МОНГОЛ УЛСЫН
ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН САЙДЫН
ТУШААЛ

2025 оны 04 сарын 28 өдөр Дугаар А/160 Улаанбаатар хот

Тоног төхөөрөмжийн жагсаалт,
техникийн тодорхойлолт батлах
тухай

Монгол Улсын Засгийн газрын тухай хуулийн 24 дүгээр зүйлийн 2 дахь хэсэг, Монгол Улсын 2025 оны төсвийн тухай хуулийн 2 дугаар хавсралтаар батлагдсан "Монгол Улсын төсвийн хөрөнгөөр 2025 онд санхүүжүүлэх төсөл, арга хэмжээ, барилга байгууламжийн жагсаалт"-ын XXII.3.2 дахь заалт, Төрийн болон орон нутгийн өмчийн хөрөнгөөр бараа, ажил, үйлчилгээ худалдан авах тухай хуулийн 12 дугаар зүйлийн 12.1 дэх заалт, Эрүүл мэндийн сайдын 2025 оны А/19 дүгээр тушаалыг тус тус үндэслэн ТУШААХ нь:

1. Эрүүл мэндийн салбарын тоног төхөөрөмж /Улсын хэмжээнд/ УТ2502001751 төслийн кодтой төсөл, арга хэмжээний хүрээнд XXII.3.2.15 Эрүүл мэндийн байгууллагын тоног төхөөрөмж /Хан-Уул дүүрэг/-ийн жагсаалт, техникийн тодорхойлолтыг хавсралтаар баталсугай.

2. Дээрх төсөл, арга хэмжээний худалдан авах ажиллагааг хууль, журмын дагуу зохион байгуулахыг Санхүү, эдийн засгийн бодлогын газар (Э.Мөнхсүх)-т үүрэг болгосугай.

3. Тушаалын хэрэгжилтэд хяналт тавьж ажиллахыг Төрийн нарийн бичгийн дарга Д.Очирбатад даалгасугай.

САЙД Т.МӨНХСАЙХАН

141250943

Эрүүл мэндийн сайдын 2025 оны...04...дүгээр
сарын ...28...-ны өдрийн ...A/160... дугаар
тушаалын хавсралт

XXII.3.2.15 ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН БАЙГУУЛЛАГЫН ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖ /ХАН-УУЛ ДҮҮРЭГ/-ИЙН ЖАГСААЛТ

№	Тоног төхөөрөмжийн нэр	Тоо хэмжээ	Нэгж үнэ	Нийт үнэ
Багц-1: Лабораторийн тоног төхөөрөмж				**495,000,000.0**
1	Гематологийн хагас автомат анализатор	7	17,000,000.0	119,000,000.0
2	Биохимийн бүрэн автомат анализатор	7	29,000,000.0	203,000,000.0
3	Шээсний бүрэн автомат анализатор	2	8,500,000.0	17,000,000.0
4	Иммунологийн аппарат	2	40,000,000.0	80,000,000.0
5	Нуклейн хүчил ялгагч	1	67,000,000.0	67,000,000.0
6	Центрифуг	2	4,500,000.0	9,000,000.0
Багц-2: Эрчимт эмчилгээний тоног төхөөрөмж				**389,000,000.0**
1	Хяналтын монитор	7	5,000,000.0	35,000,000.0
2	Дефибриллятор	10	10,000,000.0	100,000,000.0
3	Зүрхний бичлэгийн аппарат	5	4,500,000.0	22,500,000.0
4	Ургийн монитор	2	8,500,000.0	17,000,000.0
5	Билиметр	3	3,500,000.0	10,500,000.0
6	Каогуляцын аппарат	1	12,200,000.0	12,200,000.0
7	Яаралтай тусламжийн тэргэнцэр	10	3,500,000.0	35,000,000.0
8	Дуслын сандал	15	500,000.0	7,500,000.0
9	Дуслын памп	20	1,800,000.0	36,000,000.0
10	Функциональ ор	10	5,000,000.0	50,000,000.0
11	Каталка	1	4,300,000.0	4,300,000.0
12	Сорох шүүгээ	1	20,000,000.0	20,000,000.0
13	Эмнэлгийн хөргөгч	6	6,500,000.0	39,000,000.0
Багц-3: Оношилгооны тоног төхөөрөмж				**425,000,000.0**
1	Зөөврийн рентген	1	150,000,000.0	150,000,000.0
2	Суурин эхо аппарат	1	170,000,000.0	170,000,000.0
3	Автоклав	2	7,500,000.0	15,000,000.0
4	Электрон даралтны аппарат	8	500,000.0	4,000,000.0
5	Хатаах шүүгээ	4	5,500,000.0	22,000,000.0
6	Зөөврийн эхо /Зүрхний датчиктай/	1	50,000,000.0	50,000,000.0
7	Гүний осцилляци /жижиг/	1	14,000,000.0	14,000,000.0

Багц-4: Нөхөн сэргээх эмчилгээний тоног төхөөрөмж				**156,000,000.0**
1	Биеийн бүтэц тодорхойлох аппарат	6	8,000,000.0	48,000,000.0
2	Массажны сандал	9	7,800,000.0	70,200,000.0
3	Альфа-Стим	1	9,000,000.0	9,000,000.0
4	Гэрлийн микроскоп	4	7,200,000.0	28,800,000.0
Багц-5: Компьютер				**35,000,000.0**
1	Суурин компьютер	10	3,500,000.0	35,000,000.0
	Нийт дүн	**160**		**1,500,000,000.0**

ЭРҮҮЛ МЭНДИЙН БАЙГУУЛЛАГЫН ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖ /ХАН-УУЛ ДҮҮРЭГ/-ИЙН ТЕХНИКИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ

Тавигдах ерөнхий шаардлага:

1. Тоног төхөөрөмжийн суурилуулалт, сургалтын төлөвлөгөөг хийх.
2. ЭТТ-ийн тоног төхөөрөмжийн ашиглалт, засвар үйлчилгээний сургалтыг холбогдох мэргэжилтнүүдэд зохион байгуулах
3. 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
4. Бүрэн ажиллагааг хангахын тулд бараанд зайлшгүй шаардлагатай бүх нэмэлт ба дагалдах хэрэгслүүдийг хамтад нь санал болгох /үнэ, part number/
5. Баталгаат хугацаа 2 жилээс багагүй байх ба баталгаат хугацааны засвар үйлчилгээг ханган нийлүүлэгч компани хариуцаж баталгаат засварын гэрээг хүлээн авагч байгууллагатай тоног төхөөрөмжийг хүлээлгэн өгөх үед байгуулна.
6. Баталгаат хугацаа дуусаны дараа сэлбэг материалаар хангах боломжтой байх үнийн саналыг тоног төхөөрөмж тус бүр дээр дагалдуулсан байх.
7. Техникийн үзүүлэлтэнд дурьдсан дагалдах хэрэгслийг 1 тоног төхөөрөмжинд байхаар тооцож бичсэн болно.
8. Ашиглалтын болон засвар үйлчилгээний дараах гарын авлагыг англи, монгол хэл дээр тухайн аппарат, тоног төхөөрөмжийг дагалдуулж өгөх

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

№	Тоног төхөөрөмжийн нэр	Техникийн тодорхойлолт
Багц-1: Лабораторийн тоног төхөөрөмж		
1	Гематологийн хагас автомат анализатор	- Хагас автомат ажиллагаатай - Хүчин чадал: 40 шинжилгээ/цагаас доошгүй шинжилгээ хийдэг (эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц) - Шинжилгээний аргачлал:

		- WBC, RBC болон PLT тоолох эсэргүүцлийн арга - HGB-ы шинжилгээнд зориулсан цианидгүй урвалж (эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц) - Хэрэглэхэд хялбар өнгөт 10.4 TFT инчээс багагүй мэдрэгчтэй дэлгэцтэй байх (эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц) - 100.000 шинжилгээний хариу хадгалдаг байх (эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц) - Параметрийн тоо: 20-с багагүй байх (эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц) - Шинжилгээний үзүүлэлт: WBC, Lymph#, Mid#, Gran#, Lymph%, Mid%, Gran%, RBC, HGB, HCT, MCV, MCH, MCHC, RDW-CV, RDW-SD, PLT, MPV, PDW, PCT, P-LCR - Гистограм 3: WBC, RBC, PLT (эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц) - Урьдчилан шингэлсэн горим ≤20мкл, Бүхэл цусны горим ≤9 мкл байх (эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц) - Интерфейс: 4 USB (хэвлэгч, програм хангамжийг шинэчлэх, бар код уншигч,гадаад WIFI, гар,хулгана) 1 LAN байх (эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц) - Лабораторийн дотоод сүлжээнд холбогдох боломжтой HL7 protocol-той байх (эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц) - Өөр дээрээ дулаанаар хэвлэгчтэй байх (эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц) - Жин. 20кг-аас ихгүй байх (эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц) - Нийлүүлэхээр санал болгосон аппаратны урвалж бодисыг ханган нийлүүлэх боломжтой, Урвалж, оношлуур импортлох, ханган нийлүүлэх тусгай зөвшөөрөлтэй байх (эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц)
2	Биохимийн бүрэн автомат анализатор	- Бүрэн автомат ажиллагаатай - Системийн функц: - Яаралтай шинжилгээний STAT горимтой байх (эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц) - Шинжилгээний аргачлал: End-point, Fixed-time, Kinetic, optional ISE, Single/Dual/ reagent chemistries, monochromatic/bi-chromatic байх (эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц) - Хэмжих зарчим: Absorbance photometry, Turbidimetry, Ion Selective Electrode technology-той дүйцэхүйц байх (эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц) - Хүчин чадал: 200 шинжилгээ/цагаас доошгүй, ISE-ээр 400 шинжилгээ/цагаас доошгүй шинжилгээ хийдэг байх (эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц)

		- Нэмэлтээр ISE модуль (K+, Na+, Cl-) суулгах боломжтой байх (эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц) - Урвалж болон сорьцын мэдээлэл - Сорьцын тавиур: 40-өөс багагүй сорьцын тавиуртай байх (эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц) - Урвалжийн тавиур: 80-аас багагүй урвалжийн тавиуртай байх (эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц) - Тавиурууд нь 2~12°C бүхий 24 цагийн хөргөлтийн системтэй (эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц) - Сорьц сорох хэмжээ: 2~45мкл-ээс багагүй, 0.1 мкл-ийн нарийвчлалтай байх (эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц) - Урвалж сорох хэмжээ: 10~250мкл-ээс багагүй, 0.5мкл-ийн нарийвчлалтай байх (эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц) - Урвалж/сорьцын зүү: Шингэний түвшин илрүүлэх, зүүнүүд мөргөлдөхөөс хамгаалсан, урвал халаах функцтэй байх (эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц) - Зүү цэвэрлэх: дотор болон гадна талыг автоматаар угаадаг байх (эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц) - Сорьцыг автоматаар шингэлдэг байх (эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц) - Өөр дээрээ бар код уншигчтай байх (эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц) - Урвалын систем: - Кювет: Нэг удаагийн 40 кювет ашигладаг байх (эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц) - Урвалын хэмжээ: 100~360мкл байх (эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц) - Инкубацлах температур: 37±1°C байх (эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц) - Холих хэсэг: - Тусдаа холигчтой байх (эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц) - Оптик систем: - Гэрлийн үүсгүүр: Halogen-tungsten lamp байх (эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц) - Долгионы урт: 340, 380, 405, 450, 510, 546, 578, 630, 670нм бүхий 9 долгионы урттай байх (эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц) - Шингээлтийн хүрээ: 5.6Abs байх (эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц) - Хяналт болон тохиргоо: - Тохиргооны горим: Linear (two points and multi-points), Logit-Log 4P, Logit-Log 5P, spline, exponential, polynomial, parabola-тай байх (эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц)

		- Чанарын хяналт: X-R, L-J, Westgard multi-rule, Cumulative sum check, Twin plot байх (эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц) - Үйлдлийн систем: - Үйлдлийн систем: Windows 8 болон түүнээс дээш байх (эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц) - Интерфэйс: RS-232 serial port-той байх (эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц) - Ажиллах нөхцөл - Цахилгаан тэжээл: 200V-240V, 50/60Hz, ≤1000VA эсвэл 100V-130V, 60Hz, ≤1000VA байх (эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц) - Усны зарцуулалт: ≤2 литр/цаг байх (эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц) - Нийлүүлэхээр санал болгосон аппаратны урвалж бодисыг ханган нийлүүлэх боломжтой, тусгай зөвшөөрөлтэй байх
3	Шээсний бүрэн автомат анализатор	- Ажиллагаа: Хагас автомат - Шинжилгээний аргачлал: Reflectance photometer (эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц) - Шинжилгээний үзүүлэлт 11: Urobilinogen, Bilirubin, Ketone, Blood, Protein, Nitrite, Leukocytes, Glucose, Specific Gravity, Ascorbic Acid, pH зэрэг үзүүлэлтүүдийг шинжилдэг байх (эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц) - Хүчин чадал: 600 шинжилгээ/цагаас багагүй байх (эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц) - Дэлгэц: 5.7 инчийн LCD өнгөт мэдрэгчтэй дэлгэцтэй байх (эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц) - Принтер: Өөр дээрээ дулаанаар хэвлэгчтэй (эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц) - Багтаамж: 2000-аас багагүй хариу хадгалах багтаамжтай байх (эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц) - Эмнэлэгийн дотоод сүлжээнд холбогддог байх (эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц) - Жин: 5.5кг-аас ихгүй байх (эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц) - Хэмжээ: 390мм×330мм×210мм -ээс ихгүй байх (эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц) - Нийлүүлэхээр санал болгосон аппаратны урвалж бодисыг ханган нийлүүлэх боломжтой, Урвалж, оношлуур импортлох, ханган нийлүүлэх тусгай зөвшөөрөлтэй байх
4	Иммунологийн аппарат	- Ерөнхий үзүүлэлт - Шинжилгээний аргачлал: CLIA-chemiluminescence immunoassay байх (эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц)

		- Хүчин чадал: >32 тест/цагаас багагүй байх (эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц) - Шинжилгээ хийх хугацаа: 15-40 минутаас багагүй байх (эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц) - Сорьцийн төрөл: Ийлдэс, сийвэн байх (эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц) - Калибраторийн тогтвортой хугацаа: 90 хоногоос багагүй байх (эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц) - Урвалжийн хадгалах хугацаа: 18 сараас багагүй байх (эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц) - Дэлгэц: LCD мэдрэгчтэй дэлгэцтэй байх (эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц) - Нарийвчлал: CV<10%-аас багагүй байх (эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц) - L-J, Westguard-ын чанарын хяналтын программтай байх (эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц) - Холболтууд: USB8 RS232 Ethernet байх бөгөөд Эмнэлэг болон лабораторийн дотоод сүлжээнд холбогдох боломжтой байх (эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц) - 1 шинжилгээнд, 1 урвалжийн цомог зарцуулагддаг, хаягдал урвалж гарахгүй байх (эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц) - Иммунологийн 100 гаруй нэр төрлийн шинжилгээ хийх боломжтой байх (эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц) - Нэг дор 8 шинжилгээ зэрэг хийх боломжтой байх (эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц) - Хэмжээ: 525*480*530 мм-ээс багагүй байх (эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц) - Нийлүүлэхээр санал болгосон аппаратны урвалж бодисыг ханган нийлүүлэх боломжтой, Урвалж, оношлуур импортлох, ханган нийлүүлэх тусгай зөвшөөрөлтэй (эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц)
5	Нуклейн хүчил ялгагч	- Эмнэлзүйн ашиглах in vitro diagnostic (IVD) шинжилгээнд зориулсан байх - Амьсгалын замын халдвар, бэлгийн зам, хоол боловсруулах замын халдвар ба бусад бух төрлийн халдварыг илрүүлэх, генетик мутаци, вариацыг тодорхойлох молекул биологийн шинжилгээг хийх боломжтой байх - Гепатит В, С, Д вирусийн ачаалал тодорхойлох тоон бхПГУ-ын шинжилгээнд ашиглах боломжтой байх, чанар гадаад хяналтын үнэлгээгээр баталгаажсан байх - 100% бүрэн автомат байх

		- Liquid-handling технологи, робот пипетка гар, хошуугаар соруулах, гаргах үйлдэлтэй байх - Цахиурын бүрхүүлтэй соронзон нано-шүр (Magnetic Nanobead) ашиглан нуклеин хучил ялгадаг байх - 40-95°C хүртэл халдаг халаагч блоктой байх - Ялгарсан нуклеин хүчлийг тогтвортой хадгалах хөргөөх блоктой байх - Компьютергүй ажилладаг байх - Цус, ийлдэс, сийвэн, бух төрлийн арчдас, шүлс, шээс, баас, цэр, амьтны эд болон бусад биеийн шингэнээс ДНХ ба РНХ-ийг ялгах зориулалттай байх - Вирус, бактери, мөөгөнцөр, эукариот эсээс ДНХ ба РНХ ялгах зориулалттай байх - 3.5 инч өнгөт, мэдрэгчтэй дэлгэцтэй байх - Сорьцын эзэлхүүн 200-400 мкл байх - 1-ээс 16 хүртлэх тооны сорьцоос нуклеин хүчил ялгах боломжтой, урвалжийн хаягдалгүй байх - Аэрозолоос хамгаалах шилэн хамгаалалт, бүрхүүтэй байх - Пипет хошуунаас доош дусах шингэн бохирдлоос хамгаалах хамгаалалтын хаалттай байх, хаалтын хуулгыг чөлөөтэй солих боломжтой байх - Ялгасан нуклеин хүчил эсвэл ПГУ мастер холимогийн тюбийг аэрозолоос хамгаалах нэг удаагийн бүрхүүлтэй байх - Төхөөрөмж нь хэт ягаан туяагаар дотор хэсгээ ариутгах чадвартай байх - ДНХ/РНХ ялгах бух протоколуудыг урьдчилан суулгасан байх - Ялгарах нуклеин хүчлийн эзэлхуун 50-200 мкл байх - Нуклеин хүчил ялгаж дууссаны дараа автоматаар нуклеин хүчлийг ПГУ-ын тюб, мастер холимогт хийдэг байх - IVDR 2017/746 зохицуулалтыг хангасан тохирлын гэрчилгээтэй байх
6	Центрифуг	- Центрифуг Роторын хэмжээ: 18x10мл хэмжээтэй 1-ээс багагүй ротортой байх - Хурдны хязгаар: 4000 rpm байх(эсхүл үүнтэй дүйцэхүйц) - Хамгийн их төвөөс зугтах хүч 2250*g байх (эсхүл үүнтэй дүйцэхүйц) - Хугацааны хязгаар: 0-99 мин байх (эсхүл үүнтэй дүйцэхүйц) - Хамгийн их багтаамж: 6*50мл (эсхүл үүнтэй дүйцэхүйц)

		- Хурдны нарийвчлал: ±10r/min байх (эсхүл үүнтэй дүйцэхүйц) - 10 төрлийн хурдасгагч болон удаашруулагчтай байх (эсхүл үүнтэй дүйцэхүйц) - Дуу чимээ багатай байх: 45дБ-ээс ихгүй (эсхүл үүнтэй дүйцэхүйц) - Цахилгаан тэжээл: AC 110/220V, 50/60Hz байх (эсхүл үүнтэй дүйцэхүйц) - Нийт жин: 18 кг-аас ихгүй байх (эсхүл үүнтэй дүйцэхүйц) - Хэмжээ 485x320x255 (эсхүл үүнтэй дүйцэхүйц) - Монгол хэлдээр гарын авлага дагалдуулж өгөх
Багц-2: Эрчимт эмчилгээний тоног төхөөрөмж		
1	Хяналтын монитор	Хэмжилтийн параметр: ECG, RESP, SpO2, PR, NIBP, dual-channel TEMP ECG - Холболт: 5-утас - Утасны илрүүлэлт: RA/RL/C/LA/LL - Долгион: 5-холболт, хос суваг - Өсөлт: 2.5mm/mV, 5.0mm/mV, 10mm/mV, 20mm/mV, 40mm/mV - Скан хийх хурд: 12.5мм/с, 25 мм/с, 50 мм/с - Зүрхний хэм: - Хэмжилт болон дохиоллын хүрээ: - Том хүн: 15～300 bpm - Нярай: 30 – 220 bpm - Нарийвчлал: ±1 % or ±1 bpm - Дохиоллын нарийвчлал: ± 2 bpm - ST-сегментийн хяналт: - Хэмжилт болон дохиоллын хүрээ: -2.0 mV ～ +2.0 mV - Нарийвчлал: -0.8 mV～+0.8 mV ±0.04 mV эсвэл ±10% - Хэм алдалтын шинжилгээ: ASYSTOLE, VFIB/VTAC, COUPLET, BIGEMINY, TRIGEMINY, R ON T, VT>2, - PVC, TACHY, BRADY, MISSED BEATS, PNP, PNC Амьсгал - Арга: R-F(RA-LL) Эсэргүүцэл - Амьсгалын хүрээ: - Хэмжилт болон дохиоллын хүрээ: 0～150 амьсгал/минут - Нарийвчлал: 1 амьсгал/минут - Хэмжилтийн нарийвчлал: ±1 амьсгал/минут - Дохиоллын нарийвчлал: ±1 rpm

		- Апноэ дохиолол: 10～40с - Скан хийх хурд: 6.25 мм/с, 12.5 мм/с, 25 мм/с NIBP - Арга: Осциллометр - Горим: Гар/Автомат/STAT - Автомат горимын хэмжилтийн интервал: 1/2/3/4/5/10/15/30/60/90/120/240/480/960 минут - Хэмжилтийн болон дохиоллын хүрээ: 10 ～ 270 mmHg - Нарийвчлал: 1 mmHg - Ханцуйвчийн даралтын нарийвчлал: ±3 mmHg - Хэмжилтийн нарийвчлал: - Дундаж хэлбэлзэл, ихдээ: ±5 mmHg - Стандарт хэлбэлзэл, ихдээ: 8 mmHg - Хэт даралтын эсрэг хамгаалалт: - Насанд хүрэгчийн горим: 297±3 mmHg - Хүүхдийн эмчилгээний горим: 240±3 mmHg - Нярайн эмчилгээний горим: 147±3 mmHg SpO2 - Хэмжилтийн болон дохиоллын хүрээ: 0 ～ 100% - Нарийвчлал: 1% PR - Хэмжилтийн болон дохиоллын хүрээ: 25 ～ 250 bpm - Хэмжилтийн нарийвчлал: ±2 bpm TEMP - Суваг: хос суваг - Хэмжилтийн болон дохиоллын хүрээ: 0 ～ 50℃ - Нарийвчлал: 0.1 ℃ - Хэлбэлзэл: ±0.1 ℃ Цахилгаан хангамж: 100-240V～, 50/60Hz - Баттерей: Дахин цэнэглэх боломжтой литиум баттерей - Дахин цэнэглэх боломжтой литиум баттерей - Баттерейн цэнэглэх хугацаа: 5 цаг хүртэл - Бүрэн цэнэгээр ажиллах хугацаа: 4 цаг эсвэл илүү цаг
2	Дефибриллятор	- Цохиулах утга: 0, 20, 50, 100, 160, 250, 300, 360 жоуль - Ажиллагааны төрөл: Гар ажиллагаа, синхрон, асинхрон - Гаралтын долгионы хэлбэр: Монофазын технологи

		- Тогтмол эсэргүүцлийн утга: 50 ОМ - Үзэх параметрүүд: ECG / RESP / SPO2 / TEMP / PR / NIBP/ Дефибрилятор - Цэнэглэх хугацаа нь хамгийн ихдээ 8 секунд (360 жоуль) - Цахилгаан тэжээл: 220В, 50 Гц - Авто машины тогтмол 12Вийн хүчдэлд залгаж цэнэглэх боломжтой.
3	Зүрхний бичлэгийн аппарат	- Гаралтын тоо: ECG 12 lead - ECG Гаралтын сонголтууд: HR, PR interval, P Duration, QRS Duration, QT / QTc interval, P / QRS / T Axis, R (V5), S (V1), R (V5) + S (V1) - Хэвлэх хурд: Автомат горимд: 25мм/с болон 50мм/с, гар горимд 5мм/с, 6.25мм/с, 10мм/с, 12.5мм/с, 25мм/с, 50мм/с - Баттерей: Дахин цэнэглэх боломжтой литиум баттерей - Бүтэн цэнэгээр ажиллах хугацаа: Сул зогсох горимд багадаа 9 цаг, тасралтгүй хэвлэх үед багадаа 2 цаг - Дэлгэцийн хэмжээ: 6 инчээс том LCD дэлгэцтэй байх
4	Ургийн монитор	- 7-н инчийн TFT төрлийн өнгөт , өргөн хэмжээний LCD дэлгэц байх - 150-н өвчтөний хэмжилтийн хадгадах санах ойтой - Олон төрлийн хэлний сонголттой байх - Ашиглахад хялбар (LCD) - Пробнууд нь усны хамгаалттай - FHR хүрээ:30-240bpm FHR, 50-210bpm FHR - Автоматаар ургийн хөдөлгөөнийг мэдрдэг байх - Автомат хэвлэх: Off, 10, 20, 30, 40, 50, 60 минут байх - Марк функц байх - Хэт авайны доплер проб-2ш, Тэжээлийн радаптер-1ш, Пробны бүс -3ш, UC проб -1ш, дагалдах
5	Билиметр	- Зөөврийн, хэрэглэхэд хялбар байх - LED гэрлийн эх үүсвэр, бага эрчим хүч зарцуулдаг, удаан эдэлгээтэй байх - Харааны болон дуут дохиолол байх - Дэлгэц: 1.3 инчийн өнгөт LCD дэлгэц байх - Тэжээл: AA 1.5В*2 алкалайн батерей эсвэл Li-ion батерей 700мАц байх - Хэмжих хязгаар: 0-25 мг/Дл эсвэл 0-425 ммол/л - Хэмжилтийн нарийвчлал: ±1мг/Дл (0-15.9мг/Дл), ±1.5мг/Дл (16-25мг/Дл) - Гэрэл үүсгүүр: 8 ширхэг супер тод хоёр өнгийн LED байх - Мэдрэгч: 7.5 мм² том талбайтай Фото-диод байх

6	Каогуляцын аппарат	- Ажиллах давтамж: 400 – 500 KHz - Гаралтын үзүүлэлтүүд: Cut: Blend 1 - 250W/200Ω, Blend 2 – 200W/200 Ω , Blend 3 – 150W/200 Ω эсвэл үүнээс илүү байх Coagulation: Contact: 120W/200 Ω, Spray: 100W/300 Ω эсвэл үүнээс илүү байх - Дэлгэц: 6 инчээс багагүй мэдрэгчтэй дэлгэцтэй байх - Санах ой: багадаа 50 мэдээлэл санадаг байх - 20 мм*70мм, 5мм*50мм, 6мм*130мм, 20мм*70мм гэх мэт электродуудыг дагалдуулан нийлүүлэх
7	Яаралтай тусламжийн тэргэнцэр	- Хэмжээ: 800 x 600 x 1100 мм – с томгүй байх - Дефибриляторын 1 тавиуртай байх - Түгжих боломж бүхий дөрвөн дугуйтай байх - Хаягдалын савтай байх - 1 ширхэг IV шонтой байх
8	Дуслын сандал	- Хэмжээ: 920-1600 * 740 * 810-1110 мм – с томгүй байх - Хүний биед харшил өгдөггүй материалаар хийгдсэн - Сандалын хөл нь төмрөөр хийгдсэн байна - Нурууны түшлэгийг тохируулах боломжтой байх - Жин: 25 кг – с хүндгүй байх
9	Дуслын автомат шахуурга	- Тариурын хэмжээ: 5, 10, 20, 30, 50/60 мл байх - Урсгалын хурд: 5 мл: 0.1 – 100 мл/ц, 10 мл: 0.1 – 300 мл/ц, 20 мл: 0.1 – 600мл/ц, 30 мл: 0.1 – 800мл/ц, 50 мл: 0.1 – 1200 мл/ц байх - Нарийвчлал: ±2% - KVO Үзүүлэлт: 0.1 – 1 мл/ц - Дохиолол: тариа дуусах, программ дуусах, баттерейн цэнэг багасах, цахилгаан хангамж зогсох, моторын хэсгийн гэмтэл, системийн хэсгийн гэмтэл, тариа байрлуулалтын алдаа гэх алдааг заадаг байна - Баттерей: 14.8 В, Цэнэглэх боломжтой байна - Баттерейн ажиллах хугацаа: 5мл/цаг үед багадаа 7 цаг эсвэл түүнээс илүү байн
10	Функциональ ор	- Орны урт: 2000 мм – с багагүй - Орны өргөн: 1000 мм – с багагүй - Орны өндөр, хамгийн багадаа: 460 мм – с намхан болдог байх - Орны өндөр, хамгийн ихдээ: 740 мм – с өндөр болдог байх - Матрассын хэмжээ: 1900 x 900 мм эсвэл үүнээс том байх

		- Орны даац: 230 кг – с их байх - Нуруу хэсгийн хазайлт: 75° эсвэл илүү байх - Өвдөгний хэсгийн хазайлт: 40° эсвэл илүү байх - Урвуу тренделенбург: 12° эсвэл илүү байх - Тренделенбург: 12° эсвэл илүү байх - Гар удирдлага: 1 - Зөөвөрлөхөд хялбар дугуйтай байх - IV шонгийн суурьтай байх
11	Каталка /хашлагатай/	- Хэмжээ: 1800 (урт) x 630 (өргөн) x 550 (хамгийн нам хэмжээ) – 800 (хамгийн өндөр хэмжээ) мм эсвэл үүнээс том байх - Нурууны хэсгийн хазайлт: 0 – 70°C тохирдог байх эсвэл үүнээс илүү байх - Дугуй: Багадаа 4 дугуйтай байна - Залуур дугуй: Багадаа 1 залуурдаж дугуйтай байна - IV Шонтой байна - Хажуугын хаалтуудын харшил өгдөггүй, ABS Материалаар хийсэн байна. - Хүчилтөрөгчийн баллоон тогтоогч: Багадаа 1 байна.
12	Сорох шүүгээ	- Дотор ажиллах хэмжээ: 790*635*820 мм - Аппаратын хэмжээ: 1000*800*2365 мм - Жин: 286 кг - Нүүрний шил нээгдэх нийт өндөр: 850мм - Агаарын хурд: 0.3 ~ 0.8m / s - Дуу чимээ:<65дБ - Агаарын сувагын хоолой нь хэмжээ: урт нь: 4метр: диаметр: 300мм - Лед гэрэл үүсгэгч: 16Вт * 1 - Кварцын гэрэл: 30Вт*2 - Агаарын урсгалын хурдыг тохируулах боломжтой - Урд нүүрний шил нь дээш, доош автоматаар нээгдэж хаагдах ба хэрэглэгч өөрөө нээлхийн хэмжээг тохируулах боломжтой - Цахилгаан тэжээл: 220В, 50 / 60Гц - Хүчин чадал: 500Вт - Материал: Дотор тавцан нь химийн болон өндөр халуунд тэсвэртэй, цахилгаанжилт болон оч үсэргэх зэрэг гадны нөлөөллөөс хамгаалагдсан тусгай зориулалтын канниет(хөнгөн цагаан) материалаар хийгдсэн болно. Гадна материал нь зэвдэггүй гангаар хийсэн - Дагалдах хэрэгсэл:Кварцын гэрэл *2, Лед гэрэл үүсгэгч, Усны цорго, Хийн цорго, Шүүгээ, Усны хамгаалттай разетик 2,

13	Эмнэлгийн хөргөгч	- Багтаамж: 250 л ба түүнээс дээш хэмжээтэй байх - Хаалга: шилэн хаалгатай байх - Температурын утга: 2-8°C - Температурын нарийвчлал: 0.1°C - Хөргөлтийн төрөл: Агаараар хөргөх систем - Хөргөлтийн шингэн: R600a - Гэсгээх процесс: Автомат гэсгээх горимтой - Тавиур: 4 ширхэг - Цахилгаан тэжээл: 220 В, 50 Гц
Багц-3: Оношилгооны тоног төхөөрөмж		
1	Зөөврийн рентген аппарат	- Хүчдэлийн гаралт: 40-125кВ, 1кВ алхамтаар дүйцэхүйц байх - Гүйдлийн гаралт: 5-100мА-с багагүй эсвэл дүйцэхүйц байх - Гүйдэл секундын утга: 0.1-320мАс-аас багагүй байх - Гүйдлийн нарийвчлал: ≤±(5%+0.2мАс) багагүй байх - Зураг авалтын хугацаа: 0.001-1сек байх - Фокусын цэг: 0.6/1.8мм байх - Анодын дулаан багтаамж: 20кЖ-аас багагүй байх - Анодын өнцөг: 15 градусаас багагүй байх - Дижитал флат панель бүртгүүртэй байх - Бүртгүүрийн хэмжээ: 14x17 инчээс багагүй байх - AD шилжүүлэг хийх хурд 16 битээс багагүй эсвэл түүнтэй дүйцэхүйц байх - Бүтэн зураг гаргах хугацаа 5 секундээс багагүй байх - Зөөврийн компьютер загвартай ажлын хэсэгтэй байх - Үйлдвэрлэгчийн хөгжүүлсэн программ хангамжтай байх - Тэжээл: 220В, 50гц - Өөрийн тэргэнцэртэй байх хоолойг чөлөөтэй хөдөлгөх боломжтой байх - Цээжний босоо бүртгүүр тогтоогчтой байх /өндөр тохируулах боломжтой/ - SID хэмжээ 2000мм хүртэл байх - Хоолойн хөдөлгөөн: -85-265 градус байх - Хоолойн гарны хөдөлгөөн: 360 градус байх
2	Суурин эхо аппарат	- Үндсэн аппарат - Convex датчик (single crystal) - Linear датчик (high frequency) - Зүрхний датчик - Принтер - Тог баригч - Өндөр нягтаршил бүхий дэлгэцтэй

		- Дэлгэц болон холбогч гар олон чиглэлд хөдлөх боломжтой - Эргэлтийн өнцөг: 180 градус - Удирдлагын самбар буюу товчлуурын хэсгийн хөдөлгөөн (left/right, up/down, back/forth) - Датчик байрлуулах суурь (баруун, зүүн гэсэн байрлал сонгох боломжтой) - Хосолсон хатуу диск - Тормоз болон нугасан түгжээ - Датчик залгах залгуур (4 active & 1 parking) - Утасгүй сүлжээний адаптер - DVR (Digital video recorder) - SSC (Sound speed compensation), Focus free, HD scope - Echo boost, HR flow, iBeam, iClear - Smart Doppler, Smart track, iTouch, iZoom, V-mapping - Shared service package (includes obstetrics, pediatrics, gynecology, abdomen, small parts, vascular, nerve, emergency medicine, cardiology) - Shear wave elastography (including 2D shear wave) - Advanced package radiology (includes shear wave elastography, shear wave elastography, elastography, UWN+contrast imaging, UWN+contrast imaging Quantification analysis software) - IVF packages (includes dedicated IVF image parameter/measurement/comment/bodymark/report, gynecology package should be configured at the same time) - Standardized workflow protocol - Needle visualization enhancement - Real time panoramic imaging - Pelvic floor package (includes dedicated pelvic floor measurement/comment/bodymark/report) - MedSight, MedTouch - DICOM Basic, DICOM Worklist, DICOM MPPS, - Automatic measurement for intima-media thickness - 3D iClear, Depth VR, MagiClean for volume image - Voice command (audio control the system) - Хүчдэл: 100- 240V~ - Давтамж: 50/60 Hz **Принтерийн техник үзүүлэлт:** - Хэвлэх арга: Direct B/W printing - Resolution: 325 dpi - Gradations: 8 bits (256 levels) processing

		- Зургийн элемент: Digital: 4096 x 1280 dots - Picture Area: Digital: 320 x 100 mm (12 5/8 x 4 inches) - Цаасныхэмжээ: Цаасныөргөн 110 mm (4 3/8 inches) - Interface: Hi-Speed USB (USB 2.0) (x1) - Printer Driver Software Microsoft Windows XP 32/64, Vista 32/64, 7 32/64, 8 32/64 - Цахилгаанышаардлага: AC 100 V to 240 V, 50/60 Hz, Оролтын гүйдэл 1.3 A to 0.6 A **Тог баригч, тогтворжуулагчийн техник үзүүлэлт:** - Гаралтын чадал: 1500 VA - Тог тогтворжуулагч болон тог баригчийн үүргийг зэрэг гүйцэтгэдэг - Оролтын хүчдэл, давтамж: 200-230V, 50 or 60 Hz, +/- 3Hz (auto sensing) - Гаралтын хүчдэл, давтамж (батерайгаар): 200-230V, 50 or 60 Hz, +/- 3Hz (auto sensing) - Гаралтын хүчдэл, давтамж (төхөөрөмжөөр): 220-230V +/-8%, 50 or 60 Hz +/-1 Hz (auto sensing) - Батерайны төрөл: Sealed, lead-acid, maintenance-free - Дуут дохио болон дэлгэц дээр дохио заадаг байх
3	Автоклав	- Багтаамж: 20 – 25 литрийн хооронд байх - Ариутгах камерын хэмжээ: 240 x 440 мм – с том байх - Чадал: 2.6kVA байх - Вакумдах чадал -90kPa эсвэл үүнээс илүү байх - Тавиур: багадаа 2 тавиуртай байх - Нийт хэмжээ: 700 x 550 x 490 мм – с томгүй байх - Өөр дээрээ суурилсан принтертэй байх
4	Электрон даралтны аппарат	- Цусны даралтыг хэмжих хүрээ: 0 ~ 280 мм м.у.б. - Утасгүй, холболт V3.0 - Манжатикны хэмжээ: 22-42 см - Цахилгаан тэжээл: 5 В - Батарейны гарах хүчдэл: 13.7 В
5	Хатаах шүүгээ	- Багтаамж: 25 – 35 литрийн хооронд байх - Температурын хүрээ: +10 ~ 250°C - Температурын хэлбэлзэл: ±0.5°C - Нарийвчлал: ±0.1°C - Температурын мэдрэгч: PT100 эсвэл дүйцэхүйц байх - Хугацааны тохируулга: 1 – 9999 минут - Цэвэр жин: 45 кг – с ихгүй байх - Цахилгаан хангамж: 220В, 50/60Гц

6	Зөөврийн эхо /Зүрхний датчиктай/	15 инчээс багагүй дэлгэцтэй байх, 0-20° хазайлгаж байрлал өөрчилж болдог нотебүк загвартай, өндөр нарийвчлалтай, LED дэлгэц, 1024*768 харьцаатай эсвэл түүнтэй дүйцэхүүц байх - Шугаман, гүдгэр, зүрхний датчик дагалдуулах - Идэвхитэй 2 датчикны ороллттой байх Функцууд - B горим - 2B, 4B, B/M горим - Анатомын M горим - Өнгөт M горим - 3D, 4D горимууд - Өнгөт горим допплер горим - PW горим (автомат болон хагас автомат тооцололтой) - CFM горим - CPA горим - DPD горим - Биопсийн горим - Трапеци хэлбэрийн дүрслэл - Муруй панорам дүрслэл - Q-Image, Q-beam, Q-flow зэрэг үйлдвэрлэгчийн хөгжүүлсэн програм хангамжын технологитой - FHI, X-contrast, SRA (Speckle reduction algorithm), MCI (Multiple Compound Imaging) - Flow volume горим - Дуплекс болон триплекс допплер - HPRF горим - Intelligent Zoom буюу ухаалаг таталтын горимтой - AIO (Automatic image optimization) дүрс сайжруулалтын функцтай - Нэмэлтээр SuperNeedle, SonoNeedle, Elastography зэрэг програм хангамжын функцууд нээх боломжтой байх - Зөөврийн загвартай өөрийн гэсэн тэргэнцэртэй байх - Дахин цэнэглэгддэг батерейтай 2-3 цаг тасралтгүй шинжилгээ хийх боломжтой байх - Зураг дамжуулах BMP/JPG/TIFF/DCM/AVI/MP4 файл форматаар дүрс бичлэгийг хуулах боломжтой - Санах ойн хэмжээ: 500-1024 GB байх - DICOM форматанд дүрсийг хадгалах боломжтой байх
7	Гүний осцилляци /зөөврийн/	- Гаралтын хүчдэл (ихдээ): 400 Vs

		- Эрчим хүчний хангамж: 1 x 7.2V Li-Ion 24 Wh Battery (fixed) - Гаралтын эсэргүүцэл: 10 MOhm - Гаралтын давтамж: 5 ... 250 Герц - Давталтын хүчин чадал: 1/4, 1/3, 15, 2/3, 3/4 - Жин: 0.5 кг ихгүй - Хамгаалалтын зэрэг IP 22: >= 12.5 мм-ийн диаметртэй хатуу тоосонцороос хамгаалагдсан мөн усны хамгаалалттай. Эмчилгээ - Аюулгүй байдлын стандарт IEC 60601-1 Цахилгаан хамгамж, Төрөл BF Цэнэглэлт - Аюулгүй байдлын стандарт IEC 60601-1 II - Оролтын хүчдэл: 7.2 VDC байх - Оролтын гүйдэл: 1.3 ADC байх Эрчим хүчний адаптер - Төрөл: 1 x 7,2V Li-Ion 24Wh (firmly installed) - Сүлжээний хүчдэл: 100 240 VAC - Цахилгаан гүйдэл: 0.35 A - Сүлжээний давтамж: 50-60 Hz - Гаралтын хүчдэл: 7.2 VDC - Гаралтын гүйдэл: 1.3 ADC - Орчны температур: +10°C -+40°C - Харьцангуй чийгшил : 30%-75% - Агаарын даралт: 800-1,060 hPa Дагалдах хэрэгсэл - Түрхэгч бариул - DEEP-д зориулсан цэнэглэх төхөөрөмж - DEEP холболтын кабел - Хэрэглэх заавар - Осцилляторын толгой Ø 5см" - Осцилляторын толгой Ø 9.5 см" - Хуурай нунтаг - Эмчилгээнд ашиглах карт - Титан саармаг элемент - Тээвэрлэх цүнх
Багц-4: Нөхөн сэргээх эмчилгээний тоног төхөөрөмж		
1	Биеийн бүтэц тодорхойлох аппарат	- Хэт авиагаар өндрийг автоматаар хэмждэг байх - Өндөр хэмжих хязгаар: 80-200см байх - Жин хэмжих хязгаар: 10-200кг байх - Үзүүлэлт: Body weight, height, BMI, fat, calories, muscle, bone зэрэг үзүүлэлт үздэг байх - Өөр дээрээ дулааны хэвлэгчтэй байх - RS232 холболттой байх - LCD дэлгэцтэй байх

		- Нугалаад зөөвөрлөх боломжтой байх
2	Массажны сандал	- Механизм - Хүзүү, нуруу, бэлхүүс, ташааны хэсэгт суурилсан механизм - Тохируулагч - 7 инчээс багагүй, мэдрэгчтэй гар удирдлага - Офлайн дуу хоолойгоор удирдах - Хөл амраагч - Дулааны функц - Бүсэлхийн хэсгийн халаалт - Хөлийн роллер - Хөл гуаша роллер - Автомат програмууд - 22 програм - Даралтат агаарын дэрний тоо - 28 даралтат агаарын дэр мөр-4; гарын түшлэг-8; хөл-16 байх - Bluetooth Speaker-тэй - Арьсан материал: Polyvinyl Chloride буюу поли-винил хлорид - Өндөр: 1095мм байх - Суудлын өргөн: 486мм байх - Мөрний хэсгийн өргөн: 665мм байх - Хөл амраагчийн өргөн: 458мм байх - Нийт өргөн: 750мм байх
3	Альфа-Стим	Цахилгаан - Батерей: 2AA 1.5 вольт эсвэл 9 вольт аль ч байж болно. - Хугацаа: 10, 20, 40 ба 60 минут боломжтой бөгөөд цагийн алдаа нь +/-1 минутаас хэтрэхгүй. - Гүйдэл: 0-600μA хооронд байх - Давтамж: 0.5 Гц (секундэд 0.5 импульс) - Импульсийн өргөн: 0.5 Гц давтамжтай 0.25, 0.5, 0.75, 1 секундын хооронд хэлбэлздэг. Долгион хэлбэр: Гаралтын хүчдэл нь 25 В-оос ихгүй, гүйдэл нь 1 мА-аас ихгүй байна. Хоёр туйлт, тэгш бус урт дөрвөлжин долгион, 50% ажлын мөчлөг, тэг цэвэр гүйдэл байх - Жин: Батерейтай 200гр-аас ихгүй байх Дагалдах хэрэгсэл - Чихний хавчаартай электродууд - Альфа-Стим дамжуулагч уусмалтай хамт хэрэглэх сав - Холбогч - 100 датчик электродын зөөлөвч - 4 мөнгөн AS-Trode ганц хүний олон удаагийн өөрөө наалддаг электрод - 2 ухаалаг мэдрэгч - 256 Чихний хавчаартай электродын зөөлөвч (EEPS™)

		- Гарын авлага - оосор - хадгалах хайрцаг - зориулалтын батерей 10 ширхэг дагалдуулах
4	Гэрлийн микроскоп	- 2 нүдний микроскоп байх - Толгой: Гурвалсан дуран бүхий, 30° налуу, Харах хэсгийг 360° эргүүлэх боломжтой, харах хэсгийн өндрийг тохируулах боломжтой 375-428.5мм, IPD тохируулах боломжтой 49-75мм байх - Дээжийн тавиур: Давхар давхар механик тавиур, Хэмжээ 210*171мм, Хөдөлгөөний хүрээ 78*51мм, Масштаб нь 0.1мм, Өнцөггүй тул аюулгүй, Давхар бариултай байх - Фокус: Том болон нарийн тохируулгатай фокусын бариул, таталт тохируулах цагаригтай, аюулгүйн дээд хязгаарын цагаригтай, том фокусын хүрээ 27мм, нарийн фокусын масштаб 0.002мм байх - Гэрэл үүсгүүр: Өндөр гэрэлтүүлэгтэй 3W LED гэрэлтэй, LCD дэлгэцтэй, 3000-7000K өнгөний температурыг тохируулдаг байх - Линз: 4X/NA0.1 WD=15.00мм, 10X/NA0.25 WD=10.8мм, 40X/NA0.65 WD=0.80мм, 100X/NA1.25 WD=0.21мм байх - Тэжээл хэмнэх ЭКО горимтой байх
Багц-5: Компьютер		
1	Суурин компьютер	- Процессор (CPU): Intel Core i7-14700 (33 MB Cache/ 20-Cores(8P-12E)/28-Threads/ 2.1 GHz up to 5.4 GHz Turbo) - Процессор хурд: 2.1 GHz - Шуурхай санах ой (RAM): 16GB (1x 16GB) DDR5-5600 / Up to 64GB (2x 32GB) - Хатуу диск: 512GB PCIe NVMe M.2 SSD - График карт: Integrated Graphics: Intel UHD Graphics 770 - Оролт: USB, HDMI - Mouse+keyboard - Үйлдлийн систем, программ хангамж: Windows 11 pro 64, оффисийн хэрэглээний программ хангамжуудтай байх - Дэлгэцийн нягтрал: Full HD (1080p) 1920 x 1080 at 60 Hz Гэрэлтэлт: LED-backlit" - Давтамж: 56 - 76 Hz тэжээл: AC 120/230 V (50/60 на Response time: 5 ms (black-to-white) - Дэлгэцийн хэмжээ: 22 инчээс багагүй байх - Холболт: VGA

		- Дагалдах хэргэсэл: HDMI кабель 1 ш , Тэжээлийн залгуур 2 ш - Баталгаат хугацаа: 1 жил