



ДАРХАН-УУЛ АЙМГИЙН
ХУДАЛДАН АВАХ
АЖИЛЛАГААНЫ ГАЗАР

Дархан-Уул аймгийн Засаг даргын тамгын газрын байр
14 дүгээр баг, Дархан сум, Дархан-Уул аймаг, 45059
Утас/факс: (976) 7037-8104
Цахим шуудан: dar.xaag@gmail.com

2024.10.28

№

535

танай

2024.10.01

-ны №

01/1682

-т

МОНОПОЛЫН ЭСРЭГ ГАЗАРТ

Танай газраас ирүүлсэн Интер сайнс ХХК-ийн гомдлын талаарх бичгийг захиалагч судлан техникийн тодорхойлолтыг дахин (6 дахь удаа) шинэчлэн боловсруулж ирүүлснийг хүргүүлэв.

Хавсралт:.....¹⁰ хуудастай.

ДАРГА



Б.БААСАНЖАРГАЛ

D.HAAG-2024 toot-A5
452403121

ЗАСАГ ДАРГА *[Signature]* Б. АЗЖАРГАЛ

ТЕХНИК ҮЗҮҮЛЭЛТИЙН ТОДОРХОЙЛОЛТ: 2024 УТХО-7.1

Нэгдсэн эмнэлгийн ангиографийн тоног төхөөрөмж

Дархан-Уул, Дархан-сум

Хуулийн дугаар: XVIII.3.6, Төслийн код: УТ2402002213

2024 он

Дархан-Уул аймаг

№	Нэр төрөл, Үзүүлэлт	Шаардлага	Тоо
1	Материал	Гэрээнд өөрөөр заагаагүй бол бүх бараа, материал нь шинэ, ашиглагдаагүй байна.	
2	Стандарт	Бараа, материал нь олон улсын хэмжээнд болон Монгол улсад мөрдөж буй стандартын шаардлагыг хангасан байна.	
3	Төсөл арга хэмжээний нэр	Техникийн үзүүлэлтүүд / Ангиографийн аппарат нь дараах доорх шаардлагыг хангасан байх/	
Шаланд суурилагддаг моноплан Ангиографийн аппарат			
	Тавигдах ерөнхий шаардлага:	Ангиографийн аппарат нь технологийн хувьд орчин үеийн, дэвшилтэт технологи байх ба ашиглахад энгийн, ажиллагааг хянах боломжтой, Олон улсын бүтээгдэхүүний чанарын CE, FDA, ISO, TUV зэрэг стандартуудын аль нэгийг хангасан, ашиглаж байгаагүй шинэ бүтээгдэхүүн байх. Ангиографийн аппарат зүрх судас, мэдрэл, хавдар, мөчдийн судсан дотуурх оношилгоо болон эмчилгээ хийх боломжтой байх.	
	Иж бүрдэл:	Шаланд эсвэлтаазанд суурилагддаг олон тэнхлэгт С-гар – 1 Аппаратын шинжилгээний ор – 1 Цахилгаан үүсгүүр (генератор) – 1 Удирдлагын компьютер – 1 Зураг боловсруулах ажлын компьютер (workstation) – 1 Гемодинамик хяналтын иж бүрдэл – 1 Шинжилгээний өрөөний дэлгэц – 1 Рентген хамгаалалтын иж бүрдэл – 1 Хагалгааны гэрэл – 1 Тодосгогч бодис автомат таригч – 1 Бүх системийн тог баригч (UPS) – 1 байх	1

ДАРХАН-УУЛ АЙМГИЙН ХУДАЛДАН
АВАХ АЖИЛЛАГААНЫ ГАЗАР

Бүртгэлийн дугаар: 43.....

ХУУЛБАР ҮНЭН

Архив, бичиг хэргт

(Албан тушаалын нэр)

Б. Булчигалан

(гарын үсэг) (гарын үсгийн тайлал)

20 24 оны 10 дугаар сарын 25

	C-гар:	<p>Геометр (хөдөлгөөн) /Geometry: Шаланд/Таазанд суурилагддаг олон тэнхлэгт C-гартай байх/Floor/Ceiling-mounted C-arm Олон тэнхлэгт C-гар систем нь механик болон автоматаар байршил тохируулах боломжтой байх/Multi-axis C-arm system with manual and motorized stand positioning. Өвчтөний байрлалыг өөрчлөхгүйгээр цацрагаар өвчтөнийг бүрэн хангах боломжтой байх/Provides full patient coverage including radial access without repositioning the patient. C-гарын дотоод радиус хамгийн багадаа 90 см байх/At least 90cm of inner radius of the C-arm. Ажилбар гүйцэтгэх хамгийн олон боломжит өнцгийн хязгаар нь/Maximum possible angulation ranges for projections: a. Толгойн хэсэгт (LAO/RAO): хамгийн багадаа 100°LAO/100°RAO/At head side:(LAO/RAO): at least 100°LAO/100°RAO; b. Өвчтөний баруун болон зүүн талд: хамгийн багадаа 45°LAO/45°RAO/At left and right side of patient: At least 45°LAO/45°RAO; Ажилбар хийх зай : 89см-аас багагүй - 130 см-ээс ихгүй байх . Изо-төв хүртэлх фокусын зай: 75 см-аас багагүй байх/Focus to iso-centre: should not be less than 75cm; C-гарны бүх хөдөлгөөнийг ширээнээс хянах/удирдах боломжтой байх/All movements of the gantry should be controllable from the table side. C-гар нь хамгийн багадаа 15 градус/сек эргэлттэй байх/The gantry should have a rotation speed of at least 15 degrees/sec. C-гарыг хамгийн багадаа өвчтөний 6 байрлалд хэрэглэгчээс тодорхойлсны дагуу байрлуулах боломжтой байх.</p>	
	Өвчтөний ширээ:	<p>Хагалгааны ширээ/ Patient table: Ширээ нь олон төрлийн зориулалтаар ашиглах боломжтой, мэдрэлийн ангиографийн үед өвчтөний толгой байрлаж болохуйц байх. Ширээний өндрийн хүрээ, хамгийн багадаа 74-100см-аас баггүй байх. Ширээний урт 290см-аас баггүй байх. Ширээний өргөн 60см-аас багагүй байх. Ширээний эргэлт хийх хүрээ, хамгийн багадаа +90°/ -90° багагүй байх. Хэвтээ тэнхлэгт хөдлөх хүрээ 185см-аас багагүй байх. Хажуу тийшээ хөдлөх хүрээ 35 см багагүй байх. Ширээний даац хамгийн багадаа 300кг даахуйц байх.</p>	1
	Рентген генератор	<p>Рентген генератор / X-ray generator/: Генераторын чадал, хамгийн багадаа 100kW багагүй байх, Хүчдлийн хүрээ 40 kV багагүй-125kV ихгүй байх. Хамгийн их гүйдэл 1000 mA багагүй байх.</p>	1
	Рентген хоолой	<p>Рентген хоолой / X-ray tube: Фокусын хэмжээ хамгийн багадаа 0,4/0,7 байх. Цэгэн өөрчлөлтийн хэмнэлийн рентген харалттай байх Анодыг хөргөх хурд 550kHU/min-с багагүй байх Анод дулаан хадгалах хэмжээ 3.5MHU-с багагүй байх. Халууныг хамгийн их нөөцлөх байдал 4.8MHU-с багагүй байх. Хамгийн багадаа 3500W байх. Шүүлтүүр 1,0мм-ээс багагүй байх.</p>	1

ДАРХАН-УУЛ АЙМГИЙН ХУДАЛДАН
АВАХ АЖИЛЛАГААНЫ ГАЗАР
Бүртгэлийн дугаар: 43
ХУУЛБАР ҮНЭН
.....
(Албан тушаалын нэр)
.....
(гарын үсэг) (гарын үсгийн тайлал)
20 24 оны 10 дугаар сарын 25

	Хөдөлгөөнт хавтгай мэдрэгч	Хөдөлгөөнт хавтгай мэдрэгч / Dynamic Flat Detector/: Хамгийн их харах талбай 29x26см багагүй байх. Дүрсний матрикс 1560x1440 пикселээс багагүй байх. Мэдрэгчийн дамжуулах бит 16 битээс багагүй байх. Пиксель 184µm x184µm ихгүй байх. Никуйст давтамж 2,7lp/mm DQE багагүй байх (0), хамгийн багадаа 70% at 0 lp/mm байх.	1
	Рентген харалт	Рентген харалт / Fluoroscopy: Хэмнэлийн хүрээ, хамгийн багадаа 3.75, 7.5, 15 and 30 pulses per second дүйцэхүйц байх. Рентген тунгийн ялгаатай харалтын горимын тоо хамгийн багадаа 7-оос багагүй байх. Рентген харалтыг хадгалах, хамгийн багадаа сүүлийн 20 секунд байх.	1
	Дүрс хадгалах	Дүрс хадгалах /Digital Acquisition Хэмнэлийн хүрээ, хамгийн багадаа 0.5-6, 15, 30 pulses per second, Багтаамж хамгийн багадаа 50.000 images байх	1
	Хэрэглэгчийн интерфэйс болон шаардлагатай программууд	Хэрэглэгчийн интерфэйс болон шаардлагатай программууд / user interface and programs: Мэдрэгч дэлгэц нь орны хажууд суурилсан зарим функцуудыг удирддаг байх, Хяналтын өрөөнд байрлах дүрсийг эргэн харах модультай байх. Шууд зэрэгцээ ажиллах: шинжилгээний өрөө, хяналтын өрөөнд ижил өвчтөн эсвэл өөр өвчтөнд нэгэн зэрэг шинжилгээ хийдэг байх.(рентген харалт, бичлэг) Шинжилгээний өрөөндөх харалт Өнгөт LCD- дэлгэцийн хэмжээн хамгийн багадаа 50 инч байх. Таазанд суурилсан дэлгэц Эргэлтийн хүрээ хамгийн багадаа 270 -360 градус байх. Удирдлагын өрөөний харалт Өнгөт LCD- дэлгэцийн хэмжээ хамгийн багадаа 24инч байх. Хяналтын өрөөнд байрлах өнгөт дэлгэцийн тоо, хамгийн багадаа 2 ширхэг байх. Дүрсийг боловсруулах ба интервенционалийн программ хангамж/ image processing and interventional software tools Дүрс боловсруулах бүх үндсэн үйлдлүүд (контраст, тодрол ба зах ирмэгийг тодруулах, flagging of runs, хэсэг газрыг тодруулах, томруулах, дүрсийг хөдөлгөх , хэсэг газрыг тэмдэглэдэг байх) All basic image processing functionality (contrast, brightness and edge Хадгалагдсан бичлэгийг рентген харалттай давхцуулж road mapping хийдэг байх. Тоон хасалттай ангиографитай байх. DSA үеийн хөдөлгөөнд зохицуулах автомат горимтой байх. ЭКГ суурилсан зураг авдаг байх. Эргэлтэй ангиографийн горимтой байх. Эргэлтэй зүрхний зураглал авдаг байх, Хөдөлгөөнт зүрхний зураглалд давхцуулж рентген харалтад road map хийж гаргадаг байх, Шинжилгээний өрөөнд рентген харалт болон тоон хасалттай зургийг зэрэг гаргадаг байх. Судасны тоон анализ хийдэг байх. Титэм судасны тоон анализ хийдэг байх Зүүн ховдлын анализтай байх Virtual placement and selection of stents in 3D Нэг удаагийн тодосгогч бодисоор авсан зургаар эргэлттэй ангиографи хийж 3D зураг гаргадаг байх Урьд нь хийгдсэн MR болон CT зургуудыг шинжилгээний өрөөний том дэлгэц дээр харах боломжтой байх. 3D дүрслэлт хэмжээ гадаргуу тодорхойлдог байх 3D дүрслэлт: MPR (multi-planar reformatting)	1

ХУАН-УУЛ АЙМГИЙН ХУДАЛДАН
АВАХ АЖИЛЛАГААНЫ ГАЗАР
Бүртгэлийн дугаар: 43.....
ХУУЛБАР ҮНЭН
.....
(Албан тушаалын нэр)
.....
(гарын үсэг) (гарын үсгийн тайлал)
20... оны ... дугаар сарын ...

	<p>3D дүрслэлт: cut-plane function) / 3D visualization: cut-plane function. 3D дүрслэлт: automated vessel analysis (AVA) of 3D images / 3D visualization: automated vessel analysis (AVA) of 3D images 3D дүрслэлт: computed assisted aneurism analysis (CAAA)/ 3D visualization: computed assisted aneurism analysis (CAAA) 3D дүрслэлт: catheter tip shape simulation / 3D visualization: catheter tip shape simulation 3D дүрслэлт: virtual stenting / 3D visualization: virtual stenting Special SW for stent image enhancement with subtraction functionality (showing enhanced stent image in a vessel filled with contrast media) Dicom HIS/ RIS package Dicom import, storage and export package. Dicom WLMS Storage and display of up to four physiological signals in the x-ray system Special workstation in control room for interventional software tools Multimodality workstation for importing and viewing of Dicom compatible data from Angiography, CT and MR imaging modalities. Санах ой 32ГБ байх Хатуу дискний санах ой 2ТБ багагүй байх Өнгөт LCD удирдлагын өрөөнд суурилах дэлгэцийн хэмжээ 24 инчээс багагүй байх Internal CD / DVD бичигчтэй байх</p>	
Рентген хамгаалах хэрэгслүүд	<p>РЕНТГЕН ХАМГААЛАЛТ/ x-ray protection: Таазанд болон ширээнд суурилсан рентген туяаны хамгаалалттай байх. Ажиллах бие бүрэлдэхүүний рентген хамгаалалтын хувцасны иж бүрдэл: малгай (0.35 Pb) хүртэл байх, бамбайн хамгаалалт (0.35 Pb) хүртэл байх, 2 талаар хамгаалалттай урт хантааз (0.5 Pb) хүртэл байх, нүдний шил (0.35 Pb) хүртэл байх</p>	2 6
Ангиографийн аппаратын дагалдах хэрэгсэл	<p>Ширээний тоноглолууд /table accessories: Set of arm catheterization support Толгой баригчтай байх Дуслын тавиур Матрасстай байх Гар тавигчтай байх Кабель баригчтай байх</p>	1 1 1 1 1 1
Нэмэлт төхөөрөмжүүд	<p>Нэмэлт төхөөрөмжүүд / additional equipmend: Харилцаа холбооны системтэй байх DVD-dicom бичлэгтэй байх Мэс заслын гэрэлтэй байх</p>	1 1

ДАРХАН-УУЛ АЙМГИЙН ХУДАЛДАН
АВАХ АЖИЛЛАГААНЫ ГАЗАР
Бүртгэлийн дугаар: 43.....
ХУУЛБАР ҮНЭН
.....
(Албан тушаалын нэр)
.....
(гарын үсэг) (гарын үсгийн тайлал)
20 24 оны 10 дугаар сарын 25

	Өвчтөний амин үзүүлэлтүүдийг хянах систем	<p>Өвчтөний хяналтын систем / patient hemo monitoring system:</p> <p>Гемомодуль холбох хэрэгсэл ширээнд уян хатан байх Мониторийн диагноль хэмжээ 22 инчээс багагүй байх Гемодинамик анализатортой байх Бичлэг ажилбарын зүрхний бичлэгийн хадгалах, дахин харах, анализатортой байх Өвчтөний мэдээлэл хадгалдаг байх Дотоод даралтын суваг 4-с дээш байх ЭКГ 12 хүртэл холболттой байх Зүрхний гаралт Бие гадна температур хэмжигчтэй байх Амьсгал хянагчтай байх байх Хувьсах үзүүлэлтийн урт / хэрэглэгчийн мэдээлэл 5сек багагүй-120 сек ихгүй байх Дахин ашиглах NIBP даралтын манжетканы иж бүрдэл- нярай хүүхдийн жижиг, adult, том өргөн байх Хяналтын мониторийн хэрэгсэл ЭКГ, SpO2 электродтой дүйцэхүйц байх ЭКГ электрод 600 ширхгээс багагүй байх Дахин ашиглагдах IBP хувиргагчтай байх Мониторийн холболтын иж бүрдэл 50 ширхгээс багагүй байх Уртасгагч хоолой 250 ширхгээс багагүй байх Даралтын хувиргагч тогтоогч 4 ширхгээс багагүй байх Хяналтын мониторийн системийн ухаалаг тог баригчтай байх</p>	1
	Тог баригч (UPS)	100 kVA багагүй – 30 минутаас багагүй хүчин чадалтай бүх системийн Тог баригчтай байх	1
	Тодосгогч бодис шахах автомат инжектор	Нэг замтай, ангиографийн зориулалттай, олон фаз програмчилж болох, олон протокол сануулах боломжтой тодосгогч бодис шахах автомат инжектор	1
	Сургалт	Ангиографийн эмч, сувилагч, рентген техникч, инженерүүдийг 2-оос доошгүй удаа тухайн техникийг үйлдвэрлэсэн оронд сургалтад хамруулах зардлыг 100% хариуцах, Тоног төхөөрөмжийг ажиллуулах гарын авлагыг Монгол хэл дээр хөрвүүлж орчуулсан байх. Хугацаат сэлбэг хэрэгслийн жагсаалт Монгол хэл дээр орчуулсан байх.	1
4	Суурилуулалт, өрөөний засвар		
	Өрөөнүүдийн засвар, рентген хамгаалалт, агаарын хөргөлтийн төхөөрөмж, цахилгааны газардуулга суурилуулах	<ul style="list-style-type: none"> - Удирдлагын өрөө: шаланд эмнэлгийн зориулалтын цахилгаанждаггүй хулдаас (доод тал нь 2 мм зузаан) дэвсэх, ханын засал, шинжилгээний өрөөнөөс удирдлагын өрөөрүү орох рентген хамгаалалтын хаалга 2.0 x 0.9 м, рентген хамгаалалтын цонх 1.2 x 0.9 м, агаарын хөргөлт (air condition) – 2 MP хүчин чадалтай, зориулалтын ширээ, сандал; - Шинжилгээний өрөө: коридорлуу шинээр 1.2 x 2.0 м хэмжээстэй рентген хамгаалалтын хаалга гаргах, бүх өрөө болон коридорын талын хананд 2 мм зузаантай хар тугалган хамгаалалт хийх, Ангиографийн аппаратны С-гар болон орны доод талын шалыг шинээр хүчитгэж цутгах, шаланд эмнэлгийн зориулалтын цахилгаанждаггүй хулдаас (доод тал нь 2 мм зузаан) дэвсэх, ханыг олон дахин угаалт даах нян үржидгүй гадаргуу үүсгэж засах, таазанд цайвар өнгийн угаалт даадаг, нян үржидгүй хавтантай дүүжин тааз хийх, шаланд зориулалтын сувагчлал хийх, таазанд кабель явах зориулалтын лотки хийх, агаарын хөргөлт (air condition) – 5 MP хүчин чадалтай; - Аппаратны цахилгааны 3 фаз 380Вт хүчдэлд тохирсон уян 	1

ДАРХАН-УУЛ АЙМГИЙН ХУДАЛДАН
АВАХ АЖИЛДАГААНЫ САВАР
 Бүртгэлийн дугаар: 13

ХУУЛБАР ҮНЭН
 Архив, бичиг үзэг
 (Албан тушаалын нэр)
 Б. Ариун / Б. Бүрэнчигээн
 (гарын үсэг) (гарын үсгийн тайлал)
 2024 оны 10 дугаар сарын 25

		зэс кабель татах, техникийн өрөөнд цахилгаан хувиарлах самбар угсрах, Ангиографийн аппаратанд тусад нь 40м-оос ихгүй эсэргүйцэлтэй газардуулга шинээр хийж үзүүрийг нь техникийн өрөөний цахилгаан хувиарлах самбарт оруулж ирэх, агаарын хөргөлт (air condition) – 5 MP хүчин чадалтай;	
5	Суурилуулалтын зураг, төсөв боловсруулах	Өгөгдсөн хэмжилтийн зурагт тохируулж өрөө тасалгааны стандартад нийцсэн засварын ажлын зураг, төсвийг тооцож ирүүлэх,	
6	Баталгаа	Тоног төхөөрөмжийг нийлүүлж хүлээлгэн өгч суурилуулж акт үйлдсэн өдрөөс хойш 2 жилийн хугацаанд чанарын баталгаа шаардана.	
7	Төсөвт өртөг	Тоног төхөөрөмж болон суурилуулт, сургалт, засварын зардал багтсан дүн /төсөв/: 4,200,000,000.0 төгрөг	
8	Урьдчилгаа	Санхүүжилтийн урьдчилгаа олгохгүй .	
9	Туршлага	Энэхүү ажилтай ижил, төстэй ажлыг хийж гүйцэтгэж байсан туршлагатай байх.	

Зөвшөөрсөн: ХБТХОХэлтсийн дарга

Хянасан: Аймгийн Ерөнхий эдийн засаг

Боловсруулсан Нэгдсэн эмнэлгийн тоног төхөөрөмжийн инженер



П.Батсүх

Б.Батсүх

Б.Энх-Амгалан

ДАРХАН-УУЛ АЙМГИЙН ХУДАЛДАН
АВАХ АЖИЛЛАГААНЫ ГАЗАР

Бүртгэлийн дугаар: 43

ХУУЛБАР ҮНЭН

Арив, Билэг 10рт
(Албан тушаалын нэр)

Б.Булдусгийн
(гарын үсэг) (гарын үсгийн тайлал)

20 24 ны 10 дугаар сарын 25



**ДАРХАН-УУЛ АЙМАГ
НЭГДСЭН ЭМНЭЛЭГ**

45051 Дархан, Дархан-Уул аймаг, 13 дугаар баг
Утас, факс: (976) 7037-7305
E-mail: darkhan.negdsen@gmail.com
Web: www.mohs.da.gov.mn

**ДАРХАН-УУЛ АЙМГИЙН
ЗАСАГ ДАРГЫН ТАМГЫН ГАЗРЫН
ХӨГЖЛИЙН БОДЛОГО ТӨЛӨВЛӨЛТ,
ХӨРӨНГӨ ОРУУЛАЛТЫН ХЭЛТЭСТ**

2024.10.23 № 1/351
танай _____ -ны № _____ -т

Тайлбар хүргүүлэх тухай

Тус эмнэлгийн тусламж үйлчилгээнд нэн шаардлагатай байгаа Ангиографийн аппаратын техникийн тендерийн тодорхойлолтыг тус аппаратыг ашиглах эмч, мэргэжилтэн, инженерүүдийн хүсэлт, шаардлагыг харгалзан сүүлийн үеийн зүрх судас, хавдар, тархины эмгэгүүдийн судсан доторх эмчилгээг хийх боломжтойгоор гаргасан.

Ангиографийн аппаратын тоног төхөөрөмжийг нийлүүлэх тендерийн сонгон шалгаруултанд сонирхогч этгээдүүдээс гомдол гарч удаа дараа техникийн тодорхойлолтыг засварлан хүргүүлсэн.

Монополын эсрэг газрын 2024 оны 10 дугаар сарын 01-ний өдрийн 01/1682 дугаартай албан бичгийн дагуу техникийн үзүүлэлтийн өөрчлөлтийг Эрүүл мэндийн яамны Хөрөнгө оруулалтын хэлтсийн зөвлөх инженерүүдийн багтай хамтран хийж хүргүүллээ.

2024 оны өнөөдрийн байдлаар Дархан-Уул аймгийн Нэгдсэн эмнэлгээс яаралтай зүрхний шигдээс оношоор 38 иргэнийг амь тэнссэн байдалтай зүрхний шигдээсний судсан доторх эмчилгээ хийлгэхээр Улаанбаатар хотын эмнэлгүүд рүү тээвэрлэсэн байна.

Цаашид худалдан авах ажиллагаа хуулийн хүрээнд яаралтай шийдэгдсэнээр Дархан-Уул аймгийн иргэдийн эмнэлгийн тусламж үйлчилгээний чанар хүртээмж сайжирч, хүндрэл, нас баралт, хүлээгдэл, чирэгдэл буурах тул хамтран ажиллаж шийдвэрлэж өгнө үү.

Техникийн үзүүлэлтийн давуу талыг хавсралтаар хүргүүлэв.

Хавсралт...1...хуудастай

ЕРӨНХИЙ ЭМЧ
ДАРГА



Б.МӨНХБАТ АЙМГИЙН ХУДАЛДАН
АВАХ АЖИЛЛАГААНЫ ГАЗАР
Бүртгэлийн дугаар: 43
ХУУЛБАР ҮНЭН
Архив, архив бүртгэл хэргийн
(Албан тушаалын нэр)
Б.Мөнхбат
(гарын үсэг) (гарын үсгийн тайлал)
2024 оны 10 дугаар сарын 25

004524020196

**Дархан-Уул аймгийн нэгдсэн эмнэлэгт худалдан авах
Ангиографийн аппаратын техникийн үзүүлэлтэд багтсан давуу талууд**



2024.10.23

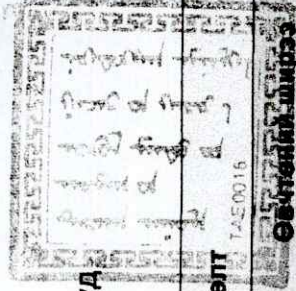
Дархан аймгийн Нэгдсэн эмнэлэгт ангиографийн аппарат худалдан авах төсөв нь дэлхийн шилдэг брэндийн бүтээгдэхүүн авахад хангалттай байх тул хамгийн сайн үзүүлэлтийг техникийн тодорхойлолтод тусгасан болно. Энэ нь өрсөлдөөнийг хязгаарлахгүй байна. Тендерт оролцогчид нь өөрийн нийлүүлж болох тоног төхөөрөмжөө тус техникийн үзүүлэлтэд нийцүүлэн оролцох боломжтой. Техникийн тодорхойлолтод заагдсан үзүүлэлтүүд нь ОУ-ын удирдамжийн дагуу орчин үеийн, дэвшилтэт технологид суурилсан эрүүл мэндийн тусламж үйлчилгээ үзүүлэхэд нэн шаардлагатай тул тухайн техникийн тодорхойлолтыг гаргасан.

- Зүрхний хөдөлгөөнт зураглал (Dynamic Coronary Roadmap) гаргадаг. Мэс ажилбарын үед өмнө авсан зураглалыг рентген харалттай давхцуулж харагдах боломжийг олгодог. Энэ нь хүний биед орох тодосгогч бодисын хэмжээг бууруулдаг, бөөрөнд тодосгогч бодисын ачааллыг багасгадаг ба эдийн засгийн болон рентген туяаны ачааллыг хамгийн бага байлгадаг ач холбогдолтой.
- Том инч дэлгэц нь өндөр нарийвчлалтай, нэмэлт төхөөрөмжийн дэлгэцийг шууд холбох боломжтой, дэлгэцийг эмч мэргэжилтнүүдийн сонголтоор 16 хуваан ашиглах боломжтой.
- Ажилбар хийх зай, хагалгааны ширээний хэмжээс нь том байх нь мэс заслын нэр төрөл, жингийн илүүдэлтэй өвчтөнд судсан дотуурх мэс заслын тусламж үйлчилгээг үзүүлэхэд давуу тал болдог ба үүний зэрэгцээ мэс заслын хэрэгслийг газарт унаж үргүй зардал гаргахаас сэргийлдэг.
- Рентген хоолой нь ангиографийн аппаратын хамгийн чухал сэлбэгийн нэг бөгөөд Анодын дулаан багтаамж, хөргөлтийн хурдаар рентген хоолойны насжилтыг тодорхойлдог. Рентген хоолой нь хэт үнэтэй сэлбэг тул техникийн үзүүлэлтийг хамгийн сайн байхаар тодорхойлсон.
- Дүрсийг боловсруулах ба интервенциональ программ хангамж нь эмнэл зүйн ОУ-ын удирдамжид нийцсэн судсан дотуурх мэс засал эмчилгээг хийхэд хэрэглэгчид нэн шаардлагатай давуу талуудыг өгдөг тул техникийн тодорхойлолтын маш чухал хэсэг юм.
- Дүрс боловсруулалт нь хурдтай, олон давуу талуудыг үүсгэдэг учир хэрэглэгчид шаардлагатай давуу тал үүсгэдэг. Жишээ нь хагалгаа үргэлжилж байх зуур давхар судасны тоон анализ хийгддэг. 90CA, OVA, 3D rotational angiography, Cardiac Swing - нэг удаагийн зураг авалтаар олон байрлалд зураг авах гэх мэт)
- Өвчтөний хяналтын систем нь судсан дотуур мэс засал хийж байх үед шууд ашиглагддаг ангиографийн аппаратын чухал хэсэг бөгөөд хяналтын системгүйгээр энэ төрлийн тусламж үйлчилгээг үзүүлэх боломжгүй байдаг.

Дархан-Уул аймгийн Нэгдсэн эмнэлгийн захиргаа

**ДАРХАН-УУЛ АЙМГИЙН ХУДАЛДАН
АВАХ АЖИЛЛАГААНЫ ГАЗАР**
Бүртгэлийн дугаар: 43.....
ХУУЛБАР ҮНЭН
.....
(Албан тушаалын нэр)
.....
(гарын үсэг) (гарын үсгийн тайлал)
20 24 оны 10 дугаар сарын 25.

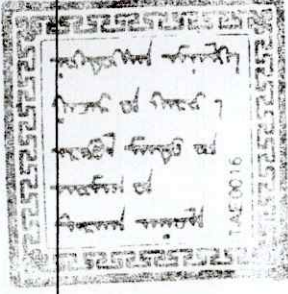
Нэгдсэн эмнэлгийн ангиографийн тоног төхөөрөмжийн техникийн засвар, өөрчлөлтүүд



Монополын эсрэг газрын шаардлага	Шаардлагын дагуу засварласан	Нэмэлт өөрчлөлт
Шаардлагатай техник үзүүлэлт (хуучин нэршил)	С-гар	Хагалгааны ширээ (хуучин нэршил)
<p>C-гар, хамгийн багадаа босоо тэнхлэгт: 120° багагүй байх,</p> <p>LAO-185 RAO хажуу тэнхлэгт :90 хүртэл байх,</p> <p>LAO, 90RAO байх / C-arm rotation in vertical plane not less than 120° LAO-185 RAO, in lateral plane not less than 90 LAO, 90RAO</p>	<p>Геометр (хөдөлгөөн) /Geometry:</p> <p>Шаланд/Гаазанд суурилагддаг олон тэнхлэгт C-гартай байх/Floor/Ceiling-mounted C-arm Олон тэнхлэгт C-гар систем нь механик болон автоматаар байршил тохируулах боломжтой байх/Multi-axis C-arm system with manual and motorized stand positioning.</p> <p>Өвчтөний байрлалыг өөрчлөхгүйгээр цацрагаар өвчтөнийг бүрэн хангах боломжтой байх/Provides full patient coverage including radial access without repositioning the patient.</p> <p>C-гарын дотоод радиус хамгийн багадаа 90 см байх/At least 90cm of inner radius of the C-arm.</p> <p>Ажилбар гүйцэтгэх хамгийн олон боломжит өнцгийн хязгаар нь/Maximum possible angulation ranges for projections:</p> <p>a. Толгойн хэсэгт (LAO/RAO): хамгийн багадаа 100° LAO/100° RAO/At head side:(LAO/RAO): at least 100° LAO/100° RAO;</p> <p>b. Өвчтөний баруун болон зүүн талд: хамгийн багадаа</p>	<p>Ширээ нь олон төрлийн зориулалтаар ашиглах боломжтой, мэдрэлийн ангиографийн үед өвчтөний толгой байрлаж болохуйц байх.</p> <p>Ширээний өндрийн хүрээ, хамгийн багадаа 74.5 багагүй -120см ихгүй байх.</p> <p>Ширээний урт, хамгийн багадаа 310см ихгүй байх.</p> <p>Ширээний өргөн, хамгийн багадаа 50 см багагүй байх.</p> <p>Ширээний эргэлт хийх хүрээ, хамгийн багадаа +90° / -90° багагүй хүрээ 198см багагүй байх.</p> <p>Хажуу тийшээ хөдлөх хүрээ 35 см багагүй байх.</p> <p>Ширээний даац хамгийн багадаа 325 кг даахуйц байх.</p>
		<p>Ширээ нь олон төрлийн зориулалтаар ашиглах боломжтой, мэдрэлийн ангиографийн үед өвчтөний толгой байрлаж болохуйц байх.</p> <p>Ширээний өндрийн хүрээ, хамгийн багадаа 74-100см-аас баггүй байх.</p> <p>Ширээний урт 290см-аас баггүй байх.</p> <p>Ширээний өргөн 60см-аас баггүй байх.</p> <p>Ширээний эргэлт хийх хүрээ, хамгийн багадаа +90° / -90° багагүй байх. Хэвтээ тэнхлэгт хөдлөх хүрээ 185см-аас баггүй байх.</p> <p>Хажуу тийшээ хөдлөх хүрээ 35 см багагүй байх.</p> <p>Ширээний даац хамгийн багадаа 300кг даахуйц байх/МҮН ХУДАЛДАН АВАХ АЖИЛЛАГААНЫ ГАЗАР Бүртгэлийн дугаар: 43</p>

ХУУЛБАР ҮНЭН

Алсан тушаалын нэр)
 Б. Буртууяа
 (гарын үсэг) (гарын үсгийн тайлал)
 2021 оны 10 дугаар сарын 25



	<p>45° LAO/45° RAO/At left and right side of patient: At least 45° LAO/45° RAO; Ажилбар хийх зай : 89см-аас багагүй - 130 см-ээс ихгүй байх. Изо-тев хүртэлх фокусын зай: 75 см-аас багагүй байх/Focus to iso-centre: should not be less than 75cm; С-гарны бүх хөдөлгөөнийг ширээнээс хянах/удирдах боломжтой байх/All movements of the gantry should be controllable from the table side. С-гар нь хамгийн багадаа 15 градус/сек эргэлттэй байх/The gantry should have a rotation speed of at least 15 degrees/sec. С-гарыг хамгийн багадаа өвчтөний 6 байрлалд хэрэглэгчээс тодорхойлсны дагуу байрлуулах боломжтой байх.</p>		
Хэрэглэгчийн интерфейс болон шаардлагатай программууд			
<p>Рентген хоолой / X-ray tube: Анодыг хөргөх хурд хамгийн багадаа 1750кНУ/мин багагүй байх Анод дулаан хадгалах хэмжээ 6,4МНУ багагүй байх. Халууныг хамгийн их нөөцлөх байдал хамгийн багадаа 9,4МНУ багагүй байх.</p>	<p>Рентген хоолой / X-ray tube: Анодыг хөргөх хурд 550кНУ/мин-с багагүй байх Анод дулаан хадгалах хэмжээ 3.5МНУ-с багагүй байх. Халууныг хамгийн их нөөцлөх байдал 4.8МНУ-с багагүй байх.</p>	<p>Санах ой 16 ГБ-аас багагүй байх</p>	<p>Санах ой 32ГБ байх</p>
Хэрэглэгчийн интерфейс болон шаардлагатай программууд			
<p>Өнгөт LCD- дэлгэцийн хэмжээн хамгийн багадаа 58 инч байх.</p>	<p>Өнгөт LCD- дэлгэцийн хэмжээн хамгийн багадаа 50 инч байх.</p>	<p>100 kVA багагүй – 20 минутаас багагүй хүчин чадалтай бүх системийн Тог баригчтай байх</p>	<p>100 kVA багагүй – 30 минутаас багагүй хүчин чадалтай бүх системийн Тог баригчтай байх</p>

ДАРХАН-УУЛ АЙМГИЙН ХУДАЛДАН
АВАХ АЖИЛЛАГААНЫ ГАЗАР
Бүртгэлийн дугаар: 43

ХУУЛБАР ҮНЭН
Мунь, Гисир, Ковоо
(Албан тушаалын нэр)
... С. Дундговь ... Б. Бунчигсан ...
(гарын үсэг) (гарын үсгийн тайлал)
Эд 04 АШЛ 10 лугаан сарын 25