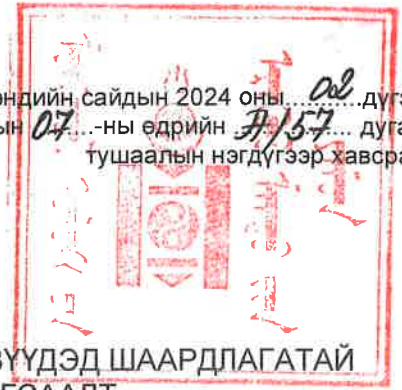


Эрүүл мэндийн сайдын 2024 оны... дүгээр
сарын 07...-ны өдрийн А/57... дугаар
тушаалын нэгдүгээр хавсралт



ХАН-УУЛ ДҮҮРГИЙН ӨРХИЙН ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН ТӨВҮҮДЭД ШААРДЛАГАТАЙ
ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН ЖАГСААЛТ

№	Тоног төхөөрөмжийн нэр	Тоо хэмжээ	Нэгж үнэ	Ниит үнэ
Багц-1 Лабораторийн тоног төхөөрөмж				187,900,000.0
1	Гематологийн аппарат	5	15,300,000.0	76,500,000.0
2	Биохимийн бүрэн автомат анализатор	4	25,000,000.0	100,000,000.0
3	Шээсний анализатор	3	3,200,000.0	9,600,000.0
4	Хүчилтөрөгч өтгөрүүлэгч	1	1,800,000.0	1,800,000.0
Багц-2 Эрчимт эмчилгээний тоног төхөөрөмж				74,950,000.0
1	Дефибриллятор	4	8,000,000.0	32,000,000.0
2	Билиметр	10	2,600,000.0	26,000,000.0
3	Зүрхний бичлэгийн аппарат	3	5,000,000.0	15,000,000.0
4	Соруулагч цахилгаан аппарат	3	650,000.0	1,950,000.0
Багц-3 Оношилгооны эмчилгээний тоног төхөөрөмж				385,000,000.0
1	ЭХО аппарат/зөөврийн/	11	35,000,000.0	385,000,000.0
Багц-4 Нөхөн сэргээх эмчилгээний тоног төхөөрөмж				44,150,000.0
1	Татлагын ор	5	2,200,000.0	11,000,000.0
2	Массажны ор	5	4,500,000.0	22,500,000.0
3	Лазер эмчилгээний аппарат	1	1,650,000.0	1,650,000.0
4	Боди анилизатор	3	3,000,000.0	9,000,000.0
Багц-5 Автомашин				308,000,000.0
1	Эмнэлгийн автомашин	10	30,800,000.0	308,000,000.0
	Ниит дүн	68		1,000,000,000.0



ХАН-УУЛ ДҮҮРГИЙН ӨРХИЙН ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН ТӨВҮҮДЭД ШААРДЛАГАТАЙ ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН ТЕХНИКИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Тавигдах ерөнхий шаардлага:

- Тоног төхөөрөмжийн суурилуулалт, сургалтын төлөвлөгөөг хийх.
- ЭТТ-ийн тоног төхөөрөмжийн ашиглалт, засвар үйлчилгээний сургалтыг холбогдох мэргэжилтнүүдэд зохион байгуулах
- Эмнэлгийн тоног төхөөрөмж нь технологийн хувьд орчин үеийн, дэвшилтэт технологи байхын сацуу ашиглахад энгийн ажиллагааг хянах боломжтой, олон улсын бүтээгдэхүүний чанарын CE, FDA, ISO, TUV зэрэг стандартуудын аль нэгийг хангасан байх
- Бүрэн ажиллагааг хангахын тулд бараанд зайлшгүй шаардлагатай бүх нэмэлт ба дагалдах хэрэгслүүдийг хамтад нь санал болгох /үнэ, part number/
- Баталгаат хугацаа 1 жилээс багагүй байх ба баталгаат хугацааны засвар үйлчилгээг ханган нийлүүлэгч компани хариуцаж баталгаат засварын гэрээг хүлээн авагч байгууллагатай тоног төхөөрөмжийг хүлээлгэн өгөх үед байгуулна.
- Баталгаат хугацаа дууссаны дараа сэлбэг материалаар хангах боломжтой байх үнийн саналыг тоног төхөөрөмж тус бүр дээр дагалдуулсан байх.
- Техникийн үзүүлэлтэнд дурьдсан дагалдах хэрэгслийг 1 тоног төхөөрөмжинд байхаар тооцож бичсэн болно.
- Ашиглалтын болон засвар үйлчилгээний дараах гарын авлагыг англи, монгол хэл дээр тухайн аппарат, тоног төхөөрөмжийг дагалдуулж өгөх

- ✓ хэрэглэгчийн гарын авлага
- ✓ засвар үйлчилгээний гарын авлага
- ✓ баталгаат хугацаанд хийх техник үйлчилгээний график /одор тутам, 7 хоног, сарын, шалгах хуудас
- ✓ Эрүүл мэндийн сайдын тоот тушаалаар томилогдсон техникийн комиссоор хяналт хийлгэж "Техникийн урьдчилсан дүгнэлт" гаргуулах

№	Тоног төхөөрөмжийн нэр	Техникийн тодорхойлолт
1	Гематологийн аппарат	<ul style="list-style-type: none">- 3 партын анализатор- 8 инчийн мэдрэгчтэй дэлгэцтэй- 20 параметр + 3 гистограм- 3 тоолох горимтой- 100,000 дээжийн үр дүнг харуулна- Хүчин чадал: 60 тест/цаг- Диафрагмын диаметр: 20 параметр (үүнд WBC, RBC, PLT гистограмм)- Параметр: WBC, Neu, Lym, Mid, Neu%, Lym%, Mid%, RBC, HGB, HCT, MCV, MCH, MCH C, RDW-SD, RDW-CV, PLT, MPV, PDW, PCT, P-LCR- Гистограм :3 гистограмтай (WBC, RBC, PLT)- Тохиргоо : Гар болон автомат тохиргоотой<ul style="list-style-type: none">○ Тоолох горим: Венийн, хялгасан судас,○ урьдчилан боловсруулсан

		<ul style="list-style-type: none"> ○ Цахилгаан тэжээл: 220В, 50Гц
2	Биохимийн бүрэн автомат анализатор	<ul style="list-style-type: none"> - 10000 өгөгдөл хадгалах чадвартай - 200 хүртэлх шинжилгээний программ сануулдаг - Дээжний үүрний хэмжээ 33 мкл - LCD дэлгэцтэй - Инкубацлах байдал: 20 - Фотометрийн систем: Гэрлийн эх үүсвэр: 6В, 10Вт галоген чийдэн - Шүүлтүүрүүд: 340, 405, 492, 510, 546, 578, 620 нм - Долгионы нарийвчлал: ± 2 нм - Дэлгэц: Мэдрэгчтэй дэлгэцтэй - Хэвлэгч: Дулаанаар хэвлэгч - Оролт: RS-232, USB - Цахилгаан тэжээл: 220В, 50Гц
3	Дефибриллятор	<ul style="list-style-type: none"> - Зүрхний аппаратны төрөл- гар ажиллагаатай, - Энергийн нарийвчлал $\pm 1\%$ - Энергийн сонголт 0, 3, 5, 7, 10, 20, 30, 50, 100, 200, 300, 360 Ж - Ажиллуулж болох хугацаа Дээд тал нь 8 сек -360 Joules хүртэл байх - Насанд хүрэгчдэд зориулагдсан/хүүхдэд зориулсан байх - Цахилгаан зарцуулалт. - Ерөнхий үед: 100В~240В, 50Гц/60 Гц байх - Түргэний тэрэгийн (Option): DC 12В байх - Өөрийн цэнэгийн нөөц - Цэнэгийн төрөл-Rechargeable lead-acid battery (12V 2.0Ah X2) - Цэнэглэх болон батерей дуусах үед мэдээлэл өгөх гэрэл асдаг байх - Дэлгэц - LCD Хэмжээ 7-инч байх - Төрөл-Өндөр нарийвчлалтай өнгөний ялгаралттай байх - Нарийвчлал-480X234 - ECG - ECG удирдах: I, II, III, AVR, AVL, AVF, V1~V6 - S-T сенментийг шинжлэгч: -2.0~2.0mv байх - Аритми шинжлэгчтэй байх - Монгол хэлний программтай байх
4	Билиметр	<ul style="list-style-type: none"> - Дэлгэц: LCD - Нярайн цээж, дух гэх мэт арьсан шарлалт тодорхойлох зориулалттай - Цахилгаан хангамж. Литийн зай (DC3.6V, 1000mAh±20%), бүрэн цэнэглэсний дараа туршилтийг 800-аас дээш удаа хийх боломжтой - Оношилоход бэлэн болсон байдал гэрлэн индикатор асаж мэдэгддэг байх. - Хэмжих хязгаар 0.0mg/d L~30.0mg/d L-с багагүй - Хэмжилтийн нарийвчлал Low+1.0mg/d L (+17µmol/L), rest ±1.5mg/d L - (±25.5µmol/L)-с багагүй - Бэлтгэх хугацаа: Ашиглахад бэлэн байна, бэлтгэл шаардагдахгүй байх

		<ul style="list-style-type: none"> - Санах ой: 200 бүлэг хэмжилтийн мэдээллийг хадгалдаг байх - Ашиглаагүй орхисноос 10 минутын дараа автоматаар унтардаг байх
5	Зүрхний бичлэгийн аппарат	<ul style="list-style-type: none"> - Дэлгэц: 8 инчээс багагүй, TFT LCD дэлгэцтэй LED гэрэлтүүлэгтэй байх - Батарей Lithium oin, цэнэглэгддэг батарейтай, 3800mAh, тасралтгүй 3,5 цагаас дээш ажиллах - Батарейгаараа 400 өвчтөний зүрхний бичлэг хийх, хэвлэх боломжтой - Термарль принтертэй/ Цаас олдоцтой/ байх - Сувгийн тоо: 3, 6, 12 байх - Бичлэгийн хурд: 5, 10, 25, 50мм/сек - Зүрхний цохилт: 30-300 bpm байх - Өвчтөний нэр, нас, хүйс, өндөр, жин, гасе, эмийн мэдээллийг оруулж хадгалах боломжтой байх Өвчтөний мэдээллийг хадгалах дотоод санах ойтой (800-аас дээш өвчтөний мэдээлэл). Мөн SD картанд хуулах боломжтой байх - Компьютертай холбогдох USB болон гадны принтертэй холбогдох боломжтой байх - Цахилгааны тэжээл: 100-240V±10%, 50/60Гц±3Гц - Чадал: 100ВА - Зөөврөөр хэрэглэх боломжтой байх - Дагалдах хэрэгсэл <ul style="list-style-type: none"> Өвчтөны кабел: 1 иж бүрдэл 4 мөчний электрод-1 иж бүрдэл 6 ширхэг Контактны тос-1 ширхэг 250 мл <p style="text-align: center;">Бичлэгийн цаас-2 ширхэг</p>
6	ЭХО аппарат/зөөврийн/	<p>- Үндсэн аппарат: Зориулалт: Хэвлий, эх барих, эмэгтэйчүүд, ургийн эхо, бамбай булчирхай, судас, хүүхэд, жижиг эрхтэн тогтолцоо, зүрх, мэдрэл, гэмтэл, урологийн шинжилгээ хийдэг байх 15 инч ба түүнээс дээш хэмжээтэй, хазайлгаж байрлал өөрчилж болдог, өндөр нарийвчлалтай, LED дэлгэц, 1024*768-аас багагүй нягтралтай байх, дэлгэц эмчийн тав тухад тохируулж 35 хэм хүртэл өнцгөөр арагш хазайдаг байх.</p> <p>Шинжилгээний багц: Зориулалтад тохирсон шинжилгээний болон тооцооллын программ хангамжтай байх</p> <ul style="list-style-type: none"> - Тусгай програм хангамжийн багцуудтай байх - Өнгөт дуплекс болон триплекс доплер оношилгооны горимтой байх <p>Auto IMT</p> <p>Датчик: Гүдгэр (Convex) датчик – (1.0 – 6.0 MHz), Шугаман (Linear) датчик - (3.0 – 13.5 MHz), Датчик холбох 2 идэвхитэй портуудтай байх</p> <p>Оношилгооны горим:</p> <ul style="list-style-type: none"> - B горим

- Анатомын M горим
- Өнгөт M горим
- 3D, 4D горимууд
- Өнгөт горим доплер горим
- PW горим (автомат болон хагас автомат тооцололтой)
- EF горим
- Биопсийн горим
- Трапеци хэлбэрийн дүрслэл
- Панорам дүрслэл
- Эдийн гармоник дүрслэл (Tissue Harmonic Imaging)
- MFI (Inversion THI) горим
- Auto volume
- VS flow горим
- Дуплекс болон триплекс доплер
- HPRF горим

Шинжилгээний багц:

- Хэвлий
- Уролог
- Эмэгтэйчүүд
- Эх барих
- Гүрээний артерийн
- Захын судасны
- Бамбай булчирхай
- Нүдний алим
- Төмсөгний
- Хүүхдийн
- Нярай
- Зүрх судас
- Транскраниал
- Яаралтай тусламж
- Захын мэдрэл
- Дотоод шүүрэл
- Аарцаг

Бусад үзүүлэлтүүд

- Хадгалах форматын тайланг: PDF/ RTF
- Зураг дамжуулах BMP/JPG/TIFF/DCM/AVI/MP4 файл форматаар дүрс бичлэгийг хуулах чадвартай байх
- Санах ойн хэмжээ: 500 GB –аас багагүй байх
- DICOM форматанд дүрсийг хадгалах боломжтой байх
- Мэдээлэл дамжуулах сервер медиа хэлбэрээр хадгалах өгөгдлийн жагсаалтыг DICOM => серверээр ачаалах
- Серверээс өвчтний мэдээлэл дүрс хүлээн авах сонголтуудтай байх
- Дахин цэнэглэгдэх батарейтай, батарейгаар хамгийн багадаа 1,5 цаг ажиллах боломжтой байх
- Суурин үзлэг хийх үед байрлуулах зориулалтын дугуйтай тэргэнцэртэй байх
- Принтертэй байх
- Гель 10, принтерийн цаас 20 боодол дагалдуулах

Оролтууд:

		<ul style="list-style-type: none"> - USB 3.0, S-Video холболт (PAL/NTSC стандарт)- той байх - HDMI холболттой байх - VGA холболттой байх - Ethernet холболттой байх - Хөлний свитчний оролт - Принтерийн оролт - Сүлжээний порт - ЭКГ порт - Цахилгаан хангамж 100-240В 50/60 Гц
7	Соруулагч цахилгаан аппарат	<ul style="list-style-type: none"> - Шингэн хадгалах сав: 1000мл × 1 - Үзүүлэлт $\geq 0.08\text{Mpa}$ (600mmHg) - Сорох хэмжээ: $\geq 15\text{L}$ / мин
8	Шээсний анализатор	<ul style="list-style-type: none"> - Шинжилгээний хийх үзүүлэлт: Urobilinogen, bilirubin, ketones, blood, protein, nitrite, WBC, glucose, pH, vitamin C, microalbumin, specific gravity, color, turbidity гэх мэт олон үзүүлэлтүүд хэмждэг байх - Долгионы урт: 525нм, 572нм, 610нм, 660нм - Хурд: 240 тест / цагт хийдэг байх - Дээжийг автоматаар ачаалах: 50 дээж / 270 дээж (нэмэлт). - Хэрэглэгдэх стрип тест: H14-Са (H-800), H13-Сг (H-800), H12-800Ма, H11-800Ма, H10-800, H11-800 гэсэн сонголттой байх. - Өгөгдлийн санах ой: 10,000 ердийн үр дүн, 5000 яаралтай үр дүн, 1000 QC тестийн үр дүн. - Өгөгдлийн холболт: RS-232 портоор, принтерийн зэрэгцээ портоор. - Дэлгэц: 5.7 инчийн LCD дэлгэцтэй байх - Англи хэлтэй байх - Цахилгаан хангамж: AC110-220V 50Hz / 60Hz. - Эрчим хүчний хэрэглээ: 300VA чадалтай байх - Принтер: дотроо суурилагдсан хэвлэгчтэй байх
9	Татлагын ор	<ul style="list-style-type: none"> - Бүсэлхий татах зам: 0-200 мм - Эмчилгээний хугацаа: 0-60 мин - Бүсэлхий нурууны бие даасан таталтын хугацаа: 0-90 сек - Бүсэлхий таталтын интервалын хугацаа: 0-90 сек - Бүсэлхий татах хүч: 0-200 Н, - Босоо хөдөлгөөний хурд: 5-9 мм/сек - Таталтын өнцөг: $-10^{\circ} \sim +30^{\circ}$ - Таталтын дүүжингийн өнцөг: $-25^{\circ} \sim +25^{\circ}$ - Чадал : 200 Вт - Цахилгаан тэжээл: 220 В / 50 Гц
10	Массажны ор	<ul style="list-style-type: none"> - Хүзүү, толгой, бэл массаж хийх зориулалттай 9 ширхэг хаш чулуун дугуйтай байх - Нурууны контурыг дагах S хэлбэрийн хөтөч төмөр зам. 4 дулаан хаш хөлөнд зориулсан булчин суллах массаж хийх төхөөрөмжтэй байх. - Хэт улаан туяаны эмчилгээний дээд хэсэгт зориулсан нүүрстөрөгчийн хадгалах шилэн халаалттай байх - биеийн бүх хэсэгт хэт улаан туяаны эмчилгээгээр массаж хийдэг автомат горимтой байх - Үүнд: Биеийн доод хэсэгт бүсэлхийн өгзөг, бэлхүүс;

		<ul style="list-style-type: none"> - Биеийн дээд хэсэгт нуруу, мөр, хүзүү - Угааж, арчиж цэвэрлэх боломжтой цахилгаан дамжуулдаггүй материалтай байх - Даац: 120 кг дээш
11	Лазер эмчилгээний аппарат	<ul style="list-style-type: none"> - Хүчдэл: 200-240В байх - Давтамж: 50-60Гц байх - Ажиллах температур: +10,,,+35С - Хэмжээ: 275 x 196 x 105 байх - Давтамж тохируулах чадал: 0.5 – 3000 - Импульс давтамж: 10, 80, 600, 3000 Гц - 2 сувагтай байх - Гэрэл өгөх хугацаа:1-90мин тохируулдаг байх - Хамгийн их чадал:28ВА байх - Жин:1,5кг-с ихгүй байх
12	Боди анилизатор	<ul style="list-style-type: none"> - "Хэмжих: Биеийн жин, өндөр, масс, өөх тос, калори, булчин,яс хэмжих зориулалттай - Өндөр хэмжих функц (хэт авиан): 30-210см - d=0.5см - Жин хэмжих функц: 3– 200 кг d=0.1кг - Дуут дохиололоор биеийн жин, өндөр, BMI мэдээлэлийг дамжуулна. - Материал: ABS хуванцар + хөнгөн цагаан хайлш - 6V 2A тогтмол гүйдлийн хүчдэл байх
13	Хүчилтөрөгч өтгөрүүлэгч	<ul style="list-style-type: none"> - Хүчилтөрөгчийн урсгалын хэмжээ: 0-5л/мин байх, - Хүчилтөрөгчийн нягт: $\geq 93\%$ (V/V), - Гаралтын даралт: 0.04-0.07 Мра хооронд байх, - Дуу чимээ: $\leq 50\text{db}$ ихгүй байх , - Чадал: $\leq 800\text{w}$ ихгүй, - Дагалдах хэрэгсэл: Хүчилтөрөгчийн гуурс, Чийгшүүлэгч аяга - 220 вольт 0,5 А 80W байх. - LCD дэлгэцтэй байх - Дохиолол: цахилгаан тэжээл тасрах, их болон бага даралтын алдаа заадаг байх шаардлагатай
14	Эмнэлгийн автомашин	<ul style="list-style-type: none"> - Toyota Prius 41 эсвэл түүнтэй дүйцэхүйц байх - Мотор: 1800-сс багагүй байх - Шатахуун: Бензин - Суудлын тоо/хүн/-5 - Шатахуун зарцуулалт/литр/-6-10л - Үйлдвэрлэсэн он: 2015 ба түүнээс хойш - Хурдны хайрцаг: Автомат - Дугуй: Өвөл 4 ширхэг, Зуны 4 ширхэг - Өнгө: Цагаан - Км гүйлт: 100,000 км-ээс ихгүй байх - Монголд 2024 онд орж ирсэн, улсын дугаар аваагүй байх - Дагалдах иж бүрдэл: Запас дугуй, домкрат, дугуйн түлхүүр - Тос масло сольж өгөх, авто техникийн улсын үзлэгт оруулж өгөх - Эмнэлгийн лого, хаягтай байх - Эмийн сан, галын хор дагалдуулах