

## 1. Ajánlati rész

**Termék neve:** Ergo-spirométer rendszer EKG-val

**Beszerzendő mennyiség:** 1 darab

**Teljesítési helyszín:** PTE KK Neurológiai Klinika

**Gyártó:**

**Megajánlott termék típusa:**

Elvárt műszaki paraméterek	Minimális elvárás	Megajánlott termék paraméterei
légzésenkénti gázcsere mérés	Igen	
pulzusmérés pulzusmérővel	Igen	
gyorsreagálású paramágneses oxigénszennel <u>_____</u> vagy <u>nagysebességű elektrokémiai szennel</u> és <u>NDIR CO2 szennel</u> felszerelt, folyamatos monitorozás <u>biztosított ellátott készülék</u>	Igen	
mindkét irányú levegő áramlás mérésére alkalmas, <u>_____</u> digitális turbinás <u>vagy digitális változó nyílású (pneumotach) -vagy egyéb, mozgó alkatrész nélküli _____</u> áramlásmérővel felszerelt	Igen	
széles áramlási sebesség tartományon belül is, pontos ( <u>legalább</u> 0-300 l/perc)	Igen Kérjük megadni	
áramlási ellenállás kisebb, mint 0,7 cmH2o/l/s (12 l/s áramlási sebesség esetén)	Igen Kérjük megadni	
átfogó kalibrálást könnyen és gyorsan lehet végre hajtani, teljes körű szoftver támogatással	Igen	
Windows alapú felhasználói felületekkel rendelkezik	Igen	

megjeleníti a valós idejű vizsgálati adatokat, előre definiált vagy a felhasználó által kialakított formátumokban is	Igen	
megjeleníti a valós idejű O <sub>2</sub> és CO <sub>2</sub> hullámformákat	Igen	
terheléses teszt során mért áramlás-gáztérfogat (flow-	Igen	

volume) grafikonok megjelenítése		
vezérli a gyakoribb ergométer típusokat	Igen	
az anaerob küszöbérték (anaerobic treshhold) automatikus illetve manuális detektálása a módosított Vmeredekség módszer szerint (modified V-slope method, Wasserman)	Igen	
vezérli a kompatibilis kerékpárergométer (olyan modellel legyen lehetőleg kompatibilis, amely limitált kézkar- ujj motoros koordinációval rendelkező, járási nehézségekkel küzdő és kerekesszékes, illetve látás zavaros személyek számára lett kifejlesztve) ellenállását és a kompatibilis futópad-ergométerek sebességét és dőlésszögét	Igen	
a szoftver előre definiált terheléses tesztek tartalmaz (például: Bruce, Ramp, Balke, Naughton stb.), egyedi terhelés protokollok is definiálhatók	Igen	
minden grafikon rendelkezik trend vonal illesztő opcióval (lineáris, és exponenciális)	Igen	

<p>Tartozékok: kalibrációs termékcsomag az ergospirométer rendszeres kalibrálásához, csatlakozó kábel a futópadd-ergométerhez vagy kerékpár-ergométerhez való csatlakozáshoz, spirométer teszt készlet, pulzusoximéter ipod, ujjhegyre illeszthető mérőfejjel, fizikai aktivitás monitor, gurulós orvosi acél műszer kocsis, érintőképernyős laptop (Windows 10 operációs</p>	<p>Igen</p>	
<p>rendszerrel és az összes releváns szoftverrel előre telepítve), antibakteriális szűrő csomag, 12 érzékelős teletmetriás EKG-mérő berendezés, EKG szoftver csomag terheléses EKG és nyugalmi EKG mérésére, ezek kiértékelésére és páciens adatbázis kezelésre, terheléses vérnyomásmérő</p>		

## 2. Ajánlati rész

**Termék neve:** Futópad ergométer rendszer

**Beszerzendő mennyiség:** 1 darab

**Teljesítési helyszín:** PTE KK Neurológiai Klinika

**Gyártó:**

**Megajánlott termék típusa:**

Elvárt műszaki paraméterek	Minimális elvárás	Megajánlott termék paraméterei
futópad rendszer beépített biomechanikai járás, és állás érzékelőkkel felszerelve és pc alapú kiértékelő szoftverrel rendelkezik	Igen	
EKG, ergospirometer vagy számítógép csatlakozás megoldott	Igen	
futófelület alatt érzékeny szenzoros nyomásérzékelő platform	Igen	
szenzoros érzékelő terület mérete legalább: 135,5 x 54,1 cm	Igen Kérjük megadni	
mintavétel frekvenciája legalább: 300 Hz	Igen Kérjük megadni	
pulzus folyamatos monitorozása	Igen	
más telemetriai eszközökkel kompatibilis	Igen	
kétirányú platform dőlési lehetőség, legalább 28 fokos emelkedő és lejtő opció	Igen Kérjük megadni	

expanderrel felszerelt, lépcsőzetes terhelés biztosított, biztonsági funkcióval	Igen	
---	------	--

PC kompatibilis szoftver analízishez	Igen	
PC kompatibilis szoftver kiterjesztés állás analízishez	Igen	
futófelület legalább: 170 x 65 cm	Igen Kérjük megadni	
a legbővebb beépített terheléses edzésprogram repertoár	Igen	
legalább 2 db ergospirometer vagy EKG csatlakoztató	Igen Kérjük megadni	
nagyméretű standard kijelző vezérlővel	Igen	
pulzusmérő öv	Igen	
külső számítógépes vezérlésre alkalmas szoftver	Igen	
biztonsági vészleállító	Igen	
terhelhetőség: legalább 200 kg-ig	Igen Kérjük megadni	
berendezés méretei minimum: 230x105x140	Igen Kérjük megadni	
videomodul: járás analízis videó alapú vizuális analízissel kiegészített komplex vizsgálati modul, legalább 10 db integrált nagy teljesítményű LED fényforrással és a hozzájuk szükséges tartozékokkal, pl.: USB kábel, szinkronizáló kábel	Igen Kérjük megadni	

vizuális stimulációs modul járás tréninghez	Igen	
virtuális rehabilitációs edzés szoftver modul	Igen	
virtuális rehabilitációs edzés kiegészítő, szerkesztő szoftver modul	Igen	
virtuális rehabilitációs edzés szoftver modulhoz tartozó hardveres kiegészítő	Igen	
futópad-ergométer sebesség kiegészítés 40 km/h-ra	Igen Kérjük megadni	
biztonsági acélív és hozzátartozó hevederek, többféle méretben	Igen	
a futópad-ergométerbe beépített digitális, kódolt pulzusszám (szívfrekvencia) vevő	Igen	
extra széles kilépő felület	Igen	
kilépést elősegítő fogantyú	Igen	
expander első modul futópadergométerhez	Igen	
expander hátsó modul futópadergométerhez	Igen	
szükséges kiegészítők	Igen	
vezérlő számítógép futópad rendszerhez	Igen	
képernyő legalább 15,6 colos	Igen Kérjük megadni	

processzor: IntelCore i5-450m (2.4 Ghz), memória: 4 Gb RAM, grafikus kártya: Intel 6 Graphic(1600x900 pixel) winchester: 320 Gb, HDD/DVD +/- RW, operációs rendszer: Windows 10 Professional, 32 bit	Igen Kérjük megadni	
---	------------------------	--

### 3. Ajánlati rész

**Termék neve:** Lactate Scout és tejsavteszter

**Beszerzendő mennyiség:** 1 darab

**Teljesítési helyszín:** PTE KK Neurológiai Klinika

**Gyártó:**

**Megajánlott termék típusa:**

Elvárt műszaki paraméterek	Minimális elvárás	Megajánlott termék paraméterei
enziomatikus-amperometrikus kapilláris vér tejsavtesztelő mobil mérőberendezés	Igen	
számítógéphez kapcsolható bluetooth-on keresztül	Igen	
teszteredmény: 10 másodpercen belül	Igen Kérjük megadni	
méréshez szükséges vérminta: 0,5 mikroliter	Igen Kérjük megadni	
legalább 250 mérés eredménytárolása a mérőberendezésben	Igen Kérjük megadni	
pontosság: 3-8% (koncentráció függvényében)	Igen Kérjük megadni	
javasolt működési hőmérséklet tartomány: +5-45 C között	Igen Kérjük megadni	

mérési tartomány: 0,5-25.0 mmol/l tejsav koncentráció	Igen Kérjük megadni	
közvetlenül számítógéphez kapcsolható USB vagy bluetooth kapcsolat, hogy a tejsav értékek a terheléses vizsgálat aktuális terhelési értékeivel együtt rögzíthetők legyenek	Igen	
méretei legalább: 91x55x24 mm	Igen Kérjük megadni	
tápegység: 2db 1,5 V AAA/Lr 03	Igen Kérjük megadni	
számítógépes szoftver CDROM, bluetooth, USB dongle a lactate scout + és a PC összekapcsolásához	Igen	
fogyóeszköz: legalább 72 db tesztcsík/csomag	Igen Kérjük megadni	



## 4. Ajánlati rész

**Termék neve:** Protetikus eszközök

**Beszerzendő mennyiség:** 1 darab Bionikus protézis kéz szett és 1 db Mikroprocesszor által vezérelt térdízület szett

**Teljesítési helyszín:** PTE KK Neurológiai Klinika

**Gyártó:**

**Megajánlott termék típusa:**

	<b>Elvárt műszaki paraméterek</b>	<b>Minimális elvárás</b>	<b>Megajánlott termék paraméterei</b>
<b>Bionikus protézis kéz szett</b>	<b>Kéz szett</b>		
	Komplex protézis markló kinematikus technológiával, természetes kézanatómiát formálva és kis súllyal kombinálva	Igen	
	Protézis kéz, elektromosan vezérelt hüvelykujj	Igen	
	Alumínium- acél-titán belső szerkezet	Igen	
	Puha ujjbegyek	Igen	
	Különmozgó hüvelykujj, mutató-és középső ujj, passzív követő mozgású gyűrű- és kisujj	Igen	
	Ovális rotációs kialakítású csukló	Igen	
	Üzemi hőmérséklet: 10-+70 C	Igen Kérjük megadni	
	Súly: max 600 g	Igen Kérjük megadni	
	Nyitás szélesség: legalább 120 mm	Igen Kérjük megadni	
	Nyitás/zárási sebesség: legalább 325 mm/s	Igen Kérjük megadni	

Markolóerő op pozíció modusban: 70 N, laterális modusban: 60 N, neutrális modusban: 15 N	Igen Kérjük megadni	
Terhelhetőség: zárt állapotban max. 20 kg,	Igen Kérjük megadni	

nyitott állapotban 150 kg, ujjanként 10 kg/ujj		
<b>Integrált alkatrész</b>		
Hálózati töltőegység az integrált akkumulátor töltéséhez	Igen	
Töltőkábel rögzítése, pozicionálása beépített mágnes segítségével	Igen	
LED kijelző	Igen	
<b>Lamináló gyűrű alkatrész</b>		
Az alkaregység összeépítéséhez szükséges alkatrész	Igen	
Végleges beépítés	Igen	
Anyaga: Alumínium	Igen	
<b>Elektróda kábel alkatrész</b>		
Adatátvitelhez szükséges összekötő kábel	Igen	
Választható beépítési elektródahossz: 100/300/600/1000 mm	Igen	
<b>Elektróda vákuumos tokhoz</b>		
50 Hz vételi frekvencia tartomány	Igen Kérjük megadni	
Myoelektromos jel vétele	Igen	
Ház anyaga: műanyag	Igen	

Fémvezető anyaga: titánium	Igen	
Rotációs adapter	Igen	
Protézis kéz elektromos forgatását teszi lehetővé	Igen	
Automatikus neutrális pozíció elérése a beépített elektródáknak köszönhetően	Igen	
Túlterhelés elleni védelem	Igen	

Rotáció mértéke: 160 fok pronáció és supinacio	Igen Kérjük megadni	
Rotációs sebesség: 25 fordulat/perc	Igen Kérjük megadni	
Nyomaték: max. 1,5 Nm	Igen Kérjük megadni	
A protézis kéz beállításához illetve a felhasználás során a protézis kéz által tárolt adatok megjelenítésére és elemzésére eszköz	Igen	
Rendszer követelmények: Operációs rendszer MS WIN7, Win8, Win10, min. 512 Mb RAM memória, 1 Gb háttértároló szabadkapacitás, 1024x768 képernyőfelbontás, Intel Pentium 3-as processzor (minimum)	Igen Kérjük megadni	
<b>PC adapter</b>		
Csatlakozás: min. USB 2.0 porton keresztül	Igen Kérjük megadni	
Hatótávolság: max. 10 m	Igen Kérjük megadni	

	<b>Diagnosztikai eszköz izomerő méréséhez</b>		
	Felhasználói izomjelek felmérésére eszköz	Igen	
	Myoelektromos kéz protézis használatának betanítása és gyakoroltatáshoz szükséges eszköz rendszer számítógépre telepítendő felhasználói szoftverrel	Igen	
	<b>Simulator eszköz</b>		

	Demonstrációs eszköz	Igen	
	Akár nem amputált felhasználó is használhatja a demonstrációs eszközt	Igen	
	Integrált érzékelő elektródák	Igen	
<b>Mikroprocesszor által vezérelt térdízület szett</b>	Hidraulikus térdízület integrált Bluetooth egységgel és mikroprocesszorral	Igen	
	Térdhajlási szög szenzorral	Igen	
	Li-ion akkumulátor	Igen	
	Mozgáselemző egység	Igen	
	Karbonszállal erősített külső váz	Igen	
	Mobilitás fok: 2-4	Igen Kérjük megadni	
	Terhelhetőség: 136 kg	Igen Kérjük megadni	
	Térdflexió: 130 fok	Igen Kérjük megadni	

Üzemelés: -10- +60 fok	Igen Kérjük megadni	
Készülékhez integrált csőadapter	Igen	
Bluetooth összeköttetés hatótávolsága: max 10 m	Igen Kérjük megadni	
Üzemidő teljesen feltöltött akkumulátorral, szobahőmérsékleten legalább 16 óra (folyamatos járás esetén) 2 nap átlagos használat mellett	Igen Kérjük megadni	
Töltő: Üzemelés: 0- +40 C legfeljebb 93%-os nem lecsapódó relatív páratartalom mellett Bemenő feszültség:220/110 V Kimenő feszültség 12 V	Igen Kérjük megadni	
Hálózati adapter alkatrész: Üzemelés: 0- +40 C legfeljebb 93%-os nem lecsapódó relatív páratartalom mellett Bemenő feszültség:220/110 V Kimenő feszültség 12 V	Igen Kérjük megadni	
térdhajlítást gátló alkatrész	Igen	
beállításhoz szükséges szoftver		
<b>Térdízület működtetéséhez szükséges tárolt adatok megjelenítése és elemzése</b>		

Rendszer követelmény: Ms Win7, Win8, <u>Win10 operációs rendszer, min. 4 Gb RAM memória</u>	Igen Kérjük megadni	
<b>PC adapter alkatrész</b>	Igen	
Térdízületbe integrált Bluetooth egység és számítógép közötti kommunikáció	Igen	
Csatlakozás: min. USB 2.0 port	Igen Kérjük megadni	
Hatótávolság max. 10 m	Igen Kérjük megadni	
<b>Titánium cső adapter</b>	Igen	
Protézis láb- és térdízület összeszereléséhez szükséges alkatrész	Igen	
Cső átmérő: 34 mm	Igen Kérjük megadni	
Alapanyag: titánium ötvözet	Igen	
min. maximum rendszer magasság. legalább 77-282 mm	Igen Kérjük megadni	

## 5. Ajánlati rész

**Termék neve:** Testösszetétel analízátor

**Beszerzendő mennyiség:** 1 darab

**Teljesítési helyszín:** PTE KK Neurológiai Klinika

**Gyártó:**

**Megajánlott termék típusa:**

Elvárt műszaki paraméterek	Minimális elvárás	Megajánlott termék paraméterei
2 mérési frekvencia, 5 és 50 KHz	Igen Kérjük megadni	

Gyermek és felnőtt testösszetétel elemzésre alkalmas	Igen	
Teljes test illetve szegmentált test összetétel vizsgálata	Igen	
Legalább 100 mérési eredményt tároló belső memória	Igen Kérjük megadni	
Orvosi műszer tanúsítvánnyal rendelkezik	Igen	
Mérési eredmény kiértékelő szoftver csomag: testtömeg analízis jelentés formájában kiegészíthető egyedi megjegyzésekkel, mért és számított paraméterek trendvonalas megjelenítése Súly és aktivitás menedzser Kardiológiai rizikó analízis Alternatív számítási egyenletek használatának lehetősége Alternatív metabolikus formulák használatának lehetősége (pl. Broseck & Grande; Schofield; Harris-Benedict)	Igen	
Mért és számított paraméterek	Igen	
Speciális nagyméretű elektróda (AgJ) alkatrész csomag	Igen	