

Anesteziologické přístroje s monitory životních funkcí, 2 ks	Cena - v Kč bez DPH
---	----------------------------

1. Technické požadavky:

Minimální zadavatelem požadované technické parametry	Uchazečem nabízená hodnota <i>(uchazeč vyplní všechny řádky, u číselných údajů uvedením hodnoty parametru u ostatních slovem splňuje)</i>
<i>(uchazeč do nabídky uvede přesné obchodní označení, model výrobce)</i>	
<u>Název přístroje/ sestavy:</u>	
<u>Anesteziologické přístroje s monitory životních funkcí 2 ks</u>	
<u>Medicínský účel, použití, indikace:</u>	
Anesteziologický přístroj, 2 ks – přístroje určené k sedaci, anestezii, ventilaci pacientů a monitoraci jejich vitálních funkcí pro pracoviště Kliniky anesteziologie, resuscitace a intenzivní medicíny.	
<u>Technické parametry, funkce pro:</u> A) 1ks anesteziologického přístroje s monitorem životních funkcí pro „Sál cévní katetrizace“ B) 1ks Anesteziologický přístroj s monitorem životních funkcí pro „Sál cévní angiografie“	
<u>Ad.A</u>	
1. Anesteziologický přístroj	
– Přístroj s připojením k centrálnímu rozvodu plynů – vzduch, N2O, O2., (rozsah minimálně 280 až 600 kPa) a el. přípojkou pro 220 až 240 V, AC o frekvenci 50 Hz	
– kompletní ovládání a komunikace přístroje v ČJ	
– anesteziologický systém i monitor vitálních funkcí od jednoho výrobce se vzájemně propojenou komunikací	
– přenositelnost modulu plynového analyzátoru mezi anesteziologickým přístrojem a monitorem vitálních funkcí dle volby uživatele	
– pojízdný přístroj s hlavní pracovní deskou, osvětlení pracovního prostoru a prostoru odpařovačů ovládané stmívačem. Přídavná a sklápěcí pracovní deska. Nastavitelné rameno pro vak ruční ventilaci, rameno pro management kabelů.	
– robustní rám přístroje s centrální brzdou a chrániči proti přejetí hadic	
– min. 3 zásuvky pro drobný materiál, z toho alespoň jedna uzamykatelná	
– držák na dvě 10 l tlakové láhve s medicínalními plyny	
– záložní akumulátor na min. 90 min. provozu bez el. sítě, min. tři vestavěné elektrické zásuvky v rámci přístroje	
– průtokoměry O2, N2O, AIR na obrazovce ventilátoru, přesné a bezpečné dávkování medicínalních plynů pro LOW-FLOW a MINIMAL-FLOW anestézie	
– umístění dvou odpařovačů současně, interlock systém	
– samostatný výstup čerstvých plynů ovládaný přepínačem, jeho aktivace je hlášena na obrazovce ventilátoru	
– speciální vstup na přístroji pro návrat vzorku plynů z modulu analyzátoru plynů do ventilačního okruhu	
– samostatný a vestavěný průtokoměr O2 s výstupem	

- Pacientský okruh s elektricky vyhřívanými komorami průtoku, snadná demontáž a údržba	
- 1 kus odpařovače pro Isofluran, s plněním přes adaptér, součást dodávky	
- autoklávovatelná nádoba absorbéru CO ₂ , její připojení k přístroji pohybem vertikálně, nikoliv otočným konektorem. Odpojený absorbér nesmí způsobit rozpojení okruhu a přerušení provozu	
- Systém odtahu/odvodu zbytkových plynů	
- broncho-odsavačka, Air ejektor s možností nastavení intenzity sání	
- sada příslušenství pro provoz	
Parametry ventilátoru anesteziologického přístroje:	
- integrovaný elektronicky řízený ventilátor, pneumatický pohon ventilátoru na medicínský vzduch	
- systém stojatého vaku ve válci umístěný v zorném poli obsluhy pro snadnou vizuální kontrolu těsnosti systému	
- automatické, přístrojem prováděné testování a vyhodnocování testů přístroje včetně testu těsnosti odpařovačů, v urgentním případě možnost přeskočení testů s okamžitým uvedením do provozu	
- barevná dotyková obrazovka umístěná na rameni, min. velikost uhlopříčky 38 cm, s multifunkčním mechanickým ovladačem včetně kláves rychlého přístupu	
- Obrazovka s nastavením minimálně 4 profilů pacientů, každý s minimálně 4 typy dalších zobrazení	
- kontinuální měření a zobrazování dechových parametrů i při manuální ventilaci	
- zobrazení pole průtokoměrů, monitorování 3 grafických průběhů (Tlak, Průtok, CO ₂) a smyček plicní mechaniky (Pressure/Volume, Flow/Volume, Pressure/Flow)	
- pole měřených parametrů, pro zobrazení křivek a spirometrických smyček dechového cyklu, rezistence, compliance	
- kompenzace dechového objemu ve vztahu k průtoku čerstvých plynů a roztažnosti okruhu	
- záznam grafických a tabulárních trendů ventilačních parametrů a alarmů min. 24 hod.	
- akustické a optické alarmy minimálně pro minutovou ventilaci, dechový objem, inspirační tlak, analýzu plynů, apnoe, stav baterie, výpadek plynů	
- dechový objem v rozmezí min. 20-1500 ml, měřitelný od 5ml dechového objemu	
- dechová frekvence min. do 100/min.	
- min. rozsah tlaků 5 -60 cm H ₂ O	
- režimy ventilace: VCV, PCV, SIMV, PSV, Spont, Manual	
- volba nastavení I:E v min. rozsahu 2:1 až 1:6	
- elektronické nastavení PEEP min. do 30 cm H ₂ O	
- integrované hodiny/stoěpky	
- multi-gas modul, systém sidestream, současně měření Insp. a Exp. hodnot (O ₂ (paramagneticky), N ₂ O, CO ₂ , Automatická detekce ISO ₂ , SEVOFL, ENFL, DESF), vyhodnocení MAC/Age	
- Pohotovostní režim	
- Automaticky vypočítávaná a zobrazovaná spotřeba: -použitého anestetika v Kč/hod, počítadlo celkové spotřeby anestetik za uživatelem sledované období -anestetika a jednotlivých plynů za předchozí, minimálně však poslední 2 poskytnuté výkony anestézie	
- Zastavení příkonu plynu při intubaci a polohování pacienta (formou procedury na přístroji)	
2. Anesteziologický monitor životních funkcí:	
- kompletní ovládání a komunikace přístroje v ČJ	
- Nastavení minimálně 4 profilů zobrazení, možnost dokoupení samostatných modulů, (např. hloubky vědomí, EEG, AEP, EE a RQ)	

– Monitor vitálních funkcí bude upevněn na rameni současně s displejem ventilátoru	
– TFT barevný dotykový displej min. 15" se zobrazením min. 6 křivek s doprovodnými číselnými hodnotami a současně 4 digitálních polí pro další hodnoty.	
– záznam grafických a tabulárních trendů veškerých parametrů za minimálně 24 hodin s možností rozšířit na 72 hodin	
Měřené parametry:	
<ul style="list-style-type: none"> - Přenositelný multiparametrový modul pro sledování funkcí pacienta s následujícími vlastnostmi: <ul style="list-style-type: none"> -doba autonomního provozu multiparametrického modulu pro sledování vitálních funkcí pacienta po odpojení od monitoru (bez nutnosti propojení s dalším monitorem) min. 1,5 hod. -analogový výstup pro synchronizaci s externími zařízeními (minimálně 1xEKG a 1xBP): 	
Parametry měření u přenositelného modulu: <ul style="list-style-type: none"> - EKG dle výběru (3-5-10 svodové) - RESP - 4x IBP, - C.O. (srdeční výdej) - NIBP s možností měření AUTO/MANUAL - SpO₂ - 2xTEMP - detekce stimulačního impulzu - hodnocení ST segmentu, analýza arytmií 	
– Modul měření NMT (použitím mechanosenzoru pro opakované použití) s metodami TOF (série čtyř impulzů), DBS (série dvou výbojů) a PTC (post-tetanic count)	
– Modul měření hloubky vědomé (např. BIS)	
– světelné a zvukové alarmy, rozlišené technické alarmy	
– napájení 230V, 50Hz, záložní zdroj (baterie) monitoru na min. 3 hodiny provozu	
– Příjem/Propuštění pacienta	
– Standardní příslušenství pro provoz monitoru a měření parametrů	

Moduly pro měření životních funkcí musí umožňovat transport pacientů bez ztráty dat na angiologickou JIP II. Interní kliniky a Koronární jednotky. Monitorovací technika musí umožnit komunikaci se stávajícím kardiologickým informačním systémem kliniky.

Ad.B	
3. Anesteziologický přístroj	
– Přístroj s připojením k centrálnímu rozvodu plynů – vzduch, N ₂ O, O ₂ ., (rozsah minimálně 280 až 600 kPa) a el. přípojkou pro 220 až 240 V, AC o frekvenci 50 Hz	
– kompletní ovládání a komunikace přístroje v ČJ	
– anesteziologický systém i monitor vitálních funkcí od jednoho výrobce se vzájemně propojenou komunikací	
– přenositelnost modulu plynového analyzátoru mezi anesteziologickým přístrojem a monitorem vitálních funkcí dle volby uživatele	
– pojízdný přístroj s hlavní pracovní deskou, osvětlení pracovního prostoru a prostoru odpařovačů ovládané stmívačem. Přídavná a sklápěcí pracovní deska. Nastavitelné rameno pro vak ruční ventilaci, rameno pro management kabelů.	
– robustní rám přístroje s centrální brzdou a chrániči proti přejetí hadic	
– min. 3 zásuvky pro drobný materiál, z toho alespoň jedna uzamykatelná	
– držák na dvě 10 l tlakové láhve s medicínami plyny	
– záložní akumulátor na min. 90 min. provozu bez el. sítě, min. tři vestavěné elektrické zásuvky v rámci přístroje	

– průtokoměry O ₂ , N ₂ O, AIR na obrazovce ventilátoru, přesné a bezpečné dávkování medicínálních plynů pro LOW-FLOW a MINIMAL-FLOW anestézie	
– umístění dvou odpařovačů současně, interlock systém	
– samostatný výstup čerstvých plynů ovládaný přepínačem, jeho aktivace je hlášena na obrazovce ventilátoru	
– speciální vstup na přístroji pro návrat vzorku plynů z modulu analyzátoru plynů do ventilačního okruhu	
– samostatný a vestavěný průtokoměr O ₂ s výstupem	
– Pacientský okruh s elektricky vyhřívanými komorami průtoku, snadná demontáž a údržba	
– 1 kus odpařovače pro Isofluran, s plněním přes adaptér, součást dodávky	
- autoklávovatelná nádoba absorbéru CO ₂ , její připojení k přístroji pohybem vertikálně, nikoliv otočným konektorem. Odpojený absorbér nesmí způsobit rozpojení okruhu a přerušení provozu	
- Systém odtahu/odvodu zbytkových plynů	
- broncho-odsavačka, Air ejektor s možností nastavení intenzity sání	
– sada příslušenství pro provoz	
Parametry ventilátoru anesteziologického přístroje:	
– integrovaný elektronicky řízený ventilátor, pneumatický pohon ventilátoru na medicínální vzduch	
– systém stojatého vaku ve válci umístěný v zorném poli obsluhy pro snadnou vizuální kontrolu těsnosti systému	
– automatické, přístrojem prováděné testování a vyhodnocování testů přístroje včetně testu těsnosti odpařovačů, v urgentním případě možnost přeskočení testů s okamžitým uvedením do provozu	
– barevná dotyková obrazovka umístěná na rameni, min. velikost uhlopříčky 38 cm, s multifunkčním mechanickým ovladačem včetně kláves rychlého přístupu	
– Obrazovka s nastavením minimálně 4 profilů pacientů, každý s minimálně 4 typy dalších zobrazení	
– kontinuální měření a zobrazování dechových parametrů i při manuální ventilaci	
– zobrazení pole průtokoměrů, monitorování 3 grafických průběhů (Tlak, Průtok, CO ₂) a smyček plicní mechaniky (Pressure/Volume, Flow/Volume, Pressure/Flow)	
– pole měřených parametrů, pro zobrazení křivek a spirometrických smyček dechového cyklu, rezistence, compliance	
– kompenzace dechového objemu ve vztahu k průtoku čerstvých plynů a roztažnosti okruhu	
– záznam grafických a tabulárních trendů ventilačních parametrů a alarmů min. 24 hod.	
– akustické a optické alarmy minimálně pro minutovou ventilaci, dechový objem, inspirační tlak, analýzu plynů, apnoe, stav baterie, výpadek plynů	
– dechový objem v rozmezí min. 20-1500 ml, měřitelný od 5ml dechového objemu	
– dechová frekvence min. do 100/min.	
– min. rozsah tlaků 5 -60 cm H ₂ O	
– režimy ventilace: VCV, PCV, SIMV, PSV, Spont, Manual	
– volba nastavení I:E v min. rozsahu 2:1 až 1:6	
– elektronické nastavení PEEP min. do 30 cm H ₂ O	
– integrované hodiny/stopky	
– multi-gas modul, systém sidestream, současně měření Insp. a Exp. hodnot (O ₂ (paramagneticky), N ₂ O, CO ₂ , Automatická detekce ISOF, SEVOFL, ENFL, DESF), vyhodnocení MAC/Age	
– Pohotovostní režim	
- Automaticky vypočítávaná a zobrazovaná spotřeba: -použitého anestetika v Kč/hod, počítadlo celkové spotřeby anestetik za uživatelem sledované období	

-anestetika a jednotlivých plynů za předchozí, minimálně však poslední 2 poskytnuté výkony anestézie	
- Zastavení příkonu plynu při intubaci a polohování pacienta (formou procedury na přístroji)	
4. Anesteziologický monitor životních funkcí:	
– kompletní ovládání a komunikace přístroje v ČJ	
– Nastavení minimálně 4 profilů zobrazení, možnost dokoupení samostatných modulů, (např. hloubky vědomí, EEG, AEP, EE a RQ)	
– Monitor vitálních funkcí bude upevněn na rameni současně s displejem ventilátoru	
– TFT barevný dotykový displej min. 12" se zobrazením min. 6 křivek s doprovodnými číselnými hodnotami a současně 4 digitálních polí pro další hodnoty.	
– záznam grafických a tabulárních trendů veškerých parametrů za minimálně 24 hodin s možností rozšířit na 72 hodin	
Měřené parametry:	
- Přenositelný multiparametrový modul pro sledování funkcí pacienta s následujícími vlastnostmi: -doba autonomního provozu multiparametrického modulu pro sledování vitálních funkcí pacienta po odpojení od monitoru (bez nutnosti propojení s dalším monitorem) min. 1,5 hod. -analogový výstup pro synchronizaci s externími zařízeními (minimálně 1xEKG a 1xBP):	
Parametry měření u přenositelného modulu: - EKG dle výběru (3-5-10 svodové) - RESP - 4x IBP, - C.O. (srdeční výdej) - NIBP s možností měření AUTO/MANUAL - SpO ₂ - 2xTEMP - detekce stimulačního impulzu - hodnocení ST segmentu, analýza arytmií	
– Modul měření NMT (použitím mechanosenzoru pro opakované použití) s metodami TOF (série čtyř impulzů), DBS (série dvou výbojů) a PTC (post-tetanic count)	
- světelné a zvukové alarmy, rozlišené technické alarmy	
– napájení 230V, 50Hz, záložní zdroj (baterie) monitoru na min. 3 hodiny provozu	
– Příjem/Propuštění pacienta	
- Standardní příslušenství pro provoz monitoru a měření parametrů	

Moduly pro měření životních funkcí musí umožňovat transport pacientů bez ztráty dat na angiologickou JIP II. Interní kliniky a Koronární jednotky. Monitorovací technika musí umožnit komunikaci se stávajícím kardiologickým informačním systémem kliniky.

2. Součástí dodání (obsažené v ceně):

- Doprava na místo plnění, instalace, uvedení do provozu
- Předvedení přístroje, provedení funkční zkoušky dodaného zařízení
- Instruktaž dle zákona č. 268/2014 Sb., o zdravotnických prostředcích (§61 – platí pro AIZP, ZP třídy IIb a III, a tam, kde to stanovil výrobce, musí provádět osoba pověřená výrobcem), případně zaškolení obsluhy
- Dodání příslušné dokumentace (prohlášení o shodě, návod k obsluze v tištěné i elektronické podobě, protokoly z provedených revizí, vyplněný formulář Seznam dodané techniky)

3. Pravidelné prohlídky, opravy a instruktáže dle z. č. 268/2014 Sb., prováděné v rámci záruky (24 měsíců) bezplatně:

- Pravidelná bezpečnostně technická kontrola dle z. 268/2014 Sb., o zdravotnických prostředcích (nařízená výrobcem, u ZP třídy IIb a III, pokud interval prohlídky nestanoví výrobce, provádí se min. po

2 letech; součástí BTK je provádění elektrické kontroly, pokud se jedná o elektrozařízení, případně elektrorevize, pokud se jedná o pevně připojené zařízení,

4. Požadavek na doklady nezbytně předkládané s nabídkou:

- Prohlášení o shodě
- Autorizace výrobce k distribuci a servisu nabízeného zařízení
- Návod k obsluze v českém jazyce v elektronické podobě (CD)
- Doklad osvědčující jeho způsobilost k prodeji, distribuci a servisu zdravotnických prostředků (doklad o registraci dle z. č. 268/2014 Sb. o zdravotnických prostředcích)
- Kompletní požadavky připravenosti instalace včetně parametrů pro nastěhování přístroje a příslušenství a požadavky na dodávky médií