

**Příloha 1 B: Technická specifikace veřejné zakázky \***

Seznam zdravotnických přístrojů a minimální požadovaná technická specifikace		Dodávané zdravotnické přístroje v rámci nabídky - technická specifikace
<b>1. Lampa fototerapeutická / Phototherapy lamp (3 kusy/3 pieces)</b>		<b>1. Phototherapy lamp (3 kusy/3 pieces)</b>
Fototerapeutická jednotka založená na technologii LED s ekonomickým provozem	Phototherapeutic unit based on LED technology with economic operation	Fototerapeutický přístroj FTL-620 Lilly s technologií LED, Výrobce: TSE spol. s r.o.
Hodnota spektrální ozáření minimálně 30 μW/cm2	Spectral irradiance is at least 30 μW / cm2	Ano
Životnost světelného zdroje minimálně 20 000 hodin, bez nutnosti výměny zdroje záření	The time-life of the light source is at least 20,000 hours, without the need to replace the radiation source	Životnost LED zářiče min. 60 000 hodin, bez nutnosti výměny zdroje záření
Ozařovaná plocha cca 60x30cm = plocha pacientského lůžka	Irradiated area approx. 60x30cm = patient bed area	Účinný povrch při fototerapii - ozařovaná plocha - 600 x 300 mm
Výškově nastavitelný stojan – minimálně v rozsahu 130 – 170 cm +/- 20 %	Height-adjustable stand - at least 130 - 170 cm +/- 20 %	Výškově nastavitelný stojan v rozsahu 1200 - 1550 mm (vzdálenost zářiče od země).
<b>2. Monitor životních funkcí s monitorací IBP / Bedsides life monitor with IBP measurement 6 kusů / 6 pieces)</b>		<b>2. Bedsides life monitor with IBP measurement (6 kusů/6 pieces)</b>
"Bed-side" provedení monitoru	"Bed-side" type of monitor	"Bed-side" monitor - Název produktu: élan 5 Výrobce: Spacelabs Healthcare
Sledované parametry: EKG, dechy, SpO2 včetně pletysmografické křivky, NIBP, IBP – vše včetně příslušenství pro novorozence a extrémně nezralé novorozence	Monitored parameters: ECG, breaths, SpO2 including plethysmographic curve, NIBP, IBP - all including accessories for newborns and extremely immature newborns	Sledované parametry: EKG, dechy, SpO2 včetně pletysmografické křivky, NIBP, IBP – vše včetně příslušenství pro novorozence a extrémně nezralé novorozence
Vestavěná baterie pro min 3 hodiny provozu s automatickým dobíjením ze sítě	Internal battery for min. 3 hours, automatic charging from power supply	Vestavěná baterie pro min 3 hodiny provozu s automatickým dobíjením ze sítě
Nastavitelné alarmové hodnoty	Adjustable alarm values	Nastavitelné alarmové hodnoty
Akustický a optický alarm	Acoustic and optical alarm	Akustický a optický alarm
Displej s úhlopříčkou min. 10 "	Display - diagonal min. 10 "	Displej s úhlopříčkou min. 10,2 "
<b>3. Pulzní oxymetr/ Pulse oximeter (10 kusů/10pieces)</b>		<b>3. Pulse oximeter (10 kusů/10 pieces)</b>
Měření parametru SpO2 v rozsahu 0 - 100 %	Measuring SpO2 in the range 0 - 100%	Název produktu: Oxymetr M800 ,Měření parametru SpO2 v rozsahu 0 - 100 % Výrobce: BioLight
Měření pulsní frekvence do min 200 tepů/ min.	Pulse frequency measurement up to min 200 beats / min.	Měření pulsní frekvence do 250 tepů/ min.
Nastavitelná hlasitost alarmů	Adjustable alarm volume	ANO
Vizuální alarmy	Visual alarms	ANO
"bed-side" provedení monitoru	"Bed-side" type of monitor	ANO
Vestavěná baterie pro min 3 hodiny provozu s automatickým dobíjením ze sítě	Internal battery for min. 3 hours, automatic charging from power supply	Vestavěná baterie pro 16 hodin provozu s automatickým dobíjením ze sítě
Možnost použití různých snímacích senzorů (neonatální, pediatrické, dětské, jednorázové senzory, senzory pro opakované použití a pod.)	Various sensing sensors (neonatal, pediatric, pediatric, disposable sensors, reusable sensors, etc.) can be used	ANO
Čidlo SpO2 pro opakovatelné použití - min 20 ks	SpO2 sensor for repeatable use - min. 20 pcs	Čidlo SpO2 pro opakovatelné použití - 20 ks
<b>4. Vyhřevné lůžko / Infant radiant warmer (4 kusy/4 pieces)</b>		<b>4. Infant radiant warmer (4 kusy/4 pieces)</b>
Mobilní provedení vyhřevného lůžka, čtyři jezdová – otočná kola, min. 2 kola bržděná	Mobile heated bed design, four traveling - swivel castors, min. 2 wheels braked	Název produktu: Novorozenecké vyhřevné lůžko Natally basic RW-610 Výrobce: TSE spol. s r. o. Ano, všechna 4 kolečka bržděná
Systém horního vyhřevu pomocí topných těles, regulovatelný	Top heating system with radiators, adjustable range of heating	ANO
Spodní vyhřívání – vyhřívání matrace či jiné technické řešení, samostatně regulovatelné	Bottom heating - heating mattress or other technical solution, separately adjustable temperature	Spodní vyhřívání – vyhřívání matrace
Antidekubitní provedení matrace plošného rozměru ložné plochy lůžka	Anti-decubitus mattress design of the full-size bed loading area	ANO
Manuální režim řízení teploty vzduchu, režim automatické regulace dle aktuální teploty novorozence	Manual air temperature control mode, automatic regulation according to the newborn temperature	ANO
Osvětlení pracovní plochy	Desktop lighting	LED světlo
<b>5. Bilirubinometr / Jaundice meter (1 kus/1 piece)</b>		<b>5. Jaundice meter (1 kus/1 piece)</b>
Přístroj pro neinvazivní vyšetření novorozenecké žloutenky pomocí transkutánní metody měření	Apparatus for non-invasive examination of neonatal jaundice using transcutaneous measurement method	Název produktu: JM-105 Výrobce: Dräger
Neinvazivní technologie vyšetřování bez spotřebního materiálu	Non-invasive investigation technology without consumables	ANO
Transkutánní forma měření s možností měřit na různých částech těla pacienta	Transcutaneous form of measurement with the possibility of measurement on different parts of the patient's body	ANO
Bateriové provedení přístroje pro zajištění měření přímo u pacienta	Battery-powered device for direct patient measurement	ANO
Dobíjení přístroje ve stojánu, který může být využit i pro skladování v době pohotovosti	Recharging the device in a stand that can also be used for standby storage	ANO

Průměrování měření hodnot ze 2 nebo více měření (uživatelsky nastavitelné)	Averaging measurements from 2 or more measurements (customizable)	Přístroj okamžitě zobrazí změnou hodnotu nebo umožňuje průměrování vícero měření
Životnost světelného zdroje alespoň 150 000 měření	Light source life-time of at least 150,000 measurements	pro eliminaci chyb. Uživatelsky nastavitelné.
Měření v jednotkách mg/dL nebo mikromol/L	Measurements in mg / dL or micromol / L	Životnost světelného zdroje je min. 150 000 měření

<b>6. Chladicí zařízení pro hypotermickou léčbu / Cooling device for treatment hypothermia (1 kus/ 1 piece)</b>		<b>6. Cooling device for treatment hypothermia (1 kus/1 piece)</b>
Režim chlazení a ohřevu pacienta	Patient cooling and heating mode	Název produktu: Altrix, Výrobce: Stryker
Rozsah teplot matrace v rozsahu min 20 - 38 °C	Mattress temperature range min. 20 - 38 °C	Režim chlazení a ohřevu pacienta
Medium - voda	Heating/cooling medium based on water	Rozsah teplot matrace v rozsahu min
Alarmové limity teplot - nízká/vysoká teplota	Temperature alarm limits - low / high temperature	Medium - voda
Min. 2 matrace pro novorozence a pediatrické pacienty s hmotností cca 15 kg	Min. 2 mattresses for newborns and pediatric patients weighing approximately 15 kg	Alarmové limity teplot - nízká/vysoká teplota

<b>7. Analýzátor krevních plynů / Blood gas analyzer (1 kus/1 piece)</b>		<b>7. Blood gas analyzer (1 kus/1 piece)</b>
Bezúdržbový systém měření	Maintenance-free measurement system	ano, Název produktu: GEM Premier 3500 s iQM, Výrobce: Instrumentation Laboratory
Náplně a roztoky v jedné kazetě	Cartridges and solutions in one box	ANO
Měření pH, Ca <sup>++</sup> , pCO <sub>2</sub> , Glu, pO <sub>2</sub> , Lac, Na <sup>+</sup> , Hct, K <sup>+</sup>	Measurements pH, Ca <sup>++</sup> , pCO <sub>2</sub> , Glu, pO <sub>2</sub> , Lac, Na <sup>+</sup> , Hct, K <sup>+</sup>	pH, pO <sub>2</sub> , pCO <sub>2</sub> , Na <sup>+</sup> , K <sup>+</sup> , iCa <sup>++</sup> , Glu, Lac, Hct, tHb, sO <sub>2</sub> , ABE, SBE, HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> , stHCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ,.....+
Stolní provedení	Desktop design	Stolní provedení
Spotřební materiál na cca 2000 vyšetření	Consumables for about 2,000 examinations	

<b>8. Ventilátor pro mechanickou ventilaci novorozenců / Ventilator for neonatal mechanical ventilation (2 kusy/ 2 pieces)</b>		<b>8. Ventilator for neonatal mechanical ventilation (2 kusy/ 2 pieces)</b>
Konvenční ventilací režim a vysokofrekvenční oscilační režim (tzv. High Frequency Oscillatory Ventilation - HFOV) s automatickou kontrolou a měřením VT (Tidal Volume – dechový objem)	Conventional Ventilation and High Frequency Oscillatory Ventilation (HFOV) with Automatic VT (Tidal Volume) Measurement	ANO, Název produktu: SERVO-n Výrobce: Maquet
Tlakově řízená/asistovaná ventilace s možností garance dechových objemů	Pressure-controlled / assisted ventilation with the possibility of guaranteeing tidal volumes	ANO
Tlakově řízená minutová mandatorní ventilace s garancí dechových objemů	Pressure controlled minute mandatory ventilation with guaranteed tidal volumes	ANO
Tlakově podporovaná ventilace se záložní frekvencí s možností garance dechových objemů	Pressure-boosted back-up ventilation with tidal volume guarantee	ANO
Kyslíková terapie	O2 therapy	ANO
Měření skutečného VT při všech režimech provozu ventilátoru, včetně automatické kompenzace úniků	Measurement of actual VT in all fan modes, including automatic leak compensation	ANO
Minimální dodávaný dechový objem VT = 2 ml	Minimum delivered tidal volume VT = 2 ml	Minimální dodávaný dechový objem VT = 2 ml
Automatická kompenzace dýchacích okruhů	Automatic air circuit compensation	ANO
Zobrazení parametrů plicní mechaniky – C (poddajnost), R (rezistence), spontánní aktivita, tzv. referenční křivky	Parameters of pulmonary mechanics - C (compliance), R (resistance), spontaneous activity, reference curves	ANO
Kompenzace endotracheální roury	Endotracheal tube compensation	ANO
Zajištění „manuálního dechu“	Provision of "manual breath"	ANO
Přehledný displej pro zobrazení ventilací parametrů o velikosti alespoň 15"	Clear display for displaying ventilation parameters of at least 15"	Přehledný displej pro zobrazení ventilací parametrů o velikosti 15"
Zvlhčovací systém s automatickou regulací	Humidification system with automatic regulation	ANO

<b>9. Neonatologický inkubátor / Neonatal incubator (2 kusy/ 2 kusy)</b>		<b>9. Neonatal incubator (2 pieces/ 2 kusy)</b>
Novorozenecký inkubátor standardního typu	Standard neonatal incubator	Název produktu: Novorozenecký inkubátor Shelly, SI-610-1, Výrobce: TSE spol. s r.o.

Přístup k pacientovi ze všech stran, alespoň jedna stěna plně vyklápěcí	Access to the patient from all sides, at least one wall fully tilted	Ano
Mobilní podvozek, alespoň 2 kola bržděná	Mobile chassis, at least 2 wheels braked	Ano, všechna kola bržděná
Eliminace tepelných ztrát při otevření dveří vzduchovou clonou	Elimination of heat loss when opening the door by air curtain	Ano
Regulace teploty vzduchu s možností regulace podle teploty pacienta	Air temperature control with patient temperature control	Ano
Měření teploty minimálně dle dvou teplotních čidel	Temperature measurement at least according to two temperature sensors	Ano
Výkonný zvlhčovací systém s vysokou hygienickou spolehlivostí	Powerful humidification system with high hygienic reliability	Ano
Regulace vlhkosti v rozsahu cca 30 až 95 %, nastavení s krokem max. 5 %	Humidity control in the range of approx. 30 to 95%, step max. 5 %	Regulace v rozsahu 40 až 95%, nastavení s krokem max. 5 %
Servoregulace dávkování O2 v rozsahu alespoň 21- 65 % obj., s přesností min. 3 %	Servoregulation of O2 dosing in the range of at least 21-65 % by volume, with accuracy min. 3 %	Regulace v rozsahu 22 až 75 %
Nízká hlukost – do 50 dB (měřeno v základním provozním módu a bez dávkování kyslíku)	Low noise - up to 50 dB (measured in basic operating mode and without oxygen dosing)	Ano, 38 dB
Polohování lůžka – plynulá změna polohy na obě strany alespoň 10°	Positioning the bed - continuously changing the position to both sides at least 10°	Ano 12°
Možnost zobrazení grafického trendu vývoje teploty min. 48 hodin	Graphical trend of temperature development min. 48 hours	Ano
Antidekubitní matrace	Anti-decubitus mattresses	Ano
Rozměr lůžka alespoň 75 x 40 cm, +/- 20 %	Bed size at least 75 x 40 cm, +/- 20%	Rozměr matrace: 66 x 40 cm ( v toleranci)
Možnost výškového nastavení inkubátoru pomocí elektromotoru	Possibility to adjust the incubator height using an electric motor	Ano

10. CPAP typu bubble /Bubble CPAP (1 piece/ 1 kus)		10. CPAP typu bubble/Bubble CPAP (1 piece/ 1 kus)
<b>Systém sestává z komponentů:</b>	<b>Components:</b>	
Mechanický směšovač medicínálních plynů, plynulá regulace 21-100 %	Blender for medicinal gases - air and oxygen, range 21 - 100 %, mechanical	Mechanický směšovač medicínálních plynů, plynulá regulace 21-100 % - ANO,- Směšovač Neo2 Blend, Polymed,- Tepelný zvlhčovač MR 850, výrobce Fisher & Paykel,- Teleskopický stojan,- Startovací sada pro Bubble CPAP,- Tepelná základna MR 850,- Vyhřívací adaptér MR805, duál,- Bezpečnostní ventily, Dodavatel a kompletátor:Polymed medical CZ
Zvlhčovač - automatický systém regulace tepla zvlhčení směsi plynů, elektrický spotřebič	Humidifier - automated control of heating and humidification of gas mixture, electric device	Zvlhčovač - automatický systém regulace tepla zvlhčení směsi plynů, elektrický spotřebič - ANO
Mobilní stojan pro zvlhčovač, směšovač plynů a pro příslušenství	Mobile stand for blender, humidifier and accessories	Mobilní stojan pro zvlhčovač, směšovač plynů a pro příslušenství - ANO
Neinvasivní bubble CPAP systém pro novorozence - komplet ventilační okruh pro jednoho pacienta, zahrnující:	Non-invasive Bubble CPAP Delivery system for newborns – complete system for one patient which includes:	Neinvasivní bubble CPAP systém pro novorozence - komplet ventilační okruh pro jednoho pacienta, zahrnující:
Bezpečnostní ventil s limitem okluzního tlaku 17 cmH2O (+/- 10 %), s konektorem pro možné připojení měřidla tlaku nebo analyzátoru kyslíku	Pressure Manifold – limit 17 cmH2O (+/- 10 %), with connection to a pressure monitoring device or an air/oxygen analyzer	Bezpečnostní ventil s limitem okluzního tlaku 17 cmH2O (+/- 10 %), s konektorem pro možné připojení měřidla tlaku nebo analyzátoru kyslíku - ANO
Komora zvlhčovače - uzavřený systém pro redukci rizika infekce	Humidification chamber - closed system ensures patient safety with minimized risk of infection	ANO
Jednorázový ventilační okruh, vyhříváný tepelným drátem či jiným technickým řešením	Single-heated breathing circuit, heated via hot wire or similar	ANO
CPAP generátor, nastavitelný tlak v rozsahu 3 až 10 cmH2O	CPAP Generator - Adjustable CPAP level from 3 to 10 cmH2O	CPAP generátor, nastavitelný tlak v rozsahu 3 až 15 cmH2O - ANO
CPAP interface - masky a nostrily různých velikostí pro novorozence	Infant interface - mask and prongs, different sizes for neonates	CPAP interface - masky a nostrily různých velikostí pro novorozence - ANO

Všechny parametry musí být jako zde uvedené nebo lepší. Toleranční rozsah je +/- 10 % od zadaných parametrů, krom počtu kusů. Musí ale zůstat zachován medicínský cíl/účel.

Pokud tato Technická specifikace nebo jiná část Zadávací dokumentace včetně všech jejích příloh obsahuje názvy určitých dodavatelů nebo výrobků, nebo patentů na vynálezy, užité vzory, průmyslové vzory, ochranné známky nebo označení původu, neboť nebylo možno požadavky vymezit jiným způsobem, pak zadavatel výslovně uvádí, že umožňuje použití i jiných, kvalitativně a technicky rovnocenných řešení, které budou splňovat požadavky na předmět plnění veřejné zakázky.

All parameters shall be as listed here or better. The tolerance range is +/- 10 % of the specified parameters, except the number of pieces. But the medical goal/purpose must be retained.

In case this Technical Specification or other part of the Tender documentation, including all its annexes, contains the names of certain suppliers or products or patents for inventions, utility patterns, industrial designs, trademarks or designations of origin, because the requirements could not be defined in a different way, than the contracting authority also allows the use of other qualitatively and technically equivalent solutions that will meet the requirements for the subject of the performance of the public contract.

\* Tato technická specifikace je vypracována v českém a anglickém jazyce, přičemž v případě rozporu je rozhodné české znění.

Vysvětlení zkratk použitých v textu		
<b>VC</b>	Volume-Controlled Ventilation Modes	Objemově řízená ventilace
<b>PC</b>	Pressure-Controlled Ventilation Modes	Tlakově řízená ventilace
<b>PS</b>	Pressure Support Ventilation	Tlakově podporovaná ventilace
<b>nCPAP</b>	Nasal Continuous Positive Airway Pressure	Neinvasivní dechová podpora nosní kanylou
<b>PEEP</b>	Positive end-expiratory pressure	Pozitivní tlak na konci výdechu
<b>SIMV</b>	Synchronized Intermittent Mandatory Ventilation	Synchronizovaná intermitentní ventilace
<b>VG</b>	Volume Guarantee	Zachovaný objem ventilace
<b>SIPPV</b>	Synchronised Intermittent Positive Pressure Ventilation	Synchronizovaná přerušovaná pozitivní tlaková ventilace
<b>HFV</b>	High-Frequency Ventilation	Vysokofrekvenční ventilace
<b>IMV</b>	Intermittent Mandatory Ventilation	Nesynchronizovaný ventilační režim
<b>AED</b>	Automated external defibrillator	Automatizovaný externí defibrilátor
<b>ECG</b>	Electrocardiography	Elektrokardiograf
<b>NIBP</b>	Noninvasive Blood Pressure	Neinvasivní krevní tlak
<b>SpO<sub>2</sub></b>	Blood Oxygen Saturation	Saturace krve kyslíkem
<b>IV</b>	Intravenous	Intravenózní