

Spiroergometrická jednotka 1ks

1. Technické požadavky:

- Případné použití firemních názvů či termínů specifických pro určitého výrobce v níže uvedených specifikacích pouze ilustruje příklady vhodných přístrojů, ale požadavek není omezen na nabídky jen těchto přístrojů, lze nabídnout jakékoli jiné, které mají podobné vlastnosti a splňují medicínský účel.
- Všechny tyto technické parametry jsou absolutní kritéria, **jejichž nedodržení je důvodem k vyloučení nabídky**. U číselných (kvantifikovatelných) technických parametrů je povolena tolerance +/- 10 %, která nebude důvodem k vyloučení, pokud uchazeč prokáže, že nabízené zařízení vyhovuje pro požadovaný medicínský účel. Pokud je u parametru uveden již číselný údaj max. nebo min. nelze uplatnit výše uvedenou toleranci pod nebo nad již uvedenou hodnotu.
- Uchazeč doplní níže uvedené technické specifikace a tyto vloží do nabídky spolu s požadovanými doklady (prohlášení o shodě, návod v češtině).

2. Kompatibilita: Kompatibilita s přístroji spirometr – Spirostik, výrobce GerathermRespiratory a přístroj pro měření transferfaktoru – Difustik, výrobce GerathermRespiratory, které jsou v majetku Thomayerovy nemocnice. Vzhledem k dlouhodobému sledování pacientů a jejich zdravotních údajů v je nezbytná kompatibilita s existující databází pacientů výrobce GerathermRespiratory

3. Specifikace:

Předmětem nabídky je (uchazeč uvede přesné obchodní označení, model výrobce):

Ergospirometrie – ERGOSTIK

Zátěžové EKG – AMEDTEC ECGpro

Bicyklový ergometr – Ergoline Ergoselect 5

	Uchazečem nabízená hodnota
Specifikace – Minimální zadavatelem požadované technické parametry	(uchazeč vyplní všechny řádky: u číselných údajů uvedením hodnoty parametru, u ostatních slovem splňuje , zároveň uvede odkaz na příložený nebo výrobcem schválený veřejně přístupný dokument – zdroj, strana, kapitola)
<i>(uchazeč do nabídky uvede přesné obchodní označení, model výrobce)</i>	
1. Počítačový systém pro klidové a zátěžové EKG a ergospirometrický zátěžový test	Splňuje
2. Ergometrický systém s EKG musí tvořit jeden systém pod jedním řídicím softwarem	Splňuje
3. EKG	Splňuje
3.1 12svodové počítačové bezdrátové EKG, měření klidového a zátěžového EKG	Splňuje
3.2 Klidový rytmus s označením události min. do 100 minut	Splňuje
3.3 Automatická kontrola správnosti přiložení elektrod	Splňuje
3.4 Detekce kardiostimulátoru	Splňuje
3.5 automatické řízení ergometrie s možností manuálních zásahů v průběhu testu: podržení zátěže, skoku na další zátěžový stupeň, ukončení kdykoli v průběhu testu, nastavení libovolné zátěže a redefinice kroku zátěže v průběhu testu	Splňuje
3.6 Nastavení zátěže - W, W/kg	Splňuje
3.7 Funkce přizpůsobení testu i v jeho průběhu- změna zátěže, změna kroku	Splňuje
3.8 Detekce arytmií při zátěži	Splňuje
3.9 Automatické i manuální ukládání TK v průběhu testu	Splňuje
3.10 Zobrazení 12 svodového EKG s interpretací libovolného úseku	Splňuje
3.11 HES interpretace	Splňuje
3.12 Přepočet Watt - METs	Splňuje
3.13 Zobrazení průměru rytmů ze všech svodů	Splňuje
3.14 Frekvence vzorkování min. 6000Hz	Splňuje
3.15 Tisk EKG záznamu s exportem do PDF	Splňuje

3.16Sdílená databáze s dalšími vyšetřeními – klidové EKG, zátěžové EKG, EKG holter, záznam rytmu, klidová spirometrie,	Splňuje
3.17Podpora standardů XML, HL7 a GDT pro integraci do NIS	splňuje
4. Analyzátor vydechaných plynů	
4.1 Přístroj musí splňovat standardy ATS/ERS 2005	Splňuje
4.2 Zobrazení 9 grafů dle Wassermana s možností ruční editace	Splňuje
4.3 Zobrazení grafu průtok/objem v klidu i průběhu zátěže	Splňuje
4.4 Měření nepřímé kalorimetrie maskovou verzí, měření REE v klidu	Splňuje
4.5 Bezdrátové měření SpO ₂	Splňuje
4.6 Průběžné měření okolního CO ₂ v klidu i v průběhu zátěže min. 5 s za 1 minutu	Splňuje
4.7 Měření N ₂ Washout	Splňuje
4.8 Automatické stanovení anaerobního prahu pomocí metod V-Slope, RQ=1 s funkcí manuální korekce	Splňuje
4.9 Kalibrační pumpa 3 l	Splňuje
4.10Software pro klidovou spirometrii- průtok/objem a MVV	Splňuje
5. Průtokový senzor	
5.1 Pneumotachograf se senzorem s membránou odolávající vlhkosti pro měření průtok-objem	Splňuje
5.2 Lineární rozsah měření 0 až +/- 14l/s	Splňuje
5.3 Přesnost < +/- 3% nebo 50ml/s	Splňuje
5.4 Mrtvý prostor pod 30 ml	Splňuje
5.5 Rozsah měření objemu – neomezeně, grafické znázornění 0-10l	Splňuje
6. Analyzátor O₂	
6.1 Rozsah 0-100%	Splňuje
6.2 Doba náběhu < 100ms	Splňuje
6.3 Přesnost 0,1%	Splňuje
6.4 Rozlišení 0,1%	Splňuje
7. Analyzátor CO₂	
7.1 Rozsah 0-10%	
7.2 Přesnost 0,1%	Splňuje
7.3 Rozlišení 0,1%	Splňuje
8. Ergometr	
8.1 Bicyklová varianta ergometru	Splňuje
8.2 Elektricky nastavitelná výška sedla	Splňuje
8.3 Výškově nastavitelná, otočná řídkta	Splňuje
8.4 Bezdrátové připojení pacienta	Splňuje
8.5 Hmotnost pacienta min. do 150 Kg	Splňuje
8.6 Zátěž v rozsahu min. 10-900W	Splňuje
8.7 Rozsah otáček v rozsahu min. 30-125 ot./min	Splňuje
8.8 Modul pro automatické měření tlaku	Splňuje
8.9 Přesnost zátěže dle DIN VDE 0750-238	Splňuje
9. PC	
10. Pojízdny stojan pro umístění níže uvedených položek	splňuje
11. 2x LCD monitor velikost min.24"	Splňuje
12. PC – paměť min.4GB operační systém Windows 7PRO a vyšší	Splňuje
13. Klávesnice, myš	Splňuje
14. Barevná tiskárna	Splňuje