



ТӨРИЙН ХУДАЛДАН АВАХ  
АЖИЛЛАГААНЫ ГАЗАРТ

П.Н.ШАСТИНЫ НЭРЭМЖИТ  
УЛСЫН ГУРАВДУГААР ТӨВ ЭМНЭЛЭГ

Ард Аюушийн гудамж 1а, 5 дугаар хороо,  
Баянгол дүүрэг, Улаанбаатар хот, 16081  
Утас: (976) 7700 0304, 7700 0302 Факс: (976) 7700 0302  
Цахим шуудан: shastinhospital@gmail.com  
Цахим хуудас: www.shastinhospital.mn

2024.01.24 № 01/84  
танай 2024.01.23-ны № A-1/149 -Т

Тодруулгын хариу хүргүүлэх тухай

Танай байгууллагын 2024 оны 01 дүгээр сарын 23-ны өдрийн А-1/149 тоот албан бичгийн дагуу “П.Н.Шастины нэрэмжит Улсын гуравдугаар төв эмнэлэгт 2024 онд хэрэглэгдэх эм, оношлуур, эмнэлгийн хэрэгсэл, протез худалдан авах” төсөл арга хэмжээний ПНШНУГТЭ/202412001 дугаартай тендер шалгаруулалтад оролцохыг сонирхогч этгээдийн ирүүлсэн тодруулгын хариуг хавсралтаар хүргүүлж байна.

Тодруулгад дурдсан 136 дугаар багцын бүтээгдэхүүнүүдийг Төрийн болон орон нутгийн өмчийн хөрөнгөөр бараа, ажил, үйлчилгээ худалдан авах тухай хуулийн 8 дугаар зүйлийн 8.7.5-д заасны дагуу багцалсан болно.

Хавсралт 21 хуудастай.

ЗАХИРАЛ, АНАГААХ УХААНЫ  
ДОКТОР



Ц.ТӨМӨР-ОЧИР

160810300041

Улсын гуравдугаар төв эмнэлгийн 2024 оны 01 дүгээр сарын 24-ний өдрийн дугаартай албан бичгийн хавсралт



БАГЦЫН ЖАГСААЛТ

№	Багцын нэрс	багцын үнийн дүн
1	Багц 85 Оксигенатор, дагалдах хэрэгсэл	153,699,200
2	Багц 86 Зүрхний нээлттэй мэс заслын хэрэгсэл	254,800,000
3	Багц 94 Аблаци эмчилгээний хэрэгсэл	2,676,457,399
4	Багц 95 Хөлдөөх аблаци эмчилгээний хэрэгсэл	1,430,343,920
5	Багц 105 Тархины судасны нарийн диаметртэй койл	971,124,220
6	Багц 141 Оксигенатор жижиг хүүхдийн	323,400,000
7	Багц 142 Оксигенатор дунд хүүхдийн	176,000,000
8	Багц 143 Оксигенатор том хүүхдийн	79,200,000
9	Багц 144 Оксигенатор том хүний	829,400,000
10	Багц 145 Аблаци эмчилгээний чиглүүлэгч	594,000,000
11	Багц 146 Хөлдөөх аблаци эмчилгээний чиглүүлэгч	79,946,240
12	Багц 147 Тархины судасны нарийн диаметртэй койл /биомэдрэгчтэй	150,082,834

**Багц 85 Оксигенатор, дагалдах хэрэгсэл**

№	Хэрэгслийн нэр	Хэмжээ	Х/нэгж	тоо ширхэг	Нэгж үнэ	Нийт үнэ
1	Цус шүүх багц том хүний	иж бүрдэл	ш	100	380,000	38,000,000
2	Том хүүхдийн цусны хагас зохиомол эргэлтийн гуурсны багц	иж бүрдэл	ш	5	495,000	2,475,000
3	Венийн каннюль.	16, 18, 22, 24, 26, 28, 30 F	ш	10	185,000	1,850,000
4	Аортын каннюль	12, 14, 16, 18, 20, 22 F	ш	5	225,000	1,125,000
5	Жижиг хүүхдийн цусны хагас зохиомол эргэлтийн гуурсны багц	иж бүрдэл	ш	5	495,000	2,475,000
6	Венийн каннюль.	10, 12, 14, 16, 18, 20, 22 F	ш	10	185,000	1,850,000
7	Аортын каннюль	8, 10, 12, 14 F	ш	10	225,000	2,250,000
8	Вакум сав	2л	ш	10	77,000	770,000
9	Ретроград канюль	15F	ш	80	418,000	33,440,000
10	Зүүн ховдлын гуурс	10F	ш	250	99,000	24,750,000
11	Коронарын канюль	3мм, 90°	ш	80	88,000	7,040,000
12	Dual stage канюль	32/40F	ш	150	137,500	20,625,000
13	Холбогчууд	3/16-3/16	ш	600	4,620	2,772,000
		1/4-1/4-1/4 with or without luer	ш	30	4,620	138,600
14	Люертэй ¼ холбогч	Male Luer Lock to 1/4"	ш	30	4,620	138,600
15	Оксигенаторын венийн нөөцлөгчид наадаг түвшин илрүүлэгч	1 удаагийн	ш	400	35,000	14,000,000

**153,699,200**

**Багц 86 Зүрхний нээлттэй мэс заслын хэрэгсэл**

№	Хэрэгслийн нэр	Хэмжээ	Х/нэгж	тоо ширхэг	Нэгж үнэ	Нийт үнэ
1	DLP	12, 14F	ш	10	900,000	9,000,000
2	ЕОРА артерийн каннюль	18, 20, 22F	ш	40	900,000	36,000,000
3	Гуяны артерийн болон гүрээний венийн каннюль	17, 19 F	ш	30	2,800,000	84,000,000
4	Гуяны венийн каннюль	21, 23 F	ш	15	2,800,000	42,000,000
5	Гуяны артерийн болон гүрээний венийн канюль Сельдингер аргаар нэвтрүүлэх иж бүрдэл	0.038 инч, 180см урт	ш	30	700,000	21,000,000
6	Кардиоплегийн уусмал юүлэх олон мөчтэй перфузийн салаалагч	4 хошуутай	ш	50	160,000	8,000,000
7	Хатуу соруулын хошуу	20F	ш	200	250,000	50,000,000
8	Митрал соруулга	10, 13, 20F	ш	20	120,000	2,400,000
9	Перикард болон зүрхэн дотроос соруулах хошуу	20F	ш	20	120,000	2,400,000



254,800,000

**Багц 94 Аблаци эмчилгээний хэрэгсэл**

№	Хэрэгслийн нэр	Хэмжээ	Х/нэгж	Тоо ширхэг	Нэгж үнэ	Нийт үнэ
1	Аблацийн ирригацийн катетер	7F	ш	200	1,099,000	219,800,000
2	Аблацийн термокатетер	стандарт, 7F, 120см	ш	100	3,300,000	330,000,000
3	Гадаргуугын электродын багц	Navix mapping system	ш	150	1,760,000	264,000,000
4	Оношилгооны хөдөлгөөнт 20т катетр	7Fr	ш	125	2,613,524	326,690,500
5	Оношилгооны хөдөлгөөнт 20т катетрийн кабел	10т	ш	5	2,728,000	13,640,000
6	Оношилгооны хөдөлгөөнт катетр	дөрвөлсөн, 6F, 110см	ш	550	1,401,049	770,576,899
		аравт, 6F, 110см	ш	225	1,428,000	321,300,000
7	Таславч хатгалтын интродюсер	0.038", үзүүр нь J, өргөн 8.5F-с ихгүй	ш	200	662,000	132,400,000
8	Таславч цоолох зүү	18G	ш	250	330,000	82,500,000
9	Холбогч кабель ба адаптар		ш	10	1,210,000	12,100,000
10	Хөдөлгөөнт интродюсер	40-70 см урт, 8.5F	ш	5	2,200,000	11,000,000
11	Хөдөлгөөнт радиустай катетер	7F	ш	2	5,500,000	11,000,000
12	Хөргөгч системийн гуурсны багц	Navix mapping system	ш	200	297,000	59,400,000
13	Тогтмол радиус бүхий цагираг катетер	5F хүртэл	ш	50	2,441,000	122,050,000

2,676,457,399

**Багц 95 Хөлдөөх аблаци эмчилгээний хэрэгсэл**

№	Хэрэгслийн нэр	Хэмжээ	Х/нэгж	Тоо ширхэг	Нэгж үнэ	Нийт үнэ
1	Аблацийн криокатетер	140/102 см, үзүүр 10 мм, гадна D 3.5 мм	ш	40	20,342,256	813,690,240
2	Оношилгооны хөдөлгөөнт катетр	дөрөвт, аравт 6F	ш	80	1,429,022	114,321,760
3	Таславч хатгалтын интродюсер	0.038", үзүүр J хэлбэртэй, өргөн 8.5F-ээс ихгүй	ш	40	973,533	38,941,320
4	Таславч цоолох зүү	18G	ш	40	973,533	38,941,320
5	Хөдөлгөөнт интродюсер	8.5F	ш	40	1,336,984	53,479,360
6	Тогтмол радиустай цагираг катетер	7F-с ихгүй хэмжээтэй, 20 электродтой	ш	40	9,274,248	370,969,920

1,430,343,920

**Багц 105 Тархины судасны нарийн диаметрэй койл**

№	Хэрэгслийн нэр	Хэмжээ	Х/нэгж	Тоо ширхэг	Нэгж үнэ	Нийт үнэ
---	----------------	--------	--------	------------	----------	----------

1	Тархины судасны нарийн диаметртай бичил ороомог, салгагчийн хамт	D 0.010- 0.012", ороомог утасны урт 1-30см, 3D	ш	220	4,414,201	971,124,220
---	--	--	---	-----	-----------	-------------

**971,124,220**

**Багц 141 Оксигенатор жижиг хүүхдийн**

№	Хэрэгслийн нэр	Хэмжээ	Х/нэгж	тоо ширхэг	Нэгж үнэ	Нийт үнэ
1	Хүүхдийн оксигенатор /жижиг/ 4-10 кг	иж бүрдэл	ш	70	4,620,000	323,400,000
Дагалдах	Артерийн цусны хийн бөмбөлөг шүүгч	3/8 хэмжээтэй	ш	70	-	-
	Зүрх зогсоох уусмал юүлэх багц	3/16-1/8, 1/4-3/6	ш	70	-	-
	Венийн каннюль	12F	ш	40	-	-
		14F	ш	40	-	-
		16F	ш	20	-	-
	Аортын каннюль	10F	ш	8	-	-
		12F	ш	50	-	-
		14F	ш	12	-	-
	Кардиоплегийн зүү	18G	ш	70	-	-
	MUF хийх гуурс	150см, 1/8	ш	70	-	-

**323,400,000**

**Багц 142 Оксигенатор дунд хүүхдийн**

№	Хэрэгслийн нэр	Хэмжээ	Х/нэгж	тоо ширхэг	Нэгж үнэ	Нийт үнэ
1	Хүүхдийн оксигенатор /дунд/ 11-24 кг	иж бүрдэл	ш	40	4,400,000	176,000,000
Дагалдах	Артерийн цусны хийн бөмбөлөг шүүгч	3/8 хэмжээтэй	ш	40	-	-
	Зүрх зогсоох уусмал юүлэх багц	3/16-1/8, 1/4-3/6	ш	40	-	-
	Венийн каннюль.	16F	ш	20	-	-
		18F	ш	30	-	-
		20F	ш	20	-	-
		22F	ш	8	-	-
	Аортын каннюль	14F	ш	12	-	-
		16F	ш	20	-	-
		18F	ш	8	-	-
	Кардиоплегийн зүү	16G	ш	40	-	-
MUF хийх гуурс	150см, 1/8	ш	40	-	-	

**176,000,000**

**Багц 143 Оксигенатор том хүүхдийн**

№	Хэрэгслийн нэр	Хэмжээ	Х/нэгж	тоо ширхэг	Нэгж үнэ	Нийт үнэ
1	Хүүхдийн оксигенатор /том/ 25-40 кг	иж бүрдэл	ш	20	3,960,000	79,200,000
лдах	Артерийн цусны хийн бөмбөлөг шүүгч	3/8 хэмжээтэй	ш	20	-	-
	Зүрх зогсоох уусмал юүлэх багц	3/16-1/8, 1/4-3/6	ш	20	-	-
	Венийн каннюль.	22F	ш	18	-	-
		24F	ш	18	-	-



Дага		26F	ш	4	-	-
	Аортын каннюль	18F	ш	8	-	-
		20F	ш	8	-	-
		22F	ш	4	-	-
		Кардиоплегийн зүү	16G	ш	20	-
	MUF хийх гуурс	150см, 1/8	ш	20	-	-

79,200,000

**Багц 144 Оксигенатор том хүний**

№	Хэрэгслийн нэр	Хэмжээ	Х/нэгж	тоо ширхэг	Нэгж үнэ	Нийт үнэ
1	Том хүний оксигенатор	иж бүрдэл	ш	260	3,190,000	829,400,000
Дагалдах	Артерийн цусны хийн бөмбөлөг шүүгч	3/8 хэмжээтэй	ш	260	-	-
	Зүрх зогсоох уусмал юүлэх багц	3/16-1/8, 1/4-3/6	ш	260	-	-
	Венийн каннюль	22F	ш	12	-	-
		24F	ш	12	-	-
		26F	ш	24	-	-
		28F	ш	100	-	-
		30F	ш	50	-	-
		32F	ш	100	-	-
		34F	ш	20	-	-
	Аортын каннюль	36F	ш	10	-	-
		20F	ш	12	-	-
		22F	ш	20	-	-
	Кардиоплегийн зүү	24F	ш	250	-	-
		12G	ш	260	-	-

829,400,000

**Багц 145 Аблаци эмчилгээний чиглүүлэгч**

№	Хэрэгслийн нэр	Хэмжээ	Х/нэгж	тоо ширхэг	Нэгж үнэ	Нийт үнэ
1	Чиглүүлэгч	12 см урт, 4F-9F	ш	1100	540,000	594,000,000

594,000,000

**Багц 146 Хөлдөөх аблаци эмчилгээний чиглүүлэгч**

№	Хэрэгслийн нэр	Хэмжээ	Х/нэгж	тоо ширхэг	Нэгж үнэ	Нийт үнэ
1	Чиглүүлэгч	урт 12см, 4F,5F, 6F,7F, 8F,9F	ш	80	999,328	79,946,240

79,946,240

**Багц 147 Тархины судасны нарийн диаметртэй койл /биомэдрэгчтэй**

№	Хэрэгслийн нэр	Хэмжээ	Х/нэгж	тоо ширхэг	Нэгж үнэ	Нийт үнэ
1	Тархины судасны нарийн диаметртэй бичил ороомог, биомэдрэгчтэй салгагчийн хамт	D 0.010- 0.012", ороомог утасны урт 1-30см, 3D	ш	34	4,414,201	150,082,834

150,082,834

**Багц 85 Оксигенаторын дагалдах хэрэгсэл**

№	Хэрэгслийн нэр	Хэмжээ	Х/нэгж	Тоо ширхэг	нийлүүлэлт сараар											
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Цус шүүх багц том хүний	иж бүрдэл	ш	100	10	10	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
2	Том хүүхдийн цусны хагас зохиомол эргэлтийн гуурсны	иж бүрдэл	ш	5		1		1		1			1		1	
3	Венийн каннюль.	16, 18, 22, 24, 26, 28, 30 F	ш	10		2		2		2			2		2	
4	Аортын каннюль	12, 14, 16, 18, 20, 22 F	ш	5		1		1		1			1		1	
5	Жижиг хүүхдийн цусны хагас зохиомол эргэлтийн гуурсны багц	иж бүрдэл	ш	5		1		1		1			1		1	
6	Венийн каннюль.	10, 12, 14, 16, 18, 20, 22 F	ш	10		2		2		2			2		2	
7	Аортын каннюль	8, 10, 12, 14 F	ш	10		2		2		2			2		2	
8	Вакум сав	2л	ш	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
9	Ретроград канюль	15F	ш	80	8	8	8	8	6	6	6	6	6	6	6	6
10	Зүүн ховдлын гуурс	10F	ш	106	10	10	10	10	10	8	8	8	8	8	8	8
		13F	ш	60	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
		16F	ш	36	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
		18F	ш	48	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
11	Коронарын канюль	3мм, 90°	ш	24	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		3мм, 135°	ш	24	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		4мм, 90°	ш	16	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1
		4мм, 135°	ш	16	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1
12	Dual stage канюль	32/40F	ш	80	8	8	8	8	6	6	6	6	6	6	6	6
		36/46F	ш	70	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	5	5
		3/16-3/16	ш	40	4	4	4	4	4	4	2	2	4	4	2	2
		3/16-3/16-3/16	ш	30	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		3/16-1/4 with or without luer	ш	30	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	2
		1/4-1/4 with or without luer	ш	40	4	4	4	4	4	4	2	2	4	4	2	2
		1/4-1/4-1/4 with or without luer	ш	160	14	14	14	14	14	14	14	14	14	12	12	12



13	Холбогчууд	1/4-1/4-3/8 with luer	ш	30	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	
		1/4-3/8 with luer	ш	20	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
		3/8-3/8 with luer	ш	40	4	4	4	4	4	4	2	2	4	4	2	2
		3/8-3/8-3/8 with luer	ш	40	4	4	4	4	4	4	2	2	4	4	2	2
		3/8-1/2-1/2	ш	20	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
		3/8-3/8-1/2	ш	120	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
		3/8-1/2	ш	15	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
		1/2-1/2	ш	15	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1
14	Люертэй ¼ холбогч	Male Luer Lock to 1/4"	ш	30	4	4	4	2	2	2	2	2	2	2	2	
15	Оксигенаторын венийн нөөцлөгчид наадаг түвшин илрүүлэгч	1 удаагийн	ш	400	34	34	34	34	34	34	34	34	32	32	32	32

**Багц 86 Зүрхний нээлттэй мэс заслын хэрэгсэл**

№	Хэрэгслийн нэр	Хэмжээ	Х/нэгж	Тоо ширхэг	нийлүүлэлт сараар											
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	DLP	12F	ш	5		1		1		1			1	1		
		14F	ш	5		1		1		1			1	1		
2	EOPA артерийн каннюль	18F	ш	20	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	2	2
		20F	ш	10	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1
		22F	ш	10	1	1	1	1	1	1			1	1	1	1
3	Гуяны артерийн болон гүрээний венийн каннюль	17F	ш	15	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1
		19 F	ш	15	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Гуяны венийн каннюль	21, 23F	ш	15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	Гуяны артерийн болон гүрээний венийн канюль Сельдингер аргаар	0.038 инч, 180см урт	ш	30	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2
6	Кардиоплегийн уусмал юүлэх олон мөчтэй перфузийн салаалагч	4 хошуутай	ш	50	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
7	Хатуу соруулын хошуу	20F	ш	200	18	18	18	18	16	16	16	16	16	16	16	16
8	Митрал соруулга	10, 13, 20F	ш	20	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1
9	Перикард болон зүрхэн дотроос соруулах хошуу	20F	ш	20	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	1	1





4	Таславч цоолох зүү	18G	ш	40	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3
5	Хөдөлгөөнт интродюсер	8.5F	ш	40	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3
6	Тогтмол радиустай цагираг катетер	7F-с ихгүй, 20 электродтой	ш	40	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3

**Багц 105 Тархины судасны нарийн диаметртэй койл**

№	Хэрэгслийн нэр	Хэмжээ	Х/нэгж	Тоо ширхэг	нийлүүлэлт сараар											
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Тархины судасны нарийн диаметртэй бичил ороомог, салгагчийн хамт	D 0.010- 0.012", ороомог утасны урт 1-30см, 3D	ш	220	20	20	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18

**Багц 141 Оксигенатор жижиг хүүхдийн**

№	Хэрэгслийн нэр	Хэмжээ	Х/нэгж	Тоо ширхэг	нийлүүлэлт сараар											
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Хүүхдийн оксигенатор /жижиг/ 4-10 кг	иж бүрдэл	ш	70	6	6	6	6	6	6	5	5	6	6	6	6
Дагалдах	Артерийн цусны хийн бөмбөлөг шүүгч	3/8 хэмжээтэй	ш	70	6	6	6	6	6	6	5	5	6	6	6	6
	Зүрх зогсоох уусмал юүлэх багц	3/16-1/8, 1/4-3/6	ш	70	6	6	6	6	6	6	5	5	6	6	6	6
	Венийн каннюль	12F	ш	40	4	4	4	4	4	4	2	2	4	4	2	2
		14F	ш	40	4	4	4	4	4	4	2	2	4	4	2	2
		16F	ш	20	2	2	2	2	2	2	1	1	2	2	1	1
	Аортын каннюль	10F	ш	8	1	1	1	1	1	1	1	1				
		12F	ш	50	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
		14F	ш	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	Кардиоплегийн зүү	18G	ш	70	6	6	6	6	6	6	5	5	6	6	6	6
	MUF хийх гуурс	150см, 1/8	ш	70	6	6	6	6	6	6	5	5	6	6	6	6

**Багц 142 Оксигенатор дунд хүүхдийн**

№	Хэрэгслийн нэр	Хэмжээ	Х/нэгж	Тоо ширхэг	нийлүүлэлт сараар											
					1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	Хүүхдийн оксигенатор /дунд/ 11-24 кг	иж бүрдэл	ш	40	4	4	4	4	4	4	2	2	4	4	2	2
	Артерийн цусны хийн бөмбөлөг шүүгч	3/8 хэмжээтэй	ш	40	4	4	4	4	4	4	2	2	4	4	2	2









**Багц 85 Оксигенаторын дагалдах хэрэгсэл**

№	Хэрэгслийн нэр	Олон улсын нэршил	Техникийн тодорхойлолт
1	Цус шүүх багц том хүний	Ultrafiltration set	Ультрафилттер, артер венийн холбох гуурс, эр хошуутай /male tip/ төгсгөлтэй. 150 см урттай, 1/8 хэмжээтэй 2 төгсгөлдөө эр хошуутай, 1 төгсгөлдөө 1 замт хавхлагатай гуурс;
2	Том хүүхдийн цусны хагас зохиомол эргэлтийн гуурсны багц	Tubing pack	Машины гуурс: /pump head/ дундаа 3/8 хэмжээтэй силикон, 2 талдаа 1/4 хэмжээтэй PVC гуурс Хий гаргах шунттай, 1 замт хавхлагатай, 2 талдаа эр төгсгөлтэй. Даралт хэмжигчтэй холбох шунттай, эр эм төгсгөлтэй. 3 замт холбогчтой /3way stopcock/ 3 ширхэг. Холбогч /Connector/ 1/4-1/4-1/4 люертэй тус бүр 3 ширхэг; Ширээний гуурс: Артер венийн гуурс /AV loops/ 1\4 -3\8 хэмжээтэй
3	Венийн каннюль.	Venous cannula	Шулуун эсвэл махир үзүүртэй 16, 18, 22, 24, 26, 28, 30 Fг хэмжээтэй, нэг багцад 1 ширхэг өөр өөр хэмжээтэй канюль хэрэглэгдэнэ. Нугаларахаас хамгаалсан төмөр их биетэй, үзүүр нь 2 эгнээ олон нүхтэй, мэс засалч хүссэн хэлбэрт оруулах боломжтой;
4	Аортын каннюль	Aortic cannula	Үзүүр нь шулуун эсвэл махир, төгсгөлдөө холбогчтой, уруудах аортад тавихад зориулагдсан 12, 14, 16, 18, 20, 22 Fг хэмжээтэй, нэг багцад 1 ширхэг хэрэглэгдэнэ. Нугаларахаас хамгаалсан их биетэй, үзүүрийг чиглүүлэх шугамтай;
5	Жижиг хүүхдийн цусны хагас зохиомол эргэлтийн гуурсны багц	Tubing pack	Машины гуурс: /pump head/ дундаа 1/4 хэмжээтэй силикон, 2 талдаа 1/4 хэмжээтэй PVC гуурс, Хий гаргах шунттай, 1 замт хавхлагатай, 2 талдаа эр төгсгөлтэй. Даралт хэмжигчтэй холбох шунттай, эр эм төгсгөлтэй. 3 замт холбогчтой /3way stopcock/ 3 ширхэг. Холбогч /Connector/ 1/4-1/4-1/4 люертэй тус бүр 3 ширхэг; Ширээний гуурс: Артер венийн гуурс /AV loops/ 1\4 -1\4 хэмжээтэй
6	Венийн каннюль.	Venous cannula	Шулуун эсвэл өнцөг үүсгэсэн үзүүртэй 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22 Fг хэмжээтэй, нэг багцад 1 ширхэг өөр өөр хэмжээтэй канюль хэрэглэгдэнэ. Нугаларахаас хамгаалсан төмөр их биетэй, үзүүр нь 2 эгнээ олон нүхтэй, мэс засалч өөрийн хүссэн хэлбэрт оруулах боломжтой;
7	Аортын каннюль	Aortic cannula	Үзүүр нь шулуун эсвэл махир, төгсгөлдөө холбогчтой, уруудах аортад тавихад зориулагдсан 8, 10, 12, 14 Fг хэмжээтэй, нэг багцад 1 ширхэг хэрэглэгдэнэ. Нугаларахаас хамгаалсан төмөр их биетэй, үзүүрийг чиглүүлэх шугамтай;
8	Вакум сав	Vacuum container	Халаагч хөргөгч машины шүүлтүүртэй 2 л багтаамжтай сав, гуурс нь зөөлөн 2-3м
9	Ретроград канюль	Retrograde cannule	Зүрхний араар гуурс тавьж зүрх зогсоогч канюль 14Fг, 15Fг;
10	Зүүн ховдлын гуурс	Left vent	Хүүхдийнх үзүүр махир, том хүнийх шулуун чиглүүлэгчтэй байж болно. 10F, 13F, 15F, 16F, 18F;
11	Коронарын канюль	Coronary cannule	Титэм судасны канюль 45°, 90°-3мм, 45°, 90° - 4мм, сагс хэлбэрийн үзүүртэй, эм төгсгөлтэй, зэвэрдэггүй төмөр их биетэй;
12	Dual Stage канюль	Dual stage venous cannule	Хэмжээ: 28/36F, 32/40 F, 36/46 F;
13	Холбогчууд	Connector	3/16-3/16, 3/16-3/16-3/16, 3/16-1/4 люертэй, люергүй 1/4-1/4 люертэй, люергүй 1/4-1/4-1/4 люертэй, люергүй 1/4-1/4-3/8 люертэй, 1/4-3/8 люертэй, 3/8-3/8 люертэй, 3/8-3/8-3/8 люертэй, 3/8-1/2, 3/8-3/8-1/2, 1/2-1/2; 1/2-1/2-3/8;
14	Люертэй ¼ холбогч	Male Luer Lock to 1/4"	1/4" люертэй эр төгсгөлтэй холбогч



15	Оксигенаторын венийн нөөцлөгчид наадаг түвшин илрүүлэгч	Level detector	1 удаагийн наалдуулж хэрэглэдэг, цусны зохиомол эргэлтийн аппаратын венийн цусны түвшинг илрүүлдэг гуурстай холбогдож мэдэрдэг, наадаг түвшин илрүүлэгч.
----	---	----------------	--

### Багц 86 Зүрхний нээлттэй мэс заслын хэрэгсэл

№	Хэрэгслийн нэр	ОУ-ын нэршил	Техникийн тодорхойлолт
1	DLP артерийн канюль	DLP arterial cannula	Уртасгасан, нугаларахаас сэргийлсэн их бие, уян гэмтэл багатай нэвтрүүлэгч, цус шүүрэлтийг багасгасан таглаа бүхий каннюль. Эдгээр каннюль нь 12, 14Fr-ийн голчтой, тэлэгч нэвтрүүлэгч нь мөлгөр үзүүртэй нийт урт нь 12 инч буюу 30.5 см. Нэвтрүүлэгчээр 0.038 хэмжээтэй уян хөтөч нэвтрэх боломжтой. Үзүүр хэсэгтээ см хуваарь бүхий рентген тодролтой хэмжээсүүдтэй, 3/8 холбогчтой.
2	EOPA артерийн канюль	EOPA arterial cannula	Уртасгасан, нугаларахаас сэргийлсэн их бие, уян гэмтэл багатай нэвтрүүлэгч, цус шүүрэлтийг багасгасан таглаа бүхий каннюль. Эдгээр каннюль нь 18, 20, 22, 24Fr-ийн голчтой, тэлэгч нэвтрүүлэгч нь мөлгөр үзүүртэй нийт урт нь 12 инч буюу 30.5 см. Нэвтрүүлэгчээр 0.038 хэмжээтэй уян хөтөч нэвтрэх боломжтой. Үзүүр хэсэгтээ см хуваарь бүхий рентген тодролтой хэмжээсүүдтэй, 3/8 холбогчтой.
3	Гуяны артерийн болон гүрээний венийн канюль	Femoral arterial or Jugular venous cannula	Насанд хүрэгчдийн зүрхний мэс засалд зориулагдсан, нугаларахаас сэргийлэгдсэн нимгэн ханатай загвартай бөгөөд урсгалын хурдыг хангалттай түвшинд хүрч болохоор бүтээгдсэн. Каннюлийн ханын зузаан 0.48 mm нимгэн, 15, 17, 19, 21, 23Fr голчтой байна. Каннюлийн төгсгөлд силикон бүтэцтэй, барьцалдах чанартай зөөлөн таглаатай, арьсан дамжуулан нэвтрүүлэх зориулалт бүхий шөвгөр үзүүрт нэвтрүүлэгчтэй байна. Каннюлын үзүүрээс их бие дагууд см хуваарь радиатордол бүхий хэмжээсүүдтэй. Төгсгөлийн ойролцоо хэсэгт хавчихад зориулагдсан уян хэсэгтэй бөгөөд 3/8 холбогчтой тохирох холболтын хэсэгтэй байна.
4	Гуяны венийн канюль	Femoral venous cannula	Насанд хүрэгчдийн зүрхний мэс засалд зориулагдсан, нугаларахаас сэргийлэгдсэн нимгэн ханатай загвартай бөгөөд урсгалын хурдыг хангалттай түвшинд хүрч болохоор бүтээгдсэн. 15, 17, 19, 21, 25, 27 Fr голчтой, урт нь дангаараа 48.9 см-ээс 60 см хүртэл, нэвтрүүлгийн хамт 64.9-76.2 см урттай байна. Каннюлийн төгсгөлд силикон бүтэцтэй, барьцалдах чанартай зөөлөн таглаатай, арьсан дамжуулан нэвтрүүлэх зориулалт бүхий шөвгөр үзүүрт нэвтрүүлэгчтэй байна. Төгсгөлийн ойролцоо хэсэгт хавчихад зориулагдсан уян хэсэгтэй бөгөөд 3/8 холбогчтой тохирох холболтын хэсэгтэй байна.
5	Гуяны артерийн болон гүрээний венийн канюль Сельдингер аргаар нэвтрүүлэх иж бүрдэл	Cannula Kits	Иж бүрдэл бүрд Артерийн гүрээний болон венийн каннюлын нэвтрүүлэгч, цус тогтоох таглаа, хэмжээсийг тохируулж болон рентгенд тодролтой оёдлын цагираг. Венийн каннюлын иж бүрдэл бүрд 0.038 инч буюу 0.965 мм голчтой 150 см урт хөтөч, харин гүрээний болон артерийн каннюлын иж бүрдэлд 100 см урттай хөтөч байна. Мөн ½ ба 3/8 голчтой гуурс холбогчтой байна. Шаталсан 8Fr/10Fr, 12Fr/14Fr, 16/17 Fr хэмжээтэй судас тэлэгч дагалдана, харин том хэмжээст каннюльд хэмжээс том 23/25Fr, 27/29 нэмэлт тэлэгч байдаг. №11 хутга, Сельдингер зүү нь 18 ga/1.02 mm/ каннюль болон гуурс бэхлэгч, хавчигч нар байна.
6	Кардиоплегийн уусмал юүлэх олон мөчтэй перфузийн салаалагч	Multiple perfusion sets	Нэгэн зэрэг гол судасны уг болон 3 болон түүнээс олон вен графтаар перфузи хийх боломжтой. Орох хэсгийн үзүүр эр болон эм хэлбэрийн хошуутай. Мөчдүүдийн эр эм хошууг өнгөөр кодлосон байна. Ихэнхдээ нэг эм люертэй, нэг голноос салаалсан 4 мөчтэй, 3 нь чөлөөт угсгал графттай холбох хэсэгтэй. 4 дэх нь богино байна.



7	Хатуу соруулын хошуу	Rigid suction tip	Макро соруулын хошуу нь хатуу гангаар хийгдсэн, 20Fr хошуутай, 16Fr голтой. Хошуу нь олон нугалаас бүхий сорох хэсгүүдтэй тул эдээр амархан бөглөрч соруулга алдагдах эрсдэлийг бууруулсан байна.
8	Митрал соруулга	Mitral sucker, intracardiac Sump	Насанд хүрэгчдийн 20Fr, хүүхдийн 13 Fr, 10 Fr хэмжээтэй 1/4 оролттой митраль соруулга, үзүүртэй төмөр хүндрүүлэгчэй, хажуудаа 10-аас дээш хэмжээний соруулгын нүхтэй нэг удаагийн хэрэглээний туслах материал
9	Перикард болон зүрхэн дотроос соруулах хошуу	Pericardial and intracardiac Sumps	Урт нь 15 инч буюу 38.1 см, 20Fr ¼ холбогчтой эсвэл 20Fr 1/8 холбогчтой. Соруулын хошуу ган эрчлээс /пүрш/ бүхий нугаларах, бөглөрөхөөс сэргийлсэн бүтэцтэй. Үзүүр эдэд гэмтэл учруулахгүй мөлгөр байна.

#### Багц 94 Аблаци эмчилгээний хэрэгсэл

№	Хэрэгслийн нэр	ОУ-ын нэршил	Техникийн тодорхойлолт
1	Аблацийн ирригацийн катетер	Irrigation catheter	7F-ээс ихгүй хэмжээтэй, 4мм үзүүртэй, тал тал тийш ирригацийн нарийн цацруулагчтай, нэг буюу түүнээс дээш чиглэлд нугарах боломжтой, 3 ба түүнээс дээш тооны радиусын эргэлтийн сонголттой байх, хөргөгч системийн гуурс холбох гуурстай, электрод хоорондын зай 0.5-5-2;
2	Аблацийн термокатетер	Standart ablation catheter	Стандарт: 7F-ээс ихгүй хэмжээтэй, үзүүрийн электродын урт нь 4мм ба 8мм сонголттой, платиниум, иридиум электродтой (Platinum Iridium alloy electrode), 120см-аас илүүгүй урттай, үзүүр түгжигчтэй, 2 чиглэлд хөдөлдөг, өмнөд болон зах хэсэгтээ муруй үүсгэж чадахуйц уян хатан (high torque distal and proximal shaft), дунд том радиусын эргэлт, дунд ба том радиусын тойрог хөдөлгөөний боломжтой сонголтуудтай байх; Даралт мэдрэгчтэй: 7F-ээс ихгүй хэмжээтэй, платиниум, иридиум электродтой (Platinum Iridium alloy electrode), 120см-аас илүүгүй урттай, түлхэх ба татах механизмаар катетерийн хөдөлгөөнт хэсгийг удирддаг байх, катетерын үзүүрийн даралтын хэмжээг шууд хэмжигчтэй үзүүлдэг байх, даралтын хүч, хугацаа, аблацийн хүчнээс хамааран гэмтлийн бүсийн баримжааллыг томъёолох боломжтой;
3	Гадаргуугын электродын багц	Surface electrode kit	Navix mapping system системд ашиглахаар зориулагдсан байх;
4	Оношилгооны хөдөлгөөнт 20т катетер	Steerable duadeca diagnostic catheter	7F хэмжээтэй, 2-10-2-10-2-10-2-10-2-10-2-10-2-10-2-10-2-10-2-10-2-10-2-10-2-10-2 mm электродтой, платиниум, иридиум электродтой (Platinum Iridium alloy electrode), үзүүр нь зөөлөн (soft distal tip), үзүүрийн электрод нь 2мм платиниум (2 mm platinum distal electrode), 95cm урттай;
5	Оношилгооны хөдөлгөөнт 20т катетерийн холбогч кабел	Steerable diagnostic catheter connecting cables and adapters	Оношилгооны хөдөлгөөнт хоёрлосон катетеруудтай зохицон ажиллах;
6	Оношилгооны хөдөлгөөнт катетер	Steerable diagnostic catheter	Дөрвөлсөн: Өргөн нь 6F, электродууд хоорондын зай 2-5-2мм жигд, 5мм сонголтуудтай, хөдөлгөөнт хэсгийн хэмжээ нь 3 ба түүнээс дээш сонголттой, уртын хэмжээ 110см, түлхэх ба татах механизмаар катетерийн хөдөлгөөнт хэсгийг удирддаг байх;



			Аравт: Өргөн нь 6F, электродууд хоорондын зай 2-5-2 мм жигд, 5мм, жигд 2мм сонголтуудтай, хөдөлгөөнт хэсгийн хэмжээ нь 3 ба түүнээс дээш сонголттой, уртын хэмжээ 110см, түлхэх ба татах механизмаар катетерийн хөдөлгөөнт хэсгийг удирддаг;
7	Таславч хатгалтын интродюсер	Transseptal introducer	Түгжигч системтэй цус тогтоох хавхлагатай, хажуугийн замтай, тэлэгчтэй, 0.038" хэмжээтэй үзүүр нь J хэлбэртэй чиглүүлэгчтэй байх, 8.5F-ээс ихгүй өргөнтэй, үзүүрийн муруйлтын хувьд SL0, SL1, SL2 налуунуудтай дүйцэхүйц байх, уртын хэмжээ 2-оос дээш сонголттой байх;
8	Таславч цоолох зүү	Transseptal needle	Насанд хүрэгсдэд зориулсан 18G хэмжээтэй, хэлбэр хадгалагч уян голтой, хий орохоос хамгаалсан түгжээтэй, 3 ба түүнээс дээш уртын сонголттой, 2 ба түүнээс дээш үзүүрийн нугаралын өнцгийн сонголттой байх;
9	Холбогч кабель ба адаптар	connecting cables and adapters	Оношилгооны хөдөлгөөнгүй катетер, хөдөлгөөнт катетер, цагираг катетер, аблацийн түлэгч катетер, аблацийн угаах катетеруудтай тохирох;
10	Хөдөлгөөнт интродюсер	Steerable introducer	Уртын хэмжээ 40см, 60см, 70см сонголтуудтай, өргөний хэмжээ 8.5F, гар хэсгээс удирдан үзүүрийн хэсгийг нугалах хөдөлгөөн хийх боломжтой, хөдөлгөөнт хэсэг нь 2 тал руугаа 90 градус, 180 градус эргэлт хийх чадвартай, гэмтэл үүсгэхгүйзөөлөн хамгаалалттай, рентгенд тодрох тэмдэглэгээтэй, цус эргэж алдахгүй хавхлагын бүтэцтэй, багцдаа өөрт тохирох чиглүүлэгч ба тэлэгчийг агуулсан байх,
11	Хөдөлгөөнт радиустай катетер	Variable radius circular mapping catheter	7F-ээс ихгүй хэмжээтэй 20 электродтой, электрод хоорондын зай нь 4мм, төгсгөл цагираг хэлбэртэй, давхарласан цагираг системтэй, үзүүр хэсэг нь 180 градусаар нугарах боломжтой, зүрхний олон бүтцэд нэвтрэхэд зориулсан уян, нэг чиглэд хөдөлгөх боломжтой, Navix mapping system-тэй ажиллах боломжтой байх
12	Хөргөгч системийн гуурсны багц	Cool point tubing set	Стокерт системд хэрэглэх боломжтой (Navix mapping system);
13	Тогтмол радиустай цагираг катетер	Fixed radius circular mapping catheter	5F хүртэл хэмжээтэй, катетрын цагираг нь тогтмол 15мм хэмжээтэй, олон тийш хөдлөх боломжтой, түлхэх, татах гартай, захын электрод нь 1мм-ийн өргөнтэй, нийт 10 электродтой, электрод хоорондын зай нь 3.5мм;

#### Багц 95 Хөлдөөх аблаци эмчилгээний хэрэгсэл

№	Хэрэгслийн нэр	ОУ-ын нэршил	Техникийн тодорхойлолт
1	Аблацийн криокатетер	Cryoablation catheter	Катетерийн үзүүрт цагираг катетертай, урд хэсэгтээ хөргөгч баллоны хэсэгтэй байх, баллон нь 2-оос доошгүй хэмжээний сонголттой байх, хүрэлцсэн талбайг жигдхэн тойргоор хөлдөөж соривжуулах чадвартай байх,
2	Оношилгооны хөдөлгөөнт катетер	Steerable diagnostic catheter	Дөрвөлсөн: Өргөн нь 6F, электродууд хоорондын зай 2-5-2 мм жигд, 5 мм сонголтуудтай, хөдөлгөөнт хэсгийн хэмжээ нь 3 ба түүнээс дээш сонголттой, уртын хэмжээ 110см, түлхэх ба татах механизмаар катетерийн хөдөлгөөнт хэсгийг удирддаг байх; Аравт: Өргөн нь 6F, электродууд хоорондын зай 2-5-2мм, жигд 5мм, жигд 2мм сонголтуудтай, хөдөлгөөнт хэсгийн хэмжээ нь 3 ба түүнээс дээш сонголттой, уртын хэмжээ 110см түлхэх ба татах механизмаар катетерийн хөдөлгөөнт хэсгийг удирддаг;
3	Таславч хатгалтын интродюсер	Transseptal introducer	Түгжигч системтэй цус тогтоох хавхлагатай, хажуугийн замтай, тэлэгчтэй, 0.038" хэмжээтэй үзүүр нь J хэлбэртэй чиглүүлэгчтэй байх, 8.5F-ээс ихгүй өргөнтэй, үзүүрийн муруйлтын хувьд SL0, SL1, SL2 налуунуудтай дүйцэхүйц байх, уртын хэмжээ 2-оос дээш сонголттой байх;



4	Таславч цоолох зүү	Transseptal needle	Насанд хүрэгсдэд зориулсан 18G хэмжээтэй, хэлбэр хадгалагч уян голтой, хий орохоос хамгаалсан түгжээтэй, 3 ба түүнээс дээш уртын сонголттой, 2 ба түүнээс дээш үзүүрийн нугаралын өнцгийн сонголттой байх;
5	Хөдөлгөөнт интродюсер	Steerable introducer	Уртын хэмжээ 40 см, 60 см, 70 см сонголттой, өргөний хэмжээ 8.5F, гар хэсгээс удирдан үзүүрийн хэсгийг нугалах хөдөлгөөн хийх боломжтой байх, хөдөлгөөнт хэсэг нь 2 тал руугаа 90 градус, 180 градус эргэлт хийх чадвартай, гэмтэл үүсгэхгүй зөөлөн хамгаалалттай, рентгенд тодрох тэмдэглэгээтэй, цус эргэж алдахгүй хавхлагын бүтэцтэй, багцдаа өөрт тохирох чиглүүлэгч ба тэлэгчийг агуулсан байх;
6	Тогтмол радиустай цагираг катетер	Fixed radius circular mapping catheter	5F хүртэл хэмжээтэй, катетрын цагираг нь тогтмол 15мм хэмжээтэй, олон тийш хөдлөх боломжтой, түлхэх, татах гартай, захын электрод нь 1мм-ийн өргөнтэй, нийт 10 электродтой, электрод хоорондын зай нь 3.5мм;

#### Багц 105. Тархины судасны нарийн диаметртэй койл

№	Хэрэгслийн нэр	ОУ-ын нэршил	Техникийн тодорхойлолт
1	Тархины судасны нарийн диаметртэй бичил ороомог, салгагчийн хамт	Neurovascular detachable microcoils	Цахилгаан болон механик салгагчтай тархины судасны бичил ороомог: хүний биед харшил өгдөггүй, халууруулах үйлчилгээгүй, эд гэмтээхгүй зөөлөн бүтэцтэй, хоорондоо холбоотой ороомог болон түлхэгч биеэс тогтсон, ороомог утасны диаметр 0.010- 0.012", ороомог утасны урт 1-30см, 3D хэлбэртэй (Framing, Filling, Finishing зориулалттай), нэг удаагийн механик эсвэл электрон салгагчтай, Тархины судасны цүлхэнгийн онцлог бүрт тохирсон төрөл бүрийн койл нийлүүлэх боломжтой байх

#### Багц 141 Оксигенатор жижиг хүүхдийн

№	Хэрэгслийн нэр	Олон улсын нэршил	Техникийн тодорхойлолт
3	Хүүхдийн оксигенатор /жижиг 4-10 кг жинтэй/	Baby oxygenator	Оксигенаторийн венийн резервуар нь 800-1500 мл хүртэл багтаамжтай /Blood storage capacity/. Оксигенаторын цусны урсгалын хурд нь 0.1-3.0л/мин /max blood flow rate/ Анхдагч дүүргэлт нь 50мл хүртэл. Венийн оролт нь 1/4 /venous inlet/ Артерийн гаралт нь 3/16 хэмжээтэй ба 2 төгсгөл нь 1/4 /arterial outlet/ Шинжилгээ авдаг гуурстай /sample line/ Хийн шугамын порт 1/4 хэмжээтэй. Усны порт 1/2 хэмжээтэй; Мембраны өмнөх хийн бөмбөлөгийг гадагшлуулагч нэг чиглэлт хавхлагатай, полипролен мембрантай, цусны урсгал цацраг хэлбэрээр явагддаг байх, шаталсан олон фильтраци хийх;
	Гуурсны багц /Жижиг хүүхдийн/ tubing pack	Машины багц	Pump pack



			Машины гуурс /pump head/ 1/4 хэмжээтэй силикон, 2 төгсгөл нь 3/16 хэмжээтэй PVC гуурс, хүчилтөрөгчийн гуурс бактерийн шүүлтүүртэй /gas line / 1/4, Шингэн юүлэх гуурс /quick prime/ зүүтэй. Соруулганы гуурс /suction tube/ 3/16 хэмжээтэй 3 ширхэг төгсгөл нь 1/4 хэмжээтэй. 3 замт холбогчтой \3way stopcock\ 4 ширхэг. Холбогч /Connector / 1/4-1/4-1/4 люертэй хэмжээтэй 2 ширхэг, 1/4-1/4 люертэй хэмжээтэй 1 ширхэг 3/16-1/4 холбогч 1 ширхэг, 3/16-3/16 холбогч 1 ширхэг. Артерийн гаралтаас шүүлтүүр хүртэлх гуурс, 1/4 хэмжээтэй;
	Мэс заслын ширээний багц	Table pack	Артери венийн гуурс /AV loops/ 1/4 x 1/4 хэмжээтэй, Венийн гуурсны төгсгөл хэсэгт венийн сатураци үзэх холбогчтой. Соруулганы гуурс /suction/ 3 ширхэг. 1/4 хэмжээтэй, төгсгөл нь 1/4 хэмжээтэй;
			Артери венийн гуурс /AV loops/ 3/16 x 1/4 хэмжээтэй, Венийн гуурсны төгсгөл хэсэгт венийн сатураци үзэх холбогчтой. Соруулганы гуурс /suction/ 3 ширхэг. 3/16 хэмжээтэй, төгсгөл нь 1/4 хэмжээтэй;
Артерийн цусны хийн бөмбөлөг шүүгч шунттай	arterial filter with bypass loop	Эзэлхүүн нь 40-50мл. Оролт гаралт нь 1/4 хэмжээтэй. Цусны урсгалын хурд нь 1000-2500мл/мин. Хий гаргах шунттай 1 замт хавхлагатай, 2 талдаа эр төгсгөлтэй. Даралт уруу холбох шунттай эр, эм төгсгөлтэй. 3 замт холбогчтой /3way stopcock/;	
Зүрх зогсоох уусмал юүлэх багц	Cardioplegio set	Цус кристаллойд 4:1 харьцаатай хийнэ. Гуурсны хэмжээ нь цусных 3/16, кристаллойдных 1/8 хэмжээтэй. Хий гаргах шунттай шунт нь 1 замт хавхлагатай 2 талдаа эр төгсгөлтэй. Даралт уруу холбох шунттай эр, эм төгсгөлтэй. 3 замт холбогчтой/3way stopcock/;	
Цус шүүх багц	Ultrafiltration set	Ультрафильтер, артер венийн холбох гуурс эр хошуутай /male tip/ төгсгөлтэй. 100 см урттай, 1/8 хэмжээтэй илүүдэл шингэн гадагшлуулагч гуурс болон ууттай. Эзэлхүүн нь 40-50мл;	
Венийн каннюль.	Venous cannule	Шулуун эсвэл өнцөг үүсгэсэн үзүүртэй 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22F хэмжээтэй, нэг оксигенаторын багцад 2 ширхэг өөр өөр хэмжээтэй канюль хэрэглэгдэнэ. Нугаларахаас хамгаалсан төмөр их биетэй, үзүүр нь 2 эгнээ олон нүхтэй, мэс засалч өөрийн хүссэн хэлбэрт оруулах боломжтой;	
Аортын каннюль	Aortic cannule	Үзүүр нь шулуун эсвэл махир, төгсгөлдөө холбогчтой, аортын угт тавихад зориулагдсан 8, 10, 12, 14F хэмжээтэй, нэг багцад 1 ширхэг хэрэглэгдэнэ. Нугаларахаас хамгаалсан төмөр их биетэй, үзүүрийг чиглүүлэх шугамтай;	
Кардиоплегийн зүү	Cardioplegio needle	16G-18G, Нэг багцад 1 ширхэг хэрэглэгдэнэ, эм төгсгөлтөй, салаатай, тэр нь 1/4 төгсгөлтөй;	
MUF хийх гуурс	MUF	150см урттай 1/8 хэмжээтэй, 2 төгсгөл нь эр хошуутай тусдаа ариун савалгаатай.	

#### Багц 142 Оксигенатор дунд хүүхдийн

№	Хэрэгслийн нэр	Олон улсын нэршил	Техникийн тодорхойлолт
2	Хүүхдийн оксигенатор /дунд 11-24 кг жинтэй/	Pediatric oxygenator	Оксигенаторийн венийн резервуар нь 1500-3500 мл хүртэл багтаамжтай. Оксигенаторын цусны урсгалын хурд нь 0.5-4.0л/мин. /max blood flow/ Венийн оролт нь 3/8 /venous inlet/ Артерийн гаралт нь 1/4 /arterial outlet/ Шинжилгээ авдаг гуурстай /sample line/ Хийн шугамын порт нь 1/4 хэмжээтэй. Усны порт 1/2 хэмжээтэй; Мембраны өмнөх хийн бөмбөлөгийг гадагшлуулагч нэг чиглэлт хавхлагатай, полипролен мембрантай, цусны урсгал цацраг хэлбэрээр явагддаг байх, шаталсан олон фильтраци хийх;



Гуурсны багц /tubing pack/	Машины багц	Pump pack	Машины гуурс /pump head/ дундаа 3/8 хэмжээтэй силикон, 2 талдаа 1/4 хэмжээтэй PVC гуурс Хүчилтөрөгчийн гуурс /gas line/ Шингэн юүлэх гуурс /quick prime/ зүүтэй. Соруулганы гуурс /suction/ 1\4 хэмжээтэй 3 ширхэг. Хий гаргах шунттай, 1 замт хавхлагатай, 2 талдаа эр төгсгөлтэй. Даралт хэмжигчтэй холбох шунттай, эр эм төгсгөлтэй. 3 замт холбогчтой /3way stopcock/ 3 ширхэг. Артерийн гаралтаас шүүлтүүр хүртэлх гуурс 1/4 хэмжээтэй. Холбогч /Connector/ 1/4-1/4/-3/8 люертэй.1/4-1/4-1/4 люертэй, люергүй тус бүр 1 ширхэг;
			Машины гуурс /pump head/ 14 силикон, 2 төгсгөл нь 1/4 хэмжээтэй PVC гуурс Хүчилтөрөгчийн гуурс бактерийн шүүлтүүртэй /gas line/ 1/4. Шингэн юүлэх гуурс /quick prime/ зүүтэй. Соруулганы гуурс /suction tube/ 1\4 хэмжээтэй 3 ширхэг, 3 төгсгөл нь 1/4 хэмжээтэй. 3 замт холбогчтой /3way stopcock/ 4 ширхэг. Холбогч /Connector/ 1/4-1/4/-1/4 люертэй 2 ширхэг. 1/4-1/4 люертэй 2 ширхэг, Артерийн гаралтаас шүүлтүүр хүртэлх гуурс 1/4 хэмжээтэй;
	Ширээний багц	Table pack	Артер венийн гуурс /AV loops/ 1\4 -3\8 хэмжээтэй Венийн гуурсны төгсгөлд венийн сатураци үзэх холбогчтой. Соруулганы гуурс /suction/ 1\4 хэмжээтэй, 3 ширхэг.
			Артер венийн гуурс /AV loops/ 1\4 х 1/4 хэмжээтэй. Венийн гуурсны төгсгөл хэсэгт венийн сатураци үзэх холбогчтой. Соруулганы гуурс /suction/ 3 ширхэг, 1\4 хэмжээтэй, төгсгөл нь 1/4 хэмжээтэй;
Артерийн цусны хийн бөмбөлөг шүүгч шунттай	infant arterial filter with bypass loop	Эзэлхүүн нь 40-50мл, оролт гаралт нь 1/4 хэмжээтэй. Цусны урсгалын хурд нь 1500-2500мл/мин. Хий гаргах шунттай шунт нь 1 замт хавхлагатай, 2 талдаа эр төгсгөлтэй, Даралт уруу холбох шунттай, эр эм төгсгөлтэй. 3 замт холбогчтой /3way stopcock/;	
Зүрх зогсоох уусмал юүлэх багц	Cardioplegio set	Цус кристаллойд 4:1 харьцаатай хийнэ. Гуурсны хэмжээ нь цусных 3/16 кристаллойдных 1/8 хэмжээтэй. Хий гаргах шунттай 1 замт хавхлагатай 2 талдаа эр төгсгөлтэй. Даралт уруу холбох шунттай, эр эм төгсгөлтэй. 3 замт холбогчтой /3way stopcock/;	
Цус шүүх багц	Ultrafiltration set	Ультрафильтер, артер венийн холбох гуурс эр хошуутай /male tip/ төгсгөлтэй. 100см урттай, 1/8 хэмжээтэй илүүдэл шингэн гадагшлуулагч гуурс болон ууттай. Эзэлхүүн нь 40-50мл;	
Венийн каннюль.	Venous cannule	Шулуун эсвэл өнцөг үүсгэсэн үзүүртэй 14, 16, 18, 20, 22, 24F хэмжээтэй, нэг оксигенаторын багцад 2 ширхэг өөр өөр хэмжээтэй канюль хэрэглэгдэнэ. Нугаларахаас хамгаалсан төмөр их биетэй, үзүүр нь 2 эгнээ олон нүхтэй, мэс засалч хүссэн хэлбэрт оруулах боломжтой;	
Аортын каннюль	Aortic cannule	Үзүүр нь махир эсвэл шулуун аортын угт тавихад зориулагдсан 14, 16, 18F хэмжээтэй, нэг багцад 1 ширхэг хэрэглэгдэнэ. Нугаларахаас хамгаалсан их биетэй, үзүүрийг чиглүүлэх шугамтай;	
Кардиоплегийн зүү	Cardioplegio needle	14G, 16G, 18G, нэг багцад 1 ширхэг зүү хэрэглэгдэнэ, эм төгсгөлтэй, салаатай, тэр нь 1\4 төгсгөлтэй;	
MUF хийх гуурс	MUF	150см урттай 1/8 хэмжээтэй, 2 төгсгөл нь эр хошуутай тусдаа ариун савалгаатай.	



Багц 143 Оксигенатор том хүүхдийн

№	Хэрэгслийн нэр	Олон улсын нэршил	Техникийн тодорхойлолт	
1	Хүүхдийн оксигенатор /том 25-40 кг жинтэй/	Small adult oxygenator	Оксигенаторийн венийн резервуар нь 3000-4500 мл хүртэл багтаамжтай. Оксигенаторын цусны урсгалын хурд нь 1.0-7.0 л/мин /blood flow/ Венийн оролт нь 3/8 /veinous inlet/, Артерийн гаралт нь 3/8 /arterial outlet/, шинжилгээ авдаг гуурстай /sample line/, хийн шугамын порт 1/4 хэмжээтэй, усны порт 1/2 хэмжээтэй; Мембраны өмнөх хийн бөмбөлөгийг гадагшлуулагч нэг чиглэлт хавхлагатай, полипролен мембрантай, цусны урсгал цацраг хэлбэрээр явагддаг байх, шаталсан олон фильтраци хийх;	
	Гуурсны багц /том хүүхдийн/ tubing pack	Машины багц	Pump pack	Машины гуурс /pump head/ дундаа 3/8 хэмжээтэй силикон, 2 талдаа 1/4 хэмжээтэй PVC гуурстай, хүчилтөрөгчийн гуурс /gas line/, шингэн юүлэх гуурс /quick prime/ зүүтэй, Соруулганы гуурс /suction/ 1/4 хэмжээтэй 3 ширхэг. Хий гаргах шунттай, 1 замт хавхлагатай, 2 талдаа эр төгсгөлтэй, Даралт хэмжигчтэй холбох шунттай, эр, эм төгсгөлтэй, 3 замт холбогч /3way stopcock/ 3 ширхэг, Артерийн гаралтаас шүүлтүүр хүртэлх гуурс 1/4 хэмжээтэй, Холбогч /Connector / 1/4-1/4-3/8 люертэй, люергүй тус бүр 1 ширхэг;
		Мэс заслын ширээний багц	Table pack	Машины гуурс /pump head/ дундаа 3/8 хэмжээтэй силикон, 2 талдаа 3/8 хэмжээтэй PVC гуурстай, Хүчилтөрөгчийн гуурс /gas line/, Шингэн юүлэх гуурс /quick prime/ зүүтэй, Соруулганы гуурс /suction/ 1/4 хэмжээтэй 3 ширхэг. Хий гаргах шунттай, 1 замт хавхлагатай, 2 талдаа эр төгсгөлтэй, Даралт хэмжигчтэй холбох шунттай, эр, эм төгсгөлтэй, 3 замт холбогч /3way stopcock/ 3 ширхэг, Артерийн гаралтаас шүүлтүүр хүртэлх гуурс 3/8 хэмжээтэй, Холбогч /Connector / 3/8-3/8-3/8 люертэй, люергүй тус бүр 1 ширхэг;
	Артерийн цусны хийн бөмбөлөг шүүгч	adult arterial filter with bypass loop	Оролт гаралт нь 3/8 хэмжээтэй, цусны урсгалын хурд нь 3000-5000 мл/мин эсвэл 1000-2500 мл/мин аль нэгийг хэрэглэнэ. Хий гаргагч шунт нь 1 замт хавхлагатай 2 талдаа эр төгсгөлтэй даралт хэмжигчтэй холбох шунттай эр, эм төгсгөлтэй. 3 замт холбогчтой /3way stopcock/;	
	Зүрх зогсоох уусмал юүлэх багц	Cardioplegio set	Цус кристалл уусмал 4:1 харьцаатай хийнэ. Гуурсны хэмжээ нь цусных 1/4, кристаллойдных хэмжээтэй 3/16. Хий гаргах шунттай, нэг замт хавхлагатай, 2 талдаа эр төгсгөлтэй. Даралт хэмжигчтэй холбох шунттай, эр эм төгсгөлтэй. 3 замт холбогчтой /3way stopcock/;	
	Цус шүүх багц	Ultrafiltration set	Ультрафильтр, артери венийн холбох гуурстай, эр хошуутай /male tip/ төгсгөлтэй. 100см урттай, 1/8 хэмжээтэй илүүдэл шингэн гадагшлуулагч гуурс болон ууттай. Эзэлхүүн нь 40-50мл;	
	Венийн каннюль.	Venous cannule	Шулуун эсвэл өнцөг үүсгэсэн үзүүртэй 22, 24, 26, 28, 30F хэмжээтэй, нэг оксигенаторын багцад 2 ширхэг өөр өөр хэмжээтэй канюль хэрэглэгдэнэ. Нугаларахаас хамгаалсан төмөр их биетэй, үзүүр нь 2 эгнээ олон нүхтэй, мэс засалч хүссэн хэлбэрт оруулах боломжтой;	
	Аортын каннюль	Aortic root cannule	Үзүүр нь шулуун эсвэл махир, төгсгөлдөө холбогчтой, аортын угт тавихад зориулагдсан 16, 18, 20, 22F хэмжээтэй, нэг багцад 1 ширхэг хэрэглэгдэнэ. Нугаларахаас хамгаалсан их биетэй, үзүүрийг чиглүүлэх шугамтай;	
	Кардиоплегийн зүү	Cardioplegio needle	Эм төгсгөлтэй, салаатай, тэр нь 1/4 төгсгөлтөй 16, 14, 12G хэмжээтэй, нэг багцад 1 ширхэг хэрэглэгдэнэ.	
	MUF хийх гуурс	MUF	150см урттай 1/8 хэмжээтэй, 2 төгсгөл нь эр хошуутай тусдаа ариун савалгаатай.	



**Багц 144 Оксигенатор том хүний**

№	Хэрэгслийн нэр	Олон улсын нэршил	Техникийн тодорхойлолт
	Оксигенатор /том хүний/	Oxygenator	Оксигенаторийн венийн резервуар нь 4000-4500 мл хүртэл багтаамжтай. Оксигенаторын цусны урсгалын хурд нь 0.5-7.0л/мин /max blood flow/, Венийн оролт нь 1/2 /veinous inlet/, Артерийн гаралт нь 3/8 /arterial outlet/, Шинжилгээ авдаг гуурстай /sample line/, Хийн шугамын порт 1/4 хэмжээтэй. Усны порт 1/2 хэмжээтэй; Мембраны өмнөх хийн бөмбөлөгийг гадагшлуулагч нэг чиглэлт хавхлагатай, полипролен мембрантай, цусны урсгал цацраг хэлбэрээр явагддаг байх, шаталсан олон фильтраци хийх;
Гуурсны багц /tubing pack/	Машины багц	Pump pack	Машины гуурс /pump head/, дундаа 1/2 хэмжээтэй силикон, 2 талдаа 3/8 хэмжээтэй PVC гуурс, Хүчилтөрөгчийн гуурс /gas line/ Шингэн юүлэх гуурс /quick prime/ зүүтэй. Соруулганы гуурс /suction/ 1/4 хэмжээтэй 3 ширхэг. Хий гаргах шунттай, 1 замт хавхлагатай, 2 талдаа эр төгсгөлтэй, 3 замт холбогч /3way stopcock/ 3 ширхэг, Артерийн гаралтаас шүүлтүүр хүртэлх гуурс 3/8 хэмжээтэй; Машины гуурс /pump head/, дундаа 3/8 хэмжээтэй силикон, 2 талдаа 3/8 хэмжээтэй PVC гуурстай, Хүчилтөрөгчийн гуурс /gas line/ Шингэн юүлэх гуурс /quick prime/ зүүтэй. Соруулганы гуурс /suction/ 1/4 хэмжээтэй 3 ширхэг. Хий гаргах шунттай, 1 замт хавхлагатай, 2 талдаа эр төгсгөлтэй, Даралт хэмжигчтэй холбох шунттай, эр, эм төгсгөлтэй, 3 замт холбогч /3way stopcock/ 3 ширхэг, Артерийн гаралтаас шүүлтүүр хүртэлх гуурс 3/8 хэмжээтэй, холбогч /connector/ 3/8-3/8-3/8 люертэй, люергүй тус бүр 1 ширхэг;
	Мэс заслын ширээний багц	Table pack	Артери венийн гуурс /AV loops/ 1/2-3/8 хэмжээтэй, венийн гуурсны төгсгөлд венийн сатураци үзэх холбогчтой. Соруулганы гуурс /suction/ 1/4 хэмжээтэй 3 ширхэг, Холбогч /Connector / 3/8-3/8-1/2, 3/8-3/8 люергүй; Артери венийн гуурс /AV loops/ 3/8 -3/8 хэмжээтэй, венийн гуурсны төгсгөлд венийн сатураци үзэх холбогчтой. Соруулганы гуурс /suction/ 1/4 хэмжээтэй 3 ширхэг;
Артерийн цусны хийн бөмбөлөг шүүгч		Adult arterial filter with bypass loop	Эзэлхүүн нь 150-200мл, оролт гаралт нь 3/8 хэмжээтэй, хий гаргагч шунттай, шунт нь 1 замт хавхлагатай, 2 талдаа эр төгсгөлтэй, даралт хэмжигч уруу холбох шунттай, 2 талдаа эр, эм төгсгөлтэй. Цусны урсгалын хурд нь 4500-6000мл/мин. Оксигенатор дотроо агуулагдсан байж болно, 6 давхар шаталсан фильтрацитай байх. Фильтраци 25µм байх;
Зүрх зогсоох уусмал юүлэх багц.		Cardioplegio set	Цус кристалл уусмал 4:1 харьцаатай хийнэ. Гуурсны хэмжээ нь цусных 1/4, кристаллойдных 3/16 хэмжээтэй, хий гаргах шунттай 1 замт хавхлагатай, 2 талдаа эр төгсгөлтэй, даралт уруу холбох шунттай, 2 талдаа эр, эм төгсгөлтэй. 3 замт холбогч /3way stopcock\ 1 ширхэг;
Венийн каннюль.		Venous cannule	Шулуун үзүүртэй эсвэл өнцөгтэй, 28, 30, 32, 34, 36, 38F хэмжээтэй 1 оксигенаторын багцад 2 ширхэг өөр өөр хэмжээтэй каннюль хэрэглэгдэнэ. Нугаларахаас хамгаалсан төмөр их биетэй, үзүүр нь 2 эгнээ олон нүхтэй, мэс засалч өөрийн хүссэн хэлбэрт оруулах боломжтой;
Аортын каннюль		Aortic cannule	Аортын угт тавихад зориулагдсан, 22, 24F хэмжээтэй. Нэг багцад 1 ширхэг хэрэглэгдэнэ. Нугаларахаас хамгаалсан төмөр их биетэй, үзүүрийг чиглүүлэх шугамтай;
Кардиоплегийн зүү		Cardioplegio needle	Эм төгсгөлтөй, салаатай, тэр нь 1/4 төгсгөлтөй, 12, 14G хэмжээтэй. 1 багцад 1 ширхэг хэрэглэгдэнэ. Нугаларахаас хамгаалсан төмөр их биетэй, үзүүрийг чиглүүлэх шугамтай;



**Багц 145 Аблаци эмчилгээний чиглүүлэгч**

№	Хэрэгслийн нэр	ОУ-ын нэршил	Техникийн тодорхойлолт
1	Чиглүүлэгч интродюсер	Guidind introducer	12 см-ээс багагүй 5F, 6F, 7F, 8F, 9F, 10F, 12F, 14F хэмжээтэй, чиглүүлэгч, хатгалтын зүүтэй, чиглүүлэгчийн диаметр 0,038 багагүй, урт 50см-ээс багагүй, J болон шулуун байх, тэлэгчийн хамт багц бүхий, цус эргэж алдахгүй хавхлагатай ба дундуураа гүйлгэсэн катетерийг чангалж хөдөлгөөнгүй бэхлэх түгжээний бүтцийг хослуулсан байх, оёдол тавьж бэхлэхэд зориулсан жижиг цагираг бүтцийг агуулсан, нэг болон 3 оролттой байх

**Багц 146 Хөлдөөх аблаци эмчилгээний чиглүүлэгч**

№	Хэрэгслийн нэр	ОУ-ын нэршил	Техникийн тодорхойлолт
1	Чиглүүлэгч интродюсер	Guidind introducer	12 см урттай, 6F, 7F, 8F, 9F хэмжээтэй, чиглүүлэгч, хатгалтын тариур, тэлэгчийн хамт багц бүхий, цус эргэж алдахгүй хавхлага ба дундуураа гүйлгэсэн катетерийг чангалж хөдөлгөөнгүй бэхлэх түгжээний бүтцийг хослуулсан байх, оёдол тавьж бэхлэхэд зориулсан жижиг цагираг бүтцийг агуулсан байх;

**Багц 147 Тархины судасны нарийн диаметртэй койл/биомэдрэгчтэй**

№	Хэрэгслийн нэр	ОУ-ын нэршил	Техникийн тодорхойлолт
1	Тархины судасны нарийн диаметртэй бичил ороомог, биомэдрэгчтэй салгагчийн хамт	Neurovascular detachable microcoils	Биомэдрэгчтэй салгагчтай тархины судасны бичил ороомог: хүний биед харшил өгдөггүй, халууруулах үйлчилгээгүй, эд гэмтээхгүй зөөлөн бүтэцтэй, хоорондоо холбоотой ороомог болон түлхэгч биеэс тогтсон, ороомог утасны диаметр 0.010- 0.012", ороомог утасны урт 1-30см, 3D хэлбэртэй (Framing, Filling, Finishing зориулалттай), нэг удаагийн механик эсвэл электрон салгагчтай, Тархины судасны цүлхэнгийн онцлог бүрт тохирсон төрөл бүрийн койл нийлүүлэх боломжтой байх