poháněný vzduchem s logickou obsluhou a jednoduchou údržbou: systém “stojatý vak ve válci,“ měch umístěný v zorném poli obsluhy, umožňující ventilační režimy VCV, PCV, PCV VG, SIMV, SIMV-PSV a SV. Detekce těsnosti v každém dechovém cyklu. | ano | absolutní | ***ANO*** |
| vizuální kontrola netěsností v každém dechovém cyklu systémem měchu ve válci | ano | absolutní | ***ANO*** |
| Možnost nastavení inverzního poměru I:E v objemové i tlakové ventilaci. | ano | absolutní | ***ANO*** |
| Dechový objem nastavitelný od 20 ml v objemové ventilaci a měřitelný od 5 ml v tlakové ventilaci. Kompenzace dechového objemu a poddajnosti okruhu. | ano | absolutní | ***ANO, viz návod k obsluze Carest. str. 14*** |
| Alarmy pro zobrazené veličiny . | minimálně: MV, TV, respirační frekvence, inspirační tlak horní, apnoe, stav baterie | absolutní | ***ANO*** |
| Elektronické nastavení PEEP v rozsahu až30cm H2O, zamezení záporné hodnoty PEEP. | ano | absolutní | ***ANO, viz návod k obsluze Carest. str. 239*** |
| Dynamické měření compliance a resistence, po změně PEEP. | ano | absolutní | ***ANO*** |
| Okamžité přerušení průtoku plynů a pozastavení ventilace při rozpojení okruhu aniž by se musely plyny zavírat a vypínat ventilátor (intubace, polohování pacienta). | ano | absolutní | ***ANO*** |
| automatické procedůry pro nabrání dechového objemu a zlepšení kompliance plic | ano | absolutní | ***ANO*** |
| Sledování okamžité spotřeby anestetik a celkové spotřeby všech plynů po každém výkonu. | ano | absolutní | ***ANO*** |
| Bezpečnostní prvek nedovolující podkročení uživatelsky nastaveného procenta kyslíku v uzavřeném okruhu při minimal flow nebo zajištění alarmem FiO2/EtO2 – nízký/vysoký. | ano | absolutní | ***ANO*** |
| Spirometrie pacienta, respirační smyčky měřené na kanyle pacienta a ve ventilátoru | ano | absolutní | ***ANO*** |
| Rliminace kondenzace vody vyhřívanými průtokoměry | ano | absolutní | ***ANO*** |
| Záložní zdroj napájení ventilátoru. | ano, minimálně na 30 minut | absolutní | ***ANO, 90 min viz návod k obs. Carest. str. 214*** |
|  |  |  |  |
| ***Monitorace****- Modulárního typu se sledováním - vitálních funkcí pacienta (5 sv. EKG, NIBP,2xIBP ,SpO2, teplota ), plynová analýza čerstvé směsi a vydechovaných plynů a anestetik , odvod vzorků analyzovaných plynů do systému odsávání, ventilace a plicní mechanika.* | | | |
| monitor s plochou obrazovkou | modulární, dotyková obrazovka minimálně 15” | absolutní | ***ANO, viz návod k obsluze B105-155. str. 23*** |
| modul základních životních funkcí | ano | absolutní | ***ANO*** |
| možnost přenosu modulů mezi přístroji | ano | absolutní | ***ANO*** |
| český software | ano | absolutní | ***ANO*** |
| Umístění monitoru nad displejem ventilátoru na jednom otočném rameni | ano | absolutní | ***ANO*** |
| minimálně 10 křivek, 4 digitální pole pro zobrazování libovolně zvolených křivek či digitálních údajů | ano | absolutní | ***ANO, viz návod k obsluze B105-155. str. 55*** |
| měření parametrů: |  |  | ***ANO*** |
| EKG | minimálně 3/5,12 svodů | absolutní | ***ANO, vše požadované*** |
| analýza ST segmentu ve všech svodech | ano | absolutní | ***ANO*** |
| možnost zobrazení všech svodů na obrazovce současně, tzv. multisvod | ano | absolutní | ***ANO*** |
| NIBP,2x teplota, SpO2, respirace, HR, 2x IBP | ano | absolutní | ***ANO*** |
| měření v inspiraci Fi a v exspiraci Et pro O2, N2O, použitého anestetika (měření O2 pouze paramagneticky bez nutnosti použití galvanického čidla a jeho pravidelné výměny), měření všech anestetik i ve směsi více anestetik najednou, modul měření CO2 | ano | absolutní | ***ANO*** |
| hodnocení minimální alveolární koncentrace MAC pro dosažení daného stupně koncentrace, MAC podle věku pacienta | ano | absolutní | ***ANO*** |
| spirometrie pacienta, respirační smyčky měřené nakanyle pacienta nebo ve vyhřívané ventilové komoře | ano | absolutní | ***ANO*** |
| zadání demografických údajů o pacientovi | ano | absolutní | ***ANO*** |
| trendy grafické i numerické | pro minimálně 24 hodin | absolutní | ***ANO, viz návod k obsluze B105-155. str. 216*** |
| měření složek anestezie vědomí a relaxace součástí dodávky | ano | absolutní | ***ANO*** |
| možnost přenosu dat a trendů | ano | absolutní | ***ANO*** |
| klasifikace alarmů dle klinické důležitosti do kategorií | ano | absolutní | ***ANO*** |
| přehledné uspořádání křivek a číselných dat | ano | absolutní | ***ANO*** |
| provoz na síť i akumulátor | napájení 230 V/50 Hz a akumulátor minimálně na 30 minut provozu | absolutní | ***ANO, 4 hodiny, viz návod k obsluze dopl. Info. B105-155. str. 10*** |
| příslušenství základního vybavení | ano | absolutní | ***ANO*** |
|  |  |  |  |