БАТЛАВ.
ӨМНӨГОВЬ АЙМГИЙН ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН
ГАЗРЫН ДАРГА Ц.АМАРТӨГС
2026 оны 2 сарын 16-ны өдөр
Өмнөговь аймаг

2026 оны 2 сарын 16

50 ОРТОЙ ЭМНЭЛЭГ БОЛОН БОЭТ-Д НЭН ШААРДЛАГАТАЙ ТОНОГ ТӨХӨӨРӨМЖИЙН АЖЛЫН ДААЛГАВАР

Багц 1 /оношилгооны багц/				
№	**Тоног төхөөрөмжийн нэр**	**Техник үзүүлэлт**	**Тоо ширхэг**	**Зураг**
1	Суурин дижитал харалттай рентген аппарат	- Рентген хоолой-1ш - Генератор-1ш - Зураг авалтын ширээ-1ш - Цээжний зураг авалтын босоо стенд-1ш - Ion Chamber (AEC) мэдрэгч-1ш - Утасгүй дижитал дүрс бүртгэгч (FPD)-1ш - Монитор-1ш - Удирдлагын компьютер-1ш - Өнгөт Принтер-1ш - Рентген хамгаалалтын хэрэгслүүд: хүүхдийн хормогч-2ш насанд хүрэгчийн хормогч-2ш бамбайн хамгаалалт 2ш нүдний шил 2ш **Техникийн дэлгэрэнгүй үзүүлэлтүүд: X-ray Unit** - Стандарт гаралтын хүчин чадал: 50kW - Хүчдэлийн хүрээ: 40кВ-оос 150кВ хүртэл 1кВ-ын шат дамжлагатай - Хоолойн гүйдэл: 10-630mA - mAs-ийн муж: 0.4–1000 mAs - Ачаалах хугацаа: 1-10000ms - Давтамж: Өндөр давтамжийн генератор, 300 kHz	1	

		- Хэт ачааллын хамгаалалт: Ачаалах хүчин зүйлсийн хослол нь рентген туяаны нэрлэсэн хүчин чадлаас хэтрэхгүй байх баталгаа **X-ray Tube** - Фокусын хүрээ: 0.6/1.2mm - Анодын төрөл: Эргэдэг анод, эргэлтийн хурд: 3200 rpm - Анодын дулааны багтаамж: 230kHU - Рентген хоолойн угсралтын дулааны агууламж:1250kHU - Нэрлэсэн анодын оролтын хүч: Том фокус 54 кВт, жижиг фокус 22 кВт - Анодын өнцөг: 12° - Байнгын шүүлтүүр: 1.3mmAl/75kV **Коллиматор** - Хамгийн бага гэрлийн талбар: ≤ 20x20mm (SID=1000mm) - Хамгийн их гэрлийн талбар: ≥ 430x430mm (SID=1000mm) - Шүүлтүүр: 1.2mmAl/70kV - Гэрэлтэлт: ≥160 Lux дээш **Детектор(Flat Panel Detector)** - Техинологи: WIFI холболт, Аморф цахиур, бүхэл хавтангийн технологи - Идэвхтэй талбай: 430 × 430 mm - Кассетны хэмжээ: 17 × 17 inches - Пикселийн хэмжээ: 140 μm - Матрицийн хэмжээ: 3072 × 3072 - Орон зайн нягтаршил: 3.6 lp/mm - Пикселийн саарал түвшин: 16 bit - Жин: 4.5 kg **X-ray Tube Stand** - Рентген хоолой ба детекторыг автоматаар хянах - Босоо тэнхлэг: Motorized, 750mm-2000mm, ±5% - Хэвтээ тэнхлэг: Manually operation, 1740mm, ±5% - Эргэлт: ±180°, in 90ºsteps - Хоолойн иж бүрдэл: Параметрүүд харагдах 9.7 инч-ийн дэлгэц, Tube rotation: ±180°		

1121100026
ТУ32762 9048577

		Patient table - Өндрийн тохируулгатай, 4-н чиглэлд хөдөлдөх боломжтой, хөл удирдлагатай байх - Ширээний дээд хэмжээ: 2300x800mm - Уртрагын хөдлөх хязгаарын хэмжээ: 900mm, ±5% - Хөндлөн хөдлөх хязгаарын хэмжээ: 260mm, ±5% - Bucky хөдлөх хязгаарын хэмжээ: 530mm, ±5% - Ширээний даац: 200кг - Ширээний тавцангаас хальс хүртэлх зай: 6 см **Wall Bucky Stand** - Босоо стандын өндрийн хэмжээ: 1445 mm ±5%, автомат байх **Digital Imaging Workstation** - CPU: Intel Core i3 or better - Memory capacity:4GB or more - Hard disk:500GB or more - System:Windows 10 or better - Monitor size:21.5inch color display - Resolution:1920×1080 **Digital Image Processing Software** - Log in:Different accounts can be created with different permissions. - Patient Registration: Enter patient information manually, Acquisition from RIS/HIS through Worklist function - Parameters setting: Multiple APRs can be selected, kV, mA, ms, focus size can be adjusted - Image processing: Brightness and contrast adjustment, window width/level control, Zoom, cropping, rotation, inversion, annotation, image movements, image flip, etc., Modify the LUT setting, Image rejection analysis, personalized interface - DICOM functions: DICOM 3.0 compatible, Storage, Worklist, MPPS, Print, Query/Retrieve, queuing and etc. **Цахилгаан Тэжээлийн Үзүүлэлт** - Оролтын хүчдэл: Three-phase AC, 400VAC ±10 % - Давтамж: 50/60 Hz ±1 Hz		

1121100026
ТУ32762 9048677

		- Оролтын чадал: 110 kVA **Орчины үзүүлэлт:** - Ашиглалтын температур: 10 ℃ ~ 40 ℃ - Ашиглалтын чийгшил: 30 % ~ 75 % - Ашиглалтын атмосферийн даралт: 700 hPa ~ 1060 hPa - Тээвэрлэлт ба хадгалах температур: -20 ℃ ~ 55 ℃ - Тээвэрлэлт ба хадгалах чийгшил: 20 % ~ 90 % - Тээвэрлэлт ба хадгалах даралт: 700 hPa ~ 1060 hPa **Бусад үзүүлэлт:** - Баталгаат хугацаа: 1 жилээс дээш байх - Засвар үйлчилгээний болон ашиглалтын гарын авлага Англи, Монгол хэлээр байх - CE болон ISO сертификаттай байх		
2	Суурин эхо аппарат	**Үндсэн иж бүрдэл:** - Шугаман датчик - Гүдгэр датчик - Зулайн датчик - Sony X898 MD дүйцэхүйц принтертэй байх **Зориулалт:** - Хэвлий (Abdomen) - зүрх (Cardiology) - эх барих-эмэгтэйчүүд (OB/Gynecology) - булчин-яс (Musculoskeletal) - судас (Vascular) - жижиг эрхтэн (Small Parts) - урологи (Urology) - хүүхэд (Pediatrics) - тархины допплер (TCD) - хөх (Breast) болон мэс заслын үеийн (Intraoperative) бүх төрлийн шинжилгээнд ашиглах боломжтой байх **Шинжилгээний багц:**	1	

		- Зориулалтад тохирсон шинжилгээний болон тооцооллын програм хангамжтай байх - Бүх аппликешн, модул суулгагдсан хугацаа дуусахгүй ашиглах боломжтой байх - WIS+ суурилсан дэвшилтэт нарийвчилсан гемодинамик бичил судасжилттай бүтцийг дүрслэн харуулах SR-Flow, Micro F, Bright Flow, Vis-Needle, Strain Elastography гэх мэт горимуудтай байх эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц горимуудтай байх - Микро урсгалын дүрслэлийг бүрэн дүүрэн харах Obstructive Cholestasis with MFI, HCC with Mix Mode, HCC with MFI-Time, Papillary Thyroid Microcarcinoma with CEUS горимуудтай байх эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц - Ургийн гажиг автоматаар оношлох Auto Trace , Auto IMT, Auto NT, Auto EF зэрэг эсхүл дүйцэхүйц программуудын багцтай байх - 4D болон 5D оношилгооны Color 3D, PDI 3D болон Freehand 3D программтай байх - AI хиймэл оюун ухаантай байх - AI суурилсан дараах горимуудтай байх - Хөдөлгөөнт виртуал гэрлийн эх үүсвэрийн тусламжтайгаар нарийн анатомийн шинж чанаруудыг нарийвчлан харуулах боломжийг олгох S-Live & S-Live Silhouette горимтой байх эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц байх - Color 3D - S-fetus нэг товшилтоор AI технологиор дамжуулан стандарт планыг автоматаар олох, хэмжих боломжийг олгодог. Ургийн биометрийн нийтлэг үр дүнг үнэн зөв, үр дүнтэй гаргадаг байх эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц AI функц байх - Auto OB эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц AI функц байх - Auto NT эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц AI функц байх - Auto Face эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц AI функц байх		

		- AVC Follicle эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц AI функц байх - Pelvic Floor Imaging эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц AI функц байх - Myocardium Quantitative Analysis (MQA) эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц AI функц байх - LVO эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц AI функц байх - Auto EF эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц AI функц байх - Auto IMT эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц AI функц байх - Sono-help, Sono-drop, Sono-synch, Sono-Assistand зэрэг эсхүл үүнтэй дүйцэхүйц ажиллагааг хөнгөвчлөх туслах програм хангамжийн багцуудтай байх - Эд эсийн хөдөлгөөнийг тооцоолох доплер оношилгооны горимтой байх - Уян хатан тодорхойлогч горимтой байх - 23.8 инч ба түүнээс дээш хэмжээтэй, бүх чиглэлд хөдлөх боломжтой өндөр нарийвчлалтай, LED дэлгэцтэй, 1920x1080-аас багагүй нягтралтай, харах өнцөг 178° байх - Хазайлгаж байрлалыг өөрчилж ашиглах боломжтой - 13.3 инч ба түүнээс дээш мэдрэгчтэй нэмэлт LED дэлгэцтэй, 1920x1080-аас багагүй нягтралтай, харах өнцөг 160º градус байх - Өндөрсгөх хүрээ: 0-ээс 220±10 мм байх эсхүл илүү байх **Датчикууд:** - Дагалдах үзүүлэлт бүхий датчикууд дагалдсан байх. - Хэвлийн датчик: 1.0-8.0MHz, Элемент: 160 -с багагүй - Шугаман датчик: 3.0-17.0MHz Элемент: 256 -с багагүй - Зүрхний датчик: 1.0-7.0MHz, Элемент: 80 -с багагүй		

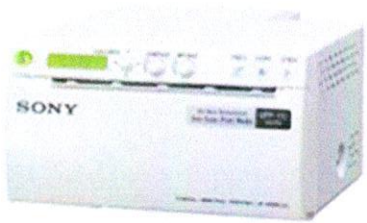
		- Эмэгтэйчүүд датчик: 3.0-15.0MHz Элемент: 192-с багагүй - 4D датчик: 2.0-7.0MHz Элемент: 128-с багагүй - 5-аас доошгүй идэвхтэй датчикны оролттой байх **Оношилгооны үеийн горимуудтай байх:** - B горим - M горим - THI/PHI /бүтцийн дагуу/ гармоник горим - STRESS ECHO - Анатомикал M горим - Өнгөт M горим - CFM горим - S-GUIDE - Судасны цохилтын доплер PW - Судасны цохилтын өндөр давтамжийн түвшин /HPRF/ - Хүчирхэг доплер PDI/DPDI горим - Тогтмол долгионы доплер /CW/ - TDI горим - TDI+PW - TDI+M - Оношилгооны үед 3D, 4D зэрэг дүрсийг дэлгэцэн дээр харж болдог байх - Ургийн гажиг тодорхойлох өндөр хүчин чадал бүхий S-Live& S-Live Silthouette программуудтай байх эсхүл түүнтэй дүйцэхүйц - Бодит хугацааны панорамик дүрслэлтэй байх - Өнгөт панорамик дүрслэл гаргах боломжтой байх - Зургийн чанар дүрслэлийг сайжруулсан TIC технологитой байх - Өндөр нарийвчлалтай, шуугиан багатай тод дүрслэлтэй байх - Зургийн автомат дүрсний бүтэц илрүүлэгч STIC функцтэй байх - Өвчтөнийг архиваас хайх боломжтой байх		

		- Дүгнэлт нэмж бичих боломжтой байх - Хэт авианы оношилгооны дүгнэлтийг өөрчлөх, тохируулах боломжтой байх - Утасгүй сүлжээний холболттой байх - Гар утасруу зураг дамжуулах Sonodrop функцтэй байх - Программын хэл : English, Simplified Chinese, Spanish, Russian, French, Italian, German, Norwegian, Portuguese, Japanese, Dutch, Polish, Czech гэх мэт сонголттой байх. **Зургийг хадгалах, дамжуулах, боловсруулах:** - Хадгалах форматын тайланг: PDF/TXT/HTML - Өгөгдлийг USB диск эсвэл DVD рүү экспортлох - Зураг дамжуулах: BMP/JPG/TIFF/AVI/WMV файл форматаар дүрс, бичлэгийг хуулах чадвартай байх - Ethernet холболт, зөөврийн компьютер дээр дүрс, бичлэгийн тасалбар, дүгнэлт хадгалах боломжтой байх - Мэдээллийг хадгалахад зориулсан дотоод санах ойн хэмжээ: 2TB-аас багагүй байх - USB, 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 - Эмнэлгийн нэгдсэн сүлжээнд холбогдож ажиллана **Оролтууд:** - USB 3.0 – 2 - USB 2.0 – 4 - VGA, RGB, DVI S-Video холбогч (PAL/NTSC стандарт)-той байх - HDMI холбогчтой байх - Дүрсний гаралт: 8 - Ethernet холбогчтой байх		

		Цахилгаан хангамж: - 220-240В 50/60Гц - Чадал : 500-650 VA - Аппарат нь батарейгаараа 2 цаг болон түүнээс дээш хэмжээгээр үргэлжилсэн үзлэг хийх, 24 цагаас их хугацаагаар асаалттай байх чадалтай байх **Нэмэлт иж бүрдлүүд:** - Суурилсан DVD диск уншигчтай байх - Hi-Fi Speaker -тэй байх - Дууны түвшин 26≤ 55dB - Системийн унтрах хугацаа ≤ 30 секс ихгүй байх - Системийг ачаалах хугацаа: ≤ 72 сек - Бүтэн цэнэгээр 1,5-3 цаг ажиллах боломжтой баттерейтай байх - Гель халаагчтай байх - Өнгөт принтер холбох боломжтой байх - Wi-Fi and Bluetooth холболтой байх - Sony брендийн Хар цагаан принтертэй дүйцэхүй байх **Бусад нөхцөл:** - Аппарат дээрээ хэрэглэгчид зориулсан тусламж цэстэй байх - Жин: 81±3 кг-аас доош жинтэй зөөвөрлөж, тээвэрлэхэд хөнгөн байх - Баталгаат хугацаа 2-оос доошгүй жил байх - Баталгаат хугацаа дуусаны дараа цаашид үргэлжлүүлэн гэрээ байгуулах, эсвэл төлбөртэй засвар үйлчилгээ хийх, сэлбэг хэрэгсэл нийлүүлэх боломжтой байх - Заавал албан ёсны төлөөлөгч компани байх, үйлвэрлэгчийн зөвшөөрөл болон тодорхойлолтоор баталгаажиж байх		

		- Техникийн үйлчилгээ үзүүлэх үйлвэрлэгчийн сертификат болон засвар үйлчилгээ хийх эрх бүхий тодорхойлолтоор баталгаажсан инженертэй байх - CE, ISO 13485 сертификатуудтай байх		
3	Зүрхний цахилгаан бичлэгийн аппарат	**ECG техник үзүүлэлт** - 10.1 инчийн, TFT LCD дэлгэцтэй LED гэрэлтүүлэгтэй - Хэмжээ: 20.5 x 43 x 46 см - Батарей Lithium oin, цэнэглэгддэг батарейтай, 5200mAh, тасралтгүй 10 цаг ажиллах боломжтой - Батарейгээр =1000 өвчтөний зүрхний бичлэг хийх, хэвлэх боломжтой - Auto-analysis болон Auto-diagnosis функцуудтай бөгөөд HR, P-R interval, P Duration, QRS Duration, T Duration, Q-T interval, Q-Tc. P Axis, QRS Axis, T Axis, R(V5). S(V1), R(V5)+S(V1) -г автоматаар хэмжилт хийдэг - Бичлэгийн төрөл: 3x4+1R, 3x4+3R, 6x2, 6x2+1R, 12x1 - Auto болон Manual бичлэгийн горимтой байх - LAN болон Wi-Fi холболт дэмжих боломжтой байх - Гар, хулгана, принтер холбох боломжтой байх - Суурь шугам, EMG болон low-pass шүүлтүүрүүдтэй байх - Термарль принтертэй/ Цаас олдоцтой/ - Сувгийн тоо: 3, 6, 12 байх - Бичлэгийн хурд: 5, 6.2, 10, 12.5, 25, 50 мм/сек - Зүрхний цохилт: 30-300 bpm байх - Өвчтөний нэр, нас, хүйс, өндөр, жин, гасе, эмийн мэдээллийг оруулж хадгалах боломжтой байх - Өвчтөний мэдээллийг хадгалах дотоод 4000 санах ойтой. Мөн SD картанд хуулах боломжтой байх - Компьютертой холбогдох USB болон гадны принтертэй холбогдох боломжтой байх	1	

		- Цахилгааны тэжээл: 100-2408±10%, 50/60Гц±3Гц - Чадал: 100ВА - Зөөврөөр хэрэглэх боломжтой байх **Дагалдах хэрэгсэл** - Өвчтийн кабел: 1 иж бүрдэл - 4 мөчний электрод-1 иж бүрдэл 6 ширхэг - Контактны тос-1 ширхэг 250 мл - Бичлэгийн цаас-2 ширхэг - Дотоод цэнэглэдэг lithium зайтай байх		

4	Зөөврийн ЭХО аппарат	**Үндсэн үзүүлэлтүүд:**
		- 2025-2026 онуудад үйлдвэрлэгдсэн шинэ ЭХО аппарат байх
		- Өнгөт доплертой зөөврийн ЭХО аппарат байх
		- 15 inch-с дээш өргөн харах өнцөг бүхий өндөр нягтралтай дэлгэц байх
		- Дэлгэгдэх өнцөг: 0°-180° байх
		- Бүрэн цэнэгтэй батарей нь 4-7 цаг ажиллах боломжтой байх
		- Дараах датчикуудыг дагалдуулсан байх
		  o Хэвлийн датчик: 1.0-7.0MHz байх
		  o Шугаман датчик: 4.0-16.0MHz байх
		  o Зүрхний датчик: 1.0 - 6.0 MHz байх
		  o Эмэгтэйчүүдийн датчик: 3.0 - 15.0 MHz байх
		- 3-аас доошгүй датчик зэрэг залгах боломжтой байх
		- Зориулалтын датчик тогтоогчтой байх
		- Hard disk storage: 1TB доошгүй байх
		- Хэлний сонголт: Англи, Орос зэрэг олон хэлний сонголттой байх
		- Баталгаат хугацаа 2 жилээс доошгүй байх
		- Мэргэжилтэнг сургалтад хамруулж, дагалдуулах боломжтой байх
		- Зориулалтын суурьтай байх
		- Зөөвөрлөж, хөдөлгөхөд хялбар байх
			1	
				 

		- 5 инчээс багагүй 4ш дугуйтай, дугуй бүр бие даасан түгжээтэй байх
		- Автомат ажиллагаатай байх.
		  o Өндрийн тохируулга: 0 - 240 мм-ээс багагүй байх
		  o Датчик тогтоогчийн тоо 3-аас багагүй байх
		  o Гель тогтоогчийн тоо 1 байх
		  o Принтер тогтоогчтой байх
		- Зориулалтын дагалдах цүнх, гарын авлагатай байх
		- Зөөвөрлөх, тээвэрлэхэд тохиромжтой хөнгөн, нимгэн загвартай байх
		- Жин: 4.5кг /батерей ороод/ ихгүй байх
		- Хэмжээ: 378 mm (W) × 61 mm (H) × 340 mm (D) ихгүй байх
		- System boot up: approx. ≤32 s
		- System shut down: approx. ≤17 s
		Хэрэглээний программууд:
		- Abdomen
		- Cephalic
		- OB/Gynecology
		- Cardiology
		- Peripheral vascular
		- Small parts,
		- Musculoskeletal,
		- Transvaginal,
		- Transrectal программуудтай байх
		Дараах зургийн горимуудтай байх:
		- B-Mode (B),
		- Tissue Harmonic Imaging (THI), Pure Inversion Harmonic Imaging (PHI),
		- Color Flow Mapping (CFM),
		- Power Doppler Imaging (PDI), Directional Power Doppler Imaging (DPDI),
		- Tissue Doppler Imaging (TDI),
		- Pulsed Wave Doppler (PW),		

		- Tissue Doppler Imaging (TDI)+ Pulsed Wave Doppler (PW), - M-Mode (M), Color M mode (CFM+M), Anatomic M-Mode (AMM, Steer M) - Tissue Doppler Imaging (TDI)+ M-Mode (M), - Continuous Wave Doppler (CW) **Функцууд:** - 5-band adjustable frequency in B mode (fundamental wave and harmonic wave), - μ-scan, - Compound imaging, - LGC (8 bands), - Tissue specific index, - Image rotation, - Widescan, - HPRF, - Simultaneous mode (Triplex), - PW auto trace, - Auto IMT, - Scr-Zoom, - B mode panoramic imaging, - Biopsy guide, - Vis-needle, - ECG, - SR Flow, - Show gallery, - Sono-help, - Standby mode функцуудтай байх **Оролт болон холболтууд:** - HDMI оролттой байх - 2-аас доошгүй USB 3.0 оролттой байх - Video болон S-Video оролттой байх - Wi-Fi and Bluetooth холболтой байх - Хар болон өнгөт принтер холбох боломжтой байх **Бусад үзүүлэлтүүд:**		

		- Хүчдэл: 100-240V - Давтамж: 50/60Hz - Орчны температур: 0-40°C - Системийн дуу чимээ: ≤ 55 дБ - Зориулалтын Sony брэндтэй дүйцэхүйц принтертэй байх - Албан ёсны төлөөлөгч компани байх, үйлвэрлэгчийн зөвшөөрөл болон тодорхойлолтоор баталгаажиж байх - Баталгаат хугацаа дууссаны дараа цаашид үргэлжлүүлэн гэрээ байгуулах, эсвэл төлбөртэй засвар үйлчилгээ хийх, сэлбэг хэрэгсэл нийлүүлэх боломжтой байх - Техникийн үйлчилгээ үзүүлэх үйлвэрлэгчийн сертификат болон засвар үйлчилгээ хийх эрх бүхий тодорхойлолтоор баталгаажсан инженертэй байх - CE, ISO сертификатуудтай байх		
5	Хяналтын монитор /хүүхэд/	**Үндсэн техникийн шаардлага:** **Төхөөрөмжийн зориулалт** - Олон үзүүлэлттэй өвчтөн хянах монитор байна - Насанд хүрэгч, хүүхэд, нярай өвчтөнд ашиглах боломжтой байна **Дэлгэц** - 15 инчээс багагүй хэмжээтэй эмнэлгийн зориулалтын өнгөт TFT LCD дэлгэцтэй - Дэлгэцийн нарийвчлал:1024×768-аас багагүй - Нэгэн зэрэг 13 хүртэлх долгион (waveform) харуулах боломжтой - Мэдрэгчтэй (capacitive touch) дэлгэцтэй байх боломжтой **Хийц ба хамгаалалт** - Сэнсгүй (fanless) хөргөлтийн хийцтэй - Ус чийгнээс хамгаалах түвшин: IPX1 - ICU, CCU, мэс заслын өрөө, ердийн тасагт ашиглахад тохиромжтой **Зүрхний цахилгаан бичлэг (ECG)** - 3, 5, 6 болон 12 туйлтай ECG дэмждэг	18	

		- Туйл автоматаар таних функцтэй - IEC 60601-2-27, IEC 60601-2-25 стандартыг хангасан байх - 360J дефибрилляцид тэсвэртэй, сэргэлтийн хугацаа ≤ 5 секунд **Зүрхний цохилт (HR)** - Насанд хүрэгч: 15–300 цохилт/мин - Хүүхэд, нярай: 15–350 цохилт/мин - Нарийвчлал: ±1% эсвэл ±1 bpm (их утгыг авна) **Амьсгал (RESP)** - ECG-ийн импедансын аргаар хэмжинэ - Амьсгалын давтамж: 0–200 удаа/мин - Амьсгал зогсолт (apnea) илрүүлэх боломжтой **Даралт (NIBP – инвазив бус)** - Осциллометрийн арга - Горим: Гар /Автомат/STAT/ Дараалсан - Үзүүлэлт: Систолик, Диастолик, Дундаж - Нарийвчлал: ±3 ммHg - Нэгж: ммHg / kPa сонгох боломжтой - ISO 80601-2-61 стандартыг хангасан **Цусны хүчилтөрөгчийн ханалт (SpO_2)** - Хэмжих хүрээ: 0–100% - Нарийвчлал: Насанд хүрэгч/хүүхэд: ±2% (70–100%) Нярай: ±3% (70–100%) - Пульсийн давтамж: 20–300 цохилт/мин - Перфузийн индекс, пульсийн дууны тохируулгатай **Температур** - Хоёр сувагтай температур хэмжих - Хэмжих хүрээ: 0–50 °C - Нарийвчлал: ±0.1 °C - CY / YSI төрлийн мэдрэгч дэмжинэ **Цахилгаан тэжээл** - AC 100–240 V, 50/60 Hz - Дотоод цэнэглэдэг лити-ионы батарейтай - Батерейн тасралтгүй ажиллагаа: **≥ 2.5 цаг** **Дохиоллын систем** - Дуу болон гэрэл дохиололтой		

		- Дохиоллын түвшин, дууны хүчийг тохируулах боломжтой - IEC 60601-1-8 стандартыг хангасан **Бусад** - Зориулалтын суурьтай байх - Зориулалтын принтертай байх - 240 цаг хүртэл тренд хадгалах багтаамжтай байх - 12 ширхэг нь энгийн - 3 ширхэг нь CO2 үзэх боломжтой байх - 3 ширхэг нь дотоод даралт үзэх боломжтой байх		
6	Өвчтөний хяналтын нэгдсэн систем (CMS)	- Дэлгэц: 27 инч 1920*1080 нарийвчлалтай байх - Процессор: i5-ийн 12-р үеэс дээш, үйлдлийн систем: SSD-256Gb, мэдээлэл хадгалах: HDD-1TB байх - Холболтын хэрэгслүүд LAN утас, свич / **Программын үзүүлэлт:** - Хяналтын мониторын хувьд дараах үзүүлэлтүүдийг дэлгэцэнд гаргадаг байх - Цусны даралт үзэх NIBP - Зүрхний бичлэг хянах ECG - Захын судасны хүчилтөрөгчийн хэмжээ хянах SpO2 - Температур °C - Амьсгалын тоо Resp - Амин үзүүлэлтүүдийн хэмжилтийг хийдэг байх - Амин үзүүлэлтүүдийн дохиоллын утгуудыг тохируулах боломжтой байх - Хэрэгцээт мэдээллүүдийг санах ойд хадгалах боломжтой байх - Хяналтын монитортгарсан алдааг дуут дохиогоор болон гэрэл анивчиж мэдээлэх боломжтой байх - Сүлжээний принтертэй холбогдох боломжтой байх	2	
7	Дуслын шахуурга	**Үндсэн техникийн шаардлага:** Хэрэглэх хүрээ - Насанд хүрэгч, хүүхэд, нярай өвчтөнд хэрэглэх боломжтой	5	

		- Өвчтөний төрлийг (Adult / Pediatric / Neonatal) сонгох боломжтой байна - IEC / EN 60601-2-24 стандартыг хангасан байна **Дусал хийх үндсэн горимууд** - Rate Mode, Time Mode, Drip Mode, Micro-infusion Mode, Dose Mode, Loading Dose Mode, Sequential Mode, Intermittent Mode, Ramp Mode, Dose Time Mode, Rhythm Dose зэрэг 11 горимуудтай **Дуслын хурд** - 0.10 – 2000.00 мл/цаг - Алхам: 0.01 мл/цаг **Дусаах нийт эзэлхүүн (VTBI)** - 0.10 – 9999.99 мл **Бөглөрөл илрүүлэх систем** - Динамик даралт хянах системтэй (Dynamic Pressure) - Бөглөрөл илрүүлэх даралтын хүрээ: 50 – 1125 ммHg - Даралтын түвшинг тохируулах боломжтой (P1–P16) **Дохиоллын систем** - Дуу болон гэрэл дохиололтой - Дохиоллын түвшин: Бага / Дунд / Өндөр - IEC 60601-1-8 стандартыг хангасан байна **Дэлгэц** - 3.5 инчээс багагүй хэмжээтэй өнгөт TFT LCD мэдрэгчтэй дэлгэц - Дэлгэцийн гэрэлтэлтийг автоматаар тохируулах боломжтой **Цахилгаан тэжээл** - AC 100–240V, 50/60Hz - Дотоод цэнэглэдэг лити-ионы батарейтай **Батерейн ажиллагаа** - 25 мл/цаг хурдтай үед тасралтгүй ≥ 9 цаг ажиллах - Бүрэн цэнэглэх хугацаа ≤ 4 цаг **Эмийн сан ба алдаанаас сэргийлэх систем**		

		- Эмийн сангийн багтаамж: ≥ 5000 нэр төрөл - Тунгийн алдааг бууруулах систем (DERS) суурилсан - Зөөлөн болон хатуу хязгаар тогтоох боломжтой **Bolus болон Purge функц** - Bolus хурд: 2000 мл/цаг хүртэл - Bolus эзэлхүүн: 99.99 мл хүртэл - Гар болон автомат purge горимтой **Агаарын хөөс илрүүлэх** - Нэгж хөөс илрүүлэх функцтэй - Хуримтлагдсан хөөсний эзэлхүүн хянах дохиололтой **KVO (Keep Vein Open)** - 0.10 – 5.00 мл/цаг хүртэл тохируулах боломжтой - Автомат дохиололтой **Өвчтөний мэдээллийн удирдлага** - Өвчтөний нэр, ID, ор, нас, жин, өндөр, хүйс зэргийг бүртгэх - BMI, BSA тооцоолох боломжтой **Мэдээлэл хадгалалт** - ≥ 2000 дуслын түүх хадгалах - USB-ээр мэдээлэл татах боломжтой **Дуслын системийн нийцтэй байдал** - Олон төрлийн дуслын систем дэмжих - Дуслын коэффициент: 10–60 дусал/мл - Дуслын систем калибрлах боломжтой **Суурилуулалт ба ашиглалт** - Давхарлан суурилуулах боломжтой - Тэрэг, суурь, шонгийн бэхэлгээтэй ашиглах боломжтой **Бусад нэмэлт боломжууд** - Урсгалын автомат нөхөн тохируулга - Дуслыг зогсоолгүй хурд өөрчлөх (titration) - Шөнийн горим - Программ хангамж шинэчлэх боломжтой		

1121100026
TY32762 9048677

8	Тарианы Автомат шахуурга 1 замтай	1. **Хэрэглэх хүрээ** - Насанд хүрэгч, хүүхэд, нярай өвчтөнд хэрэглэх боломжтой - Өвчтөний төрлийг (Adult / Pediatric / Neonatal) сонгох боломжтой байна 2. **Дэмжих тарианы шахуурга хэмжээ** - 2/3 мл, 5 мл, 10 мл, 20 мл, 30 мл, 50/60 мл сиринж дэмждэг байна - Тарианы шахуургын хэмжээг автоматаар илрүүлэх боломжтой байна 3. **Шахалтын нарийвчлал** - 0.10–1.00 мл/цаг хурдтай үед: ±5%-иас ихгүй - 1.00 мл/цаг-аас дээш үед: ±1.8%-иас ихгүй - Механик нарийвчлал: ±1%-иас ихгүй 4. **Шахалтын хурд** - Хурдны дээд хязгаар: **2000 мл/цаг хүртэл** (тарианы шахуургын хэмжээнээс хамаарна) - Хурд тохируулах хамгийн бага алхам: **0.01 мл/цаг** 5. **Шахах нийт эзэлхүүн (VTBI)** - 0.10 – 9999.99 мл - Алхам: 0.01 мл 6. **Шахалтын үндсэн горимууд** - rate mode, time mode, weight mode, interval mode, ramp mode, sequential mode, micro mode, dose time mode, first dose mode 7. **Бөглөрөл илрүүлэх систем** - Динамик даралт хянах системтэй (Dynamic Pressure System) - Бөглөрөл илрүүлэх даралтын хүрээ: 150 – 975 ммHg - Даралтын түвшинг тохируулах боломжтой (P1–P12) 8. **Дохиоллын систем** - Дуу болон гэрэл дохиололтой	8	

		- Дохиоллын дууны түвшин: 45–65 dB (1 м зайд) - Системийн болон аюулгүй байдлын олон төрлийн дохиололтой 9. **Дэлгэц ба удирдлага** - 3.5 инчээс багагүй хэмжээтэй өнгөт TFT LCD мэдрэгчтэй дэлгэц - Дэлгэцийн гэрэлтэлтийг автоматаар тохируулах боломжтой 10. **Цахилгаан тэжээл** - AC 100–240V, 50/60Hz - Дотоод цэнэглэдэг лити-ионы батарейтай 11. **Батерейн ажиллагаа** - 5 мл/цаг хурдтай үед тасралтгүй ≥ 10 цаг ажиллах чадвартай - Бүрэн цэнэглэх хугацаа ≤5-6 цаг 12. **Жинд суурилсан тунгийн удирдлага** - Өвчтөний жингийн хүрээ: 0.10 – 500 кг - Эмийн концентраци оруулах боломжтой - Олон төрлийн тунгийн нэгж (mg/kg/h, µg/kg/min, IU/kg/h гэх мэт) дэмждэг 13. **Bolus шахалтын функц** - Тарианы шахуургын хэмжээнээс хамааран bolus хурдыг тохируулах боломжтой - Урьдчилан тохируулсан bolus эзэлхүүнтэй - Өндөр нарийвчлалтай bolus шахалт 14. **Эмийн сан ба аюулгүй байдлын хяналт** - Эмийн сангийн багтаамж: ≥ 5000 нэр төрөл - Зөөлөн болон хатуу хязгаар тохируулах боломжтой - Тунгийн алдаанаас сэргийлэх тохиргоо дэмждэг 15. **Өвчтөний мэдээллийн удирдлага** - Өвчтөний нэр, ID, нас, жин, өндөр, хүйс, ор - BSA, BMI тооцоолох боломжтой		

		16. **KVO (Keep Vein Open)** - 0.10 – 5.00 мл/цаг хүртэл тохируулах боломжтой - Автомат дохиололтой 17. **Мэдээлэл хадгалалт** - ≥ 2000 шахалтын түүх хадгалах - Дохиолол, тохиргоо, үйлдлийн бүртгэл хадгална - USB-ээр мэдээлэл татах боломжтой **18. Тарианы шахуургын брэнд ба калибр** - Олон төрлийн сиринжийн брэнд дэмжих - Хэрэглэгч өөрийн сиринжийн брэнд нэмэх боломжтой - Тарианы шахуургын калибрлах функцтэй 19. **Суурилуулалт ба ашиглалт** - Давхарлан суурилуулах боломжтой - Шон, суурь, тэрэгт суурилуулах боломжтой - Зай бага эзэлсэн модульчлагдсан хийцтэй 20. **Бусад нэмэлт боломжууд** - Даралтыг автоматаар суллах - Шахалтыг зогсоолгүй хурд өөрчлөх (continuous titration) - Шөнийн горим - Автомат дэлгэц түгжих - Программ хангамж USB-ээр шинэчлэх боломжтой		
9	Автомат шахуурга 2 замтай	- Дэлгэц: 3.5 инчийн мэдрэгчтэй, TFT өнгөт LCD дэлгэцтэй, 320x480 пиксел байх - хөнгөн, авсаархан зөөж хэрэглэхэд хялбар - Гэрэлтүүлэг: 1-8 түвшинг тохируулах боломжтой байх - Параметрүүд үзүүлэлтүүд: - Судсаар хийх нарийвчлал:≤±1.8% ба түүнээс бага - Нийт эзэлхүүн: 0.01-9999.99мл (0.01 шатлалтай	6	

		байх) - Хугацаа: 00:00:01 – 99:59:59 - Урсгалын хурд: 0.01-2300мл/цаг хүртэл - KVO: 0.01-5.0мл/ц хүртэлх (0.01 шатлалтай байх) - Болус: 0.01-2300мл/цаг хүртэл (автомат эсвэл гараар шахах) - Даралтын нэгж: ммHg/kPa/bar/psi зэргээс сонгох боломжтой байх - Дэлгэцэд тарианы хэмжээ, тарианы нэр, шахаж буй хэмжээ, даралт, эмийн үлдэгдэл, цахилгаанаар ажиллаж байгаа эсэх, батарэй ямар хугацаанд ажиллах боломжтой байгаа мэдээлэл зэргийг үзүүлдэг байх - 5000 мэдээллийг хадгалах санах ойтой - Шахуургаар хийх эмийн 5000 нэр төрөл, өнгийн кодтой - **Горимууд:** Rate mode, Dose mode, Dose Time Mode, Time mode, Sequential Mode, Intermittent Mode, Loading Dose Mode, Ramp Mode, Micro-infusion Mode, TIVA mode зэрэг 10 горимуудтай байх - **Тохирох тариурын хэмжээ:** 2/3/5/10/20/30/50/60мл, Тариурын хэмжээг автоматаар таних мэдрэгчтэй байх - **Дохиолол:** Бөглөрөх, тариурыг буруу угсарсан, урсгалын алдаа, тариур түгжигдээгүй, тариа дуусах, тариа дуусах дөхөж байгааг урьдчилан мэдэгдэх дохио Батарейн цэнэг дуусаж байгааг мэдээллэх дохио, цахилгаан тэжээл тасарсан үед - **Дуут дохио:**Төрөл: Дуут болон харааны дохиололтой байх - Дууны хэмжээ: 1-8 хүртэлх түвшинг сонгох боломжтой байх - Сануулга: 1-5 минут, тохируулах боломжтой байх		

1121100026
ГУ32762 9048677

		- **Цахилгааны үзүүлэлт:** - Хүчдэл: 100-240В, Давтамж: 50/60Гц - Үйл ажиллагааны хугацаа: 5мл/ц-аар 6.5 цаг ажиллах хүчин чадалтай - Цэнэглэх хугацаа: ≤5 цагийн хугацаанд бүрэн цэнэглэгдэх - Дахин цэнэглэгдэх батарейтай байх		

10	Дефибрилятор	**Төхөөрөмжийн зориулалт**
		- Яаралтай тусламж, эрчимт эмчилгээ, түргэн тусламж, эмнэлгийн тасагт ашиглах
		- Дефибриллятор + өвчтөн хянах монитор хосолсон төхөөрөмж байна
		- Насанд хүрэгч, хүүхэд, нярай өвчтөнд ашиглах боломжтой
		2. Үндсэн ажиллагааны горимууд
		- Гар удирдлагатай дефибрилляци (Manual defibrillation)
		- AED (автомат гадаад дефибрилляци)
		- Синхрон кардиоверси
		- Инвазив бус пэйсинг (Non-invasive pacing)
		- Өвчтөн хянах мониторын горим
		3. Дэлгэц
		- 7 инчийн өнгөт TFT LCD дэлгэцтэй
		- Дэлгэцийн нягтрал: 800 × 480 пиксел
		- Нэгэн зэрэг 4 хүртэлх долгион (waveform) харуулах боломжтой
		4. Физик үзүүлэлт
		- Хэмжээ (ойролцоогоор): 295 × 252 × 316 мм
		- Жин: ≈ 5.6 кг (1 батарейтай)
		- Ус, тоосноос хамгаалах түвшин: IP44
		5. Цахилгаан тэжээл
		- AC 100–240V, 50/60Hz
		- Дотоод цэнэглэдэг Lithium-ion батарейтай
		- Батерейн тасралтгүй ажиллагаа:
		  - Мониторын горимд: ≥ 6 цаг
		  - Дефибрилляцийн горимд: ≥ 210 удаа (360J)
		  - Пэйсинг горимд: ≥ 4.5 цаг
			1	

		6. Дефибрилляцийн үзүүлэлт - Дефибрилляцийн хэлбэр: Хоёр фазат (Biphasic truncated exponential) - Энергийн хүрээ: 1–360 J - Энергийн түвшин: 25 сонголттой - Өвчтөний импеданс: 20–300 Ω - Энергийн нарийвчлал: ±1.5J эсвэл ±10% **7. AED горим** - Гарах энерги: 100–360 J (тохируулгатай) - Шокын тоо: 1 / 2 / 3 удаа - Илрүүлэх хэм: VF, VT **8. Пэйсинг (Non-invasive pacing)** - Горим: On-demand / Fixed - Давтамж: 30–210 ppm - Гарах гүйдэл: 0–200 mA - Долгионы хэлбэр: Monophasic square wave **9. Зүрхний цахилгаан бичлэг (ECG)** - 3 болон 5 туйлтай ECG - Насанд хүрэгч HR: 15–300 bpm - Хүүхэд HR: 15–350 bpm - 360J дефибрилляцид тэсвэртэй - Аритми илрүүлэх функцтэй **10. Амьсгал (RESP)** - Цээжний импедансын аргаар хэмжинэ - Насанд хүрэгч: 0–120 удаа/мин - Хүүхэд: 0–150 удаа/мин - Апноэ дохиололтой **11. Дохиоллын систем** - Дуу болон гэрэл дохиолол - Олон түвшний (өндөр / дунд / нам) дохиолол - Дохиоллын түүх хадгалах боломжтой **12. Мэдээлэл хадгалалт** - Дохиоллын бүртгэл: ≥ 200 - Өвчтөний профайл: ≥ 100 - Өвчтөний үйл явдал: ≥ 1000 - Тренд график, хүснэгт: 160 цаг хүртэл **13. Принтер**		

		- Суурилуулсан дулааны принтер - 3 долгион зэрэг бичих - Хурд: 6.25 / 12.5 / 25 / 50 мм/сек		
11	Судас тодруулагч	**Судас тодруулагч (Суурин)** - 7 өнгөний сонголттой байх - Гэрлийн төрөл: Инфраред гэрэлтэй байх - Гэрэл тусгалын зай: 15-25 см - Нарийвчлал: (-0.3нм) - (+0.3нм) - Зай: 3400 mAh, литиум батарей - Цахилгаан тэжээл: DC 5V, 2A - Цэнэглэх цахилгаан тэжээл: 220В, 50Гц - Хэмжээ: ≈22*6.2*5.5 см - Баталгаат хугацаа 1 жил - Дагалдах ашиглалтын болон бусад бичиг баримтууд Монгол хэл дээр байх. - Ашиглалтын сургалтууд хийгдэх	4	
12	Билиметр	- Тэжээл:2 AA 1.5 V баттарей байх - Хэмжилтийн утга: 0.0 mg/dL - 30.0 mg/ dL байх - Нарийвчлал ±1.5 mg/dL байх - Хэмжилтийн нэгж: mg/dL, μmol/L байх - Хэмжилтийн хугацаа: 12 сек - 20 удаагийн хэмжилтийн үр дүнг хадгалдаг байх - LCD дэлгэцтэй байх - Операторын гарт тохирсон эргономик болон анатомын хэлбэртэй байх - Хэмжилтийн маш энгийн журмаар ажиллах - Тодорхой бөгөөд ойлгомжтой ажиллагаатай байх - Цаг тухайд нь шалгалт тохируулга хийдэг байх - Хэрэглэгчийн тохируулгын хяналтын сонголтоор хийх - Баталгаат хугацаа 1 жил - Дагалдах ашиглалтын болон бусад бичиг баримтууд монгол хэл дээр байх. - Ашиглалтын сургалтууд хийгдэх	3	

13	Видео Ларингоскопи	- Видео Ларингоскопи-хүүхэд нярайд зориулсан клиниктэй байх - Уурын эсрэг камерын системтэй учир бичлэг хийж зураг авах явцад ямар нэгэн бүрсийлт үүсдэггүй байх. - Дахин цэнэглэгддэг батарейтай ба нэг товчлууртай хурдан, энгийн үйл ажиллагаатай. - **Үзүүлэлт:** - 3 инчийн LCD дэлгэц - 640*480 нягтаршил - 60 градус харах өнцөг - Жин: 225 гр - USB оролттой байх	2	
14	Электрон жин/өндөр хэмжигч	- Жин:3-200кг - Өндөр: 80см-195см - LCD дэлгэцийн хэмжээ: 105х69,5 мм - Өндөр хэмжигч функц - Биеийн өөхлөлтийн дүгнэлт хийх функц - Дуу хоолойгоор хариу өгөх функц - Хэмжилтийг хадгалах функцүүд байна	7	
15	Хүчилтөрөгч өтгөрүүлэгч-2 замтай	- 2 замтай - LCD дэлгэцтэй, хугацааг тохируулах боломжтой - Урсгалын хурд: 0-5л/мин тохируулж болно - Хүчилтөрөгчийн концентраци: 92-96% - Гарах даралт: 0.04-0.07мПа - Ашиглалтын дуу чимээ: ≤50Дб - Цахилгаан тэжээл: 220В, 50Гц - Алдааны дуут дохиололтой - 24 цаг тасралтгүй ажиллана - Зөөвөрлөхөд зориулсан 4-н дугуйтай	4	

16	Хүчилтөрөгч өтгөрүүлэгч 1 замтай	- 1 замтай - LCD дэлгэцтэй, хугацааг тохируулах боломжтой - Урсгалын хурд: 0-5л/мин тохируулж болно - Хүчилтөрөгчийн концентраци: 92-96% - Гарах даралт: 0.04-0.07мПа - Ашиглалтын дуу чимээ: ≤50Дб - Цахилгаан тэжээл: 220В, 50Гц - Алдааны дуут дохиололтой - 24 цаг тасралтгүй ажиллана - Зөөвөрлөхөд зориулсан 4-н дугуйтай	6	
17	Утлагын аппарат	- Манан үүсгэх хурд: ≥ 0.42 мл/мин - Дуу чимээний түвшин: < 65 дБ - Оролтын чадал: ≤ 160VA - Жин: 1.6 кг - Цахилгаан тэжээл: AC 220Вт ±22Вт, 50Гц ±1Гц - Хэвийн ажиллах нөхцөл: Орчны температур: 5° ~ 35°C - Харьцангуй чийгшил: ≤ 80% - Агаарын даралт: 0.086 МПа ~ 0.106 МПа	2	
18	Нярайн соруулгын аппарат	- Хүчдэл: 220В, 50Гц байх - Сөрөг даралт: ≥0,08МПа байх - Сорох хэмжээ: ≥15л/мин байх - -Сөрөг даралтын муж: 0,013-0,08МПа (600ммHg) байх - Сорох савны багтаамж: 1000мл -ээс багагүй байх - Чадал: ≈150ВА байх - Шуугиан: ≤50дБ байх - Баталгаат хугацаа 1 жил - Дагалдах ашиглалтын болон бусад бичиг баримтууд монгол хэл дээр байх. - Ашиглалтын сургалтууд хийгдэх	6	

19	Яаралтай тусламжийн тэргэнцэр	- Эм хэрэгслийг хурдан таних боломжтой шургуулгатай - Электрон түгжээтэй - Тагтай том хогны савтай - Шургуулгыг хэрэгцээндээ тааруулж хуваах боломжтой - 4ш тэргэнцэр нь хөх кодонд ашиглах хөх өнгөтэй байх	10	
20	Ларингоскопи - энгийн	- Хутганы материал: 304 зэвэрдэггүй ган - Бариулын материал: Зэс байх - Хэмжээ: ≈65*75*102мм - Жин: ≈0,9кг - Батерэй: 2ш	3	
21	Глюкозметр	- Сахар хэмжих, цоологч, туузан оношлуур тус бүр 2 хайрцаг дагалдах	3	
22	Зөөврийн кварц	- Уян хатан хөдөлнө - 2 ширхэг UV гэрлээр ариутгана - Зэвэрдэггүй ган хүрээтэй - Эмнэлгийн болон ариутгалын журмаар ашиглагдах хос трубка бүхий UV ариутгалын гэрэл - Хэт ягаан туяаны долгионы урт: 253,7нм - Хүчдэл: 220В 50Гц - Чадал: 2х30Ва - Гэрлийн өнцгийн тохируулга: 0-180 градус	4	

		- Ашиглалтын болон суурилуулалтын сургалт хийх Ашиглалтын болон аюулгүй ажиллагааны заавар монгол хэл дээр байх - Баталгаат хугацаа: 1жил /суурилуулагдсанаас хойш/		
Нийт төсөвт өртөг: 1,133,266,000 төгрөг				

Нэмэлт:

1. Тоног төхөөрөмжийн баталгаат хугацаа 2 жил
2. Үйлдвэрлэгчийн гарын авлага дагалдах
3. Дагалдах ашиглалтын болон аюулгүй ажиллагааны заавар бусад бичиг баримтууд Монгол хэл дээр байх
4. Суурилуулах
5. Ашиглалтын сургалтууд хийгдэх

Боловсруулсан: Эрүүл мэндийн бодлого хариуцсан мэргэжилтэн Н.Түвшинзаяа

Хянасан: Нийгмийн хамгааллын бодлого хариуцсан ахлах мэргэжилтэн Ө.Мөнхсайхан

-oOo-