

## Szállítási szerződés

Szerződés száma: 71/E/2013/SZTE

amely létrejött egyrészt a

**Szegedi Tudományegyetem** (székhely: 6720 Szeged, Dugonics tér 13.)

Képviseli: Prof. Dr. Szabó Gábor rektor, Dr. Majó Zoltán főigazgató

Adószám: 15329815-2-06

Bankszámlaszám: 10028007-00282802-00000000

mint **Megrendelő**, valamint

a **MEDIREX Zrt.** (székhely: 1142 Budapest, Erzsébet királyné útja 98. b. ép.)

képv.: Tóth Ákos

Cgsz.: 01-10-044186

Adószám: 11909879-2-42

Bankszámlaszám: 10300002-20342063-00003285

mint **Szállító** között az alábbiak szerint.

### 1. A szerződés tárgya

1.1 A szerződés tárgya a Megrendelőnek a Közbeszerzési Értesítőben 2013. október 21. napján megjelent, 18702/2013. számú Ajánlattételi felhívásában és a kapcsolódó közbeszerzési dokumentumokban részletesen meghatározott minőségű **komplex ergospirometriás laboratórium berendezései** (1 db ergospirometriás készülék kerékpáregométerrel és 1 db felső-középkategóriás ultrahang készülék) (továbbiakban: Áru) jelen szerződés szerinti feltételekkel való határidős adásvétele (szállítása). Az eszközöknek újaknak kell lenniük, nem szállítható használt, illetve demó készülék.

1.2 Az árunak és a feltételeknek meg kell felelnie a jelen szerződés **mellékletében** foglalt specifikációnak, valamint a Szállító által az ajánlata mellékleteként csatolt leírásokban, illetve prospektusokban rögzített jellemzőknek, illetve a hatályos minőségi bizonyítványnak.

1.3. pályázati forrás:

A projekt száma: GOP-1.1.1-11-2011-0081

Címe, megnevezése: „FIT-TEST: Országos és nemzetközi felhasználásra alkalmas interdiszciplináris módszertan kifejlesztése az iskoláskorú populáció fizikai aktivitás növelésének sporttudományi, kardiovaszkuláris és népegészségügyi hatásainak elemzésére és demonstrálására”

### 2. Vételár: 21.850.000,-Ft + 27 % ÁFA, azaz bruttó 27.749.500,-Ft

E szerződés teljesítésével összefüggő összes adót, vámot, illetéket, engedélyezési díjat, szállítási költséget stb. teljes mértékben a Szállító viseli, *kivéve azokat, amelyet valamely jogszabály kötelezően a megrendelő terhére állapít meg.*

### 3. Fizetési feltételek:

3.1. A Megrendelő a fenti 2. pont szerinti vételárat az alábbi 4. pont szerinti teljesítési helyen való igazolt teljesítést követően a Ptk. 292/B. § (1) szerinti határidőn belül, a Szállító MKB Bank Zrt.-nél vezetett 10300002-20342063-00003285 számú számlájára való átutalással egyenlíti ki. A Szállító az áruszámlához csatolni köteles az átvételi elismervényét. Szállító a teljesítési igazolás birtokában jogosult az igazolt teljesítés számlázására.

Az ajánlatkérőként szerződő fél a szerződés teljesítésének elismeréséről (**teljesítésigazolás**) vagy az elismerés megtagadásáról legkésőbb az ajánlattevőként szerződő fél teljesítésétől, vagy az erről szóló írásbeli értesítés kézhezvételétől számított tizenöt napon belül írásban köteles nyilatkozni.

Fizetési határidő: a fizetési határidő a számla ajánlatkérőként szerződő fél (felek) általi kézhezvételének napját követő **30 nap**.

3.2 A Megrendelő késedelmes fizetése esetén a Szállító a Ptk. szerinti késedelmi kamat számlázására jogosult.

3.3. Megrendelőnek a jelen szerződésből eredő semmilyen jogosultságát (beszámítás, visszatartás) nem korlátozhatja a Szállító azzal, hogy a szerződésből eredő követelését engedményezi, faktorálja vagy azon zálogjogot alapít.

3.4. A Szállító a Kbt. 125. § (4) bekezdése alapján vállalja, hogy

a) nem fizet, illetve számol el a szerződés teljesítésével összefüggésben olyan költségeket, melyek a Kbt. 56. § (1) bekezdés k) pontja szerinti feltételeknek nem megfelelő társaság tekintetében merülnek fel, és melyek a Szállító adóköteles jövedelmének csökkentésére alkalmasak;

b) a szerződés teljesítésének teljes időtartama alatt tulajdonosi szerkezetét a Megrendelő számára megismerhetővé teszi és a 3.5. pont szerinti ügyletekről az Megrendelőt haladéktalanul értesíti.

3.5. A Megrendelő jogosult és egyben köteles a szerződést felmondani – ha szükséges olyan határidővel, amely lehetővé teszi, hogy a szerződéssel érintett feladata ellátásáról gondoskodni tudjon – ha

a) a Szállítóban közvetetten vagy közvetlenül 25%-ot meghaladó tulajdoni részesedést szerez valamely olyan jogi személy vagy jogi személyiséggel nem rendelkező gazdasági társaság, amely nem felel meg a Kbt. 56. § (1) bekezdés k) pontjában meghatározott feltételeknek.

b) a Szállító közvetetten vagy közvetlenül 25%-ot meghaladó tulajdoni részesedést szerez valamely olyan jogi személy vagy jogi személyiséggel nem rendelkező gazdasági társaságban, amely nem felel meg a Kbt. 56. § (1) bekezdés k) pontjában meghatározott feltételeknek.

3.6. A 3.5. pont szerinti felmondás esetén a Szállító a szerződés megszűnése előtt már teljesített szolgáltatás szerződésszerű pénzbeli ellenértékére jogosult.

3.7. A külföldi adóilletőségű Szállító köteles a szerződéshez arra vonatkozó meghatalmazást csatolni, hogy az illetősége szerinti adóhatóságtól a magyar adóhatóság közvetlenül beszerezhet a Szállítóra vonatkozó adatokat az országok közötti jogsegély igénybevétele nélkül.

#### **4. Teljesítési hely:**

##### **Szállítási cím**

A szállítás helye: Erzsébet Kórház 6800 Hódmezővásárhely, Dr. Imre József u. 2

A teljesítés helye: 6720 Szeged, Dugonics tér 13. , ahol az eszközhöz tartozó dokumentáció átadásra kerül.

##### **Számlázási és számlaküldési cím:**

Szegedi Tudományegyetem

6720 Szeged, Dugonics tér 13.

#### **5. Az áru átvétele, beállítás, üzembe helyezés, engedélyek beszerzése**

5.1. Az áru átvétele a Megrendelő 4. pontban megadott címén történik.

5.2. Az árunak a teljesítési helyre történő eljuttatása a Szállító feladata. A Szállító a leszállítandó Árut a szállítás módjának, illetve az előírásoknak megfelelő csomagolásban szállítja le, és a beszereléssel, üzembe helyezéssel, betanítással, illetve a szükséges engedélyek, magyar nyelvű áruleírások, egyéb szükséges dokumentumok beszerzésével, valamint azoknak a Megrendelő részére történő átadásával teljesíti. Amennyiben ehhez fuvarozó vállalkozást vesz igénybe, a fuvarozó tevékenységéért a Megrendelő irányában Szállítót terheli a felelősség. Az árunak – fuvarozótól történő átvételekor – a Megrendelő a csomagoláson külsőleg észlelhető sérüléseket és a szállított csomagok esetleges mennyiségi hiányát vizsgálja, és ezen körülményeket a szállító levélen feltünteti.

5.3. Amennyiben Megrendelő – rajta kívülálló okok miatt – a Szállító által közölt határidőben az árut átvenni nem tudja, köteles erről a tényről Szállítót haladéktalanul értesíteni, megjelölve az áru átvételére általa kért legkorábbi időpontot. Amennyiben a Megrendelő által



így meghatározott határnap a Szállító által közölt átvétel napjától számított 30 napnál hosszabb, Szállító jogosult a 30 napon túli időszakra a raktározással, őrzéssel kapcsolatban felmerült igazolt költségeket felszámítani a Megrendelőnek.

5.4. A csomagolás felbontását, az áru mennyiségi átadását a rendeltetési helyen a Szállító szakemberei végzik a Megrendelő jelenlétében. A csomagbontásról, az áru mennyiségi átvételéről Felek jegyzőkönyvet vesznek fel, melyben a bontás során tapasztalt sérüléseket vagy hiányokat is rögzíteni kell.

5.5. Az áru rendeltetésszerű használatra való alkalmasságáról (működéséről) Felek műszaki átvétel keretében győződnek meg, melyről jegyzőkönyvet vesznek fel. Amennyiben az árua vonatkozó műszaki dokumentációban Megrendelő próbaüzemet kötött ki, az eredményes műszaki átvételnek feltétele a sikeres próbaüzem teljesítésének Szállító általi igazolása. Próbaüzem előírása hiányában a Megrendelő az Áru átadás-átvétele során jogosult, de 5 munkanapon belül köteles elvégezni minden vizsgálatot és mérést annak megállapítására, hogy az Áru megfelel-e a szerződésben foglalt feltételeknek, így különösen a specifikációban leírtaknak.

5.6. A Szállító – amennyiben a műszaki dokumentációban a Megrendelő ezt kérte - a szerelési/beüzemelési helyszín átvételétől számítva 7 napon belül végzi el az áru felszerelését és üzembe helyezését. A beüzemelés során az árunak rendelkeznie kell az összes alkatrészszel illetve a gyári előírás szerinti további tartozékkal, valamint működnie kell minden a specifikációban vállalt funkciónak. Amennyiben az eszköz üzembe helyezéséhez más műszaki előkészítés és az eszköz telepítése szükséges, azt a közbeszerzési eljárásban rögzítetteknek megfelelően vagy a Megrendelő vagy a Szállító (amennyiben erre vonatkozóan a közbeszerzési eljárásban információ nincs, úgy a Megrendelő) köteles elkészíteni a telepítés szerinti épületben és területen olyan időpontban, hogy az áru átadására a megállapított teljesítési határidőben sor kerülhessen.

5.7. Amennyiben az áru üzembe helyezése jogszabály szerint hatósági engedélyhez van kötve, Szállító köteles a szükséges engedélyeket az üzembe helyezésre megállapított határidőre beszerezni és átadni Megrendelő részére.

5.8. A Szállító és a Megrendelő az üzembe helyezésre megállapított határidő lejártáig az áru üzembe helyezéséről jegyzőkönyvet vesz(nek) fel.

5.9. A Szállító kötelezettséget vállal arra, hogy az áru rendeltetésszerű használatára és karbantartására a Megrendelő által igényelt létszámban és helyszínen a kezelőszemélyzet legkésőbb az üzembe helyezés időpontjáig kiképzzi.

5.10. Szállító az áru üzembe helyezése keretében köteles az áruhoz 1 példány magyar nyelvű kezelési utasítást mellékelni. Az áru jegyzőkönyvi átvételét a fenti dokumentáció hiányában a Megrendelő jogosult megtagadni.

5.11. Ha az átvételt a Megrendelő minőségi hiba, hiány miatt megtagadja, a kárveszély mindaddig a Szállítót terheli, amíg a hibát, hiányosságot Szállító ki nem küszöböli. Ha az átadás-átvétel során a Megrendelő azt állapítja meg, hogy az Áru nem felel meg a szerződésben foglalt feltételeknek, így különösen a specifikációban leírtaknak, akkor a Megrendelő az Áru kicserélését követelheti, és megjelölheti a kicserélés határidejét, a Szállító pedig köteles a Megrendelő által megjelölt igényt haladéktalanul és térítésmentesen kielégíteni.

5.12. Sikertelen átvétel esetén a Szállító köteles a hibák elhárítása után az áru átadására új időpontot javasolni. A megismételt átvétellel kapcsolatos minden költség a Szállítót terheli.

5.13. Eredményes átadás esetén az üzembe helyezési jegyzőkönyv Megrendelő általi aláírásának napján száll át a kárveszély a Megrendelőre.

5.14. A Számviteli Törvény 25.§ 6. pontja alapján, az ajánlattevő adott esetben csatoljon a szoftverhez egy hivatalos tanúsítványt, amely tartalmazza a használati időt (a szoftvert véglegesen, vagy meghatározott ideig lehet használni). A tanúsítványra tulajdonjog vásárlása esetén is szükség van.

5.15. A Szállító fél teljesítésében – a következő bekezdés szerinti kivétellel – köteles közreműködni az olyan alvállalkozó és szakember, amely a közbeszerzési eljárásban részt vett

az ajánlattevő alkalmasságának igazolásában. A Szállító köteles a Megrendelőnek a teljesítés során minden olyan – akár a korábban megjelölt alvállalkozó helyett igénybe venni kívánt – alvállalkozó bevonását bejelenteni, amelyet az ajánlatában nem nevezett meg és a bejelentéssel együtt nyilatkoznia kell arról is, hogy az általa igénybe venni kívánt alvállalkozó nem áll az 56. § szerinti kizáró okok hatálya alatt.

5.16. Az olyan alvállalkozó vagy szakember helyett, aki vagy amely a közbeszerzési eljárásban részt vett az ajánlattevő alkalmasságának igazolásában, csak a Megrendelő hozzájárulásával és abban az esetben vehet részt a teljesítésben más alvállalkozó, ha a szerződéskötést követően – a szerződéskötéskor előre nem látható ok következtében – beállott lényeges körülmény, vagy az alvállalkozó bizonyítható hibás teljesítése miatt a szerződés vagy annak egy része nem lenne teljesíthető a megjelölt alvállalkozóval, és ha a Szállító az új alvállalkozóval együtt is megfelel azoknak az alkalmassági követelményeknek, melyeknek a közbeszerzési eljárásban az adott alvállalkozóval együtt felelt meg.

## 6. Teljesítési idő

6.1. A teljesítési határidő: a szerződéskötést követő **20 munkanapon belül** kell az eszközöket leszállítani és üzembe helyezni. Az Szállító köteles a szállítás várható időpontja előtt 3 munkanappal a szállítás helye szerinti szervezeti egységet értesíteni.

6.2. A Szállító köteles az Áru feladását/átadását követően az eredeti áruszámlát a Megrendelő részére megküldeni, az átvevő hely átvételi elismervényének mellékelésével. A leszállított termékekhez szállítólevelet is köteles mellékelni a Szállító, melyen a termék gyártási száma illetve a beazonosításra alkalmas adat is szerepel.

6.3. A Szállító előszállításra csak a Megrendelő előzetes írásos hozzájárulásával jogosult.

## 7. Csomagolás, tárolás

7.1. A Szállító az Árut a fuvarozás módjának megfelelő csomagolásban szállítja le. A csomagokon (ládakon) fel kell tüntetni a megfelelő kezelésre és tárolásra vonatkozó feliratokat, illetve címkéket.

7.2. Amennyiben a leszállításkor a beüzemelés a Megrendelőnek felróható okból nem lehetséges, úgy egy további egyeztetett időpontban, de legkésőbb 3 munkanapon belül a Szállító köteles a beüzemelést ismételt, költségmentesen biztosítani. Ezen időszakban az áru tárolása a Megrendelő feladata és felelőssége.

## 8. Szavatosság, jótállás

8.1. A Szállító az üzembe helyezést követően **min. 12 hónap** időszakra szóló teljes körű **jótállást** vállal és szavatolja, hogy a szállított Áru alkalmas a rendeltetésszerű használatra, valamint mentes mindenfajta fejlesztési, anyagbeli, kivitelezési, illetve a Szállító vagy közreműködői tevékenységével vagy mulasztásával bármilyen más módon összefüggő hibáktól. A jótállási idő alatt a hiba bejelentését követő **maximum 48 órán belül** az ajánlattevőnek meg kell kezdenie a hiba kijavítását illetve a hiba jellegétől függően – az ajánlatkérővel egyeztetve – a szükséges javításokat szervizben elvégezteti. A jótállási idő alatt a garanciális javítás egyetlen költségeleme sem terhelhető az ajánlatkérőre, így nem számolható fel kiszállási díj vagy munkabér, szállítási költség, és a javításkor kötelezően cserélendő fogyóanyagokon felül egyéb anyagköltség sem. A jótállási idő a javítás idejével meghosszabbodik. Az árunak a szervizbe szállítása a Szállító feladata.

8.2. A Megrendelő köteles írásban haladéktalanul értesíteni a Szállítót a szavatosság, illetve a jótállás alapján érvényesíteni kívánt bármilyen igényről.

8.3. Ha a Szállító nem, vagy nem szerződésszerűen tesz eleget a kötelezettségének, akkor a Megrendelő a Szállító költségére, kockázatára és felelősségére jogosult - de nem köteles - minden ésszerű intézkedést megtenni az Áru kicserélése érdekében.

8.4. A Szállító a cserealkatrészek elérhetőségét és a szerviz háttérét minimum 10 évig biztosítja úgy, hogy a cserealkatrészre a szállítást követő 36 hónapig köteles jótállást nyújtani.

## **9. Szerződést biztosító mellékkötelezettségek:**

9.1. A jelen szerződésben rögzített bármely kötelezettsége késedelmes vagy hibás teljesítés esetén a Szállító kötbért köteles fizetni a Megrendelőnek. A kötbér akkor is jár, ha a megrendelőnek kára nem merült fel. A késedelmi vagy hibás teljesítési kötbér mértéke a késedelemmel vagy hibával érintett eszköz nettó értékének napi 0,5%-a, de legfeljebb a teljes ellenérték 20%-a. A kötbérek a szerződésszegések napján esedékessé válnak. Amennyiben a hiba csak az eszköz egy adott részét érinti és az nem jelenti a teljes eszköz hibás használatát, úgy a hibás teljesítési kötbér alapja a hibás és hibátlan rész arányosításával kerül meghatározásra.

9.2. A kötbér kifizetése nem érinti a Megrendelő azon jogát, hogy a szerződésszegéssel okozott és a kötbér összegével nem fedezett kárának megtérítését követelje. Ha a kötbér a maximumot elérte, a Megrendelő jogosult a szerződéstől elállni. Szállító kizárólag akkor mentesül a késedelemnek az előzőekben írt következményei alól, ha a késedelem vis major miatt következett be.

9.3. A Szállító a neki felróható meghiúsulás vagy nemteljesítés esetén a teljes nettó ellenérték 20%-a mértékű meghiúsulási kötbért köteles fizetni.

9.4. A Megrendelő szerződésszegéssel okozott kárának megtérítését az erre vonatkozó szabályok szerint akkor is követelheti, ha a kötbérigényét nem érvényesítette. A nemteljesítés esetére kikötött kötbér érvényesítése a teljesítés követelését kizárja. A késedelem vagy a hibás teljesítés esetére kikötött kötbér megfizetése nem mentesít a teljesítés alól.

## **10. Hatályba lépés**

10.1. A jelen szerződés mindkét fél általi aláírás napján lép hatályba.

10.2. A jelen szerződés csak a Kbt. 132. § által megszabott feltételek szerint, a szerződő Felek közös megegyezésével, írásos formában módosítható.

10.3. Minden, a jelen szerződés keretében a Felek által egymásnak küldött értesítésnek írott formában (ajánlott levélben, telefaxon) kell történnie. Ezen értesítések hatálya a címzett általi átvételkor, illetve neki történő kézbesítéskor áll be. A Felek közötti levelezés nyelve: magyar.

10.4. A jelen szerződés mellékletei, valamint a Szállító által benyújtott ajánlat és a közbeszerzési dokumentáció a szerződés elválaszthatatlan részét képezik, még ha fizikálisan nem is kerül csatolásra. Ha a szerződést alkotó okmányok között ellentmondás mutatkozik, akkor - ebben a sorrendben - a közbeszerzési dokumentáció, jelen szerződés, a jelen szerződés mellékletei, illetve a Szállító által benyújtott ajánlat tartalma az irányadó.

## **11. Vis major**

11.1. A szerződő felek mentesülnek a jelen szerződésből fakadó kötelezettségeik nem vagy részleges teljesítésével kapcsolatos felelősség alól, ha a nem teljesítés ellenállhatatlan erők (vis major) következménye.

11.2. Vis majornak minősül egy esemény, amely nem vezethető vissza a Szállító vagy Megrendelő saját hibájára vagy gondatlanságára és nem látható előre.

11.3. A vis major által érintett fél köteles a másik felet a vis major helyzet bekövetkezéséről, illetve megszűnéséről 3 napon belül értesíteni.

## **12. Választott bíróság, alkalmazott jog**

12.1. A jelen szerződésből eredő jogvitákat a szerződő felek megkísérlik békés úton rendezni. Amennyiben ez 30 napon belül nem vezet eredményre, a szerződő Felek a vita elbírálása céljából alávetik magukat a Magyar Kereskedelmi és Iparkamara mellett szervezett állandó Választott bíróság kizárólagos illetékességének. A felek kikötik, hogy az eljárás nyelve magyar és az eljárásban a magyar jogot és a Választott bíróság Eljárási Szabályzatát kell alkalmazni.

12.2. Felek tudomásul veszik, hogy a jelen szerződés - a Kbt. szerinti esetleges korlátozásokkal - nyilvános, tartalma közérdekű adatnak minősül.

12.3. A jelen szerződésben nem szabályozott kérdésekben a Ptk. előírásai az irányadók.

**13. Záró rendelkezések:**

13.1. A szerződő felek tudomásul veszik, hogy a Szegedi Tudományegyetem részéről a szakmai teljesítés az alábbi intézményi szervezeti egységhez köthető:

Szegedi Tudományegyetem Rektori Hivatal 6720 Szeged, Dugonics tér 13.

13.2. Az SZTE az alábbi egyetemi munkavállalót hatalmazza fel a hivatalos kapcsolattartásra és a szakmai teljesítés igazolására: **Vilmányi Rita, projektmenedzser**

E-mail: [vilmanyi.rita@rekt.szte.hu](mailto:vilmanyi.rita@rekt.szte.hu)

Tel: +36 62/544-708

Szeged, 2013. 12. 13.

Budapest, 2013. november 26.

Megrendelő részéről:



.....  
Prof. Dr. Szabó Gábor  
rektor

Szállító részéről:

**MEDIREX**

Pénzügyi, Kereskedelmi és Szolgáltató Zrt.  
1142 Budapest, Erzsébet királyné útja 80/B.  
Tel: (1) 444-4400, Fax: (1) 444-6601

.....  
Dr. Majó Zoltán

gazdasági és műszaki főigazgató

.....  
Vilmányi Rita

pénzügyi keretért felelős projektvezető

**A Szegedi Tudományegyetem 71/E/2013/SZTE számú, Komplex  
ergospirometriás laboratórium berendezéseinek beszerzése tárgyú  
közbizetési eljárásának műszaki minimumfeltételei**

A táblázat kitöltése, azaz a megajánlott eszköz műszaki paramétereinek alábbi formában törtéző megadása kötelező. Az „azonos / eltérő” oszlopban, az adott sorban meghatározott paraméternek való pontos megfelelés esetén kell az „azonos” megjelölést feltüntetni, bármilyen irányú eltérés esetén pedig az „eltérő” jelölést, mindkét esetben rögzítve a következő oszlopban a konkrét paramétereket.

**1 db Ergospirometriás készülék kerékpár-ergométerrel**

Az eszközzel szemben támasztott minimum követelmények	Ajánlat megfelelése a minimum követelményeknek		
		<i>azonos/eltérő</i>	<i>Az ajánlat szerinti eszköz műszaki paramétere</i>
Megajánlott eszköz általános jellemzői	Minimum követelmények		
Gyermek és felnőtt páciensek diagnosztizálására is alkalmazható	Igen	azonos	Gyermek és felnőtt páciensek diagnosztizálására is alkalmazható
PC bázisú központi egység	Igen	azonos	PC bázisú központi egység
2 monitoros megjelenítés (légzési adatok és EKG külön-külön)	Igen	azonos	2 monitoros megjelenítés (légzési adatok és EKG külön-külön)
Monitorok mérete	Minimum 17"	azonos	Monitorok mérete 17"
Színes nyomtató	Igen	azonos	Színes nyomtató
Fékezhető, gördíthető állvány	Igen	azonos	Fékezhető, gördíthető állvány
Adatbázis kezelő szoftver	Igen	azonos	Adatbázis kezelő szoftver
Felhasználó igényeinek megfelelő, szabadon konfigurálható leletformátum	Igen	azonos	Felhasználó igényeinek megfelelő, szabadon konfigurálható leletformátum
A mérési feltület szabadon konfigurálható (görbék, számértékek, stb.)	Igen	azonos	A mérési feltület szabadon konfigurálható

			(görbék, számértékek, stb.)
Grafikonok nagyításának lehetősége mérés közben	Igen	azonos	Grafikonok nagyításának lehetősége mérés közben
Kellérték számítás több nemzetközileg is elismert tanulmány és standard szerint	Igen, kérjük megadni	azonos	Kellérték számítás 66 nemzetközileg is elismert tanulmány és 13 standard szerint
Saját kellérték készlet összeállításának lehetősége	Kérjük megadni, előny a megléte	azonos	Saját kellérték készlet összeállításának lehetősége
Trend analízis	Igen	azonos	Trend analízis
Automatikus áramláskalibrálás	Kérjük megadni, előny a megléte	azonos	Automatikus áramláskalibrálás
Automatikus gázkalibrálás	Igen	azonos	Automatikus gázkalibrálás
Légköri tulajdonságok mérése	Igen	azonos	Légköri tulajdonságok mérése
Automatikus BTPS/ATPS kompenzáció	Igen	azonos	Automatikus BTPS/ATPS kompenzáció
Nyugalmi spirometria, áramlás-volumen mérése	Igen	azonos	Nyugalmi spirometria, áramlás-volumen mérése
Breath by breath mérési módszer	Igen	azonos	Breath by breath mérési módszer
Vérgáz értékek offline megadásának lehetősége	Igen	azonos	Vérgáz értékek offline megadásának lehetősége
Korlátlan számú IC mérés lehetősége ergospirometriás vizsgálat közben	Kérjük megadni, előny a megléte	azonos	Korlátlan számú IC mérés lehetősége ergospirometriás vizsgálat közben
Számított Cardiac Output	Igen	azonos	Számított Cardiac



			Output
Gáz analizátor egységbe beépített pulzoximetria	Igen	azonos	Gáz analizátor egységbe beépített pulzoximetria
Indirekt kalorimetria	Igen	azonos	Indirekt kalorimetria
Kiértékelő szoftver	Igen	azonos	Kiértékelő szoftver
<b>Technikai paraméterek</b>			
Áramlásmérés tartománya	Minimum 0-15 lps	azonos	Áramlásmérés tartománya 0-15 lps
Áramlásmérés pontossága	Maximum 70 mlps vagy maximum 3%	azonos	Áramlásmérés pontossága 70 mlps
Áramlásmérő holttere	Maximum 40 ml	eltérő	Áramlásmérő holttere 30 ml
Elektrokémiai O2 szenzor	Igen	azonos	Elektrokémiai O2 szenzor
O2 szenzor mérési tartománya	Minimum 0-25%	azonos	O2 szenzor mérési tartománya 0-25 %
CO2 szenzor	Igen	azonos	CO2 szenzor
CO2 szenzor mérési tartománya	Minimum 0-10%	azonos	CO2 szenzor mérési tartománya 0-10 %
<b>EKG</b>			
Digitális, 12 elvezetéses EKG	Igen	azonos	Digitális, 12 elvezetéses EKG
Vezeték nélküli EKG adatátvitel (gyűjtőfej-PC)	Igen	azonos	Vezeték nélküli EKG adatátvitel (gyűjtőfej-PC)
EKG értékek megjelenítése az ergospirometriás programban	Igen	azonos	EKG értékek megjelenítése az ergospirometriás programban
Nyugalmi EKG készítésének lehetősége (gázanalizálás nélkül)	Igen	azonos	Nyugalmi EKG készítésének lehetősége (gázanalizálás nélkül)



Terheléses EKG készítésének lehetősége (gázanalizálás nélkül)	Igen	azonos	Terheléses EKG készítésének lehetősége (gázanalizálás nélkül)
Terhelési szakaszok manuálisan változtathatóak	Igen	azonos	Terhelési szakaszok manuálisan változtathatóak
<b>Kerékpár ergométer</b>			
Gyermek és felnőtt páciensek számára egyaránt alkalmazható	Igen	azonos	Gyermek és felnőtt páciensek számára egyaránt alkalmazható
Ülés magasság állítható	Igen	azonos	Ülés magasság állítható
Pedal hajtókarjának hossza állítható	Igen	azonos	Pedal hajtókarjának hossza állítható
Terhelési tartomány	Minimum 6-999 W	azonos	Terhelési tartomány 6-999 W
Fordulatszám	Minimum 30-130	azonos	Fordulatszám 30-130 rpm
Elektromágneses fékrendszer	Igen	azonos	Elektromágneses fékrendszer
Beépített vérnyomásmérő	Igen	azonos	Beépített vérnyomásmérő
Digitális és analóg kimenetek a terheléses EKG rendszerhez való csatlakozáshoz	Igen	azonos	Digitális és analóg kimenetek a terheléses EKG rendszerhez való csatlakozáshoz
Kerékpár súlya	Maximum 70 kg	eltérő	Kerékpár súlya 61 kg

A Szegedi Tudományegyetem 71/E/2013/SZTE számú, **Komplex ergospirometriás laboratórium berendezéseinek beszerzése tárgyú közbeszerzési eljárásának műszaki minimumfeltételei**

A táblázat kitöltése, azaz a megajánlott eszköz műszaki paramétereinek alábbi formában történő megadása kötelező. Az „azonos / eltérő” oszlopban, az adott sorban meghatározott paraméternek való pontos megfelelés esetén kell az „azonos” megjelölést feltüntetni, bármilyen irányú eltérés esetén pedig az „eltérő” jelölést, mindkét esetben rögzítve a következő oszlopban a konkrét paramétereket.

**1 db felső-középkategóriás UH készülék**

Az eszközzel szemben támasztott minimum követelmények	Ajánlat megfelelése a minimum követelményeknek		
		<i>azonos/eltérő</i>	<i>Az ajánlat szerinti eszköz műszaki paramétere</i>
Megajánlott eszköz általános jellemzői	Minimum követelmények		
Monitor típusa, mérete	Minimum 18” LCD	azonos	18” LCD
Monitor felbontása	Minimum 1024 x 768	azonos	1024x768
Monitor állíthatósága	Oldalirányokban elfordítható, magassági és mélységi irányokban a géptesttől, kezelőfelülettől függetlenül állítható, dönthető	azonos	Oldalirányokban elfordítható, magassági és mélységi irányokban a géptesttől, kezelőfelülettől függetlenül állítható, dönthető
Kezelőfelület magasságának állíthatósága	Igen	azonos	Kezelőfelület magasságának állíthatósága
Funkcióvezérlő felület (Trackball): Szerszám nélkül kivehető, tisztítható	Előny a megléte	azonos	Funkcióvezérlő felület (Trackball): Szerszám nélkül kivehető, tisztítható
TGC potenciométerek száma	Minimum 8 db	azonos	TGC potenciométerek száma 8 db
Egygombos képoptimalizálás	Igen	azonos	Egygombos képoptimalizálás

Felhasználói beállítások száma	Minimum 30 db	eltérő	Felhasználói beállítások száma 32 db
Közvetlen vizsgálófej csatlakozó portok száma a készülékben (adapter nélkül)	Minimum 3 db	azonos	Közvetlen vizsgálófej csatlakozó portok száma a készülékben (adapter nélkül) 3 db
EKG port	Igen	azonos	EKG port
A készülék gyors indítása a hálózati áramellátás megszakítását követően	Maximum 15 sec	eltérő	A készülék gyors indítása a hálózati áramellátás megszakítását követően 12 sec
A készülék súlya tartozékok nélkül	Maximum 100 kg	eltérő	A készülék súlya tartozékok nélkül 98 kg
<b>2D üzemmód</b>			
Teljes rendszer-dinamika tartomány szélesség	Minimum 200 dB	eltérő	Teljes rendszer-dinamika tartomány szélesség 205 dB
Állítható dinamik tartomány	Minimum 30 – 80 dB tartományi határértékekkel Előny a 80 dB –t meghaladó felső tartományi határérték	eltérő	Állítható dinamik tartomány y 30 – 90 dB
Dinamika aktuális numerikus értékének megjelenítése dB-ben a képernyőn a vizsgálat folyamán	Igen	azonos	Dinamika aktuális numerikus értékének megjelenítése dB-ben a képernyőn a vizsgálat folyamán
Frekvenciatartomány	Minimum 1,5 – 13 MHz tartományi határértékekkel	eltérő	Frekvenciatartomány 1,2 – 13 MHz
Frekvencia aktuális értékének numerikus	Igen	azonos	Frekvencia aktuális értékének

hh

megjelenítése a vizsgálat folyamán			numerikus megjelenítése a vizsgálat folyamán
Legnagyobb vizsgálati mélység	Minimum 30 cm	azonos	Legnagyobb vizsgálati mélység 30 cm
Maximális képsebesség (frame rate)	Minimum 1000 kép/sec	eltérő	Maximális képsebesség (frame rate) 1172 fps
Képsebesség (frame rate) aktuális értékének numerikus megjelenítése a vizsgálat folyamán	Igen	azonos	Képsebesség (frame rate) aktuális értékének numerikus megjelenítése a vizsgálat folyamán
Jelfeldolgozó csatornák száma	Minimum 20 000 db	eltérő	Jelfeldolgozó csatornák száma 22 560 db
Adófókuszok száma	Minimum 4 db	azonos	Adófókuszok száma 4 db
Szöveti Harmonikus képalkotás	Igen	azonos	Szöveti Harmonikus képalkotás
Dinamikus szemcsézettség-csökkentő szoftver állíthatósága	Minimum 3 lépésben	azonos	Dinamikus szemcsézettség-csökkentő szoftver állíthatósága 3 lépésben
<b>PW mód</b>			
Mintavételi kapu mérete	Minimum 0,5 – 20 mm	eltérő	Mintavételi kapu mérete 0,2 – 20 mm
PRF tartomány	Minimum 100 – 19 000 tartományi határértékkel	eltérő	PRF tartomány 100 – 19 500 Hz
Fokonkénti szögkorrekció	Minimum 0 – 85°	eltérő	Fokonkénti szögkorrekció 0 – 89°
Futási sebesség állíthatósága	Minimum 5	eltérő	Futási sebesség

	lépésben		állíthatósága 8 lépésben
Valós idejű duplex mód	Igen	azonos	Valós idejű duplex mód
Doppler frekvencia külön állíthatósága a B-kép frekvenciától függetlenül	Igen	azonos	Doppler frekvencia külön állíthatósága a B-kép frekvenciától függetlenül
<b>CW mód</b>			
PRF tartomány	Minimum 2 – 34 kHz tartományi határértékkel	eltérő	PRF tartomány 1,56 – 34,7 kHz
<b>Color Doppler</b>			
Sebességtartomány	Minimum 0,8 – 240 cm/sec tartományi határértékkel	eltérő	Sebességtartomány 0,6 – 244,4 cm/s
Felhasználó által beállítható color mapek száma	Minimum 9 db	azonos	Felhasználó által beállítható color mapek száma 9 db
Color frekvencia külön megjelenítése a B-kép frekvenciától függetlenül	Igen	azonos	Color frekvencia külön megjelenítése a B-kép frekvenciától függetlenül
Color box döntése	Minimum + /- 20°-os szögben	azonos	Color box döntése + /- 20°-os szögben
<b>Power Doppler</b>			
Doppler mapek száma	Minimum 12 db	eltérő	Doppler mapek száma 16 db
PRF tartomány	Minimum 100 – 19 000 Hz tartományi határértékkel	eltérő	PRF tartomány 100 – 19 500 Hz
<b>M-mód</b>			
Állítható dinamik tartomány	Minimum 30 – 70 dB tartományi határértékkel	azonos	Állítható dinamik tartomány 30 – 70 dB

h6



Anatómiai M-mód élő képen és cine módban	Igen	azonos	Anatómiai M-mód élő képen és cine módban
Anatómiai M-mód archivált képről	Kérjük megadni, előny a megléte	azonos	Anatómiai M-mód archivált képről
Spektrum futási (sweep) sebesség állíthatósága	Minimum 6 lépésben	eltérő	Spektrum futási (sweep) sebesség állíthatósága 8 lépésben
<b>Kardiológiai vizsgálófej</b>			
Vizsgálófej megnevezése	Kérjük megadni	-	P5-1
Teljes frekvencia sáv szélesség	Minimum 1,5 – 5,5 MHz	eltérő	Teljes frekvencia sáv szélesség 1,4 – 5,6 MHz
Fundamentális frekvenciák száma	Minimum 4 db	azonos	Fundamentális frekvenciák száma 4 db
Szöveti harmonikus frekvenciák száma	Minimum 4 db	eltérő	Szöveti harmonikus frekvenciák száma 5 db
Kristályok száma	Minimum 64 db	azonos	Kristályok száma 64 db
Egykristályos technológia	Igen	azonos	Egykristályos technológia
Legnagyobb vizsgálati mélység	Minimum 30 cm	azonos	Legnagyobb vizsgálati mélység 30 cm
<b>Gyermek kardiológiai vizsgálófej</b>			
Vizsgálófej megnevezése	Kérjük megadni	-	P9-4
Teljes frekvencia sáv szélesség	Minimum 3,0 – 9,0 MHz	eltérő	Teljes frekvencia sáv szélesség 2,8 – 9,2 MHz
Fundamentális frekvenciák száma	Minimum 3 db	azonos	Fundamentális frekvenciák száma 3 db
Szöveti harmonikus frekvenciák száma	Minimum 2 db	azonos	Szöveti

			harmonikus frekvenciák száma 2 db
Kristályok száma	Minimum 64 db	azonos	Kristályok száma 64 db
Legnagyobb vizsgálati mélység	Minimum 13 cm	eltérő	Legnagyobb vizsgálati mélység 14 cm
<b>CW fej</b>			
Vizsgálófej megnevezése	Kérjük megadni	-	CW2
CW doppler frekvencia	2 MHz	azonos	CW doppler frekvencia 2 MHz
<b>CINE memória</b>			
CINE memória kapacitása	Minimum 2500 frame	eltérő	CINE memória kapacitása 2729 frame
<b>Archiválás és páciens adatkezelés</b>			
Merevlemez mérete	Minimum 160 GB	azonos	Merevlemez mérete 160 GB
Eltárolható képek száma	Minimum 120 000 kép	eltérő	Eltárolható képek száma 150 000 db kép
USB csatlakozó	Igen	azonos	USB csatlakozó
Képek és klipek exportálása pendrive –ra	Igen	azonos	Képek és klipek exportálása pendrive –ra
Képek, klipek exportálása közvetlenül másik számítógépre	Igen	azonos	Képek, klipek exportálása közvetlenül másik számítógépre
Integrált DVD író	Igen	azonos	Integrált DVD író
Fekete – fehér videoprinter on-board vezérléssel	Igen	azonos	Fekete – fehér videoprinter on- board vezérléssel
Képek exportálása DICOM formátumban	Igen	azonos	Képek exportálása DICOM

h8



			formátumban
DICOM nézegető szoftver ráírása CD/DVD-re	Előny a megléte	azonos	DICOM nézegető szoftver ráírása CD/DVD-re
Páciens adatbázisban keresés	Név, azonosító és dátum szerint	azonos	Név, azonosító és dátum szerint

**MEDIREX**  
 egészségügyi Kereskedelmi és Szolgáltató Zrt.  
 1147 Budapest, Füstösti utca 50/B.  
 Tel: (1) 444-4400 Fax: (1) 444-4401



hg

