**MŰSZAKI LEÍRÁS**

****

**Orvostechnikai eszközök beszerzése a Pécsi Tudományegyetem GINOP-2.3.2-15-2016-0048 jelű projektje keretein belül**

Ajánlatkérő által az eljáráshoz rendelt hivatkozási szám: PTE-60/2017

1. **ajánlati rész: HDTV felbontású videoendoszkópos torony komplett, endoszkópos ultrahanggal**

**Termék neve:** HDTV felbontású videoendoszkópos torony komplett, endoszkópos ultrahanggal

**Beszerzendő mennyiség:** 1 darab rendszer, melynek részei: központi jelfeldolgozó egység (processzor), fényforrás, medikai monitor, endoszkóp állvány, endoszkópos ultrahangdiagosztikai berendezés, elektronikus lineáris ultrahangos videogasztroszkóp, elektronikus lineáris terápiás ultrahangos videogasztroszkóp, vékony videógasztroszkóp, kétcsatornás videógasztroszkóp, videóduodenoszkóp, endoszkópos öblítő pumpa, szén-dioxid adagoló, nagyfrekvenciás vágókészülék, automata endoszkóp mosó és fertőtlenítő gép, endoszkópos tároló szekrény, röntgenezhető vizsgálóasztal, számítógépes képrögzítő rendszer

**Teljesítési helyszín:** PTE ÁOK I sz. Belgyógyászati Klinika (7624 Pécs Ifjúság útja 13.)

**Megajánlott termék típusa:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Elvárt műszaki paraméterek** | **Minimális elvárás** | **Megajánlott termék paraméterei** |
| **Központi jelfeldolgozó egység (processzor) 1db** |
| A jelfeldolgozó egységhez csatlakoztathatók az Egyetem tulajdonában lévő Olympus és/vagy Pentax gyártmányú videóendoszkópok, melyek képe látható a torony monitorján | Igen |  |
| Színállítási lehetőség | Igen |  |
| Magyar nyelvű menürendszer megléte | Igen |  |
| Elektronikus zoom funkció | Igen |  |
| A behelyezett endoszkópot azonosító funkció, az eszköz adatainak megjelenítésével, min 1,5- szeres nagyítás | Igen, kérjük megadni |  |
| Adat és képmentési lehetőség cserélhető és hordozható USB vagy egyéb memórián  | Igen |  |
| A mentési funkció használata esetén több képből a legélesebb kiválasztása automatikusan | Igen |  |
| Kép a képben funkció, külső képek (pld ultrahang) megjelenítésére | Igen |  |
| HDTV felbontású jelfeldolgozás | Igen |  |
| **Értékelési szempontok** |
| A jelfeldolgozó egységhez csatlakoztathatók az Egyetem tulajdonában lévő Olympus gyártmányú GIF-Q145, GIF-Q165, TJF-145, CF-Q145, CF-Q165 videóendoszkópok, melyek képe látható a torony monitorján | Igen/NemS=5 |  |
| **Fényforrás 1db** |
| Víz-levegő pumpával | Igen |  |
| Xenon izzó, min 300 W  | Igen, kérjük megadni |  |
| Lámpa készenléti (stand-by) funkció | igen |  |
| A vizsgált terület erezettségének kiemelt megjelenítésére szolgáló optikai módszerű fényszűrő funkció, amely elősegíti az elváltozások jobb megjelenítését | Igen |  |
| Vészhelyzeti izzó, automatikus bekapcsolással | igen |  |
| **Értékelési szempontok** |
| Az optikai szűrő az endoszkóp vezérlő gombokkal elérhető/bekapcsolható legyen.  | Igen/NemS=2 |  |
| **Medikai monitor 1db** |
| Színes, HDTV felbontású (1920 x 1080 pixel) medikai LCD monitor | Igen |  |
| Képátló min. 26” | Igen, kérjük megadni |  |
| **Endoszkóp állvány 1db** |
| Speciális endoszkóp állvány | Igen |  |
| Polcok száma min. 3 db | Igen, kérjük megadni |  |
| Endoszkóp felfüggesztő kar min. 2 db eszközhöz | Igen, kérjük megadni |  |
| Monitortartó kar | Igen |  |
| Hálózati csatlakozó sáv | Igen |  |
| Leválasztó biztonsági transzformátor | Igen |  |
| **Endoszkópos ultrahangdiagosztikai berendezés 1db** |
| Beépített ultrahangos fejjel rendelkező videóendoszkópok ultrahangos képének előállítására. | Igen |  |
| Elektronikus szkennelés | Igen |  |
| Üzemmódok: B mód, Color Flow mód (doppler), Power Flow mód (doppler), PW doppler | Igen |  |
| Szkennelési módok: Radiális, lineáris | Igen |  |
| Megjelenítési tartomány (range): Min 6 érték, min 2-10 cm | Igen, kérjük megadni |  |
| Kontraszt harmonikus echo üzemmód | Igen |  |
| Mérési lehetőségek: Távolság, átmérő, kerület | Igen |  |
| Fókuszpontok: állítható számú és helyű | Igen |  |
| CINE memória: Min 150 kép | Igen, kérjük megadni |  |
| Képtárolás különféle képformátumokban | Igen |  |
| **Értékelési szempontok** |
| Az elektronikus szkennelés frekvenciájának felső értéke | Igen, kérjük megadni! S= 5 |  |
| Kisméretű, endoszkópos állványba helyezhető kivitel. Méretek max: 50 x 20 x 50 cm | Igen/NemS= 5 |  |
| Magyar nyelvű menürendszer megléte | Igen/NemS=3 |  |
| **Elektronikus lineáris ultrahangos videogasztroszkóp 1db** |
| Az eszköz optikai (endoszkópos) látószöge: Min 100° | Igen, kérjük megadni |  |
| Az eszköz hajlíthatósága, min  |  |  |
| - fel 130° |  Igen, kérjük megadni |  |
| - le 90° |  Igen, kérjük megadni |  |
| - balra 90° |  Igen, kérjük megadni |  |
| - jobbra 90° |  Igen, kérjük megadni |  |
| A disztális végződés külső átmérője: max. 15,0 mm |  Igen, kérjük megadni |  |
| A bevezető cső külső átmérője: max. 13,0 mm |  Igen, kérjük megadni |  |
| Munkahossza: min 1200 mm |  Igen, kérjük megadni |  |
| A munkacsatorna belső átmérője: min 3,7 mm |  Igen, kérjük megadni |  |
| Ultrahangos tű, mintavételhez min 5 db |  Igen, kérjük megadni |  |
| **Értékelési szempontok** |
| Az ultrahang szkennelési látószöge | Igen, kérjük megadni! S= 5 |  |
| **Elektronikus lineáris terápiás ultrahangos videogasztroszkóp 1db** |
| Az eszköz optikai (endoszkópos) látószöge Min 100° | Igen, kérjük megadni |  |
| Az eszköz hajlíthatósága, min  | Igen, kérjük megadni |  |
| - fel 130° | Igen, kérjük megadni |  |
| - le 90° | Igen, kérjük megadni |  |
| - balra 90° | Igen, kérjük megadni |  |
| - jobbra 90° | Igen, kérjük megadni |  |
| A disztális végződés külső átmérője max. 15,0 mm | Igen, kérjük megadni |  |
| A bevezető cső külső átmérője max. 13,0 mm | Igen, kérjük megadni |  |
| Munkahossza min 1200 mm | Igen, kérjük megadni |  |
| A munkacsatorna belső átmérője min 3,7 mm | Igen, kérjük megadni |  |
| Ultrahangos tű, mintavételhez min 5 db | Igen, kérjük megadni |  |
| **Értékelési szempontok** |
| Előre tekintő optika: az optika látómezejének tengelye az endoszkóp hossztengelyéhez mérten bezárt szöge  | Igen, kérjük megadni S=3 |  |
| **Vékony videógasztroszkóp 1db** |
| Látószög min 140° | Igen, kérjük megadni |  |
| Bevezető cső külső átmérő max 5,5 mm | Igen, kérjük megadni |  |
| Hajlíthatóság, min |  |  |
| - fel 200° | Igen, kérjük megadni |  |
| - le 90° | Igen, kérjük megadni |  |
| - balra 90° | Igen, kérjük megadni |  |
| - jobbra 90° | Igen, kérjük megadni |  |
| Munkahossz min 1000 mm | Igen, kérjük megadni |  |
| A munkacsatorna belső átmérője min 2,0 mm | Igen, kérjük megadni |  |
| A vizsgált terület erezettségének kiemelt megjelenítésére szolgáló optikai módszerű fényszűrő funkció, amely elősegíti az elváltozások jobb megjelenítését | Igen |  |
| **Kétcsatornás videógasztroszkóp 1db** |
| Nagyfelbontású, a HDTV szabványnak megfelelő felbontás | Igen |  |
| Látószög min 140° | Igen, kérjük megadni |  |
| Bevezető cső külső átmérő max 12,6 mm | Igen, kérjük megadni |  |
| Hajlíthatóság, min |  |  |
| - fel 200° | Igen, kérjük megadni |  |
| - le 90° | Igen, kérjük megadni |  |
| - balra 90° | Igen, kérjük megadni |  |
| - jobbra 90° | Igen, kérjük megadni |  |
| Egyik munkacsatorna átmérő min 2,8 mm | Igen, kérjük megadni |  |
| Másik munkacsatorna átmérő min 3,7 mm | Igen, kérjük megadni |  |
| Munkahossz min 1000 mm | Igen, kérjük megadni |  |
| A vizsgált terület erezettségének kiemelt megjelenítésére szolgáló optikai módszerű fényszűrő funkció, amely elősegíti az elváltozások jobb megjelenítését | Igen |  |
| **Videoduodenoszkóp 1db** |
| Látószög min 100° | Igen, kérjük megadni |  |
| Bevezető cső külső átmérő max 13,0 mm | Igen, kérjük megadni |  |
| Hajlíthatóság, min  |  |  |
| - fel 120° | Igen, kérjük megadni |  |
| - le 90° | Igen, kérjük megadni |  |
| - balra 90° | Igen, kérjük megadni |  |
| - jobbra 100° | Igen, kérjük megadni |  |
| Munkacsatorna átmérő min 4,2 mm | Igen, kérjük megadni |  |
| Munkahossz min 1200 mm | Igen, kérjük megadni |  |
| A vizsgált terület erezettségének kiemelt megjelenítésére szolgáló optikai módszerű fényszűrő funkció, amely elősegíti az elváltozások jobb megjelenítését | Igen |  |
| **Értékelési szempontok** |
| A videódudenoszkóp csatlakoztatható az Egyetem tulajdonában lévő Olympus gyártmányú videóendoszkópos tornyokhoz  | Igen/NemS=5 |  |
| **Endoszkópos öblítő pumpa 1 db** |
| Lábpedálos működtetés | Igen |  |
| Változtatható áramlási érték | Igen |  |
| **Szén-dioxid adagoló 1db** |
| Az endoszkópos vizsgálatok során a levegő helyett szén-dioxid adagolására | Igen |  |
| Csökkent gáznyomás esetén figyelmeztetés | Igen |  |
| **Nagyfrekvenciás vágókészülék 1 db** |
| Vágási teljesítmény 0- 120 W | Igen, kérjük megadni |  |
| Koagulációs teljesítmény 0- 80 W | Igen, kérjük megadni |  |
| Endoszkópokhoz való alkalmazhatóság | Igen |  |
| Funkciók: monopoláris vágás, monopoláris koagulálás, bipoláris koagulálás  | Igen |  |
| Pulzus üzemű vágás, (ekkor a vágás és a koagulálás felváltva történik) megléte | Igen |  |
| Folyamatos szivárgó áram detektálás | Igen |  |
| **Automata endoszkóp mosó és fertőtlenítő gép, 1 db endoszkóp mosására, 2 db** |
| Hő-kémiai fertőtlenítési eljárás, azaz melegített víz és fertőtlenítőszer használata | Igen |  |
| Minden mosási ciklushoz új vegyszerek használata, (single shot technológia) ISO EN 15883-4 szabvány szerint  | Igen |  |
| Korszerű, perecetsav alapú fertőtlenítőszer használata a fehérje lerakódások teljes eltávolítása és a biofilm kialakulásának megakadályozása végett | Igen |  |
| Program a készülék kamrájának termikus önfertőtlenítésére az EN ISO 15883-4 szerint | Igen |  |
| A mosógép működtetéséhez szükséges valamennyi kiegészítő berendezést (vízmelegítő, vízlágyító, kábelek, adapterek, induló vegyszerkészlet stb.) tartalmazza az ár | Igen |  |
| Tömítettségi ellenőrzés | Igen |  |
| Az öblítővizet is fertőtlenítse az újrafertőződés elkerülése érdekében | igen |  |
| Induló vegyszerkészlet, min. 50 mosásra elegendő | Igen |  |
| **Értékelési szempontok** |
| Alacsony hőfokon is képes mosni (a mosási hőmérséklet értéke) | Igen, kérjük megadniS=5 |  |
| Beépített vízmelegítővel rendelkezik. | Igen/NemS=2 |  |
| **Endoszkópos tárolószekrény 1db** |
| Min. 6 db flexibilis endoszkóp tárolására  | Igen, kérjük megadni |  |
| Az endoszkópok biztonságos felfüggesztését lehetővé tevő speciális tartók  | Igen |  |
| Az endoszkópok megszárítását, állandó hőmérsékleten és szárazon való tárolását lehetővé tevő levegő keringtető automatika | Igen |  |
| Méretek, max. magasság: 230 cm, szélesség:140 cmmélység: 50 cm | Igen, kérjük megadni |  |
| **Röntgenezhető vizsgálóasztal 1db** |
| Mobil, fékrendszerrel ellátott univerzális röntgenezhető vizsgálóasztal | Igen |  |
| Rozsdamentes acél és műanyag kivitel, könnyen tisztítható, fertőtleníthető | Igen |  |
| 4 részes asztallappal (fejrész, háttámla, ülőrész, lábtartó) | Igen |  |
| Hidraulikus magasságállítás | Igen |  |
| Lábrészek és háttámla gázrugós működtetéssel | Igen |  |
| Teljes hosszában átröntgenezhető | Igen |  |
| Fekvőfelület hossza fej-és lábtartóval min. 2000 mm | Igen, kérjük megadni |  |
| Lapfelület szélessége oldalsínek nélkül min. 600 mm | Igen, kérjük megadni |  |
| Trendelenburg, anti-Trendelenburg állítás min. ±15 fok | Igen, kérjük megadni |  |
| Laterális döntés min. ±15 fok | Igen, kérjük megadni |  |
| Háttámla állítás min. +70 /-4 fok | Igen, kérjük megadni |  |
| Lábtartó állítás min. +4/-90 fok | Igen, kérjük megadni |  |
| Fejtámlaállítás min. +25/-40 fok | Igen, kérjük megadni |  |
| Magasságállítás alsó értéke min. 650 mm | Igen, kérjük megadni |  |
| Magasságállítás felső értéke min. 1020 mm | Igen, kérjük megadni |  |
| Terhelhetőség (SWL) min. 160 kg | Igen, kérjük megadni |  |
| **Tartozékok:**  |  |  |
| Tartozéksín a hátrész és az ülőrész alatt | Igen |  |
| Oldalkorlát mindkét oldalon | Igen |  |
| **Számítógépes képrögzítő rendszer az alábbi egységek szerint 1db** |
| A rendszer egy számítógépes betegnyilvántartó rendszer, amelyben a beszerzés tárgyát képező endoszkópos toronnyal a betegről készített endoszkópos képek, videók és leletek tárolhatók, amely a kórházi számítógépes rendszerbe adatokat tud küldeni és fogadni a HL7 kommunikációs felületen keresztül, valamint képeket tud küldeni és fogadni a DICOM/PACS felületen keresztül. | Igen |  |
| Elvárások a programmal szemben: a vizsgálat közben álló és mozgóképek felvételének és visszajátszásának lehetősége, ezen anyagok lelethez történő csatolása | Igen |  |
| Rendszerelemek: számítógép, monitor, billentyűzet, egér, Windows operációs rendszer, min Windows 7, szoftver | Igen |  |
| **Egyéb** |  |  |
| Az eszközrendszer tárolása max. 7 hónapos időtartamban (abban az esetben, ha az eszközbeszerzéssel párhuzamosan zajló építési tevékenység megakadályozná az eszközrendszer telepítését) | Igen |  |

1. **ajánlati rész: C-íves képerősítő**

**Termék neve:** C-íves képerősítő

**Beszerzendő mennyiség:** 1 darab

**Teljesítési helyszín:** PTE ÁOK I sz. Belgyógyászati Klinika (7624 Pécs Ifjúság útja 13.)

**Megajánlott termék típusa:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Elvárt műszaki paraméterek** | **Minimális elvárás** | **Megajánlott termék paraméterei** |
| **Gördíthető C-íves rendszer:** |
| C-ív orbitális mozgás: min. 120 fok | Igen, kérjük megadni |  |
| Legyező mozgás Min. ± 20 fok | Igen, kérjük megadni |  |
| Skálák a pozícionáláshoz a szerkezeten | Igen |  |
| Motorikus vertikális mozgástartomány Min. 420mm | Igen, kérjük megadni |  |
| Lábkapcsoló | Igen |  |
| **Értékelési szempontok** |
| C kar elforgathatósága | Igen, kérjük megadniS=5 |  |
| Szabad nyílás  | Igen, kérjük megadniS=5 |  |
| C-ív mélysége | Igen, kérjük megadniS=5 |  |
| **Röntgengenerátor és röntgencső:** |
| Nagyfrekvenciás röntgengenerátor | Igen |  |
| Processzoros vezérlés | Igen |  |
| kV tartomány min. 40-110 kV | Igen, kérjük megadni |  |
| Álló anódú röntgencső | Igen |  |
| **Értékelési szempontok** |
| Felvételi fókusz mérete | Igen, kérjük megadniS=10 |  |
| **Átvilágítási üzemmód** |  |  |
| Impulzus átvilágítási utolsó kép megjelenítése | Igen |  |
| Legnagyobb beállítható csőáram impulzus átvilágításnál Min. 20mA | Igen, kérjük megadni |  |
| **Felvételi üzemmód** |  |  |
| Legnagyobb beállítható csőáram digitális felvételi üzemben Min. 20mA | Igen, kérjük megadni |  |
| **Sugárrekesz** |  |  |
| Írisz kollimátor | Igen |  |
| Írisz és kiegészítő forgatható résblende | Igen |  |
| **TV lánc** |  |  |
| CCD kamerás TV-lánc, 1024X1024 mátrix | Igen |  |
| **Képerősítő** |  |  |
| Képerősítő bemenet Min. 9” | Igen, kérjük megadni |  |
| Átkapcsolható képméretek száma Min. 3db | Igen, kérjük megadni |  |
| Beépített finomrács | Igen |  |
| **Szeparált monitorkocsi** |
| Képmegjelenítő monitorok száma Min. 2db | Igen, kérjük megadni |  |
| Monitor hasznos képátmérője Min. 19” | Igen, kérjük megadni |  |
| Monitorok fényereje Min. 300 cd/m2 | Igen, kérjük megadni |  |
| Utolsó átvilágítási képtartás (LIH) | Igen |  |
| **Kommunikáció, kimenetek** |
| Teljeskörű DICOM 3.0 kompatibilitás | Igen |  |
| Beépített CD vagy DVD, és USB archiválási lehetőség | Igen |  |
| Konkurens modalitás license beszerzése az intézetben üzemelő Aspyra tip. PACS rendszerhezmin.1db | Igen |  |
| Beépített CD vagy DVD, és USB archiválási lehetőség | Igen |  |
| **Értékelési szempontok** |
| Visszakereshető tárolt kép száma 1Kx1K mártixban  | Igen, kérjük megadniS=10 |  |
| **Garanciális feltételek** |
| Teljeskörű garancia min. 24 hó | Igen, kérjük megadni |  |
| Felhasználói szintű oktatás | Igen |  |
| **Egyéb** |  |  |
| Az eszközök tárolása max. 7 hónapos időtartamban (abban az esetben, ha az eszközbeszerzéssel párhuzamosan zajló építési tevékenység megakadályozná az eszközök telepítését) | Igen |  |

1. **ajánlati rész: Altatógép monitorral, fali monitorokkal**

**Termék neve:** altatógép monitorral, fali monitorok

**Beszerzendő mennyiség:** 1 darab altatógép monitorral, 3 darab fali monitor az alábbi paraméterek szerint

**Teljesítési helyszín:** PTE ÁOK I sz. Belgyógyászati Klinika (7624 Pécs Ifjúság útja 13.)

**Megajánlott termék típusa:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Elvárt műszaki paraméterek** | **Minimális elvárás** | **Megajánlott termék paraméterei** |
| **Altatógép 1db** |
| Gurulóállvány, minden kerék fékezhető | Igen |  |
| Fiókok min 3 db | Igen, kérjük megadni |  |
| Készülék kocsiba rejtett, kihúzható munkafelület | Igen |  |
| Váladékszívó, tartállyal | Igen |  |
| Altatógép saját színes érintőképernyője Min. 12” | Igen, kérjük megadni |  |
| Akkumulátoros üzemmód, üzemideje Min. 90 perc | Igen, kérjük megadni |  |
| Elektronikus vezérlésű és pneumatikus meghajtású | Igen |  |
| Kimenet hulladékgáz elszíváshoz | Igen |  |
| Üzemmódok |  |  |
| Manuális/Spontán | Igen |  |
| Térfogatvezérelt | Igen |  |
| Nyomásvezérelt | Igen |  |
| Intermittáló (S-IMV) | Igen |  |
| Légzési térfogat Min. 20 - 1500 ml | Igen, kérjük megadni |  |
| Légzési frekvencia Min. 5 - 75 / perc | Igen, kérjük megadni |  |
| IE arány Min. 4:1 - 1:4 | Igen, kérjük megadni |  |
| Belégzési nyomás Min. 5 – 60 H2Ocm | Igen, kérjük megadni |  |
| Nyomástámogatás Min. 5-30 H2Ocm | Igen, kérjük megadni |  |
| Áramlási trigger Min. 1-10 l/perc | Igen, kérjük megadni |  |
| PEEP Min. 4-20 H2Ocm | Igen, kérjük megadni |  |
| Maximális belégzési áramlás min 110 l/perc | Igen, kérjük megadni |  |
| Hipoxiás gázelegy elleni védelem | Igen |  |
| Tartóhely vaporizátor részére Min. 2 | Igen, kérjük megadni |  |
| Mért paraméterek |  |  |
| Perctérfogat | Igen |  |
| Légzés térfogat  | Igen |  |
| Légúti nyomások (csúcs, átlag, PEEP) | Igen |  |
| Min 3 db valós idejű görbe megjelenítése egyidejűleg | Igen, kérjük megadni |  |
| Belégzett O2 mérése | Igen |  |
| Statikus compliance | Igen |  |
| Légúti ellenállás monitorozása | Igen |  |
| **Értékelési szempontok** |
| Akkumulátoros üzemidő az altatógép és monitor együttesére  | Igen, kérjük megadniS=5 |  |
| Áramlási trigger tartomány a minimum 1-10 l/percen túlmenően alacsonyabb küszöbbel is állítható: 0,1-10 l/perc tartományban. | Igen, kérjük megadni S=5 |  |
| Maximális belégzési áramlás | Igen, kérjük megadniS=5 |  |
| **Monitor 1db** |
| Gurulóállvány, minden kerék fékezhető | Igen |  |
| Színes LCD/TFT min. 10” képátmérő | Igen, kérjük megadni |  |
| Érintőképernyős kezelőfelület  | Igen |  |
| Képernyő felbontása Min. 800 x 600 | Igen, kérjük megadni |  |
| Egyidejűleg megjeleníthető valós idejű görbék, csatornák száma [min. EKG (elvezetések száma: min. 3/5), respirogram, plethysmogram] min. 6 | Igen, kérjük megadni |  |
| Magyar nyelvű menü és szöveges üzenetek | Igen |  |
| Beépített tápegység és töltő | Igen |  |
| Magyar nyelvű részletes használati utasítás | Igen |  |
| Gyermek és felnőtt üzemmód | Igen |  |
| Készülékbe integrált akkumulátor üzem időtartama (újratöltés és csere nélkül) min. 120 perc | Igen, kérjük megadni |  |
| Az itt meghatározott alapparamétereket és a lejjebb leírt bővítő egységek által szolgáltatott paraméterek összességét korlátozás nélkül, egyidejűleg kell tudni mérni a készüléknek | Igen |  |
| **A monitorok által mért paraméterek és értékek** |  |  |
| EKG monitorozás | Igen |  |
| EKG elvezetések száma min. 3/5 elektródásból | Igen, kérjük megadni |  |
| ST analízis | Igen |  |
| Aritmia analízis (teljes) | Igen |  |
| Pacemaker impulzus detektálás | Igen |  |
| Pulzus hangerő beállítható, kikapcsolható | Igen |  |
| Pulzusmérési tartomány 30-250 /perc | Igen, kérjük megadni |  |
| Légzésszám | Igen |  |
| Mérés mellkasi ellenállás (impedancia) változásból, EKG elektródákon keresztül | Igen |  |
| Mérési tartomány 4-60 /perc | Igen, kérjük megadni |  |
| Respirogram görbe megjelenítése  | Igen |  |
| Választható elvezetés a mérés forrásául | Igen |  |
| SPO2 (pulzoximetria) | Igen |  |
| Plethysmogram görbe megjelenítése a kijelzőn | Igen |  |
| Szaturáció mérési tartomány 40-100% | Igen, kérjük megadni |  |
| Perifériás pulzusszám mérés | Igen |  |
| Pulzusszám mérési tartománya | Igen |  |
| Perifériás pulzus hangerő beállítható, kikapcsolható | Igen |  |
| NIBP (nem invazív vérnyomás) | Igen |  |
| Oszcillometriás mérési elv | Igen |  |
| Manuális és periodikus automata mérésindítás  | Igen |  |
| Szisztolés, Diasztolés és Átlag nyomás értékének kijelzése | Igen |  |
| Automata vérnyomásmérés üzemmódban beállítható idő intervallumok min. 1 perctől | Igen, kérjük megadni |  |
| Hőmérsékletmérés | Igen |  |
| 2 független mérőcsatorna | Igen |  |
| Hőmérséklet különbség mérése | Igen |  |
| Hőmérsékletmérési tartomány 1-től 45 C-ig | Igen, kérjük megadni |  |
| Felbontás min. 0,1 C | Igen, kérjük megadni |  |
| Riasztási szintek száma Min. 3 | Igen, kérjük megadni |  |
| Riasztás minden paraméterre, felső- és alsó határértékek szabad definiálásával | Igen |  |
| Hálózati és akkumulátoros üzemmód | Igen |  |
| Adattárolás | Igen |  |
| Trend minden mért paraméterre Min. 120 óra | Igen, kérjük megadni |  |
| Az adat mintavétel gyakorisága trendhez min. 1 percenként | Igen, kérjük megadni |  |
| Táblázatos trend megjelenítés | Igen |  |
| Grafikus trend megjelenítés | Igen |  |
| Grafikus trend megjelenítési felbontása változtatható | Igen |  |
| **Falra szerelt kivitelű monitorok, az endoszkópos torony jelének ismétlésére 2db** |
| Színes, HDTV felbontású (1920 x 1080 pixel) medikai LCD monitor | Igen |  |
| Képátló Min. 24” | Igen, kérjük megadni |  |
| **Egyéb** |  |  |
| Az eszközök tárolása max. 7 hónapos időtartamban (abban az esetben, ha az eszközbeszerzéssel párhuzamosan zajló építési tevékenység megakadályozná az eszközök telepítését) | Igen |  |

1. **ajánlati rész: Echocardiographiás leletező munkaállomás**

**Termék neve:** GE Healthcare gyártmányú echocardiographiás készülékek képeinek leletezésére/posztproceszálására alkalmas munkaállomás

**Beszerzendő mennyiség:** 1 rendszer, melynek részleteit lsd. alább

**Teljesítési helyszín:** PTE KK I. sz. Belgyógyászati Klinika (7624 Pécs, Ifjúság u. 13.)

**Megajánlott termék típusa:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Elvárt műszaki paraméterek** | **Minimális elvárás** | **Megajánlott termék paraméterei** |
| **Echocardiographiás leletező munkaállomás (hardver)** |
| Operációs rendszer:Microsoft® Windows 7 Sp1 (32/64 bit) Professional, Enterprise és Ultimate vagy Windows 8 (32/64 bit) Professional és Enterprise. | Igen, kérjük megadni |  |
| CPU: 2 GHz Intel® Core i-széria vagy ennél jobb | Igen, kérjük megadni |  |
| Memória Min. 4 GB |  Igen, kérjük megadni |  |
| Monitor felbontás, Min. 32 bit, 1920 x 1200 |  Igen, kérjük megadni |  |
| DVD író/olvasó  | Igen |  |
| USB portok száma min. 3 |  Igen, kérjük megadni |  |
| Grafikus kártya: Direct X 11 kompatibilis |  Igen, kérjük megadni |  |
| Telepített szoftverek: Windows Media Player® 9.0, Adobe® Acrobat® Reader, Internet Explorer® 7.0 vagy magasabb verzió | Igen, kérjük megadni  |  |
| **Értékelési szempontok** |
| Monitor (min. 24”) | Igen, kérjük megadni! S=10 |  |
| Merevlemez mérete (min. 500 GB) | Igen, kérjük megadni! S=10 |  |
| **GE Healthcare gyártmányú echocardiographiás készülékek (Vivid E9, Vivid i) képeinek leletezésére/posztproceszálására alkalmas program** |
| Min 4 ultrahang készülék csatlakozását lehetővé tevő interfész, mely kompatibilis a már meglévő GE Healthcare Vivid típusú készülékekkel | Igen, kérjük megadni |  |
| **Funkciók:** |
| Képek és videók visszanézése, kép- és videótárolás | Igen |  |
| Mérés és kvantitatív analízis az elmentett képeken az összes mérési módban (2D, M-mód, Color Doppler, CW és PW Doppler, szöveti Doppler, 3D, 4D, strain, strain rate) | Igen |  |
| Anatómiai M-mód használata postprocesszálás során | Igen |  |
| Az ejekciós frakció automatikus mérése Simpson módszer alapján | Igen |  |
| A balkamra térfogatának mérése 4D képből | Igen |  |
| A jobbkamra térfogatának mérése 4D képből | Igen |  |
| Stressz echo analízis | Igen |  |
| A 2D kép pontjainak elmozdulásán alapuló a miokardiális funkciók globális és regionális értékelését végző módszer | Igen |  |
| Automatizált funkcionális képalkotó (pl. AFI v. azzal egyenértékű) modul:Parametrikus képalkotó 2D Strain alapon a balkamra globális és szegmentális funkciójáról | Igen |  |
| Automatizált 2D strain rate vizsgálatok (pl. AFI v. azzal egyenértékű) kiterjesztése stress echo vizsgálatnál való működésre | Igen |  |
| 4D kép nézetek | Igen |  |
| 4D képadatok kivágása | Igen |  |
| 2 kattintásos képvágás mélységi megjelenítés | Igen |  |
| 4D képek esetén sztereó látvány | Igen |  |
| Több képszeletes megjelenítés | Igen |  |
| Az anatómiai struktúrák megjelenítése árnyékolási technikával és a kép mélységi ábrázolását szolgáló színezéssel | Igen |  |
| 4D képből az aorta annulus automatikus megtalálása, szegmentálása és mérése | Igen |  |
| Félautomata mérési program amely kvantitatív adatokat szolgáltat a mitrális billentyűről | Igen |  |
| Leletkészítő | Igen |  |
| Leletformátum tervező | Igen |  |
| Elektronikus aláírás | Igen |  |
| DICOM média kezelés | Igen |  |
| MPegVue | Igen |  |
| Közvetlenül kapcsolódó betanítás: Min. 16 órás alapszintű tanfolyam min. 3 fő részére és min. 24 órás emelt szintű tanfolyam min. 3 fő részére a felhasználás helyszínén | Igen, kérjük megadni |  |