# 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 pulzusmérőövvel | Igen |  |
| gyorsreagálású paramágneses oxigénszenzorral vagy nagysebességű elektrokémiai szenzorral ellátott készülék | Igen |  |
| mindkét irányú levegő áramlás mérésére alkalmas, digitális turbinás vagy digitális változó nyílású (pneumotach) vagy egyéb, mozgó alkatrész nélküli áramlásmérővel felszerelt | Igen |  |
| széles áramlási sebesség  tartományon belül is,  pontos (legalább 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 O2 és CO2 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 kéz-kar- ujj motoros koordinációval rendelkező, járási nehézségekkel küzdő és kerekes székes, illetve látás zavaros személyek számára lett kifejlesztve) ellenállását és a  kompatibilis futópad-  ergométerek sebességét és  dőlésszögét | Igen |  |
| a szoftver előre definiált terheléses teszteket tartalmaz (például: Bruce, Ramp, Balke, Naughton stb.), egyedi terhelés protokollok is definiálhatók | Igen |  |
| minden grafikon rendelkezik trend vonal illesztő opcióval (lineáris, és exponenciális) | Igen |  |
| Tartozékok: kalibrációs termékcsomag az ergospirométer rendszeres kalibrálásához, csatlakozó kábel a futópad-ergométerhez vagy kerékpár-ergométerhez való csatlakozáshoz, spirométer teszt készlet, pulzusoximeter ipod, ujjhegyre illeszthető mérőfejjel, fizikai aktivitás monitor, gurulós orvosi acél műszer kocsi, érintőképernyős laptop (Windows 10 operációs | Igen |  |
| rendszerrel és az összes releváns szoftverrel előre telepítve), antibakteriális szűrő csomag, 12 érzékelős telemetriás EKG-mérő berendezés, EKG szoftver csomag terheléses EKG és nyugalmi EKG mérésére, ezek kiértékelésére és páciens adatbázis kezelésre, terheléses vérnyomásmérő |  |  |

# 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 kacsolható USB vagy bluetooth kapcsolat, hogy a tejsav értékek a terheléses vizsgálat aktuális terhelési értékeivel együtt  rögzíthetőek 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:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Bionikus protézis kéz szett** | **Elvárt műszaki paraméterek** | **Minimális elvárás** | **Megajánlott termék paraméterei** |
| **Kéz szett** |  |  |
| 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 |  |  |
| **Integrált alkatrész** |  |  |
| Hálózati töltőegység az integrált  akkumulátor töltéséhez | Igen |  |
| Töltőkábel rögzítése, pozicionálása  beépített mágnes  segítségével | Igen |  |
| LED kijelző | Igen |  |
| **Lamináló gyűrű alkatrész** |  |  |
| Az alkaregység  összeépítéséhez szükséges alkatrész | Igen |  |
| Végleges beépítés | Igen |  |
| Anyaga: Alumínium | Igen |  |
| **Elektróda kábel alkatrész** |  |  |
| Adatátvitelhez szükséges összekötő kábel | Igen |  |
| Választható beépítési elektródahossz:  100/300/600/1000 mm | Igen |  |
| **Elektróda vákuumos tokhoz** |  |  |
| 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  suppinacio | 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 |  |
| **PC adapter** |  |  |
| Csatlakozás: min. USB 2.0 porton  keresztül | Igen Kérjük megadni |  |
| Hatótávolság: max. 10 m | Igen Kérjük megadni |  |
| **Diagnosztikai eszköz izomerő méréséhez** |  |  |
| Felhasználói izomjelek felmérésére eszköz | Igen |  |
| Myoelektromos kéz  protézis  használatának  betanítása és  gyakoroltatáshoz  szükséges eszköz  rendszer számítógépre telepítendő felhasználói szoftverrel | Igen |  |
| **Simulator eszköz** |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Demonstrációs eszköz | Igen |  |
| Akár nem amputált felhasználó is használhatja a  demonstrációs eszközt | Igen |  |
| Integrált érzékelő elektródák | Igen |  |
| **Mikroprocesszor által vezérelt térdízület szett** | 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 |  |
| Készülékházba 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 |  |  |
| **Térdízület működtetéséhez**  **szükséges tárolt adatok**  **megjelenítése és elemzése** |  |  |
| Rendszer  követelmény: Ms Win7, Win8, Win10 operációs rendszer, min. 4 Gb RAM  memória | Igen Kérjük megadni |  |
| **PC adapter alkatrész** | Igen |  |
| Térdízületbe integrált Bluetotth egység és számítógép közötti kommunikáció | Igen |  |
| Csatlakozás: min.  USB 2.0 port | Igen Kérjük megadni |  |
| Hatótávolság max. 10 m | Igen Kérjük megadni |  |
| **Titánium cső adapter** | 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 analizátor

**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; Schofiled;  Harris-Benedict) | Igen |  |
| Mért és számított paraméterek | Igen |  |
| Speciális nagyméretű elektróda  (AgJ) alkatrész csomag | Igen |  |