

БАТЛАВ
ДОРНОГОВЬ АЙМГИЙН
ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН
ГАЗРЫН ДАРГА *Н.ХОНГОРЗУЛ*

2024 оны...сарын...ны өдөр

**ЗАМЫН-ҮҮД СУМЫН НЭГДСЭН ЭМНЭЛЭГТ ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖ
ХУДАЛДАН АВАХ АЖЛЫН ТЕХНИКИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ**

ЭМГЭГ СУДЛАЛ, ЭС СУДЛАЛЫН ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖ

1. **ЭД ЭСИЙН ДАМЖЛАГЫН БОЛОВСРУУЛАГЧ АППАРАТ - AUTOMATED TISSUE PROCESSOR) – 1 ширхэг**
 - **Ерөнхий үзүүлэлт**
 - Эдийг усгүйжүүлж, тосгүйжүүлэх аппарат.
 - Орчин үеийн, ашиглахад энгийн, ажиллагааг хянах боломжтой технологитой байх
 - **Дамжлагын хэсэг**
 - Cup number: 10 – аас багагүй байх
 - Урвалжийн cup: 8 – аас багагүй байх
 - Параффин cup: 2 – аас багагүй байх
 - Single cup багтаамж 1 литрээс багагүй байх
 - Single cup processing хийх хугацаа: 0 – 24 цаг байх
 - Ажиллах давтамж: минутад багадаа 0 – 5 удаа буюу тохируулах боломжтой байх
 - Dripping time: 0 – 60 секунд буюу тохируулах боломжтой байх
 - **Шаардлагатай бусад үзүүлэлт**
 - Дэлгэц: 5.0 инчээс багагүй хэмжээтэй, мэдрэгчтэй байх
 - Программын багтаамж: 7 – оос багагүй байх
 - Аппаратын шуугиан: 58 дБ – ээс ихгүй байх
 - Аппаратын хэмжээ: 1.2 * 0.6 * 0.68 см - ээс ихгүй байх
 - Цахилгаан хангамж: 220 В, 50 – 60 Гц, 600 Вт – аас илүүгүй чадалтай байх
 - Аппаратын жин: 90 кг - аас ихгүй байх
 - **Дагалдах хэрэгслүүд:**
 - Аппаратыг ажиллуулахад шаардлагатай хэрэгслүүдийг бүрэн дагалдуулах
 - Аппаратын хүчин чадалд нийцүүлэн 1 ширхэг ухаалаг тог баригчийг дагалдуулах
 - **Угсралт, суурилуулалт**
 - Нийлүүлэгч нь санал болгох аппаратын угсралт, суурилуулалт хийх 4-өөс доошгүй эмнэлгийн тоног төхөөрөмжийн инженертэй байх
 - Инженер техникийн ажилтнууд нь ханган нийлүүлэгч компанийн үндсэн ажилтнаар сүүлийн 12-оос доошгүй сарын хугацаанд ажилласан байх бөгөөд ажилтан тус бүр имонголиа цахим системээс тухайн компанид үндсэн ажилтнаар НДШ төлдөг болохыг нотлох лавлагааг заавал ирүүлэх.
 - "Үндсэн сэлбэг хэрэгсэл, дагалдах хэрэгсэл, хэрэглээний материалын бэлэн байдлын тухай нийлүүлэгчийн мэдэгдэл" -ийг нийлүүлэгчийн итгэмжлэгдсэн төлөөлөгч гарын үсэг зурж, санал болгож буй тоног төхөөрөмжийн баталгаат хугацаанд ашиглах/баталгаажуулах үнийн хамт заавал ирүүлнэ.
 - **Сургалт**
 - Аппаратын ашиглалт болон техникийн аюулгүй байдлын сургалтыг эмч, оператор, техникч нарт зориулан зохион байгуулах

- Шаардлагатай тохиолдолд сургалтыг давтан зохион байгуулах
- Баталгаат хугацаа:
 - 12 сар
- 2. ЭД ЭС ОРУУЛАХ СТАНЦ ХӨРГӨӨХ ТАВЦАНГИЙН ХАМТ (TISSUE EMBEDDING STATION & COOLING PLATE) – 1 ширхэг
 - Ерөнхий үзүүлэлт:
 - Программын удирдлагатай бүрэн автомат аппарат байх
 - Энерги бага зарцуулдаг түргэн хугацаанд халах боломжтой халаагч элементтэй байх
 - Бага зайд ажиллуулах боломжтой хөнгөн авсаархан байх
 - Cooling center:
 - Хөргөх температур: 6 – 26 °C байх
 - Хөргөх температурын зөвшөөрөгдөх хэлбэлзэл: ±1°C
 - Хөргөх чадал: 280 Вт-аас багагүй
 - Аппаратын хэмжээ: 0.9 * 1.2 * 0.68 см - ээс ихгүй байх
 - Цахилгаан хангамж: 220 В, 50 – 60 Гц
 - Аппаратын жин: 83 кг - аас ихгүй байх
 - Embedding center:
 - Халаах температур: багадаа 78 °C хүртэл боломжтой байх
 - Халаах температурын зөвшөөрөгдөх хэлбэлзэл: ±3°C
 - Хугацаа: 0 – 24 цаг байх
 - Халаах чадал: 1000 Вт – аас багагүй байх
 - Цахилгаан хангамж: 220 В, 50 – 60 Гц
 - Дагалдах хэрэгслүүд:
 - Аппаратыг ажиллуулахад шаардлагатай хэрэгслүүдийг бүрэн дагалдуулах
 - Аппаратын хүчин чадалд нийцүүлэн 1 ширхэг ухаалаг тог баригчийг дагалдуулах
 - Угсралт, суурилуулалт
 - Нийлүүлэгч нь санал болгох аппаратын угсралт, суурилуулалт хийх 4-өөс доошгүй эмнэлгийн тоног төхөөрөмжийн инженертэй байх
 - Инженер техникийн ажилтнууд нь ханган нийлүүлэгч компанийн үндсэн ажилтнаар сүүлийн 12-оос доошгүй сарын хугацаанд ажилласан байх бөгөөд ажилтан тус бүр имонголиа цахим системээс тухайн компанид үндсэн ажилтнаар НДШ төлдөг болохыг нотлох лавлагааг заавал ирүүлэх.
 - "Үндсэн сэлбэг хэрэгсэл, дагалдах хэрэгсэл, хэрэглээний материалын бэлэн байдлын тухай нийлүүлэгчийн мэдэгдэл" -ийг нийлүүлэгчийн итгэмжлэгдсэн төлөөлөгч гарын үсэг зурж, санал болгож буй тоног төхөөрөмжийн баталгаат хугацаанд ашиглах/баталгаажуулах үнийн хамт заавал ирүүлнэ.
 - Сургалт
 - Аппаратын ашиглалт болон техникийн аюулгүй байдлын сургалтыг эмч, оператор, техникч нарт зориулан зохион байгуулах
 - Шаардлагатай тохиолдолд сургалтыг давтан зохион байгуулах
 - Баталгаат хугацаа:
 - 12 сар
- 3. ЭД ЭС ОРУУЛАХ СТАНЦ (TISSUE EMBEDDING STATION) – 1 ширхэг
 - Ерөнхий үзүүлэлт:

- Программын удирдлагатай бүрэн автомат аппарат байх
- Энерги бага зарцуулдаг түргэн хугацаанд халах боломжтой халаагч элементтэй байх
- Бага зайд ажиллуулах боломжтой хөнгөн авсаархан байх
- Халаах температур: 60 - 78 °C
- Халаах температурын зөвшөөрөгдөх хэлбэлзэл: $\pm 3^{\circ}\text{C}$
- Хугацаа: 0 – 24 цаг байх
- Халаах чадал: 500 Вт – аас багагүй байх
- Цахилгаан хангамж: 220 В, 50 – 60 Гц
- **Дагалдах хэрэгслүүд:**
 - Аппаратыг ажиллуулахад шаардлагатай хэрэгслүүдийг бүрэн дагалдуулах
 - Аппаратын хүчин чадалд нийцүүлэн 1 ширхэг ухаалаг тог баригчийг дагалдуулах
- **Угсралт, суурилуулалт**
 - Нийлүүлэгч нь санал болгох аппаратын угсралт, суурилуулалт хийх 4-өөс доошгүй эмнэлгийн тоног төхөөрөмжийн инженертэй байх
 - Инженер техникийн ажилтнууд нь ханган нийлүүлэгч компанийн үндсэн ажилтнаар сүүлийн 12-оос доошгүй сарын хугацаанд ажилласан байх бөгөөд ажилтан тус бүр имонголиа цахим системээс тухайн компанид үндсэн ажилтнаар НДШ төлдөг болохыг нотлох лавлагааг заавал ирүүлэх.
 - "Үндсэн сэлбэг хэрэгсэл, дагалдах хэрэгсэл, хэрэглээний материалын бэлэн байдлын тухай нийлүүлэгчийн мэдэгдэл" -ийг нийлүүлэгчийн итгэмжлэгдсэн төлөөлөгч гарын үсэг зурж, санал болгож буй тоног төхөөрөмжийн баталгаат хугацаанд ашиглах/баталгаажуулах үнийн хамт заавал ирүүлнэ.
- **Сургалт**
 - Аппаратын ашиглалт болон техникийн аюулгүй байдлын сургалтыг эмч, оператор, техникч нарт зориулан зохион байгуулах
 - Шаардлагатай тохиолдолд сургалтыг давтан зохион байгуулах
- **Баталгаат хугацаа:**
 - 12 сар

4. ПАРАФФИНД ЦУТГАГЧ (PARAFFIN DISPENSER) – 1 ширхэг

- **Ерөнхий үзүүлэлт:**
 - Программын удирдлагатай бүрэн автомат аппарат байх
 - Энерги бага зарцуулдаг түргэн хугацаанд халах боломжтой халаагч элементтэй байх
 - Бага зайд ажиллуулах боломжтой хөнгөн авсаархан байх
 - Багтаамж: 10 литрээс багагүй байх
 - Температур: 100 °C хүртэл боломжтой байх
 - Халаах температурын зөвшөөрөгдөх хэлбэлзэл: $\pm 1^{\circ}\text{C}$
 - Халаах чадал: 1000 Вт – аас багагүй байх
 - Цахилгаан хангамж: 220 В, 50 – 60 Гц
- **Дагалдах хэрэгслүүд:**
 - Аппаратыг ажиллуулахад шаардлагатай хэрэгслүүдийг бүрэн дагалдуулах
 - Аппаратын хүчин чадалд нийцүүлэн 1 ширхэг ухаалаг тог баригчийг дагалдуулах
- **Угсралт, суурилуулалт**
 - Нийлүүлэгч нь санал болгох аппаратын угсралт, суурилуулалт хийх 4-өөс доошгүй эмнэлгийн тоног төхөөрөмжийн инженертэй байх
 - Инженер техникийн ажилтнууд нь ханган нийлүүлэгч компанийн үндсэн ажилтнаар сүүлийн 12-оос доошгүй сарын хугацаанд ажилласан байх бөгөөд

ажилтан тус бүр имонголиа цахим системээс тухайн компанид үндсэн ажилтнаар НДШ төлдөг болохыг нотлох лавлагааг заавал ирүүлэх.

- "Үндсэн сэлбэг хэрэгсэл, дагалдах хэрэгсэл, хэрэглээний материалын бэлэн байдлын тухай нийлүүлэгчийн мэдэгдэл" -ийг нийлүүлэгчийн итгэмжлэгдсэн төлөөлөгч гарын үсэг зурж, санал болгож буй тоног төхөөрөмжийн баталгаат хугацаанд ашиглах/баталгаажуулах үнийн хамт заавал ирүүлнэ.

- **Сургалт**

- Аппаратын ашиглалт болон техникийн аюулгүй байдлын сургалтыг эмч, оператор, техникч нарт зориулан зохион байгуулах
- Шаардлагатай тохиолдолд сургалтыг давтан зохион байгуулах

- **Баталгаат хугацаа:**

- 12 сар

5. **МИКРОТОМ (ROTARY MICROTOM) – 1 ширхэг**

- **Ерөнхий үзүүлэлт:**

- Хагас автомат аппарат байх
- Бага зайд ажиллуулах боломжтой хөнгөн авсаархан байх
- Эд нарийн зүсэлтийн зузаан: 0.5µm-с 5µm хүртэлх (нэг алхам 0.5µm)
- Эд зузаан зүсэлтийн зузаан: 0µm-с 100µm (нэг алхам 5µm), 100µm-с 600µm (нэг алхам 50µm)
- Хэвтээ тавцангийн хэмжээ: 30мм – ээс багагүй байх
- Босоо тавцангийн хэмжээ: 70мм – ээс багагүй байх
- Эд барилтын өнцөг: 0 – 8° X / Y тэнхлэг
- Эд зүсэх хутганы өнцөг: гараар 0 – 15°, автоматаар 6 – 12°
- Хэмжээ: 370x530x281 мм – ээс ихгүй байх
- Аппаратын жин: 28 кг – аас ихгүй байх
- Цахилгаан хангамж 220 В, 50 – 60 Гц

- **Дагалдах хэрэгслүүд:**

- Аппаратыг ажиллуулахад шаардлагатай хэрэгслүүдийг бүрэн дагалдуулах
- Аппаратын хүчин чадалд нийцүүлэн 1 ширхэг ухаалаг тог баригчийг дагалдуулах

- **Угсралт, суурилуулалт**

- Нийлүүлэгч нь санал болгох аппаратын угсралт, суурилуулалт хийх 4-өөс доошгүй эмнэлгийн тоног төхөөрөмжийн инженертэй байх
- Инженер техникийн ажилтнууд нь ханган нийлүүлэгч компанийн үндсэн ажилтнаар сүүлийн 12-оос доошгүй сарын хугацаанд ажилласан байх бөгөөд ажилтан тус бүр имонголиа цахим системээс тухайн компанид үндсэн ажилтнаар НДШ төлдөг болохыг нотлох лавлагааг заавал ирүүлэх.
- "Үндсэн сэлбэг хэрэгсэл, дагалдах хэрэгсэл, хэрэглээний материалын бэлэн байдлын тухай нийлүүлэгчийн мэдэгдэл" -ийг нийлүүлэгчийн итгэмжлэгдсэн төлөөлөгч гарын үсэг зурж, санал болгож буй тоног төхөөрөмжийн баталгаат хугацаанд ашиглах/баталгаажуулах үнийн хамт заавал ирүүлнэ.

- **Сургалт**

- Аппаратын ашиглалт болон техникийн аюулгүй байдлын сургалтыг эмч, оператор, техникч нарт зориулан зохион байгуулах
- Шаардлагатай тохиолдолд сургалтыг давтан зохион байгуулах

- **Баталгаат хугацаа:**

- 12 сар

6. **УСАН ВАНН (WATER BATH) – 1 ширхэг**

- **Ерөнхий үзүүлэлт:**

- Бүрхүүл нь хүйтэн хавтангаар шүрших аргыг ашигладаг бөгөөд энэ нь бүхэл машины зэврэлтээс хамгаалах чадварыг сайжруулдаг.
- Янз бүрийн хэмжээтэй туршилтын багаж хэрэгслийн хэрэгцээг хангахын тулд тохируулж болох цагираг таг.
- Бодит цагийн температурын утгыг харуулах, температурын нарийвчлалыг хянах, цаг тоолох дэлгэцтэй
- Удаан эдэлгээтэй байх
- Материал: сайн чанарын 304 зэвэрдэггүй гангаар хийгдсэн бөгөөд зэврэлтэнд тэсвэртэй байх
- Байрлал: 4 байх
- Температур: RT100 °C хүртэл боломжтой байх
- Халаах температурын зөвшөөрөгдөх хэлбэлзэл: $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$
- Power: 1000W -аас ихгүй байх
- Дэлгэц: LCD байх
- Хэмжээ: 325x300x145 мм – ээс ихгүй байх
- Аппаратын жин: 20кг – аас ихгүй байх
- Цахилгаан хангамж: 220 В, 50 – 60 Гц
- **Дагалдах хэрэгслүүд:**
 - Аппаратыг ажиллуулахад шаардлагатай хэрэгслүүдийг бүрэн дагалдуулах
 - Аппаратын хүчин чадалд нийцүүлэн 1 ширхэг ухаалаг тог баригчийг дагалдуулах
- **Угсралт, суурилуулалт**
 - Нийлүүлэгч нь санал болгох аппаратын угсралт, суурилуулалт хийх 4-өөс доошгүй эмнэлгийн тоног төхөөрөмжийн инженертэй байх
 - Инженер техникийн ажилтнууд нь ханган нийлүүлэгч компанийн үндсэн ажилтнаар сүүлийн 12-оос доошгүй сарын хугацаанд ажилласан байх бөгөөд ажилтан тус бүр имонголиа цахим системээс тухайн компанид үндсэн ажилтнаар НДШ төлдөг болохыг нотлох лавлагааг заавал ирүүлэх.
 - "Үндсэн сэлбэг хэрэгсэл, дагалдах хэрэгсэл, хэрэглээний материалын бэлэн байдлын тухай нийлүүлэгчийн мэдэгдэл" -ийг нийлүүлэгчийн итгэмжлэгдсэн төлөөлөгч гарын үсэг зурж, санал болгож буй тоног төхөөрөмжийн баталгаат хугацаанд ашиглах/баталгаажуулах үнийн хамт заавал ирүүлнэ.
- **Сургалт**
 - Аппаратын ашиглалт болон техникийн аюулгүй байдлын сургалтыг эмч, оператор, техникч нарт зориулан зохион байгуулах
 - Шаардлагатай тохиолдолд сургалтыг давтан зохион байгуулах
- **Баталгаат хугацаа:**
 - 12 сар

7. ИНКУБАТОР (CONSTANT INCUBATOR) – 1 ширхэг

- **Ерөнхий үзүүлэлт:**
 - Багтаамж: 30 литр
 - Харьцангуй чийгшил: 5~30°C,
 - Температур: 90 °C хүртэл байх
 - Халаах температурын зөвшөөрөгдөх хэлбэлзэл: $\pm 0.2^{\circ}\text{C}$
 - Хэмжээ: 330x210x221 мм – ээс ихгүй байх
 - Хугацаа: 0~9999мин/цаг
 - Тавиур: 2 ширхэг

- Чадал: 150W – аас ихгүй байх
- Хэмжээ: 370x410x310 мм – ээс ихгүй байх
- Аппаратын жин: 50 кг – аас ихгүй байх
- Цахилгаан хангамж: 220 В, 50 – 60 Гц
- **Дагалдах хэрэгслүүд:**
 - Аппаратыг ажиллуулахад шаардлагатай хэрэгслүүдийг бүрэн дагалдуулах
 - Аппаратын хүчин чадалд нийцүүлэн 1 ширхэг ухаалаг тог баригчийг дагалдуулах
- **Угсралт, суурилуулалт**
 - Нийлүүлэгч нь санал болгох аппаратын угсралт, суурилуулалт хийх 4-өөс доошгүй эмнэлгийн тоног төхөөрөмжийн инженертэй байх
 - Инженер техникийн ажилтнууд нь ханган нийлүүлэгч компанийн үндсэн ажилтнаар сүүлийн 12-оос доошгүй сарын хугацаанд ажилласан байх бөгөөд ажилтан тус бүр имонголиа цахим системээс тухайн компанид үндсэн ажилтнаар НДШ төлдөг болохыг нотлох лавлагааг заавал ирүүлэх.
 - "Үндсэн сэлбэг хэрэгсэл, дагалдах хэрэгсэл, хэрэглээний материалын бэлэн байдлын тухай нийлүүлэгчийн мэдэгдэл" -ийг нийлүүлэгчийн итгэмжлэгдсэн төлөөлөгч гарын үсэг зурж, санал болгож буй тоног төхөөрөмжийн баталгаат хугацаанд ашиглах/баталгаажуулах үнийн хамт заавал ирүүлнэ.
- **Сургалт**
 - Аппаратын ашиглалт болон техникийн аюулгүй байдлын сургалтыг эмч, оператор, техникч нарт зориулан зохион байгуулах
 - Шаардлагатай тохиолдолд сургалтыг давтан зохион байгуулах
- **Баталгаат хугацаа:**
 - 12 сар
- 8. **ЭД БУДАГЧ АППАРАТ (AUTOMATED TISSUE STAINER) – 1 ширхэг**
 - **Ерөнхий үзүүлэлт:**
 - Cup дугаар: 14 ширхэг (1st is drying cup, 8th is washing cup)
 - Single cup багтаамж: 1.2 литр
 - Cup processing хугацаа: 0 – 59 мин байх
 - Gripping time: 0 – 30 секунд
 - Чадал: 1000W-аас багагүй байх
 - Слайдын багтаамж: 72
 - Дуу чимээ: 60dB(A) байх
 - Хэмжээ: 1500x830x78 мм – ээс ихгүй байх
 - Аппаратын жин: 120 кг – аас ихгүй байх
 - Цахилгаан хангамж: 220 В, 50 – 60 Гц
 - **Дагалдах хэрэгслүүд:**
 - Аппаратыг ажиллуулахад шаардлагатай хэрэгслүүдийг бүрэн дагалдуулах
 - Аппаратын хүчин чадалд нийцүүлэн 1 ширхэг ухаалаг тог баригчийг дагалдуулах
 - **Угсралт, суурилуулалт**
 - Нийлүүлэгч нь санал болгох аппаратын угсралт, суурилуулалт хийх 4-өөс доошгүй эмнэлгийн тоног төхөөрөмжийн инженертэй байх
 - Инженер техникийн ажилтнууд нь ханган нийлүүлэгч компанийн үндсэн ажилтнаар сүүлийн 12-оос доошгүй сарын хугацаанд ажилласан байх бөгөөд ажилтан тус бүр имонголиа цахим системээс тухайн компанид үндсэн ажилтнаар НДШ төлдөг болохыг нотлох лавлагааг заавал ирүүлэх.
 - "Үндсэн сэлбэг хэрэгсэл, дагалдах хэрэгсэл, хэрэглээний материалын бэлэн байдлын тухай нийлүүлэгчийн мэдэгдэл" -ийг нийлүүлэгчийн итгэмжлэгдсэн

төлөөлөгч гарын үсэг зурж, санал болгож буй тоног төхөөрөмжийн баталгаат хугацаанд ашиглах/баталгаажуулах үнийн хамт заавал ирүүлнэ.

- **Сургалт**
 - Аппаратын ашиглалт болон техникийн аюулгүй байдлын сургалтыг эмч, оператор, техникч нарт зориулан зохион байгуулах
 - Шаардлагатай тохиолдолд сургалтыг давтан зохион байгуулах
- **Баталгаат хугацаа:**
 - 12 сар

9. ЭМГЭГ СУДЛАЛЫН ЛАБОРАТРИЙН НЭГДСЭН КАБИНЕТ (PHATOLOGY WORKSTATION) – 1 ширхэг

- **Ерөнхий үзүүлэлт:**
 - Single water sink, two-person operation
 - Үнэр арилгах функцтэй байх
 - Яндангийн агаарын систем: Өндөр хүчин чадалтай сорох төхөөрөмж, дуу чимээ багатай.
 - Халуун, хүйтэн усны тохируулга хийх боломжтой, нэмэлт ус халаагчтай.
 - Суурь шүүгээ нь дотоошоо хонхор хэлбэртэй, сууж ажиллахад тохиромжтой.
 - Нэмэлт нунтаглагч нь ус зайлуулах хоолойг бөглөрөхөөс зайлсхийхийн тулд туршилтын явцад хог хаягдлыг бүрэн бутлах боломжтой.
 - Автомат угаах төхөөрөмж, бага зэрэг баруун талдаа налуу ажлын ширээ, хог хаягдлыг зайлуулах, цэвэрлэхэд хялбар.
 - Материал: Зэвэрдэггүй ган
 - Цахилгаан зарцуулалт: 300W – ээс багагүй байх
 - Цахилгаан хангамж 220 В, 50 – 60 Гц
 - Аппаратын жин: 250 кг – аас ихгүй байх
- **Дагалдах хэрэгслүүд:**
 - Аппаратыг ажиллуулахад шаардлагатай хэрэгслүүдийг бүрэн дагалдуулах
 - Аппаратын хүчин чадалд нийцүүлэн 1 ширхэг ухаалаг тог баригчийг дагалдуулах
- **Угсралт, суурилуулалт**
 - Нийлүүлэгч нь санал болгох аппаратын угсралт, суурилуулалт хийх 4-өөс доошгүй эмнэлгийн тоног төхөөрөмжийн инженертэй байх
 - Инженер техникийн ажилтнууд нь ханган нийлүүлэгч компанийн үндсэн ажилтнаар сүүлийн 12-оос доошгүй сарын хугацаанд ажилласан байх бөгөөд ажилтан тус бүр имонголиа цахим системээс тухайн компанид үндсэн ажилтнаар НДШ төлдөг болохыг нотлох лавлагааг заавал ирүүлэх.
 - "Үндсэн сэлбэг хэрэгсэл, дагалдах хэрэгсэл, хэрэглээний материалын бэлэн байдлын тухай нийлүүлэгчийн мэдэгдэл" -ийг нийлүүлэгчийн итгэмжлэгдсэн төлөөлөгч гарын үсэг зурж, санал болгож буй тоног төхөөрөмжийн баталгаат хугацаанд ашиглах/баталгаажуулах үнийн хамт заавал ирүүлнэ.
- **Сургалт**
 - Аппаратын ашиглалт болон техникийн аюулгүй байдлын сургалтыг эмч, оператор, техникч нарт зориулан зохион байгуулах
 - Шаардлагатай тохиолдолд сургалтыг давтан зохион байгуулах
- **Баталгаат хугацаа:**
 - 12 сар

10. МИКРОСКОП (MICROSCOPE) – 1 ширхэг

- **Ерөнхий үзүүлэлт:**

- Trinocular 10X, 300
 - Illumination: TL light Source, RL Light Source
 - Өсгөлт: 2X-100XO байх
 - Field of View: 23mm байх
 - Цахилгаан зарцуулалт: 100 VA -аас ихгүй байх
 - Цахилгаан хангамж: 220 В, 50 – 60 Гц
 - **Дагалдах хэрэгслүүд:**
 - Аппаратыг ажиллуулахад шаардлагатай хэрэгслүүдийг бүрэн дагалдуулах
 - Аппаратын хүчин чадалд нийцүүлэн 1 ширхэг ухаалаг тог баригчийг дагалдуулах
 - **Угсралт, суурилуулалт**
 - Нийлүүлэгч нь санал болгох аппаратын угсралт, суурилуулалт хийх 4-өөс доошгүй эмнэлгийн тоног төхөөрөмжийн инженертэй байх
 - Инженер техникийн ажилтнууд нь ханган нийлүүлэгч компанийн үндсэн ажилтнаар сүүлийн 12-оос доошгүй сарын хугацаанд ажилласан байх бөгөөд ажилтан тус бүр имонголиа цахим системээс тухайн компанид үндсэн ажилтнаар НДШ төлдөг болохыг нотлох лавлагааг заавал ирүүлэх.
 - "Үндсэн сэлбэг хэрэгсэл, дагалдах хэрэгсэл, хэрэглээний материалын бэлэн байдлын тухай нийлүүлэгчийн мэдэгдэл" -ийг нийлүүлэгчийн итгэмжлэгдсэн төлөөлөгч гарын үсэг зурж, санал болгож буй тоног төхөөрөмжийн баталгаат хугацаанд ашиглах/баталгаажуулах үнийн хамт заавал ирүүлнэ.
 - **Сургалт**
 - Аппаратын ашиглалт болон техникийн аюулгүй байдлын сургалтыг эмч, оператор, техникч нарт зориулан зохион байгуулах
 - Шаардлагатай тохиолдолд сургалтыг давтан зохион байгуулах
 - **Баталгаат хугацаа:**
 - 12 сар
- 11. БИО АЮУЛГҮЙН КАБИНЕТ (DUCTED PP FUME HOOD) – 1 ширхэг**
- **Ерөнхий үзүүлэлт:**
 - Ажиллах гадаргуу: 820мм байх
 - Агаарын хурд: 0.3-0.8м/с – аас ихгүй байх
 - Ледламп: 18Вт*2
 - Цахилгаан зарцуулалт: 750Вт- аас ихгүй байх
 - Аппаратын жин: 28 кг – аас ихгүй байх
 - Цахилгаан хангамж 220 В, 50 – 60 Гц
 - **Дагалдах хэрэгслүүд:**
 - Аппаратыг ажиллуулахад шаардлагатай хэрэгслүүдийг бүрэн дагалдуулах
 - Аппаратын хүчин чадалд нийцүүлэн 1 ширхэг ухаалаг тог баригчийг дагалдуулах
 - **Угсралт, суурилуулалт**
 - Нийлүүлэгч нь санал болгох аппаратын угсралт, суурилуулалт хийх 4-өөс доошгүй эмнэлгийн тоног төхөөрөмжийн инженертэй байх
 - Инженер техникийн ажилтнууд нь ханган нийлүүлэгч компанийн үндсэн ажилтнаар сүүлийн 12-оос доошгүй сарын хугацаанд ажилласан байх бөгөөд ажилтан тус бүр имонголиа цахим системээс тухайн компанид үндсэн ажилтнаар НДШ төлдөг болохыг нотлох лавлагааг заавал ирүүлэх.
 - "Үндсэн сэлбэг хэрэгсэл, дагалдах хэрэгсэл, хэрэглээний материалын бэлэн байдлын тухай нийлүүлэгчийн мэдэгдэл" -ийг нийлүүлэгчийн итгэмжлэгдсэн төлөөлөгч гарын үсэг зурж, санал болгож буй тоног төхөөрөмжийн баталгаат хугацаанд ашиглах/баталгаажуулах үнийн хамт заавал ирүүлнэ.
 - **Сургалт**
 - Аппаратын ашиглалт болон техникийн аюулгүй байдлын сургалтыг эмч, оператор,

техникч нарт зориулан зохион байгуулах

- Шаардлагатай тохиолдолд сургалтыг давтан зохион байгуулах

- **Баталгаат хугацаа:**

- 12 сар

12. АРИУТГАЛЫН КВАРЦЫН ШҮҮГЭЭ (UV STERILIZATION CABINET) – 1 ширхэг

- **Ерөнхий үзүүлэлт:**

- Багтаамж 200 литр
- PID тохиргоо автоматаар тохируулах функцтэй байх
- Материал: Зэвэрдэггүй ган
- Кварцын гэрэлтэй байх
- Чадал: 1300 ВТ-аас ихгүй байх
- Хэмжээ: 520x530x778 мм – ээс ихгүй байх
- Аппаратын жин: 28 кг – аас ихгүй байх
- Цахилгаан хангамж: 220 В, 50 – 60 Гц

- **Дагалдах хэрэгслүүд:**

- Аппаратыг ажиллуулахад шаардлагатай хэрэгслүүдийг бүрэн дагалдуулах
- Аппаратын хүчин чадалд нийцүүлэн 1 ширхэг ухаалаг тог баригчийг дагалдуулах

- **Угсралт, суурилуулалт**

- Нийлүүлэгч нь санал болгох аппаратын угсралт, суурилуулалт хийх 4-өөс доошгүй эмнэлгийн тоног төхөөрөмжийн инженертэй байх
- Инженер техникийн ажилтнууд нь ханган нийлүүлэгч компанийн үндсэн ажилтнаар сүүлийн 12-оос доошгүй сарын хугацаанд ажилласан байх бөгөөд ажилтан тус бүр имонголиа цахим системээс тухайн компанид үндсэн ажилтнаар НДШ төлдөг болохыг нотлох лавлагааг заавал ирүүлэх.
- "Үндсэн сэлбэг хэрэгсэл, дагалдах хэрэгсэл, хэрэглээний материалын бэлэн байдлын тухай нийлүүлэгчийн мэдэгдэл" -ийг нийлүүлэгчийн итгэмжлэгдсэн төлөөлөгч гарын үсэг зурж, санал болгож буй тоног төхөөрөмжийн баталгаат хугацаанд ашиглах/баталгаажуулах үнийн хамт заавал ирүүлнэ.

- **Сургалт**

- Аппаратын ашиглалт болон техникийн аюулгүй байдлын сургалтыг эмч, оператор, техникч нарт зориулан зохион байгуулах
- Шаардлагатай тохиолдолд сургалтыг давтан зохион байгуулах

- **Баталгаат хугацаа:**

- 12 сар

13. УС ЦЭВЭРШҮҮЛЭГЧ (WATER PURIFIER) – 1 ширхэг

- **Ерөнхий үзүүлэлт:**

- Ус цэвэршүүлэгч төхөөрөмж нь усан дахь элс шавар, зэв хөгц, эрдэс хатуулаг, давс хужир, төмөр хар тугалга, хүнд металлууд, шохой хлорын үлдэгдэл, нян бактери зэргийг хэт нарийн шүүлтүүрээр шүүж цэнгэгжүүлнэ.
- Бүрэн автомат аппарат байх
- Багтаамж 500 литр/цаг байх
- Эд нарийн зүсэлтийн зузаан: 0.5μm-с 5μm хүртэлх (нэг алхам 0.5μm)

- **Дагалдах хэрэгслүүд:**

- Аппаратыг ажиллуулахад шаардлагатай хэрэгслүүдийг бүрэн дагалдуулах
- Аппаратын хүчин чадалд нийцүүлэн 1 ширхэг ухаалаг тог баригчийг дагалдуулах

- **Угсралт, суурилуулалт**

- Нийлүүлэгч нь санал болгох аппаратын угсралт, суурилуулалт хийх 4-өөс доошгүй эмнэлгийн тоног төхөөрөмжийн инженертэй байх
- Инженер техникийн ажилтнууд нь ханган нийлүүлэгч компанийн үндсэн ажилтнаар сүүлийн 12-оос доошгүй сарын хугацаанд ажилласан байх бөгөөд

ажилтан тус бүр имонголиа цахим системээс тухайн компанид үндсэн ажилтнаар НДШ төлдөг болохыг нотлох лавлагааг заавал ирүүлэх.

- "Үндсэн сэлбэг хэрэгсэл, дагалдах хэрэгсэл, хэрэглээний материалын бэлэн байдлын тухай нийлүүлэгчийн мэдэгдэл" -ийг нийлүүлэгчийн итгэмжлэгдсэн төлөөлөгч гарын үсэг зурж, санал болгож буй тоног төхөөрөмжийн баталгаат хугацаанд ашиглах/баталгаажуулах үнийн хамт заавал ирүүлнэ.
- **Сургалт**
 - Аппаратын ашиглалт болон техникийн аюулгүй байдлын сургалтыг эмч, оператор, техникч нарт зориулан зохион байгуулах
 - Шаардлагатай тохиолдолд сургалтыг давтан зохион байгуулах
- **Баталгаат хугацаа:**
 - 12 сар

14. ШЭЭСНИЙ ХАГАС АВТОМАТ ТУНАДАС УНШИГЧ АНАЛИЗАТОР (URINE SEDIMENT ANALYZER) – 1 ширхэг

- **Ерөнхий үзүүлэлт:**
 - Хагас автомат тунадас уншигч аппарат
 - 1 цагт 60 тест унших боломжтой байх
 - Шинжилгээний үзүүлэлтүүд: Red Blood Cells (RBC); White Blood Cells (WBC); WBC Clumps (WBCc); Hyaline Casts (HYA); Pathological Casts (PAT); Squamous Epithelial Cells (EPI); Non-squamous Epithelial Cells (NEC); Bacteria (BAC); Bacteria Rods (BACr); Bacteria Cocci (BACc); Yeast (YEA); Crystals (CRY): Calcium-oxalate monohydrate (CaOxm), Calcium-oxalate dihydrate (CaOxd), Uric acid (URI), Triple phosphate (TRI); Mucus (MUC); Sperm (SPRM)
 - Цахилгаан хангамж: 220 В, 50 – 60 Гц
- **Дагалдах хэрэгслүүд:**
 - Аппаратыг ажиллуулахад шаардлагатай хэрэгслүүдийг бүрэн дагалдуулах
 - Аппаратын хүчин чадалд нийцүүлэн 1 ширхэг ухаалаг тог баригчийг дагалдуулах
- **Угсралт, суурилуулалт**
 - Нийлүүлэгч нь санал болгох аппаратын угсралт, суурилуулалт хийх 4-өөс доошгүй эмнэлгийн тоног төхөөрөмжийн инженертэй байх
 - Инженер техникийн ажилтнууд нь ханган нийлүүлэгч компанийн үндсэн ажилтнаар сүүлийн 12-оос доошгүй сарын хугацаанд ажилласан байх бөгөөд ажилтан тус бүр имонголиа цахим системээс тухайн компанид үндсэн ажилтнаар НДШ төлдөг болохыг нотлох лавлагааг заавал ирүүлэх.
 - "Үндсэн сэлбэг хэрэгсэл, дагалдах хэрэгсэл, хэрэглээний материалын бэлэн байдлын тухай нийлүүлэгчийн мэдэгдэл" -ийг нийлүүлэгчийн итгэмжлэгдсэн төлөөлөгч гарын үсэг зурж, санал болгож буй тоног төхөөрөмжийн баталгаат хугацаанд ашиглах/баталгаажуулах үнийн хамт заавал ирүүлнэ.
- **Сургалт**
 - Аппаратын ашиглалт болон техникийн аюулгүй байдлын сургалтыг эмч, оператор, техникч нарт зориулан зохион байгуулах
 - Шаардлагатай тохиолдолд сургалтыг давтан зохион байгуулах
- **Баталгаат хугацаа:**
 - 12 сар

15. ШЭЭСНИЙ ХАГАС АВТОМАТ СТРИП УНШИГЧ АНАЛИЗАТОР (URINE SEDIMENT ANALYZER) – 1 ширхэг

- **Ерөнхий үзүүлэлт:**

- Хагас автомат стрип уншигч аппарат байх
 - Цагт 500 хүртэл тест унших боломжтой.
 - Шинжилгээний үзүүлэлтүүд: Blood, Glucose, Spec. gravity, Bilirubinm, Protein, Nitrite, Urobilinogen, Leucocytes, Ketones, pH, Ascorbic Acid, Wavelength Red (R), Green (G) and Blue (B), Principle Reflectance photometer
 - Цахилгаан хангамж 220 В, 50 – 60 Гц
 - **Дагалдах хэрэгслүүд:**
 - Аппаратыг ажиллуулахад шаардлагатай хэрэгслүүдийг бүрэн дагалдуулах
 - Аппаратын хүчин чадалд нийцүүлэн 1 ширхэг ухаалаг тог баригчийг дагалдуулах
 - **Угсралт, суурилуулалт**
 - Нийлүүлэгч нь санал болгох аппаратын угсралт, суурилуулалт хийх 4-өөс доошгүй эмнэлгийн тоног төхөөрөмжийн инженертэй байх
 - Инженер техникийн ажилтнууд нь ханган нийлүүлэгч компанийн үндсэн ажилтнаар сүүлийн 12-оос доошгүй сарын хугацаанд ажилласан байх бөгөөд ажилтан тус бүр имонголиа цахим системээс тухайн компанид үндсэн ажилтнаар НДШ төлдөг болохыг нотлох лавлагааг заавал ирүүлэх.
 - "Үндсэн сэлбэг хэрэгсэл, дагалдах хэрэгсэл, хэрэглээний материалын бэлэн байдлын тухай нийлүүлэгчийн мэдэгдэл" -ийг нийлүүлэгчийн итгэмжлэгдсэн төлөөлөгч гарын үсэг зурж, санал болгож буй тоног төхөөрөмжийн баталгаат хугацаанд ашиглах/баталгаажуулах үнийн хамт заавал ирүүлнэ.
 - **Сургалт**
 - Аппаратын ашиглалт болон техникийн аюулгүй байдлын сургалтыг эмч, оператор, техникч нарт зориулан зохион байгуулах
 - Шаардлагатай тохиолдолд сургалтыг давтан зохион байгуулах
 - **Баталгаат хугацаа:**
 - 12 сар
- 16. ДЕНСИТОМЕТР (DENSITOMETER) – 1 ширхэг**
- **Ерөнхий үзүүлэлт:**
 - Зориулалт:
 - Эсийн концентрацийг (нянгийн ба мөөгөнцрийн эсүүдийг) тодорхойлох, бичил биетний антибиотикт мэдрэмтгий байдлыг илрүүлэх, төрөл бүрийн туршилтын системээр бичил биетнийг тодорхойлох
 - Гэрлийн эх үүсвэр: LED байх
 - Wavelength: 565±15nm байх
 - Хэмжих хугацаа: 1 сек
 - Tube diameter - external diameter: 18 mm
 - Tube diameter - with D16 adapter: 16 mm
 - Сорьцийн хэмжээ: >2ml
 - Аппаратын жин: 1 кг – аас ихгүй байх
 - Цахилгаан хангамж 220 В, 50 – 60 Гц
 - **Дагалдах хэрэгслүүд:**
 - Аппаратыг ажиллуулахад шаардлагатай хэрэгслүүдийг бүрэн дагалдуулах
 - Аппаратын хүчин чадалд нийцүүлэн 1 ширхэг ухаалаг тог баригчийг дагалдуулах
 - **Угсралт, суурилуулалт**
 - Нийлүүлэгч нь санал болгох аппаратын угсралт, суурилуулалт хийх 4-өөс доошгүй эмнэлгийн тоног төхөөрөмжийн инженертэй байх
 - Инженер техникийн ажилтнууд нь ханган нийлүүлэгч компанийн үндсэн ажилтнаар сүүлийн 12-оос доошгүй сарын хугацаанд ажилласан байх бөгөөд ажилтан тус бүр имонголиа цахим системээс тухайн компанид үндсэн ажилтнаар НДШ төлдөг болохыг нотлох лавлагааг заавал ирүүлнэ.

- "Үндсэн сэлбэг хэрэгсэл, дагалдах хэрэгсэл, хэрэглээний материалын бэлэн байдлын тухай нийлүүлэгчийн мэдэгдэл" -ийг нийлүүлэгчийн итгэмжлэгдсэн төлөөлөгч гарын үсэг зурж, санал болгож буй тоног төхөөрөмжийн баталгаат хугацаанд ашиглах/баталгаажуулах үнийн хамт заавал ирүүлнэ.
- **Сургалт**
 - Аппаратын ашиглалт болон техникийн аюулгүй байдлын сургалтыг эмч, оператор, техникч нарт зориулан зохион байгуулах
 - Шаардлагатай тохиолдолд сургалтыг давтан зохион байгуулах
- **Баталгаат хугацаа:**
 - 12 сар

17. ЗӨӨВРИЙН АМЬСГАЛЫН АППАРАТ (PORTABLE VENTILATOR) – 1 ширхэг

- **Ерөнхий үзүүлэлт:**
 - Овор багатай, хөнгөхөн жинтэй, хүнд өвчтөнг тээвэрлэх үед ашиглахад тохирсон, шаардлагатай амьсгалын горимуудтай байх
 - Өвчтөний төрөл: том хүн, хүүхэд
- **Шаардлагатай техник үзүүлэлтүүд:**
 - Tidal volume (том хүн) 300 - 2000 mL – ээс багагүй байх
 - Tidal volume (хүүхэд) 100 - 400 mL – ээс багагүй байх
 - Inspiratory time 0.3 - 10 s – ээс багагүй байх
 - Respiratory rate, 2 - 50 breaths/min – ээс багагүй байх
 - IE ratio 1:4 to 4:1 – ээс багагүй байх
 - O2 concentration up to 100 %
 - PEEP, багадаа 0 - 20 cmH2O байх
- **Амьсгалын горимууд:**
 - VC-CMV
 - VC-AC
 - SPN-CPAP
- **Хүчилтөрөгчийн хангамж:**
 - Эмнэлгийн үндсэн хийн шугам эсвэл аппаратанд тохирсон хийн боллон холбож ажиллуулах боломжтой байх
 - Хүчилтөрөгчийн хийн даралт – 39 – 87 psi – аас багагүй байх
 - Хүчилтөрөгчийн концентраци – 93 % - иас багагүй байх
- **Дэлгэцийн хяналт:**
 - Тоон мэдээлэл харагдах боломжтой байх
 - Графикаар харуулах боломжтой байх
 - Trends
 - Тохиргооны хэсэг харагдах боломжтой байх
 - Дохиолол
- **Интерфэйс:**
 - USB
- **Дэлгэц:**
 - TFT эсвэл дүйцэхүйц технологитой байх
 - 4.0 инч – ээс багагүй байх
- **Дуу чимээ:**
 - 50 дБ – ээс хэтрэхгүй байх
- **Баттерейн ажиллагаа:**
 - Төрөл – Lithium ion эсвэл дүйцэхүйц
 - Ажиллах хугацаа – хамгийн багадаа 8 цаг
 - Цэнэглэх боломжтой байх
- **Цахилгаан хангамж**

- Хүчдэл - 220В
- Давтамж – 50 – 60 Гц
- Дагалдах хэрэгслүүд:
 - Аппаратыг ажиллуулахад шаардлагатай хэрэгслүүдийг бүрэн дагалдуулах
 - Аппаратад бэхлэгдэх боломжтой хүчилтөрөгчийн зөөврийн баллон
 - Аппаратыг зөөвөрлөхөд зориулсан цүнх
- Угсралт, суурилуулалт
 - Нийлүүлэгч нь санал болгох аппаратын угсралт, суурилуулалт хийх 4-өөс доошгүй эмнэлгийн тоног төхөөрөмжийн инженертэй байх
 - Инженер техникийн ажилтнууд нь ханган нийлүүлэгч компанийн үндсэн ажилтнаар сүүлийн 12-оос доошгүй сарын хугацаанд ажилласан байх бөгөөд ажилтан тус бүр имонголиа цахим системээс тухайн компанид үндсэн ажилтнаар НДШ төлдөг болохыг нотлох лавлагааг заавал ирүүлэх.
 - "Үндсэн сэлбэг хэрэгсэл, дагалдах хэрэгсэл, хэрэглээний материалын бэлэн байдлын тухай нийлүүлэгчийн мэдэгдэл" -ийг нийлүүлэгчийн итгэмжлэгдсэн төлөөлөгч гарын үсэг зурж, санал болгож буй тоног төхөөрөмжийн баталгаат хугацаанд ашиглах/баталгаажуулах үнийн хамт заавал ирүүлнэ.
- Сургалт
 - Ашиглалт болон техникийн аюулгүй байдлын сургалтыг эмч, оператор, техникч нарт зориулан зохион байгуулах
 - Шаардлагатай тохиолдолд сургалтыг давтан зохион байгуулах
- Баталгаат хугацаа:
 - 12 сар

ТЕХНИКИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ БОЛОВСРУУЛСАН:

ЗАМЫН-ҮҮД СУМЫН НЭГДСЭН
ЭМНЭЛЭГИЙН ДАРГА



У.ЭНХМАА