

Příloha č.1 (technické podmínky zadavatele):

Technické parametry	Požadovaná hodnota zadavatelem
<b>Základní popis</b> Simulátor dýchání pro pokročilou simulaci různých onemocnění dýchacího systému. Lze použít ve spojení s celotělovým simulátorem Simuluje pacienta na spontánní ventilaci a na umělé plicní ventilaci.	ANO
<b>Základní technické parametry</b> Kompaktní rozměry, výška a šířka menší než trup dospělého člověka Elektrický pohon, 220 V Aktivní dech simulátoru je tvořen mechanicky, např. pomocí pístů s motorem	ANO
Součástí je ovládací software, řídící počítač (hardware) není součástí plnění a bude mít následující parametry: CPU: výkon CPU dle PassMark >=9500 RAM: min. 16 GB, 1600 MHz, DDR3 GPU: výkon GPU dle Videocard PassMark (G3D Mark) >=2000 výstupy: min 1x HDMI, 1x DVI-D nebo 1x DisplayPort+ HDD: min. 250 GB zdroj:min. 750 W základní deska: USB 3.0 min. 2x, USB 2.0 min. 4x, 2x Gigabit Ethernet, min. 2x PCI-e 16x, min. 2x PCI-e 4 napájecí kabel 230V klávesnice a myš OS MS Windows 7	ANO
<b>Specifikace respirační mechaniky</b> Možnost nastavit různé dechové objemy, minimální rozsah 100-2000 ml na dech Nastavitelná dechová frekvence 1 -80 dechů za min Nastavitelné různé plicní poddajnosti Možnost nastavit lineární a nelineární průběhu poddajnosti pomocí nastavitelné závislosti objemu na tlaku (P-V křivky) Možnost nastavit různý odpor (rezistenci) dýchacích cest	ANO
<b>Simulace měření ventilačních parametrů</b> Simulátor detekuje a měří průtok a tlak aktivního a pasivního dechu Detekované tlaky, průtok a vypočtený objem dechů (ventilační proměnné) lze znázornit na počítači/notebooku včetně číselných hodnot Časové průběhy ventilačních proměnných (grafy)a hodnoty lze ukládat	ANO
Simulátor má přidatné zařízení (umělý prst), který simuluje pulzní křivky a saturaci hemoglobinu kyslíkem (SatO <sub>2</sub> ), nebo se simulují pulzní křivky a SatO <sub>2</sub> softwarově	ANO

## část II veřejné zakázky: Simulátor dýchání pro pokročilou simulaci onemocnění dýchacího systému

<b>Simulátor dýchání pro pokročilou simulaci onemocnění dýchacího systému</b>	<b>TestChest včetně příslušenství</b>
<b>Výrobce</b>	AQAI Simulation Center Mainz, Germany
<b>Model</b>	V2
<b>Technické parametry</b>	
<b>Základní popis</b>	
Simulátor dýchání pro pokročilou simulaci různých onemocnění dýchacího systému.	
Lze použít ve spojení s celotělovým simulátorem	
Simuluje pacienta na spontánní ventilaci a na umělé plicní ventilaci.	
<b>Základní technické parametry</b>	
Kompaktní rozměry, výška a šířka menší než trup dospělého člověka	
Elektrický pohon, 220 V	
Aktivní dech simulátoru je tvořen mechanicky, např. pomocí přístů s motorem	

	<p>ANO</p> <p>Umělý prst OxSim představuje simulátor pulsního oximetru.</p> <p>Ten zpracovává parametry nastavené na PC pro srdeční frekvenci, kyslíkovou saturaci a perfusní index a podle toho vytváří použitelný signál.</p> <p>TestChest vysílá do simulátoru pulsní oximetrie OxSim aktuální srdeční frekvenci, kyslíkovou saturaci a perfusi pomocí datového předpokládané hodnoty (srdeční frekvenci, kyslíkovou saturaci a perfusi) pomocí datového kabelu. Tento pak generuje signály pro umělý prst. Prstové čidlo pulsního oximetru generuje signály pro umělý prst. Prstové čidlo pulsního oximetru ventilátoru se nasadí na umělý prst a vygenerované hodnoty se odesílají do ventilátoru.</p>	
ANO, uchazeč uvede jakým způsobem dochází k simulaci pulzních křivek a saturaci hemoglobinu kyslíkem	<p>Simulátor má přídatné zařízení (umělý prst), který simuluje pulzní křivky a saturaci hemoglobinu kyslíkem (<math>\text{SatO}_2</math>), nebo se simuluje pulzní křivky a <math>\text{SatO}_2</math> softwarově</p>	<p>ANO, uchazeč uvede, zda simulátor generuje skutečný výdechový kysličník uhličitý ve výdechu (<math>\text{etCO}_2</math>) nebo se simuluje kapnografické křivky a <math>\text{etCO}_2</math> softwarově</p>
	<p>Simulátor generuje skutečný výdechový kysličník uhličitý ve výdechu (<math>\text{etCO}_2</math>) nebo se simuluje kapnografické křivky a <math>\text{etCO}_2</math> softwarově</p>	<p>ANO, uchazeč uvede zda se mění pulsní kříky, <math>\text{SatO}_2</math>, kapnografické křivky a <math>\text{etCO}_2</math> automaticky v závislosti na ventilaci a zda je lze navíc manuálně nastavit</p>
	<p>Pulsní kříky, <math>\text{SatO}_2</math>, kapnografické křivky a <math>\text{etCO}_2</math> skutečné nebo softwarově generované se automaticky mění v závislosti na ventilaci nebo je lze navíc manuálně nastavit</p>	<p>ANO.</p> <p>Pulsní kříky, <math>\text{SpO}_2</math>, kapnogram, <math>\text{etCO}_2</math> se automaticky mění v závislosti na ventilaci a lze je i manuálně nastavit</p>
<b>Programovatelnost</b>	<p>Pomocí ovládacího software lze nastavit bez nutnosti používat programovací jazyk:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-jednotlivé dechy a jejich parametry</li> </ul>	<p>ANO</p>

**část II veřejné zakázky: Simulátor dýchání pro pokročilou simulaci onemocnění dýchacího systému**

Simulátor dýchání pro pokročilou simulaci onemocnění dýchacího systému		TestChest včetně příslušenství
<b>Výrobce</b>		AQAI Simulation Center Mainz, Germany
<b>Model</b>	V2	
<b>Technické parametry</b>	Požadovaná hodnota zadavatelem	Hodnota nabízená uchazečem
<b>Základní popis</b>		
Simulátor dýchání pro pokročilou simulaci různých onemocnění dýchacího systému.	ANO ANO	ANO ANO
Lze použít ve spojení s celotělovým simulátorem		
Simuluje pacienta na spontánní ventilaci a na umělé plicní ventilaci.	ANO	ANO
<b>Základní technické parametry</b>		
Kompaktní rozměry, výška a šířka menší než trup dospělého člověka	ANO ANO	délka 685mm, šířka 292mm, výška 202mm, hmotnost 16,4kg ANO
Elektrický pohon, 220 V	ANO	Pohon je zajištěn lineárním motorem, který je veden dvěma s motorem
Aktivní dech simulátoru je tvořen mechanicky, např. pomocí přístů	ANO, uchazeč uvědě	popis

	<p>ANO</p> <p>Umělý prst OxSim představuje simulátor pulsního oximetru.</p> <p>Ten zpracovává parametry nastavené na PC pro srdeční frekvenci, kyslíkovou saturaci a perfusní index a podle toho vytváří použitelný signál.</p> <p>TestChest vysílá do simulátoru pulsní oximetrie OxSim aktuální předpokládané hodnoty (srdeční frekvenci, kyslíkovou saturaci a perfusi) pomocí datového kabelu. Tento pak generuje signály pro umělý prst. Prstové čidlo pulsního oximetru generuje signály pro umělý prst. Prstové čidlo pulsního oximetru ventilátoru se nasadí na umělý prst a vygenerované hodnoty se odešlou do ventilátoru.</p>		
	<p>ANO, uchazeč uvědě jakým způsobem dochází k simulaci pulzních křivek a saturaci hemoglobinu kyslíkem</p> <p>Simulátor má přidatné zařízení (umělý prst), který simuluje pulzní křivky a saturaci hemoglobinu kyslíkem (<math>\text{SatO}_2</math>), nebo se simulují pulzní křivky a <math>\text{SatO}_2</math> softwarově</p>	<p>ANO, uchazeč uvědě, zda simulátor generuje skutečný výdechový kyslíčník uhličity ve výdechu (<math>\text{etCO}_2</math>) nebo se simulují kapnografické křivky a <math>\text{etCO}_2</math> softwarově</p> <p>Simulátor generuje skutečný výdechový kyslíčník uhličity ve výdechu (<math>\text{etCO}_2</math>) nebo se simulují kapnografické křivky a <math>\text{etCO}_2</math> softwarově</p>	<p>ANO.</p> <p>Simulátor se připojí na tlak lahve s obsahem <math>\text{CO}_2</math>, generuje se tak skutečný stav produkce <math>\text{CO}_2</math> ve výdechu a pomocí programu Basic Control se nastavují požadované hodnoty <math>\text{etCO}_2</math>, eliminace <math>\text{CO}_2</math> včetně kapnografické křivky</p>
		<p>ANO, uchazeč uvědě zda se mění pulzní křiky, <math>\text{SatO}_2</math>, kapnografické křivky a <math>\text{etCO}_2</math> automaticky v závislosti na ventilaci a zda je lze navíc manuálně nastavit</p> <p>Pulsní křiky, <math>\text{SatO}_2</math>, kapnografické křivky a <math>\text{etCO}_2</math> skutečné nebo softwarově generované se automaticky mění v závislosti na ventilaci nebo je lze navíc manuálně nastavit</p> <p><b>Programovatelnost</b></p> <p>Pomoci ovládacího software lze nastavit bez nutnosti používat programovací jazyk:</p> <p>-jednotlivé dechy a jejich parametry</p>	<p>ANO</p> <p>ANO</p>