



ШИНЖЛЭХ УХААН, ТЕХНОЛОГИЙН ИХ СУРГУУЛИЙН ЗАХИРЛЫН ТУШААЛ

2024 оны 02 сарын 09 өдөр

Дугаар А/45

Улаанбаатар хот

Төлбөрт үйлчилгээний төрөл,
төлбөрийн хэмжээг шинэчлэн тогтоох,
эрх олгох тухай

Төсвийн тухай хуулийн 16.5.1, ШУТИС-ийн дүрмийн 4.14.4, 9.4.8, 10.2 дахь заалтуудыг тус тус үндэслэн ТУШААХ нь:

1. ШУТИС-ийн хэмжээнд явагдаж буй төлбөрт үйлчилгээний болон туршилт үйлдвэрлэлийн ажлыг нэмэгдүүлэх зорилгоор бүрэлдэхүүн сургуулийн төв, лабораториудаас үзүүлж буй төлбөрт үйлчилгээний төрөл, төлбөрийн хэмжээг хавсралтаар шинэчлэн баталсугай.

2. ШУТИС-ийн бүрэлдэхүүн сургууль, хүрээлэн, төвүүдэд туршин үйлдвэрлэж буй бүтээгдэхүүний үнэ, түр сургалтын төрөл, төлбөрийн хэмжээг тухайн сургууль, хүрээлэн, төвүүдийн захирлын тушаалаар баталж, мөрдөж ажиллахыг зөвшөөрсүгэй.

3. Төлбөрт үйлчилгээг үзүүлж, төсөв тооцоог зохих журмын дагуу бүртгэж, тайлагнахыг бүрэлдэхүүн сургууль, хүрээлэн, төвийн захирал, ахлах нягтлан бодогч нарт үүрэг болгосугай.

4. Энэхүү тушаал гарсантай холбогдуулан ШУТИС-ийн Захирлын 2021 оны 11 дүгээр сарын 17-ны өдрийн "Төлбөрт үйлчилгээний төрөл, төлбөрийн хэмжээг батлах тухай" А/213 дугаар тушаалын хоёрдугаар хавсралт, гуравдугаар хавсралтыг тус тус хүчингүй болсонд тооцсугай.

5. Энэхүү тушаалыг 2024 оны 02 дугаар сарын 13-ны өдрөөс эхлэн мөрдсүгэй.

ЗАХИРАЛ



Т.НАМНАН

367040203

ШУТИС-ийн захирлын 2024 оны 02 дугаар сарын
09-ний өдрийн А/45 дугаар тушаалын хавсралт



**ШУТИС-ийн бүрэлдэхүүн сургууль, төв, лабораториудын үзүүлж буй төлбөрт
үйлчилгээний шинэчлэгдсэн төрөл болон шинжилгээний үнэ**

Нэг. Барилга, Архитектурын сургууль

1.1 Авто замын материал судлалын лаборатори

Д/д	Туршилт, шинжилгээний нэр төрөл	Хэмжих нэгж	Нэгж үнэ /мян. төг/
1	Далан, суурь, ул хөрсний шинжилгээ	1 багц	160 000
2	Хайрга, дайрганы шинжилгээ	1 удаа	120 000
3	Битумын шинжилгээ	1 багц	185 000
4	Асфальтбетоны шинжилгээ	1 багц	250 000
5	Элсэн конусаар нягтруулсан хөрсний нягт тодорхойлох	1 цэгт	12 000

1.2 Хөрсний механикийн лаборатори

Д/д	Туршилт, шинжилгээний нэр, төрөл	Хэмжих нэгж	Нэгж үнэ /мян. төг/
1. Ул хөрсний физик шинжилгээг MNS стандартаар тодорхойлох			
1	Элсэн болон том хэмхдэст ул хөрсний ширхэгийн бүрэлдэхүүн тодорхойлох	1 дээж	22 000
2	Шаварлаг ул хөрсний ширхэгийн бүрэлдэхүүн тодорхойлох	1 дээж	38 000
3	Ул хөрсний байгалийн чийг тодорхойлох	1 дээж	16 000
4	Цэвдэг ул хөрсний нийлбэр чийг тодорхойлох	1 дээж	22 000
5	Ул хөрсний эрдсийн нягт буюу хувийн жин тодорхойлох	1 дээж	22 000
6	Ул хөрсний байгалийн нягт буюу эзэлхүүн жин тодорхойлох	1 дээж	14 000
2. Ул хөрсний уян налархайн үзүүлэлт тодорхойлох			
2.1	Урсалтын хязгаар	1 дээж	18 000
2.2	Имрэгдлийн хязгаар	1 дээж	22 000
2.3	Элсэн ул хөрсний нурлын өнцөг тодорхойлох	1 удаа	33 000

ШУТИС-ийн захирлын 2024 оны 02 дугаар сарын
09-ний өдрийн А/45 дугаар тушаалын хавсралт



2.4	Ул хөрсний ус нэвчүүлэлт тодорхойлох	1 удаа	51 000
3. Ул хөрсний физик шинжилгээг олон улсын "AASHTO; ASTM" стандартаар тодорхойлох			
3.1	Элсэн болон том хэмхдэст ул хөрсний ширхэгийн бүрэлдэхүүн тодорхойлох	1 дээж	35 000
3.2	Шаварлаг ул хөрсний ширхэгийн бүрэлдэхүүн тодорхойлох	1 дээж	58 000
3.3	Ул хөрсний байгалийн чийг тодорхойлох	1 дээж	33 000
3.4	Ул хөрсний эрдсийн нягт буюу хувийн жин тодорхойлох	1 дээж	27 000
3.5	Ул хөрсний байгалийн нягт буюу эзэлхүүн жин тодорхойлох	1 дээж	25 000
4. Ул хөрсний уян налархайн үзүүлэлт тодорхойлох			
4.1	Урсалтын хязгаар	1 дээж	35 000
4.2	Имрэгдлийн хязгаар	1 дээж	50 000
5. Ул хөрсний механик үзүүлэлтийг тодорхойлох			
Компрессийн туршилт: /норголттой/			
5.1	1 муруйгаар $P=6.0\text{кг/см}^2$ хүртэл ачаалалд	1 туршилт	295 000
5.2	2 муруйгаар $P=6.0\text{кг/см}^2$ хүртэл ачаалалд	1 туршилт	380 000
Гурван тэнхлэгийн ачаалалт туршилт			
5.3	$P=3.0\text{кг/см}^2$ хүртэл ачаалалд	1 туршилт	605 000
5.4	$P=6.0\text{кг/см}^2$ хүртэл ачаалалд	1 туршилт	820 000
5.5	Стандарт хүчдэл (600кНм/т^3)- ээр хөрсний нягтралын үзүүлэлтийг тодорхойлох	1 туршилт	985 000
5.6	Холбоослог хөрснийг гурван тэнхлэгт шахалтаар шүүрүүлэлтгүйгээр нягтруулж тодорхойлох	1 туршилт	753 000
5.7	Холбоослог хөрснийг гурван тэнхлэгт шахалтаар шүүрүүлэлтгүйгээр нягтруулж тодорхойлох	1 туршилт	826 000
5.8	Нягтруулсан хөрсний бат бэхийг лабораторид MNS 6685:2017-аар тодорхойлох	1 туршилт	118 000
5.9	Шилжээсийн туршилт	1 туршилт	315 000
6	Чөлөөт хөөлт тодорхойлох	1 туршилт	62 000
6.1	CBR-ийн туршилт	1 туршилт	120 000
6.2	Прокторын туршилт	1 туршилт	100 000
6.3	Хэмхдэс материалын элэгдэл тодорхойлох	1 туршилт	78 000

Тайлбар:

Тухайн үнийг Барилгын инженер-геологи, геотехникийн ажлын жишиг үнэ D:81-117-23-ийг баримтлан гаргасан болно.



1.3 Барилгын дулааны физик, агаарын чанарын судалгааны лаборатори

Д/д	Туршилт шинжилгээний нэр төрөл	Хэмжих нэгж	Нэгж үнэ /мян. төг/
1. Барилгын дотор агаарын чанар, агаарын сэлгэлтийн системийн үнэлгээ			
1.1	Өрөөний агаарын үндсэн үзүүлэлт (агаарын температур, харьцангуй чийглэг, CO2 ийн агууламж)	1 өрөө/нэг удаа	50 000
1.2	Дотор агаарын чанарыг тодорхойлох (НДОН, СНОН, PM2.5)	2 өрөө/нэг удаа	100 000
1.3	Агаар сэлгэлтийн системийн үнэлгээ (агаарын зарцуулалт)	100м3	80 000
1.4	Барилгын агаарын битүүмжлэлийн үнэлгээ (50Па даралтын зөрүүнд)	1 өрөө буюу 150м3 эзлэхүүн тутамд	250 000
2. Барилгын дулаан алдагдал, халаалтын системийн үнэлгээ			
2.1	Дулааны зураг авалт, дулаалгын жигд бус байдлын үнэлгээ	1 барилга (500м3 тутамд)	250 000
2.2	Халаалтын системийн үнэлгээ (халаалтын эх үүсвэрийн бүтээл)	1 зангилаа, нэг удаа	15 000
2.3	Барилгын халаалт, агаар сэлгэлтийн эрчим хүчний үнэлгээ, гэрчилгээ	1 барилга (500м3 тутамд)	250 000
2.4	Барилгын эрчим хүчний хэрэглээний загварчлал (динамик)	1 барилга (500м3 тутамд)	1200 000
2.5	Барилгын материалын дулаан дамжуулалтын эсэргүүцлийг тодорхойлох	1 дээж	120 000
2.6	Цонхны дулаан дамжуулалтын эсэргүүцлийг тодорхойлох	1 дээж (1.5м х 1.5м)	450 000
2.7	Барилгын дулааны тав тухын хэмжилт	1 өрөө/нэг удаа	75 000
2.8	Барилгын дулааны тав тух халаалтын системийн иж бүрэн үнэлгээ (статик загварчлалтай)	250м3 эзлэхүүн тутамд	550 000

Тайлбар:

Тухайн үнийн багаж тоног төхөөрөмж, програм хангамжийн үнэ, тэдгээрийн ашиглалтын хугацаа, ажилтны цагийн үнэлгээ зэрэгт тулгуурлан гаргасан болно. Эзлэхүүн ихтэй барилгын хувьд үнийн дүнг захиалгачтай тохиролцон хямдруулах боломжтой. Дээрх үнийн санал нь хотын төв цэгээс 5км-ийн радиуст бөгөөд түүнээс хол зайд бол тээврийн хөлс нэмж тооцогдоно.

1.4 Ус цэвэрлэх технологи, хүрээлэн буй орчны химийн лаборатори

Д/д	Туршилт шинжилгээний нэр төрөл	Нэгж үнэ /мян.төг/
-----	--------------------------------	--------------------

ШУТИС-ийн захирлын 2024 оны 02 дугаар сарын
09-ний өдрийн А/45 дугаар тушаалын хавсралт



Ундны ус		
1	Усны орчин	2 800
2	Цахилгаан дамжуулах чанар	2 800
3	Булингар	3 100
4	Хатуулаг	3 500
5	Үлдэгдэл хлор	3 900
6	Аммони	5 700
7	Нитрит	4 500
8	Нитрат	5 800
9	Сульфат	4 800
Бохир ус		
10	Усны орчин	2 800
11	Цахилгаан дамжуулах чанар	2 800
12	Аммони	5 800
13	Нитрат	6 800
14	Нитрит	5 000
15	Химийн хэрэгцээт хүчилтөрөгч	25 600
16	Биохимийн хэрэгцээт хүчилтөрөгч	33 700
17	Умбуур бодис	12 700
18	Нийт Фосфор	9 300
19	Ууссан хүчилтөрөгч	4 500
20	Тунгалаг/Булингар	3 000
21	Хром	6 700
22	Сульфат	19 000
23	Сульфат	19 000
Ундны ус -Нян судлал		
24	Нийт нянгийн тоо	9 800
25	Гэдэсний бүлгийн эмгэг төрөгч	13 700
26	Клостридум перфригенс	7 100
27	Гэдэсний бүлгийн нян	12 900
28	E.coli	15 800
29	Псевдомонас	13 500
Бохир ус - Нян судлал		
30	Нянгийн ерөнхий тоо	17 700
31	Энтерококкийн таньц	12 100
32	Гэдэсний бүлгийн нян /Коли-титр коли индекс/	16 600
33	Гэдэсний бүлгийн эмгэг төрөгч/e.coli, salmonella/	21 900

ШУТИС-ийн захирлын 2024 оны 02 дугаар сарын
09-ний өдрийн А/45 дугаар тушаалын хавсралт



34	Клостридум перффригенс	15 300
<i>Бохир ус - Гидробиологи</i>		
35	Лагийн эзэлхүүн	5 000
36	Лагийн тун	5 000
37	Лагийн индекс	5 000
38	Лагийн чийглэг	7 100
39	Лагийн үнслэг	8 000
40	Бичил биетийн шинж чанар	15 000
<i>Агаарын шинжилгээ</i>		
41	Нянгийн бактерийн тоо	17 000
42	Цус задлагч коккууд	25 000
<i>Хөрсний шинжилгээ</i>		
43	Бактерийн ерөнхий тоо тоолох	30 000
44	Гэдэсний бүлгийн эмгэгтөрөгч нян	
45	Клостридум перффригенс	

1.5 Монгол орны хүрээлэн буй орчин, газар хөдлөлт инженерчлэлийн судалгааны лаборатори

Д/д	Туршилт, шинжилгээний нэр төрөл	Хэмжих нэгж	Нэгж үнэ /мян.төг/
<i>Барилга, байгууламжийн талбайн хөрсний үе давхаргын загварчлалын судалгаа, инженерийн газар хөдлөлтийн хэмжилт судалгааны ажил</i>			
1	Соронзон: тууш	Км /талбайн нөхцөлөөс хамаарах/	35 000
2	Цахилгаан: тууш	Км /аргачлалаас хамаарах/	450 000

1.6 Ногоон-Энерги ба Нөөцийн дахин боловсруулалтын лаборатори

Д/д	Туршилт, шинжилгээний нэр төрөл	Нэгж үнэ /мян.төг/
1	TS/VS тодорхойлох	15 000
2	TCOD/SCOD тодорхойлох	30 000-35 000
3	TAN тодорхойлох	7 000
4	Нүүрс ус/Өөх тос тодорхойлох	60 000-65 000
5	Боломжит биометан үүсэлт тодорхойлох	1 000 000

ШУТИС-ийн захирлын 2024 оны 02 дугаар сарын
09-ний өдрийн А/45 дугаар тушаалын хавсралт



1.7 Усны барилга байгууламжийн сургалт, судалгааны лаборатори

Д/д	Туршилт, шинжилгээний нэр төрөл	Хэмжих нэгж	Нэгж үнэ /мян.төг/
1	Гол, нуурын батиметрийн судалгааны ажил	10 га	18 000
2	Гол, нуурын хөндлөн огтлолын зураглал	100 м	8 000
3	Гол, нуурын урсгалын хэмжилт	1 удаа	10 000
4	Гол, нуурын усны чанарын түргэн өөрчлөгдөх үзүүлэлтүүд	1 дээж	25 000
5	Гол, нуурын усны булингар, хагшаасны судалгаа	1 дээж	20 000
6	Усны барилга байгууламжийн физик загварчлал	хүчин чадлаас хамаарна	5 000
7	Гүүр, ус гаргуурын физик загварчлал	хүчин чадлаас хамаарна	7 000
8	Урсгалын хурд хэмжигч баталгаажуулалт	1 багаж	50 000
9	Хөрсний ус физикийн үзүүлэлтүүд тодорхойлох	1 дээж	25 000

Усны барилга байгууламжийн сургалт, судалгааны лабораторийн багаж түрээсийн үйлчилгээ

Д/д	Багажны нэр	Хэмжих нэгж	Нэгж үнэ /мян.төг/
1	Усны гүний хэмжилтийн автомат завь Apache 3	1 хоног	5 000
2	Хийлдэг моторт завь	1 хоног	5 000
3	Цахилгаан соронзон урсгалын хурд хэмжигч	1 хоног	500 000
4	Усны чанарын зөөврийн багажууд	1 хоног	500 000

1.8 Барилгын материалын лаборатори

Д/д	Шинжилгээний төрөл	Хэмжих нэгж	Нэгж үнэ /мян.төг/
1	Элс	1 удаа	100 000
2	Хайрга	1 удаа	120 000
3	Дайрга	1 удаа	120 000
4	Бетоны найрлага	1 найрлага	200 000
5	Керамзит	1 удаа	100 000
6	Сийрмэг бетон гулдмай	1 удаа	75 000
7	Полистрол бетон	1 удаа	75 000
8	Бетон сорьц	1 удаа	5 000
9	Бетон гулдмай	1 удаа	75 000
10	Шаврын шинжилгээ	1 удаа	160 000

ШУТИС-ийн захирлын 2024 оны 02 дугаар сарын
09-ний өдрийн А/45 дугаар тушаалын хавсралт



11	Шатаалтын оновчтой горим	1 удаа	200 000
12	Керамик тоосго	1 удаа	72 000
13	Бетон тоосго	1 удаа	72 000
14	Галд тэсвэртэй тоосго	1 удаа	90 000
15	Өнгөлгөөний тоосго	1 удаа	90 000
16	Хөөсөнцөр -полистрол хавтан	1 удаа	70 000
17	Полиуретан	1 удаа	70 000
18	Эрдэс хөвөн (шилэн)	1 удаа	75 000
19	Гипсэн хавтан	1 удаа	60 000
20	Керамик хавтан, хавтанцар	1 удаа	75 000
21	Явган зам талбайн хавтан	1 удаа	60 000
22	Эко хавтан	1 удаа	60 000
23	Паркетэн шал	1 удаа	86 760
24	Шахмал модон хавтан	1 удаа	86 760
25	Чулууны шинжилгээ	1 удаа	120 000
26	Үнс	1 удаа	70 000
27	Цемент	1 удаа	87 000
28	Барилгын ажилд хэрэглэх цавуу	1 удаа	65 000
29	Арматур	1 удаа	75 000
30	Бетоны үл нэвтрүүлэлт	1 удаа	220 000
31	Хөндийт гулдмай	1 удаа	75 000
32	Дуу тусгаарлалт	1 удаа	56 000
33	Барилгын шохой	1 удаа	75000
34	Барилгын гөлтгөнө	1 удаа	75 000
35	Хөнгөн дүүргэгчүүд	1 удаа	100 000
36	Нэн хүнд дүүргэгчүүд	1 удаа	120 000
37	Хүйтэн тэсвэрлэлт	1 удаа	8 000
38	Хөөлт ба суулт	1 удаа	90 000
39	Бетон химийн нэмэлт	1 удаа	40 000
40	Гөлтгөнийн химийн шинжилгээ	2 удаа	75 000
41	Шохойны химийн шинжилгээ	3 удаа	75 000
42	Фанерийн шинжилгээ	1 удаа	80 000

1.9 Байгууламжийн сорил шинжилгээний лаборатори

№	Шинжилгээний төрөл	Нэгжийн үнэ /төгрөг/
1	Төмөрбетон хавтан /даацын туршилт/	125 000

ШУТИС-ийн захирлын 2024 оны 02 дугаар сарын
09-ний өдрийн А/45 дугаар тушаалын хавсралт



2	Бетон бүтээц /үл эвдэх аргаар/	9 000
3	Төмөрбетон бүтээц /үл эвдэх аргаар/	9 000
4	Арматур, ган материал	25 000-50 000
5	Тоосго, зуурмагийн шинжилгээ	30 000
6	Бүтээцийн хэв гажилт	200 000

Хоёр. Бизнесийн удирдлагын Хүмүүнлэгийн Сургуулийн Сэтгэл зүйн төвийн үйлчилгээний үнэ

Д/д	Сэтгэл зүйн үйлчилгээний төрөл	Нэгжийн үнэлгээ /төгрөг/	
		Бусад	ШУТИС-ийн ажилтан
1	Сэтгэл зүйн оношилгоо (компьютерийн)	40 000-80 000	25 000-50 000
2	Сэтгэл зүйн оношилгоо (энгийн)	15 000-30 000	10 000-20 000
3	Эмгэг сэтгэл судлалын шинжилгээ	50 000	30 000
4	Сэтгэл зүйн зөвлөгөө (ганцаарчилсан)	40 000	25 000
5	Сэтгэл засал (ганцаарчилсан)	40 000	25 000
6	Бүлгийн засал	20 000	15 000
7	Сэтгэл зүйн сургалт (1 цаг)	50 000-100 000	30 000-50 000
8	Байгууллагын сэтгэл зүйн үйлчилгээ (1 цаг)	50 000-80000	40 000

Гурав. Гадаад хэлний сургуулийн төлбөрт үйлчилгээ

Д/д	Үйлчилгээний төрөл	Зориулалт	Төлбөр	Тайлбар
1	Үндэсний бичгийн анхан шатны түргэвчилсэн сургалт	Багш, ажилтанд үндэсний бичгийн мэдлэг, чадвар олгох	150 000₮	18 цагийн сургалтын төлбөр
2	Үндэсний бичгийн дунд шатны түргэвчилсэн сургалт	Үндэсний бичгийн суурьтай түвшний багш, ажилтны мэдлэг, чадварыг дээшлүүлэх	150 000₮	18 цагийн сургалтын төлбөр
3	Үндэсний бичиг болон англи хэлээр хөрвүүлэх үйлчилгээ	Бакалаврын төгсөлтийн дипломын сэдэв, төгсөгчийн овог, нэрийг үндэсний бичиг болон англи хэлээр хөрвүүлэх	100 00₮	1 дипломын сэдэв, нэр

ШУТИС-ийн захирлын 2024 оны 02 дугаар сарын
09-ний өдрийн А/45 дугаар тушаалын хавсралт



4	Монгол хэлний бэлтгэл хөтөлбөр	Монгол хэлний анхан, дунд, ахисан түвшний сургалт	1 кредит	ГХС-ийн бакалаврын 1 кредитийн төлбөрөөр үнэлнэ
5	Орчуулга /англи хэл, монгол хэл/:	Аман /энгийн/	70-100\$	1 цаг
		Аман /мэргэжлийн/	100-150\$	1 цаг
		Бичгийн /энгийн/	25 000₮	1 нүүр
		Бичгийн /мэргэжлийн/	50 000₮	1 нүүр
		Дипломын сэдвийн орчуулга	2 500₮	1 сэдэв
6	Хэлний сургалт	Англи хэлний шаталсан сургалт /ерөнхий англи хэл/	10 000₮	1 цаг
		Олон улсын стандарт шалгалтад бэлтгэх сургалт	10 000-19 000₮	1 цаг
		Байгууллагын захиалгат сургалт	15 000₮	1 цаг
7	IELTS шалгалт	IELTS шалгалт	661 500₮-890 000₮	1 хүн /ШУТИС-ийн багш, ажилтан, оюутнуудад олгодог хөнгөлөлт багтсан/
8	Гадаад хэлний сургалт	ШУТИС-ин оюутнуудад зориулсан	1 кредит	Тухайн жилд батлагдсан ШУТИС-ийн 1 кредитийн дунджаар тооцох

Дөрөв. Геологи, уул уурхайн сургууль

4.1 Чулуулгийн дээж бэлтгэх лаборатори

Д/д	Бүтээгдэхүүн	Тодорхойлолт үзүүлэлт / шинжилгээний төрөл нэр / ажилбар	Хэмжих нэгж	Үнэлгээ /мян.төг/		
				Компани	Улсын төсөв байгууллага	ШУТИС-ийн багш, судлаач, оюутанд
1	Чулуулгийн дээж	Өнгөлсөн тунгалаг шлиф, шлиф, аншлиф	ш	20 000	16 000	12 000
2	Чулуулгийн дээж	Дээж хөрөөдөх	дм	8 000	6 400	5 000

ШУТИС-ийн захирлын 2024 оны 02 дугаар сарын
09-ний өдрийн А/45 дугаар тушаалын хавсралт



3	Чулуулгийн дээж	Дээж өнгөлөх	дм	25 000	20 000	15 000
4	Хүдрийн баяжмалаас	Брежит бэлтгэх	ш	40 000	32 000	24 000

4.2 Нагоя хамтарсан Хээрийн судалгааны төв

Д/д	Бүтээгдэхүүн	Тодорхойлолт үзүүлэлт / шинжилгээний төрөл нэр / ажилбар	Багажит төхөрөөмжийн нэр, марк	Үнэлгээ /мян.төг/			
				Тоо, хэмжээ	Компани бусад байгууллага	Их сургуулийн багш, ШУА-ийн судлаачид	Оюутнууд
1	Бүх төрлийн материал	EDX багажаар найрлага тодорхойлох /натригаас-уран хүртэлх элементийн шинжилгээ, SEM зурагтай/	SEM-EDS; TM-1000	1 дээж 3 хүртлэх цэгт	80 000	60 000	40 000
				3-аас дээш цэгт	20 000	10 000	5 000
		Микрофаун, үс тоос, бусад микроматериалын зураг авалт	TM-1000	1 дээж	5 000	3 000	2 000
				25 ш-ээс дээшхи 1 дээжийн зураг	3 000	2 000	1 000
		Микроскоп, бинокуляраар зураг авалт	NIKON бусад;	1 дээж	5 000	3 000	1 000
2	Бүх төрлийн усны дээж	Фтор (F ⁻) мг/л Хлор (Cl ⁻) мг/л Бромид (Br ⁻) мг/л Нитрат (NO ₃ ⁻) мг/л Сульфат (SO ₄ ⁻) мг/л Фосфат (PO ₄ ⁻) мг/л Натри (Na ⁺) мг/л Аммони (NH ₄ ⁺) мг/л	ion chromatography Dionex2100.1600	1 дээж	85 000	65 000	45 000

ШУТИС-ийн захирлын 2024 оны 02 дугаар сарын
09-ний өдрийн А/45 дугаар тушаалын хавсралт



		Кали (K+) мг/л Магни (Mg+) мг/л Кальци (Ca+) мг/л					
3	Чулуу, хөрс, шороо	SiO ₂ , TiO ₂ , Al ₂ O ₃ , Fe ₂ O ₃ , MnO, MgO, CaO, Na ₂ O, K ₂ O, Cr, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Rb, Sr, Y, Zr, Nb, Mo, Ba, Pb, Th, Br	ZSX Primus II Rigaku WDXRF	1 дээж	80 000	60 000	40 000
4	Агаар дахь тоосонцор	0.3um 2.0um 10um	Met one Airborne particle	1 дээж	50 000	30 000	25 000

Тайлбар:

Багш, судлаач, оюутнууд судалгааны ажилдаа үр дүнгээ ашиглаж, эрдэм шинжилгээний өгүүлэл хэвлүүлсэн тохиолдолд дараагийн судалгааны ажлын үнийн дүнгээс 20 хувийн (%) хөнгөлөлт үзүүлнэ.

4.3 Тримбл (Trimble) сургалт, судалгааны лаборатори

Д/д	Бүтээгдэхүүн, (Хэмжилт, зураглал, туршилт хийгдэх багажит төхөөрөмжийн нэр, марк)	Тодорхойлолт үзүүлэлт / хэмжилтийн төрөл / ажилбар	Хэмжих нэгж	Үнэлгээ /мян.төг/		
				Компани	Улсын төсөв байгууллага	ШУТИС-ийн багш, судлаач, оюутанд
1	Лазер сканерын хэмжилт, зураглал, боловсруулалт (Лазер сканнер, farox130)	1. Лазер сканерын хэмжилт 2. Цэгэн үүл боловсруулалт	1 цаг	200 000	150 000	100 000

ШУТИС-ийн захирлын 2024 оны 02 дугаар сарын
09-ний өдрийн А/45 дугаар тушаалын хавсралт



2	Агаарын зургийн аргаар том масштабын байр зүйн зураг хийх /Нисгэгчгүй нисэх төхөөрөмж/ (Phantom 4pro RTK)	1. Байрзүйн зураглалын үндэслэлийн сүлжээ байгуулах 2. Өндрийн сүлжээ байгуулах 3. Агаарын зураглалын төлөвлөлт 4. Агаарын зураглалын таних цэгт тэмдэглээс тавих ажил 5. Нисгэгчгүй нисэх төхөөрөмжөөр зураг авах 6. Агаарын зургийн боловсруулалт 7. Хээрийн хэмжилт, тодруулалт 8. Байр зүйн зураг хийх /1:500-1:5000/	1 га	121 020	101 020	91 020
3	GNSS зураглалын сүлжээний хэмжилт (Trimble, CHCnav)	1. Байрзүйн зураглалын үндэслэлийн сүлжээ байгуулах 2. Тэгшитгэн бодолт	1 цэг	418 282	398 282	388 282
4	Нивелирдлэг /Анги 4, ажлын зэрэг 1-5/ (DSZ3-A32)	1. Улсын өндрийн сүлжээний шугамын хайгуул 2. Хиймэл дагуулын геодезийн сүлжээ, нивелирдлэгийн сүлжээний тэгшитгэн бодолт	1 км	189 674	169 674	159 674
5	GPS-ийн аргаар том масштабын байр зүйн зураг хийх (Trimble, CHCnav)	1. Байрзүйн зураглалын үндэслэлийн сүлжээ байгуулах 2. Өндрийн сүлжээ байгуулах 3. GPS-ийн хэмжилт, боловсруулалт 4. Хээрийн хэмжилт, тодруулалт 5. Байр зүйн зураг хийх /1:500-1:5000/	1 га	170 768	150 768	140 768

ШУТИС-ийн захирлын 2024 оны 02 дугаар сарын
09-ний өдрийн А/45 дугаар тушаалын хавсралт



6	Лаборатори түрээс (1. Intel(R) Core(TM) i5-8400 CPU @ 2.80GHz 2.81 GHz процессортой 6 ширхэг компьютер 2. Contex ухаалаг самбар 3. Wifi төхөөрөмж)	1. Сургалт зохион байгуулах 2. Семинар болон уулзалт зохион байгуулах 3. Хэлэлцүүлэг зохион байгуулах	1 цаг	20 000	15 000	10 000
---	---	---	-------	--------	--------	--------

4.4 Ашигт малтмал судалгааны профессорын баг

Д/д	Бүтээгдэхүүн	Тодорхойлолт үзүүлэлт / шинжилгээний төрөл нэр / ажилбар	Шинжилгээ, туршилт хийгдэх багажит төхөрөөмжийн нэр, марк	Хэмжих нэгж	Үнэлгээ /мян.төг/		
					Компани	ШУТИС-ийн багш, судлаач,	ГУУС-ийн диплом бичиж байгаа оюутанд
1	Хүдрийн микроскопын судалгаа	Чулуулгийн дээжид хүдрийн бүрэн бичиглэл	Хүдрийн микроскоп	1 дээж	70 000	70 000	70 000
		Баяжмалын дээжид хүдрийн бүрэн бичиглэл	Хүдрийн микроскоп	1 дээж	70 000	70 000	70 000
		Хаягдлын дээжид хүдрийн бүрэн бичиглэл	Хүдрийн микроскоп	1 дээж	70 000	70 000	70 000
2	Чулуулгийн микроскопын судалгаа	Чулуулгийн бүрэн бичиглэл	Оптик микроскоп	1 дээж	80 000	80 000	80 000

4.5 Мета лаборатори

№	Бүтээгдэхүүн	Тодорхойлолт үзүүлэлт / шинжилгээний төрөл нэр / ажилбар	Шинжилгээ, туршилт хийгдэх багажит төхөрөөмжийн нэр, марк	Хэмжих нэгж	Үнэлгээ /мян.төг/		
					Компани	ШУТИС-ийн багш, судлаач,	ГУУС-ийн диплом бичиж байгаа оюутанд

ШУТИС-ийн захирлын 2024 оны 02 дугаар сарын
09-ний өдрийн А/45 дугаар тушаалын хавсралт



1	Бүх төрлийн органик бус материал	Спектр анализ, цэгээр	JEOL SEM-EDS IT-500	1 дээж	80,000	60,000	40,000
2		Элементийн зураглал (сонгосон 1 талбайд)	JEOL SEM-EDS IT-500	1 дээж	160,000	120,000	80,000
3	Дээж бүрэлт	SEM зургийн бэлтгэл: Карбоноор бүрэх	Auro coater	1 дээж	25,000	25,000	25,000
4		SEM зургийн бэлтгэл: Цагаан алтаар бүрэх	Auto fine coater	1 дээж	40,000	40,000	40,000
5	Микрофото зураг	SEM, BSE зураг	JEOL SEM-EDS IT-500	3 зураг	20,000	20,000	20,000
6		Стерео микроскоп	SMZ800N, Nikon	3 зураг	20,000	20,000	20,000
7		Оптик микроскоп + NIS BR analysis software	LV100N POL, Nikon	3 зураг	20,000	20,000	20,000
8		LV100N POL, Nikon	Timelapse 1 зур	100,000	100,000	100,000	
9	Катодолуминесценц зураг	Chroma CL	JEOL SEM-EDS IT-500 + CL	1 зураг	100,000	100,000	100,000
10	Микроскоп түрээс	Стерео микроскоп	SMZ800N, Nikon	1 цаг	60,000	60,000	60,000
11		Оптик микроскоп	LV100N POL, Nikon	1 цаг	100,000	100,000	100,000

4.6 Геофизикийн сургалт үйлдвэрлэл, судалгааны төв

Д/д	Параметр	Багажны марк	Хэмжих нэгж (ширхэг)		
			Нэгжийн үнэ (төгрөг) (>200ш)	Нэгжийн үнэ (төгрөг) (200ш<...>1000ш)	Нэгжийн үнэ (төгрөг) (1000ш<)
1	Соронзон мэдрэх чадвар	MPP- EM2S+ The Multi-Parameter Probe	10 000	7500	5000

ШУТИС-ийн захирлын 2024 оны 02 дугаар сарын
09-ний өдрийн А/45 дугаар тушаалын хавсралт



2	Нягт	Rock density testing equipment MH-600Z	10 000	7500	5000
3	Цахилгаан эсэргүүцэл	SCIP SampleCore IP Tester	10 000	7500	5000
4	Цахилгаан туйлширал	SCIP SampleCore IP Tester	10 000	7500	5000
5	Цахилгаан дамжуулах чадвар	MPP- EM2S+ The Multi-Parameter Probe	10 000	7500	5000

4.7 Грунтын механикийн лаборатори

Д/д	Бүтээгдэхүүн	Тодорхойлолт үзүүлэлт / шинжилгээний төрөл нэр / ажилбар	Хэмжих нэгж	Үнэ тариф	
				Компани	ШУТИС-ийн багш, судлаач, оюутанд
1. Ул хөрсний физик шинжилгээ					
1.1	Ул хөрсний дээж	Элсэн ба том хэмхдэст ул хөрсний физик шинжилгээ /MNS-ын стандартын дагуу/	ш	30 000	15 000
1.2	Ул хөрсний дээж	Элсэн ба том хэмхдэст ул хөрсний физик шинжилгээ /ASTM-ын стандартын дагуу/	ш	40 000	20 000
1.3	Ул хөрсний дээж	Шаварлаг ул хөрсний физик шинжилгээ /MNS-ын стандартын дагуу/	ш	40 000	20 000
1.4	Ул хөрсний дээж	Шаварлаг ул хөрсний физик шинжилгээ /ASTM-ын стандартын дагуу/	ш	50 000	25 000
2. MNS стандартын дагуу ул хөрсний физик шинжилгээ					
2.1	Ул хөрсний дээж	Элсэн болон том хэмхдэст ул хөрсний ширхэгийн бүрэлдэхүүн	ш	10 000	5 000
2.2	Ул хөрсний дээж	Шаварлаг ул хөрсний ширхэгийн бүрэлдэхүүн	ш	18 000	9 000
2.3	Ул хөрсний дээж	Ул хөрсний байгалийн чийг тодорхойлох	ш	7 000	3 000
2.4	Ул хөрсний дээж	Ул хөрсний эрдсийн нягт ба хувийн жин тодорхойлох	ш	10 000	5 000
2.5	Ул хөрсний дээж	Цэвдэг ул хөрсний нийлбэр чийг тодорхойлох	ш	10 000	5 000



2.6	Ул хөрсний дээж	Ул хөрсний байгалийн нягт буюу эзэлхүүн жин тодорхойлох	ш	6 000	3 000
2.7	Ул хөрсний дээж	Ул хөрсний уян налархайн үзүүлэлтүүдийг тодорхойлох	ш	20 000	10 000
2.8	Ул хөрсний дээж	Элсэн ул хөрсний нуралын өнцөг тодорхойлох	ш	16 000	8 000
2.9	Ул хөрсний дээж	Элсэн ул хөрсний ус нэвчүүлэлтийг тодорхойлох	ш	25 000	12 000
3. ASTM стандартын дагуу ул хөрсний физик шинжилгээ					
3.1	Ул хөрсний дээж	Элсэн болон том хэмхдэст ул хөрсний ширхэгийн бүрэлдэхүүн	ш	18 000	9 000
3.2	Ул хөрсний дээж	Шаварлаг ул хөрсний ширхэгийн бүрэлдэхүүн	ш	30 000	15 000
3.3	Ул хөрсний дээж	Ул хөрсний байгалийн чийг тодорхойлох	ш	16 000	5 000
3.4	Ул хөрсний дээж	Ул хөрсний эрдсийн нягт ба хувийн жин тодорхойлох	ш	12 000	6 000
3.5	Ул хөрсний дээж	Ул хөрсний байгалийн нягт буюу эзэлхүүн жин тодорхойлох	ш	12 000	6 000
3.6	Ул хөрсний дээж	Ул хөрсний уян налархайн үзүүлэлтүүдийг тодорхойлох	ш	45 000	20 000
4. Ул хөрсний механик шинжилгээний нэгтгэсэн үнэ					
4.1	Ул хөрсний дээж	Ул хөрсний хам шахалтын туршилт /1 муруйн аргаар $P=6.0 \text{ кг/см}^2$ хүртэлх ачаалалд	1 туршилт	110 000	50 000
4.2	Ул хөрсний дээж	Ул хөрсний хам шахалтын туршилт /2 муруйн аргаар $P=6.0 \text{ кг/см}^2$ хүртэлх ачаалалд	1 туршилт	170 000	70 000
4.3	Ул хөрсний дээж	Ул хөрсний гурван тэнхлэгийн ачааллын туршилт	1 туршилт	350 000	170 000
4.4	Ул хөрсний дээж	Ул хөрсний шилжээсийн туршилт	1 туршилт	99 000	45 000
4.5	Ул хөрсний дээж	Ул хөрсний чөлөөт хөөлт тодорхойлох	1 туршилт	33 000	15 000
4.6	Ул хөрсний дээж	Ул хөрсний хагсалт, агшилт тодорхойлох	1 туршилт	28 000	14 000
4.7	Ул хөрсний дээж	Ул хөрсний нягтруулалтын туршилт /проктор/	1 туршилт	52 000	25 000
4.8	Ул хөрсний дээж	Ул хөрсний ачаа даацын харьцаа тодорхойлох туршилт /CBR/	1 туршилт	85 000	40 000

ШУТИС-ийн захирлын 2024 оны 02 дугаар сарын
09-ний өдрийн А/45 дугаар тушаалын хавсралт



4.8 Газрын тос, бүтээгдэхүүний сургалт судалгааны лаборатори

Д/д	Бүтээгдэхүүн	Үзүүлэлт	Үнэ /төгрөг/
1	Газрын тос	Усны агуулга	15 000
		Нягт	12 000
		Зууралдлага	10 000
		Царцах хэм	5 000
2	Автобензин	Нягт	12 000
		Найрлагын бүтэц	25 000
		Механик хольц	10 000
		Усны агуулга	10 000
3	Онгоцны түлш	Нягт	12 000
		Найрлагын бүтэц	25 000
		Механик хольц	10 000
		Усны агуулга	10 000
4	Дизель түлш	Нягт	12 000
		Усны агуулга	5 000
		Зууралдлага	10 000
		Дөл үүсгэх хэм	15 000
		Булингартан хэм	5 000
		Царцах хэм	5 000
5	Бүх төрлийн тос	Нягт	12 000
		Усны агуулга	5 000
		Зууралдлага	10 000
		Дөл үүсгэх хэм	15 000
		Царцах хэм	5 000

Тав. Дархан-Уул аймаг дахь Технологийн Сургууль

5.1 Барилгын материалын сорилт шинжилгээний итгэмжлэгдсэн лаборатори

Д/д	Шинжлэгдэх бүтээгдэхүүн	Тодорхойлох үзүүлэлтүүд	Сорилт туршилтын аргачлал	Сорилт туршилтын Үнэ	Нийт үнэ
1	Код-СЕ 0001 Портланд цемент	1 барьцалдах хугацаа	MNS 976-2008	22 000	135 000
		2. нунтаглалт		6 000	
		3. хэвийн өтгөрөлт		25 000	
		4. эзлэхүүний жигд бус өөрчлөлт		16 000	
		5. шахалтын бат бэхийн хязгаар		20 500	
		6. Гулзайлтын бат бэхийн хязгаар		20 500	
		7. нягт		25 000	
2	Код-GU 0002 Гөлтгөнө	1.хэвийн өтгөрөлт	MNS 3175-2002	25 000	126 000
		2.барьцалдах хугацаа		22 000	

ШУТИС-ийн захирлын 2024 оны 02 дугаар сарын
09-ний өдрийн А/45 дугаар тушаалын хавсралт



		3. нунтаглалтын хэмжээ		6 000					
		4. шахалтын бат бэхийн хязгаар		20 500					
		5. гулзайлтын бат бэхийн хязгаар		20 500					
		6. эзлэхүүний тэлэлт		14 000					
		7. ус шингээлт		10 000					
		8. асгаасан нягт		8 000					
		3		Код-BL 0003 Барилгын болон технологийн хэрэгцээний шохой		1. тунах хугацаа, тэр үеийн температур	MNS 1186-91	34 000	150 000
						2. шохойн гидратын чийг, CO ₂ хэмжээ		30 000	
3. нунтаг шохойн нунтаглалтын зэрэг	8 000								
4. шохойн лагшмын гарц, дутуу шатсан хэсгийн хэмжээг тодорхойлох	20 000								
5. шохойн идэвхижил	40 000								
6. лагшмын V-ний нягт, идэвхит шохойн V-ний өөрчлөлт	18 000								
4	Код-Sa 0004 Барилга байгууламжийн ажилд хэрэглэх элс	1. чийглэг	MNS 2916-2014	6 000	75 000				
		2. ус шингээлт		10 000					
		3. бүхэл шаврын агуулалт		5 000					
		4. тоосорхог ба шаварлаг хольцын хэмжээ		10 000					
		5. нягт		10 000					
		6. асгасан үеийн эзлэхүүний нягт		10 000					
		7. ширхэгийн бүрэлдэхүүн		10 000					
		8. Элсэнд агуулагдах мөхлөгийн агууламж		4 000					
		9. Органик хольцыг тодорхойлох		10 000					
5	Код-GCs 0005 Барилгын ажил хэрэглэх хайрга, барилга байгууламжийн ажилд хэрэглэх дайрга	1. чийглэг	MNS 2998-2009	6 000	89 000				
		2. тоос, шаварлаг хольцын хэмжээ		10 000					
		3. асгасан үеийн эзлэхүүний нягт		8 000					
		4. ширхэгийн дундаж нягт ба сүвэрхэгжилт		14 000					
		5. бутрамтгай чанар жингийн хоргодол		18 000					
		6. нимгэн үзүүрлэг хэлбэртэй хэсэг		8 000					
		7. ширхэгийн бүрэлдэхүүн		7 000					
		8. нягт		8 000					
		9. ус шингээлт		5 000					
		10. бүхэл шаврын агуулалт		5 000					
6	Код-CP 0007 Бетон болон бетонон бүтээгдэхүүн, бетон сорьц, бетон гулдмай, явган зам талбайн хавтан	1. дундаж нягт	MNS EN 206:2017 MNS 6054-2009 MNS 1272-99 MNS 2370-2003	10 000	81 000				
		2. үндсэн хэмжээ, түүний хэлбэлзэл		5 000					
		3. ус шингээлт		18 000					
		4. гулзайтын бат бэх /эдлэлийн/		24 000					
		5. бетон сорьцын шахалтын бат бөх		24 000					

ШУТИС-ийн захирлын 2024 оны 02 дугаар сарын
09-ний өдрийн А/45 дугаар тушаалын хавсралт



8	Код-СО 0006 Бетон зуурмаг	Бетон холцын найрлага тогтоох	MNS 1170-2009 MNS 1272-99	420 000	420 000
9	Код S&G 0004 Элс хайрганы холимог	элс /4/	MNS 2916-2014	75000	164 000
		хайрга /5/	MNS 2998-2009	89000	
10	Код-LA 0008 Сийрмэг бетон бүтээц ба эдлэхүүн	1. чийглэг	MNS 1521-86	6 000	112 000
		2. үндсэн хэмжээ, түүний хэлбэлзэл		5 000	
		3. нягт		25 000	
		4. дундаж нягт		32 000	
		5. ус шингээлт		20 000	
		6. шахалтын бат бэхийн хязгаар		24 000	
11	Код-СВ 0009 Өнгөлгөөний керамик тоосго ба гулдмай	1. тоосгоны хэв гажилт /зузаан, урт, өргөн/	MNS 983-80 MNS 982-80	5000	115 000
		2. ус шингээлт		20000	
		3. дундаж нягт		10000	
		4. шахалтын бат бэх		40 000	
		5. гулзайлтын бат бэх		40 000	
12	Код-Рь 0010 Царууц тоосго	1. дундаж нягт	MNS 983-80 MNS 982-80	10000	115 000
		2. шахалтын бат бэхийн хязгаар		40000	
		3. гулзайлтын бат бэхийн хязгаар		40000	
		4. ус шингээлт		20000	
		5. тоосгоны хэв гажилт /зузаан, урт, өргөн/		5000	
13	Код-BG 0011 Тоосго үйлдвэрлэхэд хэрэглэгдэх шавар	1. шаврын том ширхэгтэй хольц	MNS 5175-2002	16000	143 000
		2. уян налархайн тоо		25000	
		3. хэвлэлтийн үеийн зохистой чийг		16000	
		4. шатаасан загварын ерөнхий агшилт		20000	
		5. шатаасан загварын ус шингээлт		18000	
		6. шахалтын бат бэхийн хязгаар		24000	
		7. гулзайлтын бат бэхийн хязгаар		24000	
14	Код-СМ 0012 Бетон хольц /барилгын талбай дээр/	1. хөдөлгөөнт чанар	MNS 1170-2009	30000	137 000
		2. бетон хольцын температур		12000	
		3. шахалтын бат бөх		30000	
		4. дундаж нягт		15000	
		5. агаар агуулалт		50000	
15	Код-LA 0013 Галт уулын шаарга, хөнгөн дүүргэгч Керамзит хайрга элс Хөөсөн перлитийн элс дайрга	1. ширхэгийн дундаж нягт	MNS 3707-84	18000	112 000
		2. асгаасны нягт		16000	
		3. ширхэг хоорондын хоорондын зай		12000	
		4. ус шингээлт		16000	
		5. цилиндрийн бат бөх		30000	
		6. ширхэглэлийн бүрэлдэхүүн		10000	
		7. хэлбэрийн итгэлцүүр		10000	
16	Код- ThC 0014	Бүх төрлийн барилгын материал, хийц эдлэлийн дулаан	MNS 3442-2002	125 000	125 000

ШУТИС-ийн захирлын 2024 оны 02 дугаар сарын
09-ний өдрийн А/45 дугаар тушаалын хавсралт



	Барилгын бүтээц эдлэхүүн	дамжуулалтын итгэлцүүрийг тодорхойлох	MNS 4775-1999		
17	Код- СТН 0015	Бүх төрлийн материал бүтээцийн бат бэхийг үл эвдэх "JSCE-G504-1999" багажаар тодорхойлох / 1 цэг/	MNS 5581-2005	25 000	25 000
18	Код- FRO 0020 Хүйтэн тэсвэрлэлт /1цикл/	Бүх төрлийн барилгын материал	MNS 1918-85	12 000	12 000
19	Код- MB 0018 Барилгын ажилд хэрэглэх хуурай хольц /цавуу, замаска/	Барилга байгууламжын гадна, дотор хананд дулаалгын, өнгөлгөөний, бусад материалыг суурь болон өнгөн үед наах	MNS 6424-2013	210 000	210 000
20	Код- EPS 0016 Барилгын дулаан тусгаарлах материал /Эрдэс хөвөн, хөөсөн полистирол дулаалага -тай олон үет төмөр хавтгайлж (PS, EPS)	1.хавтангийн нормал суналтын ба бэх 2. сорьцын шугаман хэмжээ 3.дулаан тусгаарлах материалын нягт	MNS IOS 29765, 29768, 29465, 29466, 29468:2010	185 000	185 000
21	Код- АСо 0017 Асфальтобетон хольц дахь эрдсийн нунтаг	1.ширхэглэлийн бүрэлдэхүүн	MNS 2795-2002 MNS 4904-1:2000	15000	171 000
		2.нягт		18000	
		3.400кгс/см ² ачаалал дор дагтаршсан үеийн эзлэхүүн жин		20000	
		4.сүвэрхэгжилтийг тодорхойлох		10000	
		5.битумтай эрдэс нунтгийн хольцын хөөлтийг тодорхойлох		35000	
		6.сорьцын эзлэхүүн масс /9.4, 9.5/		22000	
		7.битум багтаамжийн үзүүлэлтийг тод		30000	
		8.чийглэг тодорхойлох		6000	
		9.усанд уусамтгай нэгдлүүдийн агуулалтыг тодорхойлох		15 000	

5.2 Аж ахуй, үйлчилгээтэй холбоотой үйлчилгээ

Д/д	Үйлчилгээний нэр төрөл	Хэмжих нэгж	Төлбөр /төгрөг/
1	Видео шторк, контент бэлтгэж байршуулах	ширхэг	80 000
2	Спорт заал ашигласны төлбөр	Хүн цаг	3 000
3	Бакалавр, магистрын төгсөлтийн хувцасны прокат	ширхэг	5 000
4	Лекц болон хурлын заал ашигласны төлбөр	цаг	40 000
5	Анги танхим ашигласны төлбөр	цаг	15 000
6	Орчуулга	1 хуудас	5 000
7	Плоттер хэвлэл	1 хуудас	4 000
8	Сургуулийн гараашид машин тавиулах	өвөл 1 өдөр	5 000
9	Оюутны байранд хонох	1 өдөр	20 000
10	Оюутны байрны интернэт, халуун ус ашигласан хураамж	1 жил	30 000



Зургаа. Механик тээврийн сургууль

6.1 Машин үйлдвэрлэлийн инновацын төв

Д/д	Ажлын агуулга	Хэмжих нэгж	Үнэлгээ
1. Механик боловсруулалт /механик токарийн суурь машин/			
1.1	Өнгөт металл	Машин/цаг	30 000
1.2	Хийцийн нүүрстөрөгчит ган	Машин/цаг	40 000
1.3	Хатаасан ган болон нерж	Машин/цаг	70 000
1.4	Ширэм	Машин/цаг	50 000
2. Механик боловсруулалт /механик фрезерийн суурь машин/			
2.1	Өнгөт металл	Машин/цаг	30 000
2.2	Хийцийн нүүрстөрөгчит ган	Машин/цаг	40 000
2.3	Хатаасан ган болон нерж	Машин/цаг	70 000
2.4	Ширэм	Машин/цаг	50 000
3. Механик боловсруулалт /өнгөлгөөний суурь машин/			
3.1	Өнгөт метал	Машин/цаг	36 000
3.2	Хийцийн нүүрстөрөгчит ган	Машин/цаг	46 000
3.3	Хатаасан ган болон нерж	Машин/цаг	76 000
3.4	Ширэм	Машин/цаг	56 000
4. CNC машин үйлдвэрлэл, материал боловсруулалт			
4.1	Акералаки	Машин/цаг	20 000
4.2	Циллойд	Машин/цаг	20 000
4.3	Мод	Машин/цаг	16 000
5. Хөрөөдөх суурь машин			
5.1	Өнгөт металл	См ²	1 000
5.2	Хийцийн нүүрстөрөгчит ган	См ²	1 600
5.3	Хатаасан ган болон нерж	См ²	3 000
5.4	Ширэм	См ²	2 000
5.5	Зөөлөн материал /мод пластик г.м/	См ²	600
6. CNC токарийн суурь машин			
6.1	Өнгөт метал	Машин/цаг	40 000
6.2	Хийцийн нүүрстөрөгчит ган	Машин/цаг	50 000
6.3	Хатаасан ган болон нерж	Машин/цаг	80 000
6.4	Ширэм	Машин/цаг	60 000
7. CNC фрезерийн суурь машин			

ШУТИС-ийн захирлын 2024 оны 02 дугаар сарын
09-ний өдрийн А/45 дугаар тушаалын хавсралт



7.1	Өнгөт металл	Машин/цаг	40 000
7.2	Хийцийн нүүрстөрөгчит ган	Машин/цаг	50 000
7.3	Хатаасан ган болон нерж	Машин/цаг	80 000
7.4	Ширэм	Машин/цаг	60 000
8. CNC 5 тэнхлэгт фрезерийн суурь машин			
8.1	Өнгөт металл	Машин/цаг	40 000
8.2	Хийцийн нүүрстөрөгчит ган	Машин/цаг	50 000
8.3	Хатаасан ган болон нерж	Машин/цаг	80 000
8.4	Ширэм	Машин/цаг	60 000
9. Гар хэмжилтийн багажаар хэмжих			
9.1	Ердийн хэмжилт	Хэмжилтийн тоо	10 000
9.2	Төвөгтэй хэмжилт	Хэмжилтийн тоо	16 000
10. CNC хэмжилтийн багажаар хэмжих			
10.1	Ердийн хэмжилт	Хэмжилтийн тоо	20 000
10.2	Төвөгтэй хэмжилт	Хэмжилтийн тоо	30 000
11. Ажлын зураг гаргах			
11.1	Ердийн хийцийн зураг	ширхэг	25 000
11.2	Дундаж хийцийн зураг	ширхэг	35 000
11.3	Төвөгтэй хийцийн зураг	ширхэг	45 000

Тайлбар:

Ажлын хөлс, зорох багаж, цахилгаан, тос тосолгооны зардал орсон. Материалын зардал ороогүй болно

6.2 Metallurgy, development technology audit

Д/д	Үйлчилгээний нэр	Зориулалт	Төлбөр
1	Харьцангуй чийг/ нягт	Анхдагч дээжинд харьцангуй нягт тодорхойлох	21 560
		Хүлээн авсан дээжийн нийт чийг тодорхойлох	22 440
2	XRD шинжилгээ	Рентген туяаны дифракцийн шинжилгээ	50 000
		Фазын тоон үзүүлэлт гаргаж, дүгнэлт хийх	30 000
		Чанарын шинжилгээ хийх	20 000
3	SPS шинжилгээ	SPS боловсруулалт хийж, үр дүнг бүтэн өгөх	30 000
		SPS боловсруулалт хийх	15 000
		Технологийн туршилт хийх	10 000
4	Төмрийн хүдрийн боловсруулалт	Хорголжлох туршилт	100 000
		Шатаах туршилт	200 000
		Ангигжуулах туршилт	200 000
5	3d сканнер	Сканнердаад цэгүүд гаргах	30 000

ШУТИС-ийн захирлын 2024 оны 02 дугаар сарын
09-ний өдрийн А/45 дугаар тушаалын хавсралт



		3D загвар гаргах (жижиг эд анги)	150 000-200 000
		3D загвар гаргах (том эд анги)	200 000-500 000
6	Материалын шинж чанарын судалгаа	Хими найрлага тодорхойлох	МСТЭШ-ний төвийн үнэлгээтэй жишгээр
		Механик шинж чанарын үзүүлэлт тодорхойлох	
		Дотоод бүтцийн шинжилгээ хийх	
		Илчийн боловсруулалтын туршилт	
7	Хайлуулах зуухны ашиглалт	Ган хайлах	25 000
		Ширэм хайлах	22 000
		Зэсийн хайлш хайлах	25 000
		Хөнгөнцагааны хайлш хайлах	15 000
		Vacuum Arc melting Furnace	50 000
		High-frequency induction heating vacuum melting furnace	50 000
		Chamber Furnace	45 000
		Planetary ball milling machine	15 000
8	Судалгааны дээж бэлтгэл	Жижиг сорьц хөрөөдөх	7 500
		Металлографийн шинжилгээний сорьц бэлтгэх	11 500
		XRD шинжилгээний сорьц бэлтгэх	8 000
		SEM шинжилгээний сорьц бэлтгэх	8 000
		Хайлах туршилтын дээж бэлтгэх	20 000

Зөвлөх үйлчилгээ

Д/д	Зөвлөх үйлчилгээний нэр	Зориулалт	Төлбөр	Тайлбар
1	Технологийн үнэлгээ хийх ажлууд	Үйлдвэрүүдийн технологид үнэлгээ хийх	Тухайн тендерийн үнэлгээгээр	Хуулийн дагуу байгууллагууд тендер зарладаг
2	Байгууллагын технологи зүгшрүүлэлтийн судалгааны ажлууд	Үйлдвэрүүдийн захиалгаар	Тухайн ажлын үнэлгээгээр	Байгууллагын баталсан үнэлгээгээр
3	ТЭЗҮ боловсруулах	Үйлдвэр компанийн ТЭЗҮ боловсруулах	Тухайн байгууллагын захиалгат үнэлгээгээр	Шинжээчийн төлбөр оруулахгүй тооцно.



ШУТИС-ийн захирлын 2024 оны 02 дугаар сарын 09-ний өдрийн А/45 дугаар тушаалын хавсралт

6.3 Материалын эсэргүүцлийн лаборатори

Д/д	Туршилтын нэр	Хэмжих нэгж	Үнэ /төгрөг/
1	Бетон сорьцын бат бэхийг тодорхойлох	1 удаа	12 000
2	Тоосгоны шахалтын бат бэхийг тодорхойлох	1 удаа	12 000
3	Тоосгоны гулзайлтын бат бэхийг тодорхойлох	1 удаа	9 000-12 000
4	Ширэмний бат бэхийн хязгаарыг тодорхойлох	1 удаа	9 000-12 000
5	Ширэмний гулзайлтын бат бэхийн хязгаар тодорхойлох	1 удаа	12 000
6	Модны шахалтын бат хязгаарыг 2...3 чиглэлд тодорхойлох	1 удаа	13 000
7	7а. Гангийн сунгалтын бат бэх, харьцангуй уртсалт, нарийсалтыг тодорхойлох	1 удаа	25 000-30 000
	7б. Гангийн сунгалтын бат бэх, харьцангуй уртсалт, нарийсалтыг ВИДЕО ЭКСТЕНЗОМЕТР – ээр тодорхойлох	1 удаа	45 000-50 000
	7в. Гангийн сунгалтын бат бэх, харьцангуй уртсалт, нарийсалтыг ЛАЗЕР ЭКСТЕНЗОМЕТР – ээр тодорхойлох	1 удаа	45 000-50 000
8	Гангийн харимхайн модулиудыг тодорхойлох (E, ν)	1 удаа	12 000
9	Модны цууралтын бат бэхийн хязгаар тодорхойлох	1 удаа	9 000
10	Гангийн мушгиралтын бат бэх, ташилтын модуль тодорхойлох	1 удаа	13 000
11	Дамнуурын хүчдэл, хэв гажилтыг тодорхойлох	1 удаа	12 000
12	Жишүү гулзайлтын хүчдэл, хэв гажилтыг тодорхойлох	1 удаа	12 000
13	Төвийн биш шахалтын хүчдэл тодорхойлох	1 удаа	12 000
14	Гангийн зуурамтгай чанарыг тодорхойлох	1 удаа	7 500
15	15а. Гангийн хатуулгыг тодорхойлох	1 удаа	10 000
	15б. Гангийн дотоод бүтцийг харуулсан зураг авалт хийх	1 удаа	6 500
16	Дулаан мэдрэгч камераар туршилт хийх (зураг авах)	1 удаа	5 000
	(боловсруулалт хийх)	1 удаа	20 000-30 000
	(ашигласан хугацаа)	30 минут	5 000
17	Strain gauge (суурилуулалт)	1 удаа	15 000
	(хэмжилт хийх)	1 удаа	5 000
	(боловсруулалт)	1 удаа	20 000
	(дүгнэлт гаргах)	1 удаа	30 000



ШУТИС-ийн захирлын 2024 оны 02 дугаар сарын 09-ний өдрийн А/45 дугаар тушаалын хавсралт

6.4 Металын сорилт, туршилт, эрдэм шинжилгээний төв

Д/д	Ажлын агуулга	Хэмжих нэгж	Үнэлгээ /төгрөг/
1.	А.Металын шинжилгээ Дээжээс сорьц бэлтгэх (Шинжилгээний сорьцыг тэмдэглэж огтолж авах, гадна талыг зүлгэж өнгөлөн хоёр үзүүрийг нь тэгшлэн хөрөөдөх)	1 сорьц	24 000
1.1.	Тасралт дээр шалгах сорьц бэлтгэх А. 6 мм хүртэл зузаан хавтгай сорьц Б. 10 мм хүртэл зузаан хавтгай сорьц В. 14 мм хүртэл зузаан хавтгай сорьц Г. 24мм хүртэл зузаан хавтгай сорьц Д. 32мм хүртэл зузаан хавтгай сорьц Е. Бөөрөнхий төмөр	3 сорьц 3 сорьц 3 сорьц 3 сорьц 3 сорьц 3 сорьц	24 000 33 000 42 000 51 000 72 000 36 000
1.2.	Нугаралт, хавтгайлалт дээр шалгах сорьц бэлтгэх А. 6 мм хүртэл зузаан Б. 10 мм хүртэл зузаан В. 14 мм хүртэл зузаан Г. 24 мм хүртэл зузаан Д. 32 мм хүртэл зузаан	3 сорьц 3 сорьц 3 сорьц 3 сорьц 3 сорьц	8 000 12 000 14 000 16 000 22 000
1.3.	Цохилтын зунгааралт дээр шалгах сорьц бэлтгэх А. 12мм хүртэл зузаан Б. 20 мм хүртэл зузаан В. 30 мм хүртэл зузаан Г. 45 мм хүртэл зузаан	3 сорьц 3 сорьц 3 сорьц 3 сорьц	44 000 48 000 52 000 60 000
1.4.	Металографийн шинжилгээний сорьц бэлтгэх А. Лабораторийн нөхцөлд макро сорьц Б. Лабораторийн нөхцөлд микро сорьц	3 сорьц 3 сорьц	20 000 32 000
1.5.	Химийн шинжилгээний сорьц бэлтгэх	1 сорьц	10 000
2.	Шинжилгээ хийх ба сорьцыг турших		
2.1.	А. Хэвийн температурт диаграмм бичилгүйгээр сорьцыг тасралт дээр турших /50 кН хүртэл/ Б. Хэвийн температурт диаграмм бичилгүйгээр сорьцыг тасралт дээр турших /51-100 кН хүртэл/	3 сорьц	64000 96000
2.2.	А.Хэвийн температурт диаграмм бичлэгтэйгээр сорьцыг тасралт дээр турших /50 кН хүртэл/	3 сорьц	68000 99000



ШУТИС-ийн захирлын 2024 оны 02 дугаар сарын 09-ний өдрийн А/45 дугаар тушаалын хавсралт

	Б. Хэвийн температурт диаграмм бичлэгтэйгээр сорьцыг тасралт дээр турших /51-100 кН хүртэл/		
2.3.	Өндөр температурт диаграмм бичилтгүйгээр сорьцыг тасралт дээр турших	3 сорьц	63000
2.4.	Өндөр температурт диаграмм бичилттэйгээр сорьцыг тасралт дээр турших	3 сорьц	77000
2.5.	Сорьцыг нугалалт, хавтгайлалт дээр турших	3 сорьц	30000
2.6.	Сорьцыг цохилтын зунгааралт дээр турших А. Тасалгааны температурт Б. Хасах температурт /0-400С/	3 сорьц	30000 40000
2.7.	А. Лабораторийн нөхцөлд хатуулгийг 3 цэгт хэмжих Б. Зөөврийн хатуулаг хэмжигчээр 3 цэгт хэмжих	3 сорьц 3 сорьц	24000 28000
2.8.	Ханын зузаан гулзайлтыг тодорхойлох	3 сорьц	24000
2.9.	Эд ангид нарийвчлалтай хэмжилт хийх	1 сорьц	18000
2.10.	Макро шлиф бэлтгэж, фото зураг авч бэлтгэн, макро бүтцийн шинжилгээ хийх, дүгнэлт гаргаж, бичиг баримтыг бүрдүүлэх /Ширээсний холболт/	1 эд анги	120000 130000* /160000*/
2.11.	Микро шлиф бэлтгэж, фото зураг авч бэлтгэн, микро бүтцийн шинжилгээ хийх, дүгнэлт гаргаж, бичиг баримт бүрдүүлэх	1 эд анги	130000 150000*
2.12	А.Оптик цацаргалтын спектрометр багажаар хар болон өнгөт метал, хайлшийн химийн найрлага тодорхойлох Б. Химийн найрлага дээр үндэслэн марк тогтоох	1 сорьц 1 сорьц	90000 120000
2.13	Гангийн химийн найрлага тодорхойлох А. Нүүрстөрөгчийн хэмжээ Б. Фосфорын хэмжээ В. Цахиурын хэмжээ Г. Марганцийн хэмжээ Д. Хүхрийн хэмжээ Е. Хромын хэмжээ Ё. Молибден, Ванади, Титаны хэмжээ	1 элемент 1 элемент 1 элемент 1 элемент 1 элемент 1 элемент 1 элемент	98000 84000 36000 32000 20000 28000 44000



ШУТИС-ийн захирлын 2024 оны 02 дугаар сарын 09-ний өдрийн А145 дугаар тушаалын хавсралт

	Ж. Никелийн хэмжээ	1 элемент	30000
2.14	Сканинг электрон микроскопын шинжилгээ - Дээж бэлтгэн 1 зураг авах - X-ray химийн шинжилгээ - Микро бүтцийн шинжилгээ хийх, дүгнэлт гаргаж, бичиг баримт бүрдүүлэх	1 сорьц буюу 1 дээж	15000 80000 150000
2.15	Шинжилгээний дүнг үндэслэн бичиг баримт бүрдүүлэх	3%	6000
3.	Илчийн боловсруулалт хийх		
3.1.	Ганг уяраах, хэвшрүүлэх	1 эд анги	20000
3.2.	Ганг хатаах	1 эд анги	25000
3.3.	Ганд хат хариулалт хийх	1эд анги	15000
4.	Технологийн заалт		
4.1.	Ямар нэг ажлын төрлөөр технологийн заалт боловсруулах		400000 дээш
4.2.	Нэг бүрчлэн боловсруулсан схем тооцооны нэг буюу хэд хэдэн ажлын төрлөөр технологийн заалт боловсруулах		Тухайн үед гэрээгээр зохицуулах
5.	Хэвний холимогийн шинжилгээ		
5.1.	Сорьц бэлтгэх Хэвний холимогийг зуурч бэлтгэх	1 сорьц	8000 12000
5.2.	Сорилтын стандартын сорьцыг бэлтгэх А. Нугаралт, хотойлт дээр шалгах сорьц В. Шахалт, даралт дээр шалгах сорьц В. Огтлолт, тасралт дээр шалгах сорьц Г. Таталт, суналт дээр шалгах сорьц	1 сорьц 1 сорьц 1 сорьц 1 сорьц	12000 14000 14000 12000
6.	Шинжилгээ хэмжилт хийх, сорьцыг турших		
6.1.	Хэвний холимогийн бат бэхийг тодорхойлох А. Сорьцыг нугаралт, хотойлт дээр турших Б. Сорьцыг даралт, шахалт дээр турших В. Сорьцыг огтлолт, тасралт дээр турших Г. Сорьцыг таталт, сунгалт дээр турших	1 сорьц 1 сорьц 1 сорьц	16000 16000 16000



ШУТИС-ийн захирлын 2024 оны 02 дугаар сарын
09-ний өдрийн А/45 дугаар тушаалын хавсралт

		1 сорьц	20000
6.2.	Хэвний холимогийн хатуулаг тодорхойлох	1 сорьц	12000
6.3.	Хэвний холимогийн хий нэвтрэлтийг тодорхойлох	1 сорьц	20000
6.4.	Будагны үйрэлтийг тодорхойлох	1 сорьц	24000
6.5.	Хэвний холимогийн CO2 хийг тодорхойлох	1 сорьц	14000
6.6.	pH –ийг тодорхойлох	1 сорьц	16000
6.7.	Элсний хэлбэрийг тодорхойлох	1 сорьц	24000
6.8.	Хэвний холимогийн чийглэгийг тодорхойлох		
	А. Энгийн аргаар	2 сорьц	20000
	Б. Хурдавчилсан аргаар	2 сорьц	12000
	В. Химийн аргаар	2 сорьц	10000
6.9.	Шаварлаг тодорхойлох		
	А. Хэвний холимог	2 сорьц	64000
	Б. Элсний	2 сорьц	56000
6.10.	Элсний мөхлөгийн хэмжээ тодорхойлох	2 сорьц	84000
6.11.	Элсний нэвчиж эхлэх температурыг тодорхойлох	2 сорьц	56000
6.12.	Хэвний холимогийн актив шавар тодорхойлох	2 сорьц	60000
6.13.	Шинжилгээний дүнг үндэслэн бичиг баримт бүрдүүлэх / бүх төрлийн шинжилгээнд/	3 %	6000
6.14.	Электрон жин ашиглан масс тодорхойлох	1 сорьц	7000
7.	Үл эдвэх сорилын үнэлгээ		
7.1.	Ширээсний чанарыг гадна үзлэгээр тодорхойлох	1 м	3000
7.2.	Метал болон ширээсний ан цав, нүх, сүвийг шингэн нэвчүүлэх аргаар шалгах	1 м	80000
7.3.	Метал болон ширээсний ан цав, нүх, сүвийг хуйларсан гүйдлийн аргаар шалгах	1 м2	55000
7.4.	Хэт авианы сорилт		
	А. Хананы зузаан хэмжилт	1 м2	30000
	Б. Хэт авиагаар дотоод гэмтэл, согог шалгах	1 м	45000
7.5.	Радиографийн шалгалт	10x24 см	20000



ШУТИС-ийн захирлын 2024 оны 02 дугаар сарын
09-ний өдрийн А/45 дугаар тушаалын хавсралт

	А. Нэг шарлаг Б. Зураг уншиж тайлан гаргах	Хэмжээтэй хальс	75000
7.6.	ҮЭС-ийн нэг төрлөөр технологийн заавар боловсруулах	зангилаа	500000
8.	Бичиг баримт		
8.1.	Хуучин протокол олшируулж өгөх	3%	5000
8.2.	Хуучин протокол баталгаат гарын үсэг, тамга тэмдэгтэй гаргах	3%	10000
8.3.	Протоколд албан ёсны тайлбар хийх	2%	30000
8.4.	Шинжилгээний дүнг үндэслэн дүгнэлт хийх	2%	100000
8.5.	Шинжилгээний протокол гадаад хэл рүү хөрвүүлэх	1 хуудас	150000

6.5 Техник, технологийн туршилт, судалгааны төв

Д/д	Үйлчилгээний төрөл	Хэмжих нэгж	Нэгжийн үнэлгээ /төгрөг/	Тайлбар
1	Чацарганы үр боловсруулах	кг	10821.25	1 кг-ын үнэлгээ

6.6 Соёлын өвийн хадгалалт хамгаалалтын сургалт судалгааны төв

Д/д	Үйлчилгээний төрөл	Хэмжих нэгж	Үнэлгээ /Төгрөг/
1. 3D printing пластик эдлэл хэвлэх тариф			
1.1	Пластик материал хэвлэх	Пластик 1 кг бэлдэц болон түүнд ноогдох хүн цагийн хөлс	360 000

ШУТИС-ийн захирлын 2024 оны 02 дугаар сарын
09-ний өдрийн А/45 дугаар тушаалын хавсралт



Долоо. Үйлдвэрлэлийн технологийн сургууль

7.1 Хүнсний судалгаа, инновацын нээлттэй төв

Д/д	Шинжилгээний төлбөр	Шинжилгээний нэгж /мян.төг/	
1	Чийгийн агууламж тодорхойлох (уламжлалт стандарт аргаар)	10 000	
2	Уургийн агууламж тодорхойлох (уламжлалт стандарт аргаар)	25 000	
3	Тосны агууламж тодорхойлох (уламжлалт стандарт аргаар)	30 000	
4	Үнслэг тодорхойлох (уламжлалт стандарт аргаар)	15 000	
5	Нүүрс-усны агууламж тодорхойлох (уламжлалт химийн аргаар)	45 000	
6	Эслэгийн агууламж тодорхойлох (уламжлалт стандарт аргаар)	35 000	
7	Илчлэг тооцоолох	5 000	
8	Хүчиллэг тодорхойлох (титрлэх аргаар)	5 000	
9	Шүлтлэг тодорхойлох (титрлэх аргаар)	8 000	
10	Давсны агууламж тодорхойлох	15 000	
11	Эрдэс бодисын агууламж тодорхойлох (атом шингээлтийн спектрофотометрээр)	Кали	30 000
12		Фосфор	30 000
13		Кальци	30 000
14		Цайр	30 000
15		Зэс	30 000
16		Төмөр	30 000
17	Дээжийн усан ханд бэлтгэх (цаасан шүүлтүүрээр шүүх)	5 000	
18	Дээжийн усан ханд бэлтгэх (мембран шүүлтүүрээр шүүх)	16 000	
19	Дээжийн спиртэн ханд бэлтгэх (цаасан шүүлтүүрээр шүүх)	9 000	
20	Дээжийн спиртэн ханд бэлтгэх (мембран шүүлтүүрээр шүүх)	20 000	
21	Нийт фенолт нэгдлийн агууламж тодорхойлох	35 000	
22	Нийлбэр флавоноидын агууламж тодорхойлох	20 000	
23	DPPH чөлөөт радикал саармагжуулах идэвх тодорхойлох	20 000	
24	ABTS радикал катион саармагжуулах идэвх тодорхойлох	30 000	
25	Төмрийн ион (III) ангижруулах идэвх тодорхойлох	20 000	
26	Уургийн агууламж тодорхойлох (FOSS нил улаан туяаны спектрофотометрээр)	25 000	
27	Тосны агууламж тодорхойлох (FOSS нил улаан туяаны спектрофотометрээр)	25 000	
28	Үнслэг тодорхойлох (FOSS нил улаан туяаны спектрофотометрээр)	25 000	
29	Чийгийн агууламж тодорхойлох (FOSS нил улаан туяаны спектрофотометрээр)	15 000	
30	Өнгө тодорхойлох (Lab color hunter value)	25 000	
31	Усны идэвх тодорхойлох	25 000	
32	Ширхгийн хэмжээ, тархац тодорхойлох (SALAD багажаар)	45 000	

ШУТИС-ийн захирлын 2024 оны 02 дугаар сарын
09-ний өдрийн А/45 дугаар тушаалын хавсралт



33	Нунтаг хүнсний нягт тодорхойлох	10 000
34	Дээжийг хөлдөөн хатаах	45 000
35	Дээжийг вакуумаар хатаах	40 000
36	Дээжийг конвектив аргаар хатаах	35 000

7.2 “Shima Seiki Training Center” сургалтын төв

Д/д	Үйлчилгээний төрөл	Хугацаа	Төлбөр /төгрөг/
1	Shima Seiki APEX-3-3 программын үйлчилгээ	1 программ	30 000-55 000
2	APEX сургалт	1 модуль	550 000 – 850 000
3	Сүлжих машины үйлчилгээ (SIR – 112, SSR- 112)	1 цаг	10 000-25 000
4	Сүлжих машины үйлчилгээ (MACH 2XS)	1 цаг	15 000-20 000

7.3 Хувцас судлалын төв

Д/д	Ажлын төрөл	Үнэ, /мян.төг/	
I.Оёмол бүтээгдэхүүнийг шинээр бий болгох, төсөллөх		Хялбар загвартай, цөөн бүрдэл хэсэгтэй бүтээгдэхүүн	Төвөгшилтэй загвартай, олон бүрдэл хэсэгтэй бүтээгдэхүүн
1.1	Онцгой нөхцөлд өмсөх тусгай зориулалтын хувцасны материал, давхаргын бүтэц, аюулгүй байдлын судалгаа	1,100,000 -2,000,000	2,001,000-4,400,000
1.2	Хувцасны зориулалттай даавуу материалын техник, технологийн нөхцлийг тогтоох	2,750,000-с дээш	
1.3	Материалын физик- механик шинж чанарын судалгаа, оёх технологи ажиллагааны горим боловсруулах	750,000-с дээш	
1.4	Шинэ материалаар шинэ бүтээгдэхүүний загвар, дизайн гаргах. /бүх төрлийн хувцасны/	Гэрээгээр	
1.5	Зохион бүтээлтийн бичиг баримт бүрдүүлэх: /техникийн бичиг баримт/	Нэр төрлөөс хамаарна	
1.6	Суурь үлгэр байгуулах	55,000 – 300,000	301,000-495,000
1.7	1 размер, ростод хувилах	20,000-30,000	31,000-82,500
1.8	Үлгэрийг бэлтгэж өгөх /хатуу цаасан дээр /	Захиалгаар	
1.9	Дэлгэлт байгуулах/ хар зургийн тооцоо хийх (орцын норм тогтоох)	27,500-165,000	166,000-385,000



<i>CAD ашиглан зохион бүтээлтийн тооцоолол гүйцэтгэх:</i>			
1	- материалын орцын норм тогтоох	27,500 – 50,000	51,000-137,500
2	- хар зураг гаргах	27,500 -40,000	41,000-55,000
3	Туршилтын буюу багш загвар үйлдвэрлэх	27,500 – 150,000	151,000-330,000
4	Тусгай зориулалтын хувцасны стандартын техникийн бичиг баримт боловсруулах	1,650,000 – 2,000,000	2,001,000-2,750,000
5	Стандартад хяналт хийх, бүтээгдэхүүний шаардлага, нормыг хянах	275,000 – 320,000	321,000- 550,000
6	Шинэ үеийн тусгай зориулалтын хувцасны техникийн шаардлага, бичиг, баримтыг боловсруулах	5,500,000 – 10,000,000	10,001,000-16,500,000
7	Технологи ажиллагаа, дамжлагын хуваарь боловсруулах	165,000 – 480,000	481,000- 825,000
8	Бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх	Гэрээгээр	
9	Тендерийн материал бэлтгэх, тендерийн материалд экспертиз хийж дүгнэлт гаргах	Гэрээгээр	
II. Оёдлын үйлдвэрлэлийг зохион байгуулах, оновчлох			
2.1	Бүтээгдэхүүнийг оёх дамжлага ажиллагаанд нэгтгэх, дамжлагын хуваарь боловсруулах	2,100,000-с дээш	
2.2	Хувцасны зохион бүтээлтийн программ хангамж боловсруулах	100,000 /цаг дээш	
2.3	Үйлдвэр, цех тасгийн зохион байгуулалт, тоног төхөөрөмжийн тооцоолол хийх	2,750,000-с дээш	
2.4	Үйлдвэрлэлийн процессыг судлаж дүгнэлт гаргах, шинэ техник, технологи нэвтрүүлэх судалгаа хийх	2,750,000-с дээш /сард	
III. Техникийн тохиргоо, баталгаажуулалт хийх			
3.1	Техникийн бичиг баримт боловсруулах	Гэрээгээр	
<i>Баталгаажуулалт /сертификат/ хийх:</i>			
3.2	- ахуйн зориулалттай оёмол, сүлжмэл бүтээгдэхүүн	1 бүт/ 1түүхий эд:	
3.3	- тусгай зориулалтын хувцас	171,500-237,500 с дээш	
3.4	- төрөл бүрийн нэхмэл материал		
3.5		1 үзүүлэлт тодорхойлох	

ШУТИС-ийн захирлын 2024 оны 02 дугаар сарын
09-ний өдрийн А/45 дугаар тушаалын хавсралт



3.6	Оёмол бүтээгдэхүүн болон материалд баталгаажуулалт олгох, тусгай зориулалтын хувцсыг баталгаажуулах	1 туршилт 60,000 -120,000
3.7	Нэхмэл даавуу, сүлжмэл хавтан болон хувцас, нэхээсгүй, дулаалгын материалууд, хиймэл нэхий, арьсны туршилт	Захиалгаар
3.8	Хувцас, түүний давхарга, тоноглолд хэрэглээний шинж чанарын үзүүлэлт тодорхойлох иж бүрэн шинжилгээ	475,000 – 850,000
IV. Зөвлөгөө, мэдээлэл, судалгаа		
4.1	Шинэ техник, технологийн дэвшлийн инновацийн сургалт	Сургалтын төлөвлөгөө, захиалгын дагуу
4.2	Бүтээгдэхүүний нэр төрлийг нэмэгдүүлэх, чанарыг дээшлүүлэх зааварчилгаа боловсруулах, үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагаанд мониторинг хийх	Гэрээгээр
4.3	Нэхмэл материалыг хувцас үйлдвэрлэлд хэрэглэх технологийн горим, боловсруулалтын талаар зөвлөгөө өгөх	Гэрээгээр
4.4	Эрүүл ахуй- биологийн аюулгүй байдлыг хангах, байгалийн нөхцөлд тохирсон давхаргыг бүрдүүлэх зөвлөгөө өгөх	396,000-с дээш
<i>Баталгаажуулалтын талаарх зөвлөгөө:</i>		
4.5	Стандартын талаарх мэдээлэл ба зөвлөгөө	Захиалгын дагуу
<i>Үйлдвэрлэлийн үйл ажиллагааг мэдээлэл зөвлөгөөгөөр хангах:</i>		
4.6	- эрэгтэй, эмэгтэй хүний болон хүүхдийн хувцас	1,650,000 /жилд/
4.7	- дүрэмт хувцас	1,650,000 /жилд/
4.8	- тусгай зориулалтын болон хамгаалалтын хувцас	1,650,000 /жилд/
4.9	Материал зарцуулалтын норм, материал ашиглалтын талаар	82,500-с дээш
5	Оёмол бүтээгдэхүүний өртөг тооцох	82,500-с дээш
5.1	Бизнес төлөвлөгөө, техник эдийн засгийн үндэслэл боловсруулах	Гэрээгээр
V. Маркетингийн судалгаа ба реклам сурталчилгаа		
5.1	Оёмол бүтээгдэхүүний зах зээлийн судалгаа хийх	Гэрээгээр

ШУТИС-ийн захирлын 2024 оны 02 дугаар сарын
09-ний өдрийн А/45 дугаар тушаалын хавсралт



5.2	Үйлдвэрлэл эрхлэгчдийн судалгаа гаргах, сан бүрдүүлэх	2,100,000-с дээш	
5.3	Шинэ нэр төрлийн бүтээгдэхүүн үйлдвэрлэх үйлдвэрлэлийн чиг, хандлагын судалгаа явуулах	Гэрээгээр	
5.4	Бүтээгдэхүүний үнэ өртөг тооцоолох, зах зээлийн хэтийн төлөвийг тодорхойлох	2,750,000-с дээш	
5.5	Компанийн веб сайт хийх, интернет дэлгүүр бий болгох төсөл боловсруулах	Гэрээгээр	
VI. Техникийн бичиг баримтыг худалдах:			
6.1	Тусгай зориулалтын шинэ загварын бүтээгдэхүүний техникийн баримт бичгийн иж бүрдэл	1,650,000-2,500,000	2,501,000-3,850,000
6.2	Тусгай зориулалтын, одоо хэрэглэж буй хувцасыг шинэчлэх техникийн баримт бичгийн иж бүрдэл	385,000-550,000	
6.3	Хувцас үйлдвэрлэх технологийн бичиг баримтыг засах, шинэчлэх		Гэрээгээр

7.4 Арьс ширний сургалт, судалгаа, инновацын Leathub төв

Д/д	Үйл ажиллагаа	Хугацаа	Үнэлгээ, /мян.төг/
1	Туршилт судалгаа хийх, дүгнэлт гаргах /ахисан түвшний сургалт/	-	Хугацаа болон агууллагаас хамаарна.
<i>Модуль сургалт</i>			
2	Анхан шатны боловсруулалт хийх технологи /Модуль I/	7 хоног	300 000
3	Wet blue боловсруулах технологи /Модуль II/	7 хоног	300 000
4	Эцсийн бүтээгдэхүүн хийх технологи /Модуль III/	7 хоног	300 000
5	Арьс ширний физик-механик шинжилгээ /Модуль IV/	5 хоног	200 000
6	Арьс ширний химийн шинжилгээ /Модуль V/	5 хоног	200 000
7	Гутал үйлдвэрлэлийн эсгүүрийн технологи	10 хоног	300 000
8	Гутал үйлдвэрлэлийн оёдлын технологи	10 хоног	300 000
9	Гутал үйлдвэрлэлийн улалгааны технологи	10 хоног	300 000
10	Үйлдвэрийн төсөл боловсруулалт	10 хоног	350 000
11	Гутлын эрүүл ахуйн шаардлага үнэлэх	-	200 000

ШУТИС-ийн захирлын 2024 оны 02 дугаар сарын
09-ний өдрийн А/45 дугаар тушаалын хавсралт



7.5 Сорилтын лабораторийн шинжилгээний багцын үнэлгээ

Д/д	Ангилал	Үзүүлэлтийн тоо	Шинжилгээ /мян.төг/
1	Боловсруулсан үслэг арьс	10	90720
2	Бээлийний зориулалттай боловсруулсан савхи	10	132570
3	Хувцасны зориулалттай боловсруулсан арьс	10	132570
4	Гутлын зориулалттай боловсруулсан арьс	10	132570
5	Жижиг эдлэлийн зориулалттай боловсруулсан арьс	10	132570
6	Хагас боловсруулсан арьс шир	6	71280

7.6 Боловсруулсан үслэг арьс шинжилгээний үнэлгээ

Д/д	Ангилал	Дээжийн тоо	Шинжилгээ /мян.төг/
1	Шинжилгээний дээжийн байршил	3	13000 /заавал/
	Хамрагдах дээжийн тоо		
	Физик шинжилгээнд дээж бэлтгэх		
2	Чийг	3	18 800 /заавал/
3	Ус шингээлт	3	9 100
4	Усны уур нэвтрэлт	3	9 100
5	Ус тэсвэрлэлт /динамик нөхцөлд/	3	12 500
6	Тасралт эсэрүүцэх даалт	3	11 000
7	Харьцангуй суналт	3	9 500
8	Цаашид цууралт эсэргүүцэх даалт	3	10 500
9	Агших температур тодорхойлох	3	12 400
10	Оёдлын утасны даалт	3	7 100
11	Зузаан	3	4 000 /заавал/
12	Багцын үнэлгээ	-	117 000

7.7 Бүтээгдэхүүний зориулалттай боловсруулсан арьсны шинжилгээний үнэлгээ

Д/д	Ангилал	Дээжийн тоо	Шинжилгээ /мян.төг/
1	Шинжилгээний дээжийн байршил	3	13 000 /заавал/
	Хамрагдах дээжийн тоо		
	Физик шинжилгээнд дээж бэлтгэх		

ШУТИС-ийн захирлын 2024 оны 02 дугаар сарын
09-ний өдрийн А/45 дугаар тушаалын хавсралт



2	Чийг	3	18 800 /заавал/
3	Ус шингээлт	3	9 100
4	Усны уур нэвтрэлт	3	9 100
5	Ус тэсвэрлэлт /динамик нөхцөлд/	3	12 500
6	Тасралт эсэргүүцэх даалт	3	11 000
7	Харьцангуй суналт	3	9 500
8	Үлдэгдэл суналт	3	7 300
9	Цаашид цууралт эсэргүүцэх даалт	3	10 500
10	Будгийн тогтворыг үрэлтээр шалгах	3	9 700
11	Будгийн тогтвор олон нугаларалт тэсвэрлэлт	3	13 300
12	Агших температур тодорхойлох	3	12 400
13	Оёдлын утасны даалт	3	7 100
14	Зузаан	3	4 000 /заавал/
15	Багцын үнэлгээ	-	147 300

7.8 Хагас боловсруулсан арьсны шинжилгээний үнэлгээ

Д/д	Ангилал	Дээжийн тоо	Шинжилгээ /мян.төг/
1	Физик шинж илгээнд дээж бэлтгэх	3	13 000 /заавал/
2	Чийг	3	18 800 /заавал/
3	Тасралт эсэргүүцэх даалт	3	11 000
4	Харьцангуй суналт	3	9 500
5	Цаашид цууралт эсэргүүцэх даалт	3	10 500
6	Агших температур тодорхойлох	3	12 400
7	Зузаан	3	4 000 /заавал/
8	Багцын үнэлгээ	-	7 200

7.9 Шим тэжээл судлалын төв

Д/д	Үйлчилгээний төрөл	Төлбөр /төгрөг/	Тайлбар
1. Багц үзлэг, зөвлөгөө			
1.1	Энгийн үзлэг, зөвлөгөө	30 000	<ul style="list-style-type: none"> - Шим тэжээлийн карт, хооллох зуршил, биеийн найрлага (Inbody), цусны даралт зэрэг багтна. - Уулзалт 30 минут, биеийн ерөнхий байдал, хооллох зуршил. - Үйлчлүүлэгчид үзлэгийн тэмдэглэл, биеийн найрлагын тайлбар, нэмэлт тэмдэглэл, холбогдох бусад материал өгнө.

ШУТИС-ийн захирлын 2024 оны 02 дугаар сарын
09-ний өдрийн А/45 дугаар тушаалын хавсралт



1.2	Зүрх судасны өвчний эрсдэл тодорхойлох	35 000	<ul style="list-style-type: none"> - 1.1 ерөнхий үзлэг + цусны холестерин үзнэ. - Уулзалт 30 минут, биеийн ерөнхий байдал, хооллох зуршил танилцуулна. Цусны даралт ихсэх, зүрх судасны өвчний эрсдэлт шалтгааныг тайлбарлана. - Үйлчлүүлэгчид үзлэгийн тэмдэглэл, биеийн найрлагын тайлбар, нэмэлт тэмдэглэл, холбогдох бусад материал өгнө.
1.3	Чихрийн шижин өвчний эрсдэл тодорхойлох	40 000	<ul style="list-style-type: none"> - 1.1 ерөнхий үзлэг + цусны холестерин үзнэ. - Уулзалт 30-40 минут үргэлжилнэ, хооллох зуршил, биеийн ерөнхий байдал, таргалалтын гол шалтгааныг тайлбарлана. - Үйлчлүүлэгчид үзлэгийн тэмдэглэл, биеийн найрлагын тайлбар, нэмэлт тэмдэглэл, холбогдох бусад материал өгнө.
1.4	Таргалалт тодорхойлох	40 000	<ul style="list-style-type: none"> - 1.1 ерөнхий үзлэг + цусны холестерин үзнэ. - Уулзалт 30-40 минут үргэлжилнэ, хооллох зуршил, биеийн ерөнхий байдал, таргалалтын гол шалтгааныг тайлбарлана. - Үйлчлүүлэгчид үзлэгийн тэмдэглэл, биеийн найрлагын тайлбар, нэмэлт тэмдэглэл, холбогдох бусад материал өгнө.
1.5	Цус багадалт тодорхойлох	35 000	<ul style="list-style-type: none"> - 1.1 ерөнхий үзлэг + цус багадалт үзнэ. - Уулзалт 30-40 минут үргэлжилнэ, биеийн ерөнхий байдал, хооллох зуршил, цус багадалтын шалтгааныг тайлбарлана. - Үйлчлүүлэгчид үзлэгийн тэмдэглэл, биеийн найрлагын тайлбар, нэмэлт тэмдэглэл, холбогдох бусад материал өгнө.
1.6	Яс сийрэгжилт тодорхойлох	40 000	<ul style="list-style-type: none"> - 1.1 ерөнхий үзлэг + ясны няртаршил үзнэ. - Уулзалт 30-40 минут, үйлчлүүлэгчийн хооллох зуршил, биеийн ерөнхий байдал танилцуулна. Яс сийрэгжилтын гол шалтгааныг тайлбарлана. - Үйлчлүүлэгчид үзлэгийн тэмдэглэл, биеийн найрлагын тайлбар, нэмэлт тэмдэглэл, холбогдох бусад материал өгнө.



1.7	Хүүхдийн өсөлт, хоол тэжээлийн үнэлгээ	35 000	<ul style="list-style-type: none"> - 1-5 настай бол өсөлтийн үнэлгээ хийнэ. - 6-15 настай хүүхдэд шим тэжээлийн карт, хооллох зуршил, өсөлтийн үнэлгээ, биеийн найрлага (Inbody), цусны даралт үзнэ. - Уулзалтын хугацаа 30 минут, хүүхдийн өсөлт, хооллолтын байдал, биеийн ерөнхий байдлыг танилцуулна. - Хүүхдэд өсөлтийн үнэлгээний карт, үзлэгийн тэмдэглэл, биеийн найрлагын тайлбар (6-15), холбогдох материал өгнө.
1.8	Жирэмсэн, хөхүүл эхчүүд	30 000	<ul style="list-style-type: none"> - Шим тэжээлийн карт хөтлөх, антропометрийн хэмжилт хийх, - Уулзалт 30-40 минут, биеийн ерөнхий байдал, жирэмсэний хоол шим тэжээлийн талаар тайлбарлана. - Үйлчлүүлэгчид үзлэгийн тэмдэглэл, биеийн найрлагын тайлбар, нэмэлт тэмдэглэл, холбогдох материал өгнө.
1.9	Давтан үзлэг, зөвлөгөө	15 000	Дээрх шинжилгээг хийлгэсэн хүний
2. Шим тэжээлийн боловсрол олгох сургалтын материал боловсруулах, хэвлүүлэх			
2.1	Гарын авлага материал	Гэрээний дагуу	Захиалагч талын хүсэлт болон хэвлэлийн компаниудын тухайн үеийн үнийн саналаас хамааран гэрээ хийж үнийг тохирно.
2.2	Ханын самбар, үзүүлэн		
2.3	Сургалтын модель хоол зүйн багц хэрэгсэл		
3. Захиалгат сургалт ба зөвлөх үйлчилгээ			
3.1	Сургууль, цэцэргэлэг, эмнэлгийн хоолны эрүүл ахуйн зохистой дадал хэрэгжүүлэх багц сургалт	Хүний тооноос хамаарч тохирно	<ul style="list-style-type: none"> • 1 цаг/100 000₮ • Хувь хүн – 1 цаг/50 000₮ • 50-аас дээш хүн – 1 цаг/200 000₮
3.2	Албан байгууллагын захиалгат сургалт		<ul style="list-style-type: none"> • Хувь хүн – 1 цаг/50 000₮ • 50-аас дээш хүн – 1 цаг/500 000₮ • 100-аас дээш хүн – 1 цаг 800 000₮
3.3	Хоолны технологи, хоол хийх дадлага сургалт	100 000	Анги дүүргэлт 15-20 хүн байна. 4-5 төрлийн хоол хийж сурна.
3.4	Эмчилгээний хоол болон өвчний үеийн бүлгийн сургалт	150 000	Анги дүүргэлт 20-30 хүн байна. 4-5 удаагийн сургалт, хоолны хичээл явагдана. Гарын авлага материал өгнө.

ШУТИС-ийн захирлын 2024 оны 02 дугаар сарын
09-ний өдрийн А/45 дугаар тушаалын хавсралт



Найм.Ой модны сургалт судалгааны хүрээлэн

8.1 Модлог судлалын лаборатори

Д/д	Ажил үйлчилгээний нэр	Тоо хэмжээ	Үнэ (төгрөг)
Модон бүтээгдэхүүний технологи судалгааны лабораторид үйлдвэрлэх бүтээгдэхүүн			
1	Хаалга	1м2	380 000-550 000
2	Цонх (модон вакуут)	1м2	300 000-420 000
3	Бусад		Захиалагчтай харилцан тохиролцсоноор
Хутга, хөрөө ирлэгээ			
1	Харуулын хутга /30 мм хүртэл/	1ш	8 000
2	Харуулын хутга /30 мм-с дээш/	1ш	12 000
3	Хөрөө гагнаас /30мм хүртэл/	1ш	5 500
4	Хөрөө гагнаас /30мм-ээс дээш/	1ш	8 000
5	Хөрөө ирлэгээ /1 шүд/	1ш	350
6	Хөрөө ирлэгээ /энгийн 1 шүд/	1ш	200
Ойн хими технологи, модлог судлалын лаборатори			
1	Мод, модлог материалын технологийн үзүүлэлтүүд, гарал үүслийг тодорхойлох, дээж тутамд		100 000
2	Материал, бүтээгдэхүүний стандарт чанар, техникийн түвшин тодорхойлох, дээж тутамд		200 000
3	Мод модлог материалын физик механик шинжийн судалгаа, нэгж үзүүлэлтэнд	Нэгж үзүүлэлтэнд	80 000
4	Бүтээгдэхүүн, материалын бүтэц хийц, орцын нормын тодорхойлолт, нэгж тутамд		200 000
5	Цавуу, будаг, лак болон бусад химийн бодисын найрлага, гарал үүсэл, орцын хэмжээ, нэр томъёоны тодорхойлолт, дээж тутамд		100 000-200 000
6	Фанер, хавтан, хуулга мэтийн хагас боловсрогдсон бүтээгдэхүүний бүтэц хийц, чанарын тодорхойлолт, дээж тутамд		100 000
7	Төсөл тооцооны ажлуудын дүгнэлт гаргах		1 300000-1 500000
8	Стандарт, техникийн нөхцөл боловсруулах		Гэрээгээр



ШУТИС-ийн захирлын 2024 оны 02 дугаар сарын 09-ний өдрийн А/45 дугаар тушаалын хавсралт

9	Ном товхимол гарын авлага боловсруулах		Гэрээгээр
10	Бусад		Захиалагчтай харилцан тохиролцсоноор
Гэрээт ажлууд болон бусад үйлчилгээ			
1	Ой зохион байгуулалтын материалын баталгаажуулалт		
2	Ой модны жижиг үйлдвэрлэлийн бизнес төсөл боловсруулах		
3	Мод бэлтгэлийн талбай тусгаарлах ажил	1 га	25 000
4	Ойн менежментийн төлөвлөгөө боловсруулах	1 га	50 000
5	Ойжуулалтын ажил	1 га	
6	Модлог материалын анатоми, морфологи шинж чанарын судалгаа, нэгж үзүүлэлтэнд (микротом, дижитал прожектор, гэрлэн болон стерео микроскоп анализ)	Нэгж үзүүлэлт	100 000
7	Модлог материалын физик, механик шинж чанарыг үл эвдэх сорилын аргаар тодорхойлох (Ургаа модны ишэн дэх долгион тархалтын хурд хэмжигч FAKOPP, FFT Анализатор, модны хатуулаг хэмжигч пилонин)	Нэгж үзүүлэлт	100 000

Ес. Хэрэглээний шинжлэх ухааны сургууль

9.1 Химийн инженерчлэлийн салбарын лаборатори

Д/д	Шинжилгээний төрөл	Төлбөр /төгрөг/
1	Усны шинжилгээ /1 үзүүлэлт/	20 000
2	Нефть, нефтийн бүтээгдэхүүний шинжилгээ /1 үзүүлэлт/	25 000
3	Нефтийн анхан шатны боловсруулалтын технологийн туршилт /1 дээж/	500 000
4	Ашигласан тосны технологийн туршилт /1 дээж/	500 000
5	Техникийн тосны механик бохирдол тодорхойлох	40 000
6	Нүүрсний шинжилгээ /1 үзүүлэлт/	25 000
7	Нүүрсний хуурай баяжуулалтын туршилт /1 дээж/	200 000-400 000
8	Метан хийн (нүүрсний) туршилт /багц/	500 000
9	Эрдэс бодисын найрлага дахь химийн элементийн агуулгыг тодорхойлох шинжилгээ /1 дээжинд 1 химийн элемент/	3 500
9	FT-IR спектроскопын аргын шинжилгээ /1 дээж/	25 000
10	Хатуу материалын нүх сүвийн хэмжээ, хувийн гадаргуу тодорхойлох шинжилгээ /1 дээж/	80 000
11	Химийн элементийн электродын потенциалыг хэмжих /1 дээж/	3 500



12	Эрдэс түүхий эдийн баяжуулалтын туршилт	500 000-2000000
13	Эрдэс түүхий эдийн автоклавын туршилт /багц/	3 000 000-8 000 000
14	Эрдэс хүдрийн уусгалтын туршилт /багц/	3 000 000-8 000 000
15	Ионгүйжүүлсэн ус гаргах /1 литр/	5 000
16	Янз бүрийн концентрацитай химийн уусмал найруулах /захиалагчийн бодисоор/, 1 цагаар	6 000
17	Химийн шинжилгээний дээж бэлтгэх /1 дээж-100г/	15 000
18	Эрдэс бодисын 1500°C хүртэлх шатаалтын туршилт /1 дээж/	150 000
19	Шавар, шаварлаг материалын бүрэн шинжилгээ /1 дээж/	550 000
20	Битумын шинжилгээ /1 үзүүлэлт/	10 000

9.2 Үл эвдэх сорилын төв

	Сургалтын нэр	I түвшин		II түвшин		III түвшин		
		Сургалтын хугацаа /цаг/	Сургалтын төлбөр /төг/	Сургалтын хугацаа /цаг/	Сургалтын төлбөр /төг/	Сургалтын хугацаа /цаг/	Сургалтын төлбөр /төг/	
1	Радиографийн сорил	онол	40.5	546750	83	1120500	91.5	1235250
		дадлага	32.5	438750	20	270000	31	418500
2	Хэт авианы сорил	онол	38.5	519750	57	769500	29.5	398250
		дадлага	24	324000	38	513000	14	189000
3	Соронзон бөөмийн сорил	онол	18.5	249750	27	364500	31	418500
		дадлага	10	135000	12.5	168750	3	40500
4	Шингэн нэвчүүлэх сорил	онол	9	121500	16	216000	20	270000
		дадлага	8	108000	11	148500	3	40500
5	Гадна үзлэгийн сорил	онол	11	148500	17.5	236250	21	283500
		дадлага	10	135000	7.08	95580	4	54000
6	Хуйларсан гүйдлийн сорил	онол	19	256500	25	337500	29.5	398250
		дадлага	19	256500	23	310500	14	189000
7	Бетоны үл эвдэх сорил	онол	16	216000	24	324000	91.5	1235250
		дадлага	8	108000	16	216000	31.5	425250
8	Металын соронзон санамжийн сорил	онол	37	499500		0		0
		дадлага	29	391500		0		0

Тайлбар:

- Шууд 2-р түвшинд баталгаажих ажилтан ISO 9712 стандартын 7.2 заалт ёсоор 1 ба 2-р түвшний нийлбэр цагийг хийнэ.
- Шууд 3-р түвшинд баталгаажих ажилтан ISO 9712 стандартын 7.2.4 заалт ёсоор 1,2-р болон 3-р түвшний нийлбэр цагийг хийнэ.



ШУТИС-ийн захирлын 2024 оны 02 дугаар сарын
09-ний өдрийн А/45 дугаар тушаалын хавсралт

9.3 Бусад үйлчилгээ

Д/д	Үйлчилгээний нэр	Хэмжих нэгж	Үнэлгээ /мян.төг/
1	Спорт заал ашигласан төлбөр	хүн цаг	10 000

Арав. Эрчим хүчний сургууль

10.1 Зөөврийн багажууд

Д/д	Бүтээгдэхүүн (Шинжилгээ, туршилт хийгдэх багажит төхөрөөмжийн нэр, марк)	Тодорхойлолт үзүүлэлт / шинжилгээний төрөл нэр / ажилбар	Хэмжих нэгж	Үнэлгээ /төгрөг/		
				Компани	ШУТИС-ийн багш, судлаач,	ЭХС-ийн диплом бичиж байгаа окуутанд
1	Лазер термометр (39800 infrared thermometer (-30)/1200°C)	Энэ хэмжүүр нь тухайн орчны хамгийн бага, хамгийн их, дундаж температур болон температурын өөрчлөлтийг тодорхойлох боломжтой, зөөврийн хэмжүүр юм.	1 өдөр	100 000	80 000	70 000
2	Нил ягаан туяаны дулааны хэмжүүр (ADATemPro 2200 (-40)/2200°C)	Энэ хэмжүүр нь нарийвчлалаас хамааран ямар ч орчны гадаргуугын температурыг хялбар хэмжих зориулалттай, зөөврийн хэмжүүр юм.	1 өдөр	25 000	20 000	20 000
3	Дулааны камер (Testo 885-2 Deluxe (-20)/350°C)	Энэ хэмжүүр нь гадаргуугийн температурын тархалтыг харуулдаг бөгөөд тухайн температурын хязгаараас хамааран камерын дэлгэц дээр өнгөт туяагаар ялган харуулдаг. Зөөвөрлөн авч хэмжих боломжтой.	1 өдөр	200 000	150 000	120 000
4	Температур бичигч чип (lbutton (-40)/85°C 0/125°C)	Энэ температур бичигч чип нв тусгай программын тусламжтайгаар компьютерт холбогдож тодорхой интервалаар температурыг санах ойдоо хадгалдаг.	1 ширхэг/х оногоор/	80 000	60 000	50 000



5	Утааны хийн шинжүүр (Testo-350 gaz analyze (-20)/50°C)	Энэ хэмжүүр нь үйлдвэрлэлийн процессоос ялгарч буй хийд шинжилгээ хийх боломжтой. Шинжилгээний хайрцаг нь 6 хүртэлх хийн мэдрэгчээр ажиллуулах боломжтой. CO, NO, NO2, SO2, H2S, CO2, хийг шинжилнэ.	1 өдөр	150 000	120 000	100 000
6	Цацраг илрүүлэгч (GMC-300E Гамма 0.1/1.25Мэв Рентген 0.03/3.0Мэв Бета 0.25/3.5Мэв)	Энэ хэмжүүр нь цацрагийн түвшнийг дуу чимээ, харааны дохиогоор илэрхийлдэг. Энэ нь дотор болон гадна цацрагийг илрүүлэх, хянах, түүнчлэн бусад ижил төстэй нөхцөлд ашиглаж болно. Автоматаар бичлэг хийх тоног төхөөрөмжөр тоноглогдсон ба дотоод санах ойд цацраг туяаны хэмжээг секундын давтамжтайгаар бичиглэл хин хянаж байдаг. Компьютерт холбогдсон үед программ хангамж нь цацрагийн өгөгдлийн түүхийг компьютер дээр татаж авах боломжтой бөгөөд хэрэглэгч сүүлд нь энэ өгөгдлийг задлан шинжилж болно.	1 өдөр	50 000	40 000	30 000
7	Цахилгаан соронзон цацрагийн хэмжүүр (Toptekits В/м, Цахилгаан талбай)	Энэ хэмжүүр нь цахилгаан орон ба соронзон орны цацрагийн нэгэн зэрэг хэмжих зориулалттай зөөврийн хэмжүүр юм. Микрочипийн хяналтын системийг боловсруулсны дараа дижитал LCD дэлгэц дээр цацрагийн утгыг харуулж чадах цахилгаан соронзон цацраг мэдрэгчээр тоноглогдсон байна.	1 өдөр	50 000	40 000	30 000



ШУТИС-ийн захирлын 2024 оны 02 дугаар сарын 09-ний өдрийн А/45 дугаар тушаалын хавсралт

8	Гэрэлтүүлэгч хэмжигч (LX101 digital lux meter 2.000/50.000 LUX)	Энэ хэмжүүр нь гэрэлтүүлгийн түвшинг тогтоох бөгөөд хэмжих хязгаараас хамааран тухайн орчны гэрэлтүүлгийн хэмжээг тодорхойлно.	1 өдөр	30 000	20 000	20 000
9	Орчны тоосонцрын хэмжигч (TSI Dustrack Тоосонцрын хязгаар 0.001/400мг/м ³)	Энэ хэмжүүр нь гравиметрийн дээж авах бодит цаг хугацааны аэрозолийн массыг унших боломжийг олгодог. Хөдөлмөрийн эрүүл ахуй, дотоод орчны агаарын чанар, гадаах орчин, утааг ялгах алсын зайнаас хянах үйл явцыг хянах зорилгоор ашигладаг.	1 өдөр	150 000	120 000	100 000
10	Агаарын дотоод болон гадаад орчны найрлагыг тодорхойлогч (TSI Q-Trak IAQ 0-500 ppm)	Энэ хэмжүүр нь CO ₂ , CO, температур болон чийглагийн хэмжээг хэмжих зориулалттай зөөврийн хэмжүүр юм. Нэг минутын интервалаар цуглуулсан 39 хоногийн өгөдлийг хадгалах бүрэн боломжтой.	1 өдөр	100 000	80 000	60 000
11	Агаарын чанар тодорхойлогч (Igeress 0/50°C)	Энэ хэмжүүр нь агаар агуулагдах формальдегид, TVOC, PM2.5, PM10, цаг_агаарын чанарыг маш нарийн хэмждэг шинэ ухаалаг зөөврийн хэмжүүр юм. Гадна болон дотор агаарын бохирдолыг хурдан шуурхай тодорхойлох боломжтой.	1 өдөр	80 000	60 000	50 000
12	Дуу чимээний доз хэмжигч (Etymotic research 10dB/140dB 10/45°C)	Энэ хэмжүүр нь үйл ажиллагааны хоёр горимтой. Хэвийн горимыг хэмжих, дуу чимээний тунг 16 цаг тасралтгүй харуулдаг ба түргэн шалгах хэмжилтийг 2 минутын хугацаанд хийж дуу шуугианы дозыг	1 өдөр	30 000	20 000	20 000



		тодорхойлон гаргадаг. Хэвийн горимд дозиметр хэрэглэгч нь ямар түвшинд мэдэрч сонсгол хамгаалах хэрэгсэл ашиглах ёстой гэдгийг анхааруулах дохио өгдөг.				
13	Олон үйлдэлт орчны судалгааны багаж (Multimeter HNF81 10/95% RH 0/500°C)	Хүрээлэн буй орчинд хэмжилт хийх энэ хэмжүүр нь дуу шуугиан, гэрэлтүүлэг, чийгшил, температурыг хэмждэг бөгөөд ажиллуулахад хялбар ямар параметр хэмжихээс хамаараад товчлуурнуудаас сонголт хийдэг. Хөнгөн, жижиг хэмжээний загвартай. Хэвтээ тэнхлэгийн дагуу эргэлдэх сэнс нь агаарын хурдыг өндөр нарийвчлалтай хэмжинэ. Өнгө засварлах шүүлтүүр бүхий гэрлийн диод болон өндөр мэдрэмж бүхий хальсан чийг мэдрэгч, К-хэлбэрийн никель хром болон никель алмениуман температурын мэдрэгч зэрэг орчин үеийн мэдрэгчийн технологиор тоноглогдсон, өндөр нарийвчлал бүхий судалгааны хэмжүүр юм.	1 өдөр	50 000	30 000	30 000
14	Усны бүрэн шинжилгээний багаж (756C UV 220v 2.5°C)	DK-98- -A маркын усан ванн нь эмнэлэг, их сургууль, эрдэм шинжилгээний судалгааны лаборатори, үйлдвэр, аж ахуйн нэгжүүдэд ууршуулах, хатаах, өтгөрүүлэх, тогтмол чийгээр хатаах зэрэг зориулалттай.	1 дээж	30 000	20 000	20 000
15	Усан орчин тодорхойлогч багаж (SX-620 pen type pH tester)	Энэ хэмжүүр нь усны шүлтлэг болон хатуулгийг pH тодорхойлох зориулалт бүхий зөөврийн хэмжих хэрэгсэл юм.	1 дээж	30 000	20 000	20 000

ШУТИС-ийн захирлын 2024 оны 02 дугаар сарын
09-ний өдрийн А/45 дугаар тушаалын хавсралт



	0/14pH 0/50°C)					
16	Усны шинжилгээний хэмжүүр (HACH DR 19005/750мг/, TSS)	Энэ хэмжүүр нь усанд агуулагддаг бодисын тунг тодорхойлох зориулалттай зааврийн хэмжүүр юм. Төмөр, ионы, агууламж, фосфат, азот, цахиурын исэл, умбуур бодис, тодорхойлох гэх мэт.	1 дээж	50 000	30 000	20 000
17	Усны шинжилгээний хэмжүүр (Horiba 0/14 pH pH 0/100°C)	Энэ хэмжүүр нь усны чанарын үзүүлэлтийг хэмжих боломжтой бөгөөд хоёр өөр параметруудийг нэгэн зэрэг хэмжих боломжтой.	1 дээж	50 000	30 000	20 000
18	Усны бүрэн шинжилгээний багаж (756C UV 190/1100нм 2нм 3.8нм)	Энэ хэмжүүр нь цахиурын нэгдлүүд молибдат аммонитай нэгдэж шар өнгийн гетерополихүчлийн комплекс нэгдэл - H8 [SiM0207]6 үүсгэдэг ба түүний оптик нягтыг гэрлийн хэмжүүрийн аргаар тодорхойлдог. Энэ хүчил нь цэнхэр өнгөтэй болтлоо ангижирдаг бөгөөд 15мкг/л хүртэлх бага SiO2-ыг тодорхойлж болно.	1 дээж	100 000	80 000	60 000
19	Агаарын чанар хэмжигч (Multifunction tester 0/50°C 20/85% RH 86/106 кПа)	Формальдегид(HCHO), ууршимтай органик нэгдлүүд (Т VOC), нарийн ширхэглэгт тоосонцор (PM2.5), тоос (PM10), температур, чийгшил зэргийг нэгэн зэрэг хэмжиж тодорхойлох чадалтай бөгөөд дижитал цаг, эрчим хүч хэмнэх системээр тоноглогдсон. Агаарын чанарын үзүүлэлтийг 24 цагийн туршид тасралгүй бүртгэн үр дүнг диаграмаар шингэн кристал дэлгэцэнд үзүүлэхээс гадна хадгалдаг.	1 өдөр	80 000	60 000	50 000



ШУТИС-ийн захирлын 2024 оны 02 дугаар сарын 09-ний өдрийн А/45 дугаар тушаалын хавсралт

20	Шөнийн тэнгэрийн гэрэлтүүлгийг тодорхойлогч (Sky quality meter 17/23)	Шөнийн тэнгэрийн гэрэлтүүлгийн хэмжээг аль ч газраас тодорхойлох боломжтой зөөврийн хэмжүүр юм.	1 өдөр	100 000	80 000	60 000
21	Хөргөх бодисын алдагдал илрүүлэгч (TIF XL-1)	Энэ нь бодисын алдагдлыг илрүүлнэ.	1 өдөр	30 000	20 000	20 000

10.2 Цахилгаан систем реле хамгаалалт, скада системийн туршилт судалгааны лаборатори

Д/д	Бүтээгдэхүүн (Шинжилгээ, туршилт хийгдэх багажит төхөрөөмжийн нэр, марк)	Тодорхойлолт үзүүлэлт / шинжилгээний төрөл нэр / ажилбар	Хэмжих нэгж	Үнэлгээ /төгрөг/		
				Компани	ШУТИС-ийн багш, судлаач,	ЭХС-ийн диплом бичиж байгаа оюутанд
1	Реле болон дэд станцын тоноглол шалгах, хэмжилт туршилтын төхөөрөмж (Relay and substation test system) Megger, Sverker 900	Цахилгаан механик реле турших Хагас дамжуулагч реле турших Тоон хамгаалалтын реле турших Удирдлагын хэлхээ турших	1 ком	250 000	100 000	50 000
2	Эрчим хүчний параметруудийн чанарын анализатор (power quality analyzer) (Megger, MPQ2000)	-0.4 кВ-ын шугам сүлжээнд эрчим хүчний чанарын хэмжилт хийх -Гүйдлийн гармоник агууламж -Хүчдэлийн гармоник агууламж	1 өдөр	100 000	50 000	20 000
3	Эрчим хүчний параметруудийн олон үйлдэлт хэмжүүрийн төхөөрөмж (power multifunction measuring instrument), (Megger, PMM-1)	Хүчдэл Гүйдэл Фазын өнцөг	1 өдөр	100 000	50 000	20 000

ШУТИС-ийн захирлын 2024 оны 02 дугаар сарын
09-ний өдрийн А/45 дугаар тушаалын хавсралт



4	Электроникийн хэвлэмэл хавтан хийх компьютерын удирдлагатай төхөөрөмж (Milling, drilling and laser prototyping) (ProtoMat S103)	A4 хэмжээтэй нэг талтай зэс хавтан дээр электрон хэлхээний хэвлэмэл хавтанг зорох.	1 ширхэг (A4)	150 000	50 000	30 000
---	---	--	---------------	---------	--------	--------

10.3 Цахилгаан хангамжийн судалгааны лаборатори

Д/д	Бүтээгдэхүүн, (Багажит төхөрөөмжийн нэр, марк)	Тодорхойлолт үзүүлэлт / шинжилгээний төрөл нэр / ажилбар,	Хэмжих нэгж	Үнэ, цаг /мян.төг/ (Нэг цагийн үнэ)		
				Компани	ШУТИС-ийн багш, судлаач,	ЭХС-ийн диплом бичиж байгаа оюутанд
1	Baker EXP4000 анализатор	<ul style="list-style-type: none"> Цахилгаан хөдөлгүүрийн ажиллагааны үеийн хэмжилт Цахилгаан хөдөлгүүрийн эрчим хүчний чанарын хэмжилт Цахилгаан хөдөлгүүрийн асаалтын гүйдлийн хэмжилтийг бичлэг хийж хэмжих Цахилгаан хөдөлгүүрийн сүлжээн дэх гармоникийн шинжилгээ Давтамж хувиргууртай цахилгаан хөдөлгүүрийн эрчим хүчний хэмжилт 	Хэмжилтийн утга	120 000	100 000	80 000

ШУТИС-ийн захирлын 2024 оны 02 дугаар сарын 09-ний өдрийн А/45 дугаар тушаалын хавсралт



2	Baker DX Static Motor Analyzer	<ul style="list-style-type: none"> • Бүх төрлийн ороомгийн бодит эсэргүүцлийн хэмжилт • Бүх төрлийн ороомгийн нөлөөмжийн эсэргүүцлийн хэмжилт • Бүх төрлийн ороомгийн багтаамжийн эсэргүүцлийн хэмжилт • Бүх төрлийн ороомгийн бүрэн эсэргүүцлийн хэмжилт • Бүх төрлийн тусгаарлагын эсэргүүцлийн хэмжилт • Бүх төрлийн тусгаарлагын материалын абсорбцийн коэффициентийн хэмжилт • Бүх төрлийн тусгаарлагын материалын туйлшралын коэффициентийн хэмжилт • Алхмын хүчдэлийн хэмжилт • Бяцхан цахилалтын хэмжилт 	Хэмжилтийн утга	250 000	200 000	150 000
3	Өндөр хүчдэлээр турших (Electrom iTIG winding analyzer)	<ul style="list-style-type: none"> • Цахилгаан даацыг тодорхойлох • Тангес өнцгийг тодорхойлох • Нэвчих гүйдлийг тодорхойлох • Хөндийрүүлгийн эсэргүүцлийг хэмжих • Трансформаторын багтаамжит чадал, хоосон явалтын үеийн алдагдлыг тодорхойлох 	Хэмжилтийн утга	200 000	150 000	100 000



4	Power Analyzer PW6001	<ul style="list-style-type: none"> • 0.4 кВ-ын шугам сүлжээнд эрчим хүчний чанарын хэмжилт хийх • 1000 В дээш хүчдэлтэй сүлжээний эрчим хүчний чанарын хэмжилт хийх • Нарны цахилгаан станцын инвертерийн үр ашгийг хэмжих • Давтамж хувиргуурын үр ашиг, эрчим хүчний чанарыг хэмжих • Дээд гармоникийн хэмжилт • Цахилгаан автомашины инвертерийн үр ашгийн хэмжилт • Хосолсон хөдөлгүүрт автомашины инвертерийн үр ашгийн хэмжилт 	Хэмжилтийн утга	150 000	100 000	50 000
---	-----------------------	---	-----------------	---------	---------	--------

10.4 Мембран элементийн туршилт судалгааны лаборатори

Д/д	Бүтээгдэхүүн	Тодорхойлолт үзүүлэлт / шинжилгээний төрөл нэр / ажилбар	Шинжилгээ, туршилт хийгдэх багажит төхөрөөмжийн нэр, марк	Хэмжих нэгж	Үнэлгээ /мян.төг/		
					Компани	ШУТИС-ийн багш, судлаач	ЭХС-ийн диплом бичиж байгаа оюутанд
1	Мембран элементийн ажиллах чадварыг тодорхойлох судалгаа	Мембран элементийн нэвтрүүлэх чадварыг тодорхойлох туршилт	8040 CPA ба түүнтэй ижил зэрэглэлтэй мембран элемент бүхий модуль	Нэг хэмжилт	200 000	150 000	120 000
2	Мембран элементийг уламжлалт химийн аргаар угаах, судалгаа	Мембран элементийн ашиглалтын хугацааг уртасгах, нөөцийг тодорхойлох, химийн аргаар угаах туршилт	8040 CPA ба түүнтэй ижил зэрэглэлтэй мембран элемент бүхий модуль	Нэг элемент ийн туршилт	1200 000	800 000	500 000

ШУТИС-ийн захирлын 2024 оны 02 дугаар сарын
09-ний өдрийн А/45 дугаар тушаалын хавсралт



3	Тухайн мембран элементэд тохирсон угаах, цэвэрлэх химийн бодисыг сонгох судалгаа	Мембраны гадаргууд тогтсон хагийн шинж байдал, химийн найрлагыг судлах, тогтоох туршилт	8040 CPA ба түүнтэй ижил зэрэглэлтэй мембран элемент бүхий модуль	Нэг элемент ийн туршилт	1500 000	1200 000	800 000
---	--	---	---	-------------------------	----------	----------	---------

Арван нэг. Мэдээлэл, холбооны технологийн сургууль

11.1 Радио давтамж, антенны лаборатори

№	Төлбөрт үйлчилгээний төрөл	Хэрэглэх багаж, хэрэгсэл	Нэгж үнэ /төг/	Тайлбар
Хэмжилт, тохируулга				
1	Радио станцын чадлын хэмжилт - ФМ, телевизийн нэвтрүүлэх станцын хэмжилт тохируулга () - Үүрэн - Сансрын	Спектр анализатор	400,000	
2	Антенны бүрэн хэмжилт - Ойрын болон алсын бүсийн хэмжилтүүд - 30 ГГц хүртэлх давтамж, төхөөрөмжийн хөндлөн хэмжээс 80 см хүртэлт	RF chamber, стандарт антенн, сүлжээний анализатор, хэмжилтийн үр дүн боловсруулах программ хангамж	1,000,000 – 3,000,000	Шаардлагатай нэмэлт хэрэгслийн төлбөр ороогүй болно
3	Материалын тусгаарлах үзүүлэлт хэмжих - диэлектрик нэвтрүүлэх чадвар, - дамжууллын характеристик	Сүлжээний анализатор	600,000	
4	Өндөр давтамжийн радио төхөөрөмжийн хэмжилт (шүүр, салаалагч, чадал хуваагч, холигч зэрэг төхөөрөмжийн дамжууллын үзүүлэлтүүд (5-аас цөөн үзүүлэлт хэмжих тохиолдолд)	Сүлжээний анализатор, спектр анализатор	300,000	

ШУТИС-ийн захирлын 2024 оны 02 дугаар сарын
09-ний өдрийн А/45 дугаар тушаалын хавсралт



5	Радио долгионы тархалтын хэмжилт (60 ГГц хүртэлх давтамжийн зурваст, 1 км радиуст)	Wave-control filed meter	500,000	
6	Сансрын холбооны хүлээн авагч, антенны хэмжилт, тохируулга	Сүлжээний анализатор, спектр анализатор	500,000	
Загварчлал, симуляци				
1	Утасгүй сүлжээний загварчлал, симуляци	Exata, Matlab	1,000,000 – 3,000,000	Үзүүлэлт, төвөгшлөөс хамаарна
2	Хөдөлгөөнт холбооны сүлжээ, нөөц хуваарилалтын загварчлал, симуляци	Radio mobile, matlab, exata		
3	Цахилгаан соронзон долгионы тархалтын симуляци	Winprop, Atol	1,000,000 – 3,000,000	Үзүүлэлт, төвөгшлөөс хамаарна
4	Антенн, RF төхөөрөмжийн загварчлал, симуляци	CST, ADS	1,000,000 – 3,000,000	Үзүүлэлт, төвөгшлөөс хамаарна
Зөвлөх үйлчилгээ				
1	Хөдөлгөөнт холбооны 5G нэвтрүүлэх зөвлөх үйлчилгээ (спектр сонголт, цөм сүлжээ нэвтрүүлэх, slicing, загвар боловсруулах, тухайн үйлдвэр, уурхай, аж үйлдвэрийн цогцолбор бүсүүдэд 5G нэвтрүүлэх загвар боловсруулах)	Ажлын даалгавараас хамаарна.		
2	Радио сүлжээний техникийн зөвлөх үйлчилгээ (радио сүлжээ төлөвлөх, асуудлыг шийдвэрлэх, оновчлох)			
3	Тоон радио өргөн нэвтрүүлгийн зөвлөх үйлчилгээ (стандартын сонголт, төхөөрөмжийн сонголт, хүлээн авах чанарын үзүүлэлт)			
4	Орон нутагт ажиллаж байгаа ФМ нэвтрүүлэгчүүдийн хэмжилт тохиргоо, ашиглалт, засвар үйлчилгээтэй хамаарах зөвлөх үйлчилгээ			
5	Антенн, өндөр давтамжийн хэрэгслүүдийг үйлдвэрлэх, турших			
Лаборатори түшиглэсэн сургалт зохион байгуулах				
1	Бичил долгионы хэрэгсэл, антенн, долгион тархалт	Сургалтын төлөвлөгөө, хүний тооноос хамаарч үнэ өөр өөр байна.		
2	Радио сүлжээний төлөвлөлт			

ШУТИС-ийн захирлын 2024 оны 02 дугаар сарын
09-ний өдрийн А/45 дугаар тушаалын хавсралт



11.2 HPC лаборатори

Д/д	Төлбөрт үйлчилгээний нэр	Хэмжих нэгж	Сарын нэгжийн үнэлгээ /төг/	Тайлбар
Системийн боломжууд: Ubuntu OS				
<i>VPS - виртуал сервер</i>				
1	VPS - Core CPU x 3.2ghz - 1 GB RAM DDR4 - 20GB SSD - 1IP хаяг	багц	28,000	RAM болон SSD хэмжээг нэмэгдүүлэх боломжтой.
2	VPS - Core CPU 3.2ghz - 2 GB RAM DDR4 - 40GB SSD - 1IP хаяг	багц	48,000	RAM болон SSD хэмжээг нэмэгдүүлэх боломжтой.
3	VPS - CPU 2 core x 3.2ghz - 8GB RAM DDR4 - 100GB SSD - IP 1 h	багц	128,000	RAM болон SSD хэмжээг нэмэгдүүлэх боломжтой.
4	VPS - CPU 3 Core x 3.2ghz - 16 GB RAM DDR4 - 200GB SSD - 1IP хаяг	багц	240,000	RAM болон SSD хэмжээг нэмэгдүүлэх боломжтой.
<i>CPU dedicated server - Физик сервер</i>				
1	- CPU 2xIntel Xeon gold 4 core / 8 threads 3.20GHz - RAM 24GB DDR4 - 2x 600GB SSD - PSU Reduntant - IP 1 хаяг	багц	320,000	RAM болон SSD хэмжээг нэмэгдүүлэх боломжтой.
2	- CPU 2x Intel Xeon 4 core / 8 threads 3.20GHz - RAM 32GB DDR4 - 4x 600GB SSD - PSU Reduntant - IP 1 хаяг	багц	400,000	RAM болон SSD хэмжээг нэмэгдүүлэх боломжтой.
<i>CPU dedicated server- физик сервер</i>				

ШУТИС-ийн захирлын 2024 оны 02 дугаар сарын
09-ний өдрийн А/45 дугаар тушаалын хавсралт



1	- 4 Core CPU - 8 GB RAM - 120GB SSD - Nvidia A100 80gb 1x 1IP хаяг	багц	800,000	RAM болон SSD хэмжээг нэмэгдүүлэх боломжтой.
2	- 32 Core CPU - 164 GB RAM - 240GB SSD - Nvidia A100 80gb 2x 1IP хаяг	багц	2,500,000	RAM болон SSD хэмжээг нэмэгдүүлэх боломжтой.
3	- 64 Core CPU - 328 GB RAM - 500GB SSD - Nvidia A100 80gb 3x 1IP хаяг	багц	4,500,000	RAM болон SSD хэмжээг нэмэгдүүлэх боломжтой.

11.3 “Мультимедиа студи, компьютер харааны лаборатори

Д/д	Нөхцөл	Хэмжих нэгж	Сарын нэгжийн үнэлгээ /төгрөг/	Тайлбар
1	Студийн түрээсийн хөлс/зөвхөн бичлэг хийх өрөө/	1 цаг	80,000	Түрээслэгч талаас хяналтын өрөөнд ажиллах мэргэжилтэн байхгүй, МХТС-тэй хамтын ажиллагаатай байгууллага тохиолдолд, 20 хүртэлх хувийн хөнгөлөлт үзүүлж болно.
2	Студид бэлтгэсэн видео бичлэг эвлүүлэх	1 минут	10,000-15,000	
3	Дрон нисгэлт	1 нислэг	100,000-120,000	
4	Контент хийлгэх			Тохиролцох боломжтой
5	Рендерлэх процесс	8 цаг	60,000	
6	Motion capture ашиглах	1 цаг	200,000	
7	360 камер зураг авах	3 цаг	70,000	
8	3D сканнер	1 биет объект	50,000	
9	3D принтер	Хэвлэлтэнд зориулсан програмд үнийн дүн гарах, тог цахилгаан ба хариуцсан ажилтны хөлсөнд үнийн дүнгийн 10% нэмж тооцогдоно.		
10	Зураг зурах таблет ашиглах	8 цаг	40,000	
11	KAT VR төхөөрөмж ашиглах	1 цаг	100,000	
12	Е-Хичээлийн бичлэг, монтаж	15мин	150,000	
13	Сургалт, семинар, хурал зөвлөгөөний үйл явцыг бичиж архивлах /2 камер/	1 цаг	150,000	



ШУТИС-ийн захирлын 2024 оны 02 дугаар сарын 09-ний өдрийн А/45 дугаар тушаалын хавсралт

11.4 Чип дизайны лаборатори

Д/д	Төлбөрт үйлчилгээний төрөл	Тоо хэмжээ	Үнэ/мян.төг/		
			Компани	Төсөв байгууллага	ШУТИС
Хэмжилт, тохируулга					
1	SEM-ийн зураг авах /1 дээж/ COXEM EM-30 Magnification: 15-150,000X Spatial Resolution: <5nm at 30kV Acceleration Voltage: 1 - 30kV (adjustable in 1kV scale)	3ш	10 000	5 000	3 000
2	Оптик микроскоп зураг авах	1ш	5 000	3 000	2 000
3	Татах шүүгээ ашиглах	1 цаг	8 000	4 000	3 000

11.5 Кибер аюулгүй байдлын лаборатори болон бусад компьютерын лаборатори

Д/д	Төлбөрт үйлчилгээний төрөл	Тоо хэмжээ	Үнэ/мян.төг/		
			Компани	Төсөв байгууллага	ШУТИС
Хэмжилт, тохируулга					
1	Компьютер ашиглах Dell. Precision 7920 workstation	1цаг (1 ком)	5 000	3 000	2 000
2	Компьютер ашиглах iMAC 24 inch	1цаг (1 ком)	5 000	3 000	2 000
3	Компьютерын сургалтын өрөө	1 цаг	20 000	10 000	8 000

11.6 Дэвшилтэд холбооны сүлжээний лаборатори

Д/д	Төлбөрт үйлчилгээний төрөл	Тоо хэмжээ	Үнэ/мян.төг/		
			Компани	Төсөв байгууллага	ШУТИС
Хэмжилт, тохируулга					
1	Бодит цагийн осцеллограф ашиглах ашиглах	1ш	100 000	100 000	400 000
2	Оптик спектр анализатор ашиглах	1ш	100 000	100 000	400 000
3	AWG (arbitrary waveform generator)	1 удаа	100 000	100 000	400 000
4	Оптик системийн хэмжилт туршилт	1 удаа	1 500 000	1 500 000	1 000 000