



Specifikace dodávky

Veřejná zakázka „Modulární celotělový pletysmograf“

Předmět plnění smlouvy musí být nový, nikoliv demo, nepoužitý, nerepasovaný, nezastavený, nezapůjčený, nezatížený leasingem ani jinými právními vadami a nesmí porušovat žádná práva třetích osob k patentu nebo k jiné formě duševního vlastnictví. Všechna dodávaná zařízení musí být určena pro medicínské prostředí a musí splňovat požadavky platné české legislativy pro zdravotnické prostředky.

U číselných (kvantifikovatelných) technických parametrů kupující povoluje toleranci +/- 10 % od uvedených technických údajů, a to u parametrů neoznačených u požadované hodnoty jako minimální nebo maximální.

Obchodní název nabízeného zařízení: Bodystik + Add-on CO Diffusion, NIOX VERO, TremoFlo

Název výrobce: Geratherm Respiratory GmbH, Circassia, THORASYS Europe UG

Technická specifikace

Parametr / požadavek	Zařízení splňuje ANO/NE	Dodavatelem nabízená hodnota <i>(dodavatel vyplní všechny řádky, u číselných údajů uvedením hodnoty parametru, u ostatních slovem splňuje/nesplňuje)</i>
Modulární celotělový pletysmograf (1 ks) musí splňovat následující parametry:		
Technické parametry a minimálně požadovaná konfigurace:		
- přístroj určený k obsáhlému vyšetření plicních funkcí pro měření statické a dynamické bodypletysmografie a spirometrie	ANO	
- základní funkce (statická spirometrie, dynamická spirometrie - křivka průtok/objem, intrathorakální objemy, proudové odpory Raw)	ANO	
- schopnost měřit výdech déle než 15 sekund a objem větší než 8 litrů s přesností ± 3 % nebo ± 0,05 litru v rozmezí průtoku 0 - 14 l/s	ANO	Déle než 15 s, s přesností ± 3 %
- celkový odpor proudění vzduchu při průtoku 14 l/s menší než 1,5 cm H ₂ O/l/s (0,15 kPa/l/s)	ANO	0,15 kPa/l/s
- malý mrtvý prostor snímače průtoku (max. 25 ml)	ANO	max. 25 ml
- kalibrační pumpa 3 l	ANO	3L
- prostorná kabina pro snadný přístup a posazení jak dětí, tak dospělých pacientů, nosnost židle min. 140 kg	ANO	150 kg
- výsuvná židle z prostoru kabiny	ANO	
- elektronické ovládání výšky stativu bodypletysmografu	ANO	



Parametr / požadavek	Zařízení splňuje ANO/NE	Dodavatelem nabízená hodnota <i>(dodavatel vyplní všechny řádky, u číselných údajů uvedením hodnoty parametru, u ostatních slovem splňuje/nespĺňuje)</i>
- elektromagnetické uzavírání dveří kabiny bodyplety smografu	ANO	
- možnost otevření dveří kabiny bodyplety smografu zevnitř pacientem	ANO	
- nouzové otevření dveří při výpadku elektrického proudu	ANO	
- skleněná výplň kabiny bodyplety smografu (tvrzené nerozbitné sklo)	ANO	
- nízká nástupová hrana kabiny (max. výška 10 cm)	ANO	9 cm
- odolnost konstrukce bodyplety smografu vůči fyzikálním vlivům i chemickým (dezinfekčním) látkám	ANO	
- modul pro vyšetření difuze plicní (DLCO) metodou single-breath	ANO	
- methan nebo hélium jako transportní plyn pro vyšetření DLCO	ANO	methan
- pouze 1 láhev s plynem pro vyšetření DLCO a bodyplety smografie	ANO	1 lahev plynu jen pro měření DLCO
- ovládání kabiny (dveře, stativ) bodyplety smografu bez použití vyšetřovacího plynu	ANO	
- on-line vzorkování plynu pro vyšetření DLCO (bez nutnosti vaku)	ANO	
- možnost off-line doplnění hodnoty Hb, PaO ₂ , COHb a přepočítání výsledků DLCO	ANO	
- automatické sledování hodnot mikroklimatických podmínek (BTPS modul) a jejich zařazení do přepočtu ATPS/BTPS	ANO	
- integrace měření FeNO do programu a možnost srovnání hodnot FeNO s např. FEV ₁ v jednom grafu	ANO	
- přenos dat z nemocničního systému do přístroje a zpět pomocí standardu GDT/BDT včetně přenosů protokolů ve formátu *.pdf pomocí standardu GDT/BDT	ANO	
- pre/post analýza opakovaného vyšetření	ANO	
- plná kontrola ATS/ERS kritérií jak při měření, tak při vyšetření	ANO	
- možnost zobrazení individuálních trendů vybraných parametrů jednotlivého pacienta z různých vyšetření	ANO	
- možnost dodatečné editace Vtg (TGW) a odporů	ANO	
- možnost exportu patientských dat a výsledků (včetně grafů) pro potřeby dalšího zpracování a prezentování minimálně ve	ANO	



Parametr / požadavek	Zařízení splňuje ANO/NE	Dodavatelem nabízená hodnota <i>(dodavatel vyplní všechny řádky, u číselných údajů uvedením hodnoty parametru, u ostatních slovem splňuje/nespĺňuje)</i>
formátech *.xls (nebo *.xlsx), *.csv a *.pdf		
- možnost exportu patientských dat ze stávající spirometrie	ANO	Plně kompatibilní
- přístroj splňuje kritéria ATS/ERS	ANO	
- balení jednorázových bakteriálních a virových filtrů pro zprovoznění přístroje (tj. startovací balíček pro min. 300 vyšetření)	ANO	
- medicínský vozík pro PC sestavu a analyzátor s oddělovacím transformátorem	ANO	
PC (2 ks)		
- provedení Midi x Micro	ANO	
- CPU s hodnotou min. 5580 bodů benchmark testu Passmark CPU Mark (dostupné na http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php)	ANO	
- min. 8 GB RAM	ANO	8 GB RAM
- min. 2x 500 GB HDD RAID	ANO	2x 512 GB
- porty min. 2x USB 3.0 a 2x USB 2.0 2x LAN	ANO	
- další rozhraní min. Wifi a Bluetooth	ANO	
- operační systém Windows 10 Professional 64 bit (z důvodu nutné kompatibility s aplikací, která bude na PC instalována a užívána)	ANO	
- MS OFFICE	ANO	
- LED monitor s úhlopříčkou min. 27"	ANO	
- Laserová tiskárna, A4, oboustranný tisk	ANO	
- UPS minimálně na 15 minut	ANO	
Kompatibilita:A		
- kompatibility s přístroji spirometr – Spirostik, výrobce GerathermRespiratory a přístroj pro měření transferfaktoru – Difustik a Bodystik, výrobce GerathermRespiratory, které jsou v majetku Nemocnice R a S Benešov. Vzhledem k dlouhodobému sledování pacientů a jejich zdravotních údajů v je nezbytná kompatibility s existující databází pacientů výrobce GerathermRespiratory. Kompatibility SW a databáze se Spiroergometrickou jednotkou v majetku R a S Benešov, nebo případně dodat celou spiroergometrickou sestavu kompatibilní softwarově s novým vybavením + doplnit stávající databázi	ANO	Plná kompatibility



Parametr / požadavek	Zařízení splňuje ANO/NE	Dodavatelem nabízená hodnota <i>(dodavatel vyplní všechny řádky, u číselných údajů uvedením hodnoty parametru, u ostatních slovem splňuje/nesplňuje)</i>
Modul Oscilometrie:		
- možnost práce stand-alone a nezávisle na poloze pacienta	ANO	
- přímé hodnocení obstrukce v dýchacích cestách	ANO	
- rychlost provedení jednoho měření do 20 sec.	ANO	
- kompaktní a přenosný systém	ANO	
- možnost připojení k PC pomocí USB	ANO	
- vyhodnocující SW	ANO	
- možnost provádění bronchodilatačních testů	ANO	
- využívání jednorázových patientských bakteriálních filtrů	ANO	
- generovaný signál ve tvaru sinusového křivky	ANO	
- technologie oscilátoru na principu vibrujícího Mash systému	ANO	
- možnost propojení se SW Blue Cherry	ANO	
- váha do 3 kg	ANO	3 kg
- zobrazení křivek: rezistence, reaktance	ANO	
- zobrazení parametru: R5, R5-20, AX, Fres	ANO	
Modul pro měření oxidu dusnatého – FeNO (1ks)		
- měření exhalovaného oxidu dusnatého (FeNO) standardizovanou, neinvazivní metodou, pro přesnou kvantifikaci míry alergického zánětu v dýchacích cestách a pro posouzení účinnosti protizánětlivé léčby		
- systém na stanovení NO splňující standardy ATS/ERS přístrojem	ANO	
- neinvazivní a bezpečné měření	ANO	
- kompaktní přenosný přístroj	ANO	
- možnost provozu i na baterie	ANO	
- možnost použití s PC i samostatně	ANO	
- možnost propojení se SW Blue Cherry	ANO	
- jednoduché používání (vhodné pro děti i dospělé)	ANO	
- přístroj musí zamezit kontaminaci inhalovaného vzduchu oxidem dusnatým z okolního prostředí	ANO	
- rychlé poskytnutí výsledků (analýza < 1 minuta)	ANO	Analýza do 1 min.
- veškerý spotřební materiál na dobu 2 let, cca 300 vyšetření/rok vč. patientských filtrů	ANO	



Parametr / požadavek	Zařízení splňuje ANO/NE	Dodavatelem nabízená hodnota <i>(dodavatel vyplní všechny řádky, u číselných údajů uvedením hodnoty parametru, u ostatních slovem splňuje/nesplňuje)</i>
- rozsah měření: 5 - 300 ppb (minimálně)	ANO	5-300 ppb
- doba výdechu pacienta: 6 nebo 10 sekund	ANO	Oba módy
- přesnost: ± 5 ppb nebo max. 10 %	ANO	± 5 ppb nebo max. 10 %