

Csornai Margit Kórház

EFOP-2.2.19-17 számú Járóbeteg szakellátó szolgáltatások fejlesztése a Csornai Margit Kórházban projekt keretében eszközbeszerzés

„A” melléklet

MŰSZAKI LEÍRÁS

Sorsz.	MEGNEVEZÉS	MENNYISÉG
1.	Négy rekeszes galvánkád	1 db Fizioterápia, gyógytorna

Kért paraméterek	
Négyrekeszes galvánkád Négyrekeszes kád - víz alatti elektroterápiás kezelésekre, kompakt kialakítású kar és láb fürdőtálakkal integrált hideg-melegvíz, lefolyó, elektromos betáp csatlakozásokkal	
A berendezés beszállítási mértékadó méretei (szélesség x mélység x magasság)	
Varrat nélküli mélyhúzott akril kád	
Vezérlő egység: mikroprocesszoros, LCD kijelző, programozható elektróda polaritás, automatikus működés	
Dupla lábfürdő kádtest és a vele egybeépült kezelőpult	
2 db mélyhúzott akril kézfürdő A kézfürdőket elforgatható, fehér műanyag bevonatú konzolok tartják, melyek egyben a vízleeresztést is szolgálják	
A berendezés végtagok víz alatti galvánárammal, illetve 4-féle speciális vízalatti kezeléshez optimális impulzus árammal való kezelésére szolgáljon.	
Alacsony frekvenciás dyadinamikus impulzus áramformákkal kombinált kezelés	
Szükséges, előírt áramformák (nem hagyományos diadinamikus áramok): 1/ monofázisú (sinusfélhullám) 2/ ultra ingeráram-négyszögletes, 140 Hz, pulzus-szünet arány 2/5 3/ négyszögletes impulzus áram 50 Hz, 0,5 Hz sinussal modulálva 4/ négyszögletes impulzus áram 50Hz, 2 Hz sinussal modulálva	
A készülék kádjainak feltöltése hőszabályozós szelepen át csaptelepekkel történjen.	
Rozsdamentes elektródák a következő két tulajdonsággal rendelkezzenek: a/ levehető (tisztítás céljából), b/ függőlegesen és vízszintesen állíthatók	
A karkádakat úgy kell egymáshoz rögzíteni, hogy lehetővé tegye az egyénhez való hozzáigazítást.	
A karok, illetve lábak kezelésére szánt galvánáram vagy impulzus áram szabályozható, és polaritása változtatható legyen.	
A kezelőáramok beállítása egy fóliatasztatúrás vezérlőpulton történjen.	
Tartozék: magasságában állítható műanyag kezelőszék fékezhető görgőkkel, rozsdamentes vázzal	
Egyéb elvárások	
A készülék beüzemelését és kvalifikálását is el kell végezni	
Működőképességhez szükséges kiegészítés	

Sorsz.	MEGNEVEZÉS	MENNYISÉG
2.	Lágylézer készülék	1 db Fizikoterápia, gyógytorna

Kért paraméterek
Hordozható lágylézer terápiás eszköz
A berendezés beszállítási mértékadó méretei (szélesség x mélység x magasság)
elemes tápellátás
lézerdiódák maximális teljesítménye 200 mW
hullámhossz 660 nm piros
fény foltátmérője távolságtól függően 2-3-4 cm
Egyéb elvárások
A készülék beüzemelését és kvalifikálását is el kell végezni
Működőképességhez szükséges kiegészítés

Sorsz.	MEGNEVEZÉS	MENNYISÉG
3.	Alsóvégtagi moztató robot (térd és csípőizület moztató)	1 db Fizikoterápia, gyógytorna

Kért paraméterek
Alsó végtagi moztatórobot (térd, csípő)
A berendezés beszállítási mértékadó méretei (szélesség x mélység x magasság)
Alsó végtag (térd, csípő) folytonos passzív moztató (CPM)
mindkét oldali kezelésre
műanyag lábtámaszokkal
térd flexió/extenzió, -10 - 0 - 120 fok
csípő flexió/extenzió 0 - 7 - 69 fok
Kézi vezérlőről állítható paraméterek
beállítási lehetőség: femur hossz, lábszár hossz, térdizület forgástengely, lábfej rotációs szög
bemelegítés üzemmód
Lábszárhossz átállítható, Gyermekeknek 25 -41 cm, felnőtt alkalmazáskor 41 – 57 cm
Combhossz beállítás 31-49 cm
páciens (beteg) testmagasság: 120-200cm
transcután elektrostimulátorral
szállítókoszi
Egyéb elvárások
A készülék beüzemelését és kvalifikálását is el kell végezni
Működőképességhez szükséges kiegészítés

Sorsz.	MEGNEVEZÉS	MENNYISÉG
4.	Felső végtagi mozgatórobot (1 db könyökizület mozgató, 1 db vállizület mozgató)	2 db Fizikoterápia, gyógytorna

Kért paraméterek	
1 db Könyökizület mozgató	
A berendezés beszállítási mértékadó méretei (szélesség x mélység x magasság)	
gördíthető, székre szerelt kivitel	
Primer és szekunder kontratúrák oldása	
folyamatos passzív ízületi mozgás két mozgássíkban	
mindkét oldali ízület kezeléséhez	
fokozatmentes sebességszabályozás	
chip kártya készlettel	
mozgástartomány extenzió/flexió -5 - 0 - 140 fok, pronáció/supináció 90 – 0 – 90 fok	
1 db Vállmozgató	
A berendezés beszállítási mértékadó méretei (szélesség x mélység x magasság)	
gördíthető, székre szerelt kivitel	
folyamatos passzív ízületi mozgás két mozgássíkban	
mindkét oldali ízület kezeléséhez	
Primer és szekunder kontratúrák oldása	
Mozgástartomány váll rotáció min. 15 – 160 fok	
Mozgástartomány abdukción, addukción min. 30 – 160 fok, be/ki rotáció 90-0-90 fok, eleváció 0-30-175 fok, ant/retroverzión 0-0-125 fok	
fejtámla	
chip kártya készlettel	
Egyéb elvárások	
A készülék beüzemelését és kvalifikálását is el kell végezni	
Működőképességhez szükséges kiegészítés	

Sorsz.	MEGNEVEZÉS	MENNYISÉG
5.	Ultrahang terápiás készülék	1 db Fizikoterápia, gyógytorna

Kért paraméterek
Hordozható ultrahang terápiás készülék
A berendezés beszállítási mértékadó méretei (szélesség x mélység x magasság)
A legfontosabb funkciói nyomógombokkal elérhetők
Multifrekvenciás fejekkel rendelkezik a felületi és mélyebb kezelésekhöz
A paraméterek beállításai érintő képernyőn történik
Automatikus beállításokkal
Kontaktus kontrollal
funkcionalitás: célterápiák: min. 15 indikációk min. 23 diagnosztika min 1 szabad memória min. 50
ultrahang: multifrekvenciás uh fejek 2 db (1 és 3 MHz) 4 cm ² illetve 1 cm ² fejtartókkal Folyamatos és pulzáló mód (10-20-30-40-50-100%)
Egyéb elvárások
A készülék beüzemelését és kvalifikálását is el kell végezni
Működőképességhez szükséges kiegészítés

Sorsz.	MEGNEVEZÉS	MENNYISÉG
6.	Elektroterápiás, ultrahang- és kombinált terápiás készülék	1db Fizioterápia, gyógytorna

Kért paraméterek	
Elektroterápiás, ultrahang- és kombinált terápiás készülék	
A berendezés beszállítási mértékadó méretei (szélesség x mélység x magasság)	
2 független csatornával rendelkező hordozható készülék.	
Nyomógombokkal gyorsan elérhető elektroterápia, ultrahang, kombinációs és szimultán terápiák.	
A paraméterek beállítása érintőképernyőn történik.	
Terápiák: Elektroterápia, 2 és 4 pólus, 2 független csatorna S-D görbe diagnosztikai programok Ultrahang terápia Szimultán terápia (2 különböző indikációs kezelés elektro és ultrahangterápia) Kombinációs terápia (sérülés szimultán kezelése elektro és ultrahang terápiával)	
Áramformák: min. 25	
Ultrahang: Multifrekvenciás UH fejek, 2 db (1 és 3 MHz), 4 és 1 cm ² , fejtartókkal Folyamatos és pulzáló mód (10–20–30–40–50-100%)	
Funkcionalitás: Célterápiák: min. 140 Indikációk: min. 200 Alapterápiás programok: min. 30 Diagnosztika: min. 12 Szabad memória: min. 50	
Kijelző Érintőképernyős navigáció 2 szeparált intenzitás szabályzó Direkt terápia gombok Protokollok: Célterápiák & Indikációs lista Diagnosztika S/D görbe (Rheobase, Chronaxy,) Kontra-indikációs lista	
Elektroterápia Négyszög pulzáló 2-5 áramforma (Ultra Reiz) Háromszög pulzáló MF négyszög pulzáló Iontoforézis-MF négyszög pulzáló	
Diadinamikus áramformák MF, DF, CP, LP	
TENS áramformák Konvencionális TENS Alacsony frekvenciás TENS Burst TENS Nagyfrekvenciás TENS Random frekvenciás TENS Han Stim (fájdalomcsökkentés)	

<p>NMES áramformák Négyszög hullámzó Háromszög hullámzó Bifázisú hullámzó Intrapulzáló szünetű hullámzó Orosz stimuláció 2-pólusú MF hullámzó Izoplanáris vektor hullámzó (4-pole I.F.hullámzó)</p>
<p>Interferencia áramformák 2-pólusú közép frekvencia Izoplanáris vektormező Dipólus vektormező (4-pólus I.F. vektor) Klasszikus interferencia (4-pólus I.F.)</p>
<p>Diagnosztika programok rheobazis, chronaxia, AQ S-D görbék Fájdalom pontok Stresszes törés diagnosztika Állandó feszültség / Állandó áram</p>
<p>Kombinációs terápia Ultrahang + Konvencionális TENS Ultrahang + Burst TENS Ultrahang + Random frekvenciás TENS Ultrahang + 2-pólusú közép frekvencia</p>
<p>Egyéb elvárások</p>
<p>A készülék beüzemelését és kvalifikálását is el kell végezni</p>
<p>Működőképességhez szükséges kiegészítés</p>

Sorsz.	MEGNEVEZÉS	MENNYISÉG
7.	Függesztőrács mozgásterápiához	1 db Fizikoterápia, gyógytorna
Kért paraméterek		
Függesztő rács mozgásterápiához tartozékokkal		
A berendezés beszállítási mértékadó méretei (szélesség x mélység x magasság)		
Mennyezeti sínes kivitel, mérete 770 mm x 1810 mm		
3 db csúszósínes tartóval		
3 db trénerrel		
1 db rotációs csigarendszerrel		
Tartozékok: 1 garn. kötélkészlet, 1 garn gumikötél készlet, 1 garn függesztő heveder, 2 db egyensúly párna, 1 db hengerpárna, 1 pár fogantyúval		
Egyéb elvárások		
A készülék beüzemelését és kvalifikálását is el kell végezni		
Működőképességhez szükséges kiegészítés		

Sorsz.	MEGNEVEZÉS	MENNYISÉG
8.	Fényterápiás készülék	1 db Bőrgyógyászat

Kért paraméterek
Fényterápiás készülék teljes test kezeléséhez
A berendezés beszállítási mértékadó méretei (szélesség x mélység x magasság)
8 db 100 wattos NB UVB cső
bevilágított bőrfelület 8x180
hangriasztásos időzítő
állványzat
fekvő- vagy álló kezelés
Egyéb elvárások
A készülék beüzemelését és kvalifikálását is el kell végezni.
Működőképességhez szükséges kiegészítés

Sorsz.	MEGNEVEZÉS	MENNYISÉG
9.	Vizsgálószék dönthető	6 db Tüdőgyógyászat

Kért paraméterek
Dönthető vizsgálószék
A berendezés beszállítási mértékadó méretei (szélesség x mélység x magasság)
Háttámla mechanikusan állítható vagy azzal egyenértékű
Fejtámla mechanikusan állítható vagy azzal egyenértékű
levehető kartámasz
terhelhetőség min. 120 kg
szinterezett vázszerkezet
mosható felület
Egyéb elvárások
A készülék beüzemelését és kvalifikálását is el kell végezni
Működőképességhez szükséges kiegészítés

Sorsz.	MEGNEVEZÉS	MENNYISÉG
10.	Infúziós állvány	6 db Tüdőgyógyászat

Kért paraméterek
Infúziós állvány
A berendezés beszállítási mértékadó méretei (szélesség x mélység x magasság)
Rozsdamentes
Gördíthető
Egyéb elvárások
A készülék beüzemelését és kvalifikálását is el kell végezni
Működőképességhez szükséges kiegészítés

Sorsz.	MEGNEVEZÉS	MENNYISÉG
11.	Elektroterápiás, ultrahang-, kombinált és lézer terápiás készülék	1 db Fizioterápia, gyógytorna

Kért paraméterek	
Elektroterápiás, ultrahang-, kombinált és lézer terápiás készülék	
A berendezés beszállítási mértékadó méretei (szélesség x mélység x magasság)	
2 független csatornával rendelkező hordozható készülék. Nyomógombokkal gyorsan elérhető, az elektroterápia, ultrahang, kombinációs, lézer és szimultán terápiák.	
Terápiák: Elektroterápia, 2 és 4 pólus, 2 független csatorna S-D görbe diagnosztikai programok Ultrahang terápia Szimultán terápia (2 különböző indikációs kezelés elektro- és ultrahangterápia) Kombinációs terápia (sérülés szimultán kezelése elektro- és ultrahang terápiával) Lézer terápia	
Áramformák: min. 25	
Ultrahang: Multifrekvenciás UH fej 2 db, (1 és 3 MHz), 4 cm ² és 1 cm ² . Folyamatos és pulzáló mód (10–20–30–40–50-100%) Akusztikus és vizuális kontaktus kontrol led	
Lézer terápia Lézerfej 1 db diódával: max. átlag teljesítmény: 70,5 mW Lézerfej 4 db diódával: max. átlag teljesítmény: 4 x 13,5 mW Pulzáló , infrared gallium arsenide, 904 nm	
Funkcionalitás: Célterápiák: min. 170 Indikációk: min. 270 Diagnosztika: min. 12 Tárolt terápia programok: min. 30 Szabad memória: min. 50	
Kijelző Érintőképernyős navigáció 2 szeparált intenzitás szabályzó Direkt terápia gombok Protokoll: Célterápiák & Indikációs lista Diagnosztika S/D görbe (rheobazis, chronaxia, stb) Kontraindikációs lista	
Elektroterápia Négyszög pulzáló 2-5 áramforma (Ultra Reiz) Háromszög pulzáló MF négyszög pulzáló Iontoforézis-MF négyszög pulzáló	
Diadinamikus áramformák MF, DF, CP, LP	
TENS áramformák	

Konvencionális TENS Alacsony frekvenciás TENS Burst TENS Nagyfrekvenciás TENS Random frekvenciás TENS Han Stim (fájdalomcsökkentés)
NMES áramformák Négyszög hullámzó Háromszög hullámzó Bifázisú hullámzó Intrapulzáló szünetű hullámzó Orosz stimuláció 2-pólusú MF hullámzó Izoplanáris vektor hullámzó (4-pole I.F.hullámzó)
Interferencia áramformák 2-pólusú közép frekvencia Izoplanáris vektormező Dipólus vektormező (4-pólus I.F. vektor) Klasszikus interferencia (4-pólus I.F.)
Diagnosztika programok Rheobazis, chronaxia, AQ S-D görbék Fájdalom pontok Stresszes törés diagnosztika Állandó feszültség / Állandó áram
Egyéb elvárások
A készülék beüzemelését és kvalifikálását is el kell végezni
Működőképességhez szükséges kiegészítés

Sorsz.	MEGNEVEZÉS	MENNYISÉG
12.	Bordásfal	2 db Fizikoterápia, gyógytorna

Kért paraméterek
Bordásfal (téglafalra szerelhető)
A berendezés beszállítási mértékadó méretei (szélesség x mélység x magasság)
Fából készült
Egyszakaszos 275 x 87 cm
14 bordával
Egyéb elvárások
A készülék beüzemelését és kvalifikálását is el kell végezni.
Működőképességhez szükséges kiegészítés

Sorsz.	MEGNEVEZÉS	MENNYISÉG
13.	Felnőtt próbakeret	1 db Szemészet

Kért paraméterek
Felnőtt próbakeret
A berendezés beszállítási mértékadó méretei (szélesség x mélység x magasság)
PD 50 – 75 mm között állítható
2 x 5 lencse befogására alkalmas
állítható ornyereg szög és hossz
állítható keret hossz
kornea mérő lap
Egyéb elvárások
A készülék beüzemelését és kvalifikálását is el kell végezni
Működőképességhez szükséges kiegészítés

Sorsz.	MEGNEVEZÉS	MENNYISÉG
14.	Dioptriámérő automata	1 db szemészet

Kért paraméterek	
Érintőképernyős automata dioptriámérő	
A berendezés beszállítási mértékadó méretei (szélesség x mélység x magasság)	
5-6" érintőképernyő	
Refraktív index kalkuláció	
A rendszer automatikusan felismer és mér minden progresszív lencsét	
A modern multifokális lencsék mérhetőek	
Beépített nyomtató	
Standard és magas indexet, bifokális, trifokális, progresszív és prizmás lencsék mérésére alkalmas	
Mérési tartomány: <ul style="list-style-type: none"> • Szférikus tartomány -25D-től +25D-ig • Cylinder érték meghatározás: -10D-től +10D-ig • Cylinder tengely meghatározás: 0-180° • Prizmaérték meghatározása 0-10 Δ • Mérési pontosság 0,01 / 0,12 / 0,25 D dioptria, 0,01 / 0,12 / 0,25 Δ prizma 	
Egyszerű menürendszer	
Precíz jelölőegység	
Egyéb elvárások	
A készülék beüzemelését és kvalifikálását is el kell végezni	
Működőképességhez szükséges kiegészítés	

Sorsz.	MEGNEVEZÉS	MENNYISÉG
15.	Autorefraktokeratométer	1 db Szemészet

Kért paraméterek
Érintőképernyős autorefraktokeratométer
A berendezés beszállítási mértékadó méretei (szélesség x mélység x magasság)
5-6" érintőképernyő
Elektronikus vezérlésű, szervó motoros joystick a fej beállításához
SPH min -22.00 D – tól +22.00 D-ig.
CYL min - 10 D-től + 10D-ig
asztigmia tengely: Min -5 – 175 fok
Minimális pupilla átmérő 2.0 mm
Szaruhártya bázis görbületmérési tartomány (0.01 lépésköz) ,min 6 – 10 mm
Szaruhártya mérési terület: Min 3 mm
PD mérési tartomány: Min 55 – 85 mm
Vertex távolság: Min 1 – 15 mm
Mérések: <ul style="list-style-type: none"> • Refraktív mérés Szférikus törőerő (S)mérési tartomány: -22.00 D +22.00 D (VD = 12.0 mm) felbontás : 0.01 D / 0.12 D / 0.25 D • kornea görbület 5,0 -10,0 mm (0,01 felbontás) • kornea asztigmia és tengely 0,00 – 10,00D (0,05 / 0,12 / 0,25D) tengely 0-180°
Beépített nyomtató induló papírkészlettel
Automatikus expozícióval mérhető: refrakció, kornea görbület, pupilla és kornea átmérő
Elektromos álltámsz emelő
Egyéb elvárások
A készülék beüzemelését és kvalifikálását is el kell végezni
Működőképességhez szükséges kiegészítés

Sorsz.	MEGNEVEZÉS	MENNYISÉG
16.	EKG 6/12 csatornás	1 db Tüdőgyógyászat 1 db Belgyógyászat 1 db Aneszteziológia

Kért paraméterek
EKG 6/12 csatornás
A berendezés beszállítási mértékadó méretei (szélesség x mélység x magasság)
12 standard elvezetés szimultán mérése
Hordozható/ mobil kivitel max 5 kg
Hálózati és akkumulátoros működés, beépített intelligens gyorstöltő
Akkumulátorról történő folyamatos működési idő, nyomtatás min 2 óra
Beépített hőírós nyomtató
Egyidejűleg nyomtatható csatornák száma min, 12 csatorna
Nyomtatási sebesség min: 6.25/10/12.5/25/50 mm/sec
Nyomtató papír szélessége min 210 mm
A4 formátumú nyomtatás lehetősége PC-n keresztül
12 elvezetés + 1 ritmusgörbe egyidejű monitorozására alkalmas LCD monitor
Lehetőség 3/6/12 csatorna + 1 ritmusgörbe monitorozása közötti választásra
Automatikus és manuális elvezetés váltás
Mintavételi frekvencia min. 1000 Hz
Szívfrekvencia tartomány min. 30-300 bpm
Érzékenység: 2,5mm/mV, 5mm/mV, 10mm/mV, 20mm/mV, Auto
Színes, érintőképernyős LCD kijelző min. 8"
Kijelző felbontása 1280x768 pixel
Alfanumerikus billentyűzet háttér-világításos vízálló kivitelben
Beépített belső memória min. 1000 EKG felvétel tárolására alkalmas
Számítógéphez való csatlakoztatás lehetősége 12 csatornás online monitorozással
Korlátlan számú EKG felvétel tárolása PC-n
Felnőtt és gyermek specifikus diagnózis szoftver
JPG vagy XML formátumú felvétel tárolás

Adatátviteli lehetőségek: LAN, USB, SD kártya, VGA, Opcionálisan WIFI,
HL 7 és DICOM kapcsolat lehetősége
Vonalkód leolvasó rendszer és HIS adatátvitel
Szállítandó tartozékok készülékenként defibrillátor védett tartozékkészlet 1 garnitúra: 1 db pácienskábel, 6 db mellkasi szívó-, 4 db végtagi csipeszes elektróda, EKG gél 1 tubus, hőpapír 2 db, PC-s program korlátlan számú EKG tárolására és adatbázis-kezelésre alkalmas
Egyéb elvárások
A készülék beüzemelését és kvalifikálását is el kell végezni
Működőképességhez szükséges kiegészítés

Sorsz.	MEGNEVEZÉS	MENNYISÉG
17.	Ólomkötény	2 db Tüdőgondozó

Kért paraméterek
Ólomkötény
A berendezés beszállítási mértékadó méretei (szélesség x mélység x magasság)
0,25 cm vastag
Felnőtt méret M
Egyéb elvárások
A készülék beüzemelését és kvalifikálását is el kell végezni
Működőképességhez szükséges kiegészítés

Sorsz.	MEGNEVEZÉS	MENNYISÉG
18.	Gonádvédő	1 db Tüdőgondozó

Kért paraméterek
Gonádvédő
A berendezés beszállítási mértékadó méretei (szélesség x magasság)
0,25 cm vastag
felnőtt méret 2
Egyéb elvárások
A készülék beüzemelését és kvalifikálását is el kell végezni
Működőképességhez szükséges kiegészítés

Sorsz.	MEGNEVEZÉS	MENNYISÉG
19.	Érdoppler	1 db Sebészet

Kért paraméterek
Bidirekcionális doppler beépített kijelzővel
A berendezés beszállítási mértékadó méretei (szélesség x mélység x magasság)
Akkus tápellátás
1 db 4 és 5 MHz fej mélyen ülő erekhez
1 db 8 MHz fej vékony páciensek végtagi vizsgálatához
Tartozékokkal: szoftver + kábel , akkutöltő, táska, UH zselé
Egyszerűen kezelhető menürendszer
Egyéb elvárások
A készülék beüzemelését és kvalifikálását is el kell végezni
Működőképességhez szükséges kiegészítés

Sorsz.	MEGNEVEZÉS	MENNYISÉG
20.	Dermatoscop	1 db Bőrgyógyászat

Kért paraméterek
Dermatoscop
A berendezés beszállítási mértékadó méretei (szélesség x mélység x magasság)
torzításmentes
LED izzóval
10x-es nagyítás
elemes tápellátás
bajonett záras illesztés
skálázott kontaktlemez
állítható szemlencse, fókuszbérlítés -6 +6 dioptria között
tokkal, szemlencse védővel
Egyéb elvárások
A készülék beüzemelését és kvalifikálását is el kell végezni.
Működőképességhez szükséges kiegészítés

Sorsz.	MEGNEVEZÉS	MENNYISÉG
21.	Mikroszkóp	1 db Cytológia cytopatológia (járóbeteg ellátás)

Kért paraméterek	
Világos látóterű, egyenes állású mikroszkóp, átmenő fényű vizsgálatokhoz, citológiai felhasználásra	
A berendezés beszállítási mértékadó méretei (szélesség x mélység x magasság)	
Végtelenre korrigált optikai rendszer	
Egyenes állású mikroszkópváz, beépített LED megvilágítással, fényerő szabályzóval	
Homogén, árnyékmentes fényelosztás, a látómező teljes területén	
Durva/finom fókusz állítási lehetőség	
Beépített tárgyasztal	
Legalább 4 férőhelyes manuális objektív revolver fej	
30 ⁰ -ban döntött trinokuláris tubus, fényosztás: 100/0; 0/100	
CFI 10 x / 20 mm okulárok dioptria kiegyenlítővel, mindkét okuláron	
Achromat kondenzor N.A. Min: 1.25	
Objektívek: végtelenre korrigált CFI Plan Achromatikus objektív 4x, legalább N.A. 0.10 , legalább W.D. 30 mm végtelenre korrigált CFI Achromatikus objektív 20x legalább N.A. 0.40, legalább W.D. 3.8 mm végtelenre korrigált CFI Plan Achromatikus objektív 40x, legalább N.A. 0.65 ,W.D. 0,65mm végtelenre korrigált CFI Achromatikus objektív 60x legalább N.A. 0.8, legalább W.D. 0.3 mm	
Egyéb elvárások	
A készülék beüzemelését és kvalifikálását is el kell végezni	
Működőképességhez szükséges kiegészítés	

Sorsz.	MEGNEVEZÉS	MENNYISÉG
22.	CTG	1 db Nőgyógyászat

Kért paraméterek
Kompakt kardiotokográf készülék, magzati szívhang és pulzus monitorozásához
A berendezés beszállítási mértékadó méretei (szélesség x mélység x magasság)
Numerikus LCD kijelző
felbontás 640x480 RGB
beépített hőnyomtató
vízálló TOCO fejjel
monitorozható paraméterek AFM, FHR, TOCCO, DECG, IUP
Belső szoftver az adatkezeléshez
Egyéb elvárások
A készülék beüzemelését és kvalifikálását is el kell végezni
Működőképességhez szükséges kiegészítés

Sorsz.	MEGNEVEZÉS	MENNYISÉG
23.	Ultrahang készülék nőgyógyászati	1 db Nőgyógyászat

Kért paraméterek	
Nőgyógyászati ultrahang hüvelyi és hasi fejjel	
A berendezés beszállítási mértékadó méretei (szélesség x mélység x magasság)	
Színes Doppler ultrahang készülék	
LCD flat monitor min. 19"	
Egyszerre csatlakoztatható vizsgálófejek száma min. 2db	
Csatlakoztatható fejek frekvencia tartománya: min. 2-18 MHz	
Test ábrák megjelenítése, feliratozás	
Beépített szoftver csomag	
Fertőtleníthető kezelőfelület	
Post. Processing zoom	
Harmonikus képalkotás	
Color Doppler	
Power Doppler	
Alap B módú és Doppler mérések	
Nőgyógyászati, terhességi mérőprogrammal rendelkezzen	
Automatikus real time Doppler mérések	
Beépített archiváló rendszer	
Beépített USB	
Beépített CD/DVD -író/olvasó	
Konvex, hasi vizsgálófej (2,5-6 MHz)	
Kristályok száma minimum 180	
A vizsgálófej közvetlenül folyadékba mártható, tisztításhoz, fertőtlenítéshez és sterilizáláshoz	
Vaginális vizsgálófej (6-9MHz)	
Kristályok száma minimum 128	
A vizsgálófej folyadékban közvetlenül tisztítható, fertőtleníthető legyen	

Tissue harmonic imaging vizsgálati lehetőség a vizsgálófejjel
Egyéb elvárások
A készülék beüzemelését és kvalifikálását is el kell végezni
Működőképességhez szükséges kiegészítés

Sorsz.	MEGNEVEZÉS	MENNYISÉG
24.	Ultrahang készülék urológiai felhasználásra	1 db Urológia

Kért paraméterek	
Ultrahang készülék urológiai felhasználásra	
A berendezés beszállítási mértékadó méretei (szélesség x mélység x magasság)	
Színes Doppler ultrahang készülék	
LCD flat monitor min. 19"	
Beépített szoftver csomag	
Egyszerre csatlakoztatható vizsgálófejek száma min. 2db	
Csatlakoztatható fejek frekvencia tartománya: min. 2-18 MHz	
Fertőtleníthető kezelőfelület	
Test ábrák megjelenítése, feliratozás	
Post. Processing zoom	
Harmonikus képalkotás	
Color Doppler	
Power Doppler	
Alap B módú és Doppler mérések	
Urológiai mérőprogramok	
Prostata térfogat számítás, különböző mérési metódusok alapján Szélesség, magasság, mélység, Ellipszis módszer léptetéssel	
PSAD számítás	
Konvex, hasi vizsgálófej (2,5-6 MHz)	
Kristályok száma minimum 180	
A vizsgálófej közvetlenül folyadékba mártható, tisztításhoz, fertőtlenítéshez és sterilizáláshoz	
Simultan biplane rektális vizsgálófej (6-10MHz)	
Mind a sagitális és a transverzális képsíkú vizsgálatokra convex kristálysorral rendelkezzen, szimultán működésre alkalmasan	
Kristályok száma minimum 2x96	
Mindkét képsíkban látható, a vizsgálófejen keresztül menő transrectalis biopsziás csatorna	

Sterilizálható tűvezető
Tissue harmonic imaging vizsgálati lehetőség a vizsgálófejjel
Transrectalis punkciós szerelékkel,
beépített archiváló rendszer
beépített USB
beépített CD /DVD író/olvasó
Egyéb elvárások
A készülék beüzemelését és kvalifikálását is el kell végezni
Működőképességhez szükséges kiegészítés

Sorsz.	MEGNEVEZÉS	MENNYISÉG
25.	Mammográfiai ultrahang készülék	1 db Mammográfia

Kért paraméterek		
Mammográfiai ultrahang készülék		
A berendezés beszállítási mértékadó méretei (szélesség x mélység x magasság)		
Színes Doppler ultrahang készülék		
LCD flat monitor min. 19"		
Beépített szoftver csomag		
Egyszerre csatlakoztatható vizsgálófejek száma min. 2db		
Csatlakoztatható fejek frekvencia tartománya: min. 2-18 MHz		
Fertőtleníthető kezelőfelület		
Test ábrák megjelenítése, feliratozás		
Post. Processing zoom		
Harmonikus képalkotás		
Color Doppler		
Power Doppler		
Alap B módú és Doppler mérések		
Lineáris vizsgálófej (6-12 MHz) 1 db		
Kristályok száma: Minimum 192		
Tissue harmonic imaging vizsgálati lehetőség a vizsgálófejjel		
A vizsgálófej folyadékban közvetlenül tisztítható, fertőtleníthető legyen		
beépített archiváló rendszer		
beépített USB		
beépített CD /DVD író/olvasó		
Egyéb elvárások		
A készülék beüzemelését és kvalifikálását is el kell végezni		
Működőképességhez szükséges kiegészítés		

Sorsz.	MEGNEVEZÉS	MENNYISÉG
--------	------------	-----------

26.	Digitális video kiegészítés EEG készülékhez	1 db hardver 1 db szoftverrel EEG laboratóriumba
-----	--	--

Kért paraméterek	
Digitális video kiegészítés meglévő CADWELL Easy III. EEG készülékhez	
A berendezés beszállítási mértékadó méretei (szélesség x mélység x magasság)	
1 db hardver	
1 db szoftver	
Kamera IP Pan-Tilt mozgató rendszerrel	
Mikrofon hangrögzítéssel	
Videó szinkronizáló szoftver	
Egyéb elvárások	
A készülék beüzemelését és kvalifikálását is el kell végezni.	
Működőképességhez szükséges kiegészítés	

Sorsz.	MEGNEVEZÉS	MENNYISÉG
27.	Paraván	1 db Tüdőgondozó

Kért paraméterek	
Paraván	
A berendezés beszállítási mértékadó méretei (szélesség x mélység x magasság)	
min: 180x60 cm	
betekintő ablakkal	
ütésálló acélburkolat	
2 mm-es ólom béléssel	
Egyéb elvárások	
A készülék beüzemelését és kvalifikálását is el kell végezni	
Működőképességhez szükséges kiegészítés	

Sorsz.	MEGNEVEZÉS	MENNYISÉG
28.	Folyékony nitrogénes fagyasztáshoz tartály, átfajtó	1 db Bőrgyógyászat

Kért paraméterek
Folyékony nitrogénes tartály, átfajtó
A berendezés beszállítási mértékadó méretei (szélesség x mélység x magasság)
nitrogén kapacitás 10 l
könnyen kezelhető konténer
vákuum szigetelés, biztonsági fedél
lefejtő csap
Egyéb elvárások
A készülék beüzemelését és kvalifikálását is el kell végezni.
Működőképességhez szükséges kiegészítés

Sorsz.	MEGNEVEZÉS	MENNYISÉG
29.	Desztilláló készülék	1 db Laboratórium

Kért paraméterek
Desztilláló készülék laboratóriumi felhasználásra
A berendezés beszállítási mértékadó méretei (szélesség x mélység x magasság)
desztillációs kapacitás 8 l/h
tartály- és fűtőelemek rozsdamentes acélból
vezetőképesség 2,5 μ S/cm
Egyéb elvárások
A készülék beüzemelését és kvalifikálását is el kell végezni.
Működőképességhez szükséges kiegészítés

Sorsz.	MEGNEVEZÉS	MENNYISÉG
30.	Műszermosogató automata	1 db

Kért paraméterek
Thermo dezinfekciós mosogató/fertőtlenítő automata berendezés
A berendezés szállítási mértékadó méretei (szélesség x mélység x magasság)
Két ajtós, elektromos fűtésű,
A mosókamra, mosókarok rozsdamentes anyagból
Kéziműszerek mosására és fertőtlenítésére
Kamra kapacitás min. 8 DIN 1/1 (480X250X50mm)
Tartozékok: 1 db négy szintes műszer feltét 3 db mosókarral, 2 db berakókocsi rögzíthető kerekkel
Lefele nyíló, dupla falú, hőálló üvegajtó
Szárítóventillátor teljesítménye min. 50 m ³ /h
Vízkeringető szivattyú teljesítménye min. 200 l/perc
Beépített vízlágyítóval, tartozékokkal
Egyéb elvárások
A készülék beüzemelését és kvalifikálását is el kell végezni.
Működőképességhez szükséges kiegészítés

Sorsz.	MEGNEVEZÉS	MENNYISÉG
31.	Fedőautomata	1 db Cytológia, cytopatológia (járóbeteg szakrendelés)

Fedőautomata , cytológiai metszetek fedésére
A berendezés beszállítási mértékadó méretei (szélesség x mélység x magasság)
5 tárgylemez rack egyidejű fogadása
Felhasználóbarát kezelés
Fedési kapacitása: óránként legalább 300 db tárgylemez
IVD minősítés
Fedőanyag tároló tartály kapacitása legalább 250 ml
széleskörű fedőanyagok használata
Beépített akkumulátor
Teljesen automata működés
Zárt rendszerű kivitel, belső elszívással és szénszűrővel
Beállítható legyen több különböző fedőanyag térfogat
buborékmentesítő funkció
1 és 1,5 –es vastagságú fedőlemezekkel is képes fedni
Különböző festő automaták tárgylemez tartóinak közvetlen fogadása
Egyéb elvárások
A készülék beüzemelését és kvalifikálását is el kell végezni
Működőképességhez szükséges kiegészítés

Sorsz.	MEGNEVEZÉS	MENNYISÉG
32.	Festőautomata elszívóberendezéssel	1 db Cytológia, cytopatológia (járóbeteg szakrendelés)

Kért paraméterek
Fűtött festőautomata elszívóberendezéssel , metszetszáritóval
A berendezés beszállítási mértékadó méretei (szélesség x mélység x magasság)
Legyen alkalmas cytológiai és hisztológiai metszetek egyidejű festésére
IVD minősítésű,
legyen alkalmas óránként legalább 200 tárgylemez festésére
beépített USB vagy RS 232 port
legalább 50 festési protokoll legyen eltárolható a memóriában
egy időben akár 10 festési protokoll is végrehajtható legyen
legalább 5 vizes és 25 reagens állomás
legalább 20 lemezes tárlemez tartók folyamatos behelyezése
zárt rendszerű kivitel, belső elszívással és szénszűrővel
Beépített világítás vagy víztiszta plexi burkolat
Auto-Return, és sürgős start funkció
2 szintes elrendezés
megszakítható festési folyamat, tárgylemez visszahívó funkcióval
mosogatógépben is mosható festőedények
Egyéb elvárások
A készülék beüzemelését és kvalifikálását is el kell végezni
Működőképességhez szükséges kiegészítés